

41. MOZGÁSBIOLOGIAI KONFERENCIA

PROGRAM

ELŐADÁS-KIVONATOK



**2011.
Budapest**

A KONFERENCIA RENDEZŐI:

Nemzeti Erőforrás Minisztérium Sport Államtitkárság
Magyar Sporttudományi Társaság
Magyar Biológiai Társaság Mozgás- és Viselkedés-biológiai Szakosztálya
Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF)
MTA Pedagógiai Bizottság Szomatikus-nevelési Albizottság

A KONFERENCIA TÁMOGATÓI:

Nemzeti Erőforrás Minisztérium Sport Államtitkárság
Magyar Sporttudományi Társaság
Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF)

A KONFERENCIA HELYSZÍNE:

Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar
1123 Budapest, Alkotás u. 44.
Főépület, Hepp Ferenc Díszterem

TUDOMÁNYOS PROGRAMBIZOTTSÁG

Prof. Dr. Donáth Tibor Professor Emeritus, Mozgás- és Viselkedés-biológiai Szakosztály
elnök

Prof. dr. Gombocz János egyetemi tanár, MTA Pedagógiai Bizottság Szomatikus-nevelési
albizottság elnök

Prof. dr. Hamar Pál dékánhelyettes, tanszékvezető egyetemi tanár, Mozgás- és Viselkedés-
biológiai Szakosztály alelnök

Dr. Keresztesi Katalin egyetemi docens, a konferencia szervezőbizottságának titkára
Kotányi Magdolna konferenciaszervező

Az előadások beküldött tartalmi kivonatait változtatás nélkül közöljük.
--

PROGRAM

2011. november 10-11. csütörtök-péntek

**Helyszín: SE TF, Főépület, Hepp Ferenc Díszterem
1123 Budapest, Alkotás u. 44.**

Megnyitó, köszöntések 10⁰⁰-10³⁰

Prof. Dr. Tóth Miklós egyetemi tanár, a Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar dékánja, a Magyar Sporttudományi Társaság elnöke

Prof. dr. Gombocz János egyetemi tanár, az MTA Szomatikus-nevelési Albizottság elnöke

Prof. dr. Donáth Tibor Professor Emeritus, Semmelweis Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, a Mozcás- és Viselkedés-biológiai Szakosztály elnöke

Plenáris ülés

1. szekció:

Az anatómia és a sporttudomány közös távlatai

Üléselnökök: Prof. Dr. Donáth Tibor Professor Emeritus, Semmelweis Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, a Mozcás- és Viselkedés-biológiai Szakosztály elnöke, Budapest

Dr. Székely Andrea Dorottya egyetemi docens, Semmelweis Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, Budapest

10³⁰ *Anabolikus szteroidok (AAS) és nem-szteroid típusú gyulladáscsökkentők (NSAID) együttes alkalmazásának következményei „Brown Norway” patkányban*
Baranyi A.*¹, Orbán K.*¹, Assasi A.¹, Jenkins C.², Desmukh N.³, Barker J.³, Petróczi A.², Naughton D.P.², Zachar G.¹, Székely A.D.¹ (1) Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, Semmelweis Egyetem, Budapest, (2) School of Life Sciences, Kingston University, London, UK, (3) School of Pharmacy & Chemistry, Kingston University, London, UK

10⁴⁵ *Megnövekedett izomerő-kifejtés létrehozásnak lehetősége az izom szorításán keresztül sportmozgások közben*
Széles J.¹, Székely A. D.² (1) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sportmenedzsment és Rekreáció Tanszék, (2) Semmelweis Egyetem, ÁOK, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

11⁰⁰ *A gördülőcípők egy radiológus rezidens szemszögéből*
Székely A. Kenézy Gyula Kórház Központi Radiológia Diagnosztika

- 11¹⁵ *Az emberi mozgásszervrendszer evolúciós öröksége*
Zachar G. Semmelweis Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet
- 11³⁰ *Mozgásfunctio károsodás onkoplasztikai műtétek után*
Molnár B. Á. Semmelweis Egyetem, ÁOK, I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest
- 11⁴⁵ *A cadaveroperációk szerepe a műtétes orvostudományban*
Baksa G., Eördögh M., Grimm A., Kovách S., Kurucz P., Molnár Gy., Pálházi P., Ruttkay T. Semmelweis Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet
 Alkalmazott és Klinikai Anatómiai Laboratórium
- 12⁰⁰ *Az edzett intim-izmok sportteljesítményt növelő hatása*
Kriston A. Női Egészségműhely

12¹⁵-13³⁰ EBÉDSZÜNET

2. szekció

Experimentális és Humán Kineziológia

Üléselnökök: Prof. dr. Nyakas Csaba egyetemi tanár, Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest
 Prof. dr. Bretz Károly Professzor H.C., Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest

- 13³⁰ *A fizikai aktivitás intenzitása alapján genetikailag szelektált egerek táplálkozása, anyagcseréje és viselkedése: ajánlás az elhízás prevenciójára*
Nyakas Cs.¹, Jónás I.^{1,2} és G. van Dijk² (1) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sporttudományi Kutatóintézet, (2) Magatartás és Idegtudományok Központ, Groningeni Egyetem, Hollandia
- 13⁴⁵ *Időskorú nők izomereje és figyelmi koncentrációja*
Bretz É.¹, Kóbor-Nyakas D.É.², Bretz K.J.³ (1) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), (2) Péterfy Sándor u. Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ, (3) Elektro-Bionika KFT
- 14⁰⁰ *A mechanikai thromboemboliás profilaxisban alkalmazott alsó végtag aktív és passzív mozgásgyakorlatok hatása a vénás áramlási csúcssebességre*
Járomi M.¹, Józsa R.², Herlicska K.² (1) PTE ETK Fizioterápiás Intézet, (2) PTE TTK TSI
- 14¹⁵ *Oxidatív stressz vizsgálata férfi vízilabdázóknál*
Leonidas P. Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar, Sportgazdasági és –menedzsment Tanszék

- 14³⁰ *Az életen-át-tartó fizikai aktivitás hatása az öregedő agy működésére patkányokban*
Marosi K.¹, Kóbor-Nyakas D. É.², Bori Z.¹, Radák Zs.¹, P.G.M. Luiten² és Nyakas Cs.^{1,2} (1) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sporttudományi Kutatóintézet, (2) Magatartás és Idegtudományok Központ, Groningeni Egyetem, Hollandia
- 14⁴⁵ *A különböző intenzitású mozgás tréning hatása az agy öregedésére 12 és 24 hónapos nőstény patkányokban*
Zalai L., Marosi K., Hart N. és Nyakas Cs. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sporttudományi Kutatóintézet
- 15⁰⁰ *Különböző kondíciókkal végrehajtott unilaterális és bilaterális izometriás kontrakciók kinematikai vizsgálata*
Sáfár S., Tihanyi J. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Biomechanika Tanszék

15¹⁵-15⁴⁵ Kávészünet

3. szekció

A Sportpályafutás kezdeti lépéseitől a versenysportig

Üléselnökök: Szalma László egyetemi docens, dékánhelyettes, Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest
Dr. Keresztesi Katalin, egyetemi docens, Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar, Sportgazdasági és -menedzsment Tanszék

- 15⁴⁵ *Motoros képességfejlesztő gyakorlatok 2-6 éves gyermekeknek a torna mozgásanyagával I.*
Versics A., Boldizsár D., Hamar P. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék
- 16⁰⁰ *Motoros képességfejlesztő gyakorlatok 2-6 éves gyermekeknek a torna mozgásanyagával II.*
Boldizsár D., Versics A., Hamar P. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék
- 16¹⁵ *TF-es labdarúgó hallgatók sportági teljesítményének fejlődési tendenciái*
Ifj. Tóth J.¹, Tóth J.², Hamar P.³ (1) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Doktori Iskola, (2) Semmelweis Egyetem, TF, Sportjáték Tanszék, (3) Semmelweis Egyetem, TF, Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék
- 16³⁰ *Pszichológiai tényezők vizsgálata a Debreceni Sportiskola növendékeinél*
Keczelei D.¹, Ráthonyi-Odor K.², Szabó E.³, Borbély A.⁴ (1) Debreceni Sportcentrum- Sportiskola Nonprofit Kft., (2,4) Debreceni Egyetem AGTC GVK, (3) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF)

- 16⁴⁵ *A Debreceni Sportiskola (DSI) sporttehetség gondozási programja*
Keczelei D.¹, Ráthonyi-Odor K.², Szabó E.³, Borbély A.⁴ (1) Debreceni Sportcentrum- Sportiskola Nonprofit Kft., (2,4) Debreceni Egyetem AGTC GVK, (3) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF)
- 17⁰⁰ *„Hogy érzed magad a bőrödben?” - Sportoló és nem sportoló fiatalok egészség- és testtudatosságának szubjektív megítélése*
Perényi Sz. Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar, Sportgazdasági és -menedzsment Tanszék
- 17¹⁵ *Utánpótlás korú úszók felkészülésének edzésmódszertani vizsgálata*
Nagy N. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Úszás és Vízi Sportok Tanszék
- 17³⁰ *A magyar női kézilabda válogatott világbajnoki selejtező mérkőzéseinek elemzése, a védekezési hatékonyság tükrében*
Görögh D., Ökrös Cs. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sportjáték Tanszék
- 17⁴⁵ *Az ülőröplabdázás múltja, jelene és jövője Magyarországon a 2011-es rotterdami ülőröplabda Európa bajnokság tapasztalatai alapján*
Tóthné Kälbli K.¹, Szatmári D.² (1) ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Szomatopedagógiai Tanszék, (2) Országos Gerincgyógyászati Központ

2011. november 11. (péntek)

4. szekció

Sporttudomány a neveléstudomány tükrében

Üléselnökök: Prof. dr. Hamar Pál egyetemi tanár, dékánhelyettes Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest
Dr. Lénárt Ágota egyetemi docens, tanszékvezető Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Budapest

- 9¹⁵ *A tantervelméleti paradigmaváltástól a köznevelési törvényig*
Hamar P.¹, Karsai I.², Soós I.³ (1) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék, (2) PTE TTK Testnevelés- és Sporttudományi Intézet, (3) Faculty of Applied Sciences, University of Sunderland, UK
- 9³⁰ *Mozgástanulás, mozgásfejlesztés pszichológiai mérőműszerekkel és teszteljárásokkal*
Lénárt Á. Semmelweis Egyetem (TF), Pszichológia Tanszék
- 9⁴⁵ *Személyiségtipológiai prioritások vizsgálata a kommunikációs készségekben és konfliktuskezelő technikákban*
Acsai I.¹, Kokovay Á.², Gyömbér N.¹ (1) Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Pszichológia Tanszék, (2) Semmelweis Egyetem Sporttudományi Kar (TF), Társadalomtudományi Tanszék
- 10⁰⁰ *A szülők és gyermekeik viszonya a testneveléshez és a rendszeres mozgáshoz*
Kovács T. L., Bognár J. Eötvös József Főiskola Baja; Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Testnevelés-elmélet és Pedagógia Tanszék
- 10¹⁵ *A közösségi háló alkalmazási lehetőségei a tanítási-tanulási folyamatban. YouTube, mint oktatási eszköz*
Tímár S., Kokovay Á. Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Társadalomtudományi Tanszék
- 10³⁰ *Fogyatékossgal élők szabadidősportja virtuális eszközökkel*
Sáringerné Szilárd Zs., Lombos E. Pető Intézet, Budapest
- 10⁴⁵ *Közoktatási típusú sportiskolák működésével kapcsolatos testnevelő tanári vélemények*
Huszár Á.¹, Hamar P.² (1) ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar (PPK), (2) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék

11⁰⁰-11³⁰ Kávészünet

5. szekció

Társadalomtudomány – fizikai aktivitás – sport

Üléselnökök: Prof. dr. Gombocz János egyetemi tanár, Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest
Boros-Bálint Julianna, Babes-Bolyai Tudományegyetem, Testnevelés és Sport Kar, Kolozsvár, Románia

- 11³⁰ *A fizikai aktivitás, testtömeg index és testkép vizsgálata fiatal lányok körében (előzetes vizsgálat)*
Boros-Bálint J.¹, Ugron Á.¹, Soós I.² (1) Babes-Bolyai Tudományegyetem, Testnevelés és Sport Kar, Kolozsvár, Románia, (2) Báthory István Iskola, Kolozsvár, Románia
- 11⁴⁵ *NOB irányelvek a közösségi média használatáról*
Zsiros M. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Budapest
- 12⁰⁰ *Európai Unió 3 éves Sportmunkaterve (2011-13) és a tervezett EU Sportprogram (2014-2020) várható fejlesztő hatása a magyar testnevelés és sport területén*
Farkas J. Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest
- 12¹⁰ *A testnevelő tanárok és edzők szerepe az EU kiemelt sportfejlesztési területének, a sportolók kettős karrierjének gondozásában*
Kozsla T. Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Stratégiai és Nemzetközi Igazgatóság
- 12³⁰ *A sport európai dimenziójának megjelenése a 2007-es Sportstratégia 2011-es módosításában*
Baráth K. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF) Sportmenedzser Szak, MSc I. évfolyam
- 12⁴⁵ **Nonprofit gazdasági társaságok a sportban: civil vagy üzleti ügy a létesítmény-menedzsment?**
Bukta Zs. ELTE PPK, Budapest
- 13⁰⁰ *Testkulturális defektusok*
Hosnyánszki A.¹, Katus T.² (1, 2) Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék

Az anatómia és a sporttudomány közös távlatai

1. Anabolikus szteroidok (AAS) és nem-szteroid típusú gyulladáscsökkentők (NSAID) együttes alkalmazásának következményei „Brown Norway” patkányban

Baranyi A.^{*1}, Orbán K.^{*1}, Assasi A.¹, Jenkins C.², Desmukh N.³, Barker J.³, Petróczi A.², Naughton D.P.², Zachar G.¹, Székely A.D.¹ (1) *Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, Semmelweis Egyetem, Budapest,* (2) *School of Life Sciences, Kingston University, London, UK,* (3) *School of Pharmacy & Chemistry, Kingston University, London, UK*

Az élsport egyik nehezen elkerülhető problémája a magas követelményeknek való állandó megfelelés kérdése, és a teljesítmény fenntartására, illetve fokozására törekvő sportolók egészségének megóvása. Az anabolikus szteroidokat (AAS) viszonylag gyakran használják a teljesítmény és az izomerő fokozására, ám a nagy megterhelésnek kitett vázrendszer és izomzat gyakran sérül is. A kezelés egyik legtermészetesebb módja egy mindennapos, vény nélkül is kapható fájdalomcsillapító alkalmazása. Ám a legtöbb NSAID-típusú fájdalomcsillapító a glukuronidáz enzimrendszer elemeinek gátlásával erőteljesen beavatkozik az anabolikus szteroidok lebomlásába, és következményes hepatorenalis zavarokat okozhat.

Vizsgálatainkat azzal a céllal végeztük, hogy kiderítsük, diclofenac és Stanazolol együttes alkalmazásával milyen károsodást szenvednek a magas metabolikus aktivitású parenchymás szervek (máj és vese), illetve az tapasztalható-e az AAS-metabolizmus csökkenése.

Módszerek: Huszonnégy felnőtt hím “Brown Norway” patkányt 4 csoportba osztottunk, ezek mindegyike egységesen 5 mg/tskg/nap i.p. Stanazololt (Zambon, Spain) kapott 3 héten keresztül. A négy csoport különböző dózisú (0, 1, 5, 25 mg/tskg /nap) s.c. Diclofenacot (Sigma, Hungary) is kapott 7 héten át. Az állatok súlyát hetente mértük és altatásban vér-, vizelet- és szőrmintákat gyűjtöttünk. A patkányokat a kísérlet végén túlaltattuk és friss szövetmintákat vettünk a m. trapeziusból, májból és veséből, ezeket biokémiai és szövettani vizsgálatoknak vetettük alá.

Eredmények: A testsúly csökkenés a diclofenac dózisával korrelált, ám abban a csoportban is mutatkozott súlycsökkenés, amely csak AAS-t kapott. A súlycsökkenésben közrejátszhatott a csoporton belüli növekvő agresszió és stressz. A legmagasabb dózisú Diclofenac-kal kezelt állatok mutatták a legkifejezettebb súlycsökkenést, és a 10. napra el is pusztult mindegyikük. A harántcsíkolt izomrostok átmérője nem változott szignifikánsan, valószínűleg a bezárt életformának köszönhetően. Szövettani vizsgálataink megállapították, hogy a diclofenac-kezelést kapott patkányok májában zsíros necrosis és pericelluláris fibrosis alakult ki. A vesékben sporadikus glomerulosclerosist, lamina basalis-kiszéledést és fokális necrosist találtunk. További eltéréseket tapasztaltunk az AAS-metabolitok szintjében, aminek oka nemcsak a NSAID-típusú szerek direkt kompetitív antagonizmuson alapuló gátló hatása, hanem a hepatorenalis rendszer szöveti károsodásának mértéke is.

Grant: WADA és Kingston University's Summer PDRA Research Funding

* a két első szerző egyforma mértékben vett részt a kísérletekben.

2. Megnövekedett izomerő-kifejtés létrehozásnak lehetősége az izom szorításán keresztül sportmozgások közben

Széles J.¹, Székely A. D.² (1) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sportmenedzsment és Rekreáció Tanszék*, (2) *Semmelweis Egyetem, ÁOK, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet*

A szakirodalomban már a XX. század elején elfogadott tényként kezelték, hogy a bandázssal összeszorított izmok nagyobb erő kifejtésre képesek, mint szabad formában. Arról viszont igen kevés adatot és leírást találtunk, hogy mennyivel tudjuk megnövelni az izom által létrejött erő kifejtést. Nem találtunk kísérletekkel kellően alátámasztott leírást a megnövekedett teljesítmény kialakulásának mechanizmusáról sem.

Éppen ezért tettük vizsgálataink tárgyává a következő kérdéseket:

- Mennyivel képes megnövelni az izom összeszorítása az összehúzódás során létrejövő erő kifejtést?
- Milyen mértékben szorítható össze az izom, hogy a hatásnövekedést maximalizálni tudjuk?
- Milyen mechanizmusok következtében jön létre a megnövekedett erő hatás?

Végül, de nem utolsósorban, vizsgáltuk, hogy a ruházatba építve hogyan tudjuk megteremteni az izom teljesítménye szempontjából optimális nyomásviszonyokat az izom felületén.

Előadásunkban a fenti kérdésekre adott válaszokat elemezzük.

3. A gördülőcipők egy radiológus rezidens szemszögéből

Székely A. Kenézy Gyula Kórház Központi Radiológia Diagnosztika

Célkitűzés

A gördülőcipők divathulláma meglehetősen gyorsan végigsöpört hazánkon, ellenben a laikusok sok esetben nincsenek tisztában ezen speciális lábbelik működéséről, a márkák közötti különbségekről, a lábbelik használatától várható pozitív hatásokról és a lehetséges mellékhatásokról sem. Célom, hogy ezt a hiányt egy átlátható, gyakran frissülő, ingyenes felületen pótoljam.

Anyagok és módszerek

2010. augusztus 8.-án indítottam el a gordulocipo.blog.hu oldalt, mely célja, hogy elkalauzolja az érdeklődőket a gördülőcipők világában, hogy bemutassa a különböző márkák és technológiák közötti különbségeket, illetve, hogy rávilágítson ezek előnyeire és hátrányaira. A bloggal egy időben induló gordulocipo.lap.hu, célja az aktuálisan Magyarországon kereskedelmi forgalomban kapható gördülőcipő márkák bemutatása, illetve az ezekkel foglalkozó releváns weboldalak linkjeinek összegyűjtése egy könnyedén áttekinthető lapon.

Eredmények

Indulásuk óta a két oldal nagyon népszerű; a blogra naponta közel 300 egyedi látogató és körülbelül 500 oldalletöltés érkezik. A gordulocipo.lap.hu egyéni látogatóinak száma naponta közel 150, és 200 oldalletöltést kap minden nap. A két oldal a Google.hu, a hazai internetezők legkedveltebb keresőjének találati listájában, az olyan kulcsszavakra, mint a „gördülőcipő”, „gördülő talpas cipő” vagy a különféle gyártók neveire az első két helyen szerepel.

Megbeszélés

A blog és a linkoldal látogatottsági statisztikái, illetve a személyes visszajelzések is jól mutatják, hogy a gördülőcipők iránt érdeklődők szívesen használják ezt a két forrást, és az itt megszerzett információ birtokában tudatos döntéseket hoznak egészségük érdekében.

4. Az emberi mozgásszervrendszer evolúciós öröksége

Zachar G. Semmelweis Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

Az ember mozgásszervrendszerének evolúciója számos olyan megoldást hozott a hominidák fejlődése során, amely egyedülálló az emlősök 210 millió éves történetében. Ezek a megoldások egyben speciális betegségekhez, szimptomákhoz is vezettek, melyek csak az emberre jellemzők. A hátfájás, a lúdtalp, vagy a porckorongsérvek különböző típusai mind a különleges emberi anatómia következményei. Sok más tekintetben az emberi mozgatórendszer meglepően jól alkalmazkodott a környezeti feltételekhez. A környezet változása azonban annyira felgyorsult az elmúlt 10 000 évben, hogy az evolúciós változás nem mindig képes lépést tartani ezzel. A korábban adaptív tulajdonságok mára elvesztették előnyös jellegüket, vagy akár hátrányosakká váltak. Példa erre az izmok szerzett inzulinrezisztenciája, ami lehetővé teszi, hogy a glükóz a létfontosságú szervekbe áramoljon táplálékhiányos időkben. Ez a jelenség felfogható alkalmazkodásként olyan környezethez, ahol az egyedek gyakran hosszú éhezésnek vannak kitéve. Az evolúciós orvostudomány interdiszciplináris területe a modern ember tulajdonságait, betegségeit hasonlítja össze a filogenetikai őseinkéivel. Egy másik megközelítésben a civilizációs betegségek eredetét kutatja természetes és modern körülmények között élő humán populációk összehasonlításával. Ezzel a módszerrel olyan, akár klinikai kutatásokban is vizsgálható hipotéziseket alkot, amik újszerű kezelésekhez is vezethetnek. Előadásomban a mozgásszervrendszer betegségeit illetve a csont és izomrendszer szerkezetéből adódó más betegségeket magyarázó evolúciós hipotézisek közül mutatok be néhányat.

5. Mozgásfunctio károsodás onkoplasztikai műtétek után

Molnár B. Á. Semmelweis Egyetem, ÁOK, I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Az onkoplasztikai technikák egyedülálló megoldást jelentenek a rosszindulatú daganatos betegségek sebészi/onkológiai kezelése során. A teljes eltávolítást követő rekonstrukciós megoldások az emlőmegtartó technikákhoz képest legtöbb esetben javítják a kozmetikai eredményeket az onkológiai eredmények veszélyeztetése nélkül. Az irodalomban leírt technikák skálája igen széles és folyamatosan bővül.

A leggyakrabban alkalmazott megoldások közé sorolhatjuk az autológ szövetrel történő direkt térfogat visszahelyezést, vagy az emlő újraformálását terápiás emlőplasztikával lokális, regionális illetve távoli lebenyekkel. A nyeles lebenyek megtartott vérellátású izomrészt, bőralatti kötőszövetet és bőrt tartalmaznak.

A saját lebennyel történő rekonstrukció során számolnunk kell a donor terület izmainak jellegzetes funkciókiesésével, változásával. A hasi lebennyel történő pótlások során a m. rectus abdominis, illetve a háti lebennyel történő pótlás során a m. latissimus dorsi részleges vagy teljes hiányából adódó mozgáskieséssel, helyi gyengeséggel. Ilyen esetekben törekedni kell a funkcióvesztés minimalizálására, az esetleges szövődmények, például sérvek kialakulásának megelőzésére.

Subcutan mastectomiát követően ugyancsak problémát jelenthet a nagyobb izomcsoportok (m. pectoralis major alegységei) alá helyezett implantátumok okozta rendellenes izomműködés is, mely az esztétikai hiba mellett funkcionális eltérést is hozhat.

6. A cadaveroperációk szerepe a műtétes orvostudományban

Baksa G., Eördögh M., Grimm A., Kovách S., Kurucz P., Molnár Gy., Pálházi P., Ruttkay T.
Semmelweis Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet Alkalmazott és Klinikai Anatómiai Laboratórium

A XXI. századi orvostudomány a kutatási módszerek és a molekuláris szintű ismeretek tárházanak hihetetlen ütemű bővülésével a hétköznapi ember számára már régóta elképzelhetetlen eredmények birtokába jutott.

Habár ez egészen újszerű távlatokat nyit a jövő medicinájában, a több évezredes orvostudomány hagyományait követve az elhunytak anatómiájának korszerű és részletes tanulmányozásával, az ilyen módon megtervezett eszközök és módszerek alkalmazásával napjainkban is kiemelkedő eredményeket érünk el a műtétes szakmák továbbfejlesztése és a betegek egészségének helyreállítása terén.

A szerzők az előadásban a Semmelweis Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetében működő Alkalmazott és Klinikai Anatómiai Laboratórium munkacsoportjának korábbi és jelenlegi munkáiból mutatnak be néhányat. A több, mint két évtizede fennálló munkacsoport folyamatosan bővül a sebészet különböző irányait megismerni és magas szinten művelni kívánó fiatal munkatársakkal. Emellett a gyakorló klinikusok jelenléte és érdeklődése, továbbá az egyre több nemzetközi együttműködés is mutatja a hagyományos anatómiai ismeretekre épülő, klinikai szemléletű tudásanyag jelentőségét.

Előadásunkkal szeretnénk aláhúzni az anatómiai és funkcionális ismeretekre épülő alkalmazott tudás fontosságát. Reméljük, hogy sikerül felkelteni elsősorban a műtétes szakmákon belül dolgozó, valamint a velük együttműködő szakemberek érdeklődését is.

7. Az edzett intim-izmok sportteljesítményt növelő hatása

Kriston A. *Női Egészségműhely*

Gyakorta tapasztalják sportolók, hogy nagy erőfeszítést igénylő sportok közben elcsöppen, vagy elszivárog a vizelet. Elég egy nagy ugrás, egy hirtelen mozdulat, nagyobb zökkenés, és mihelyst nagyobb a húgyhólyag nyomása, mint a húgycső záró ereje, úgy máris megtörténik a kellemetlenség. Nőknél gyakoribb, de a férfiaknál is előfordul.

Az aranyér, herevisszér-tágulat is fájdalommal, égető, viszkető érzéssel vonhatja magára a figyelmet, és rontja edzés és versenyzés közben a sportteljesítményt.

Megereszkedhet nagy erő kifejtésektől a méh, hólyag, végbél, és a here. Ezek is okozhatnak olyan tüneteket, melyek korlátozzák a mozgást.

A sportolóknál különösen fontos, hogy végezze a Kriston Intim Torna gyorsaság, állóképesség, erőfejlesztő gyakorlatsorát, és a módszer részét képező tudatos, alhas védő szokásokat. Lényeges, hogy a hasi szövetekre tekintettel készüljön el az edzésterv. Ennek célja a kiválasztó-, emésztő-, és nemi szervek épségének őrzése.

Experimentális és Humán Kineziológia

1. A fizikai aktivitás intenzitása alapján genetikailag szelektált egerek táplálkozása, anyagcseréje és viselkedése: ajánlás az elhízás prevenciójára

Nyakas Cs.¹, Jónás I.^{1,2} és G. van Dijk² (1) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sporttudományi Kutatóintézet*, (2) *Magatartás és Idegtudományok Központ, Groningeni Egyetem, Hollandia*

Bevezetés: Az elhízás és a következményes komorbiditások genetikai determinánsai a gén-környezet kölcsönhatásában realizálják a fenotípust. Egyik lehetséges laboratóriumi módszer ennek vizsgálatára a fizikai aktivitás intenzitásán alapuló mesterséges szelekció. A kerék futás intenzitása alapján 32 generáció keresztül szelektált egereket tanulmányoztunk. Vizsgáltuk az energia háztartás egyensúlyát és ennek szerepét az elhízás prevenciójában, valamint a genetikailag determinált viselkedésben bekövetkező pszichés változásokat.

Módszerek: Hím és nőstény szelektált aktív és kontroll egereknél követtük a testtömeg növekedését, a táplálék és energia felvétel, valamint az energia leadás nagyságát, az alapanyagcserét, a zsírdús diéta-indukálta elhízást, a motoros aktivitást a lakóketrecben, a pszichés mutatók közül a félelem és tanulás alakulását, valamint a leptin, inzulin és adiponektin szinteket a vérben és egyes neurotranszmitter szinteket az agyban.

Eredmények: A fizikailag aktív utódok hiperfágiásak voltak, de alacsonyabb volt a testsúlyuk és ellenálltak a zsírdús diéta indukálta elhízásnak. Továbbá, fokozódott az energia leadásuk, az alapanyagcseréjük és a zsír oxidáció mértéke. A kontroll állatok ezzel szemben a zsírdús diéta indukálta elhízásra hajlamosak voltak. A vér hormon szintjei összhangban voltak a metabolikus változásokkal, a leptin és inzulin szintek csökkentek, míg az adiponektin szint nőtt. A viselkedésbeli eltérések azt mutatták, hogy új környezetben az aktív állatok hajlamosak voltak a fokozott aggodalomra (félelemre), de intenzívebben exploráltak, egyidejűleg csökkent az agyban a szerotonin anyagcsere. Habitualt környezetben az aktív utódok a rutin magatartást preferálták.

Következtetések: A fokozott fizikai aktivitás alapján végzett szelektív tenyésztés olyan fenotípust eredményezett, melynek anyagcseréje az elhízás megelőzése szempontjából egyértelműen pozitív. Ezzel szemben a viselkedésbeli változások felvetik annak a lehetőségét, hogy a pszichés változások magukba foglalják a fokozott anxiétást, ami a fizikai aktivitás megerősítő hatásának elmaradásakor jelentkezik.

2. Időskorú nők izomereje és figyelmi koncentrációja

Bretz É.¹, Kóbor-Nyakas D.É.², Bretz K.J.³ (1) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF)*, (2) *Péterfy Sándor u. Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ*, (3) *Elektro-Bionika KFT*

Bevezetés

Jelen munka célja az erő kifejtések nagyságának és a reakciósebességnek meghatározása időskorú nők egy csoportjánál.

Időskorú nők a mindennapi életvitelük során erőt fejtenek ki, ha bármit felemelnek, vagy a háztartási gépeiket működtetik. Amennyiben járművet vezetnek, a gépkocsi kormányának, sebességváltójának, kézifékének kezelése is meghatározott erő kifejtést igényel. Az izomerő

csökkenése idős korban felgyorsul (Boussuge és mts-i, 2006). A kézi szorítóerő mérése célszerű, mivel az egész test erejéről jó becslést szolgáltat.

A választásos reakcióidő mérésénél valóságos szituációkat modelleztünk. Idős korúaknál a reakciósebesség jelentősen csökken. Ez a probléma felmerülhet, ha például a gépjárművezetői engedélyük meghosszabbítása ügyében járnak el, de akkor is, ha egy gyalogátkelőhelynél a közlekedési lámpa színváltását várják.

Metodika

Húsz időskorú nő vett részt a mérésekben, önkéntes jelentkezés alapján. Átlagéletkoruk: $79,4 \pm 7,65$ év, „Dyna 08” típusú erőmérőt használtunk. Kézi szorító adaptert alkalmaztunk. Az alanyok több, előzetes próbára kaptak lehetőséget. A balkéz és a jobb kéz maximális szorítóerejének értékét jegyeztük fel. A választásos reakcióidőt Psycho-8 típusú, differenciális pszicho-fiziológiai mérőberendezéssel regisztráltuk. Huszonöt ingerexpozíciót alkalmaztunk. Feljegyeztük a minimális, a maximális, valamint az átlag értékeket és a szórást. Regisztráltuk az „A” és a „B” típusú hibákat (az előbbinél az alany nem válaszolt a stimulusra, az utóbbinál helytelen választ adott).

Eredmények (kivonat)

Az alanyok átlagos testmagassága: $158,5 \pm 8,9$ cm, átlagos testtömege: $66,05 \pm 13,7$ kg. A jobb kéz szorítóereje: 182 ± 52 N, a balkéz szorítóereje: 149 ± 68 N. A választásos reakcióidő átlaga (és szórása): 424 ± 73 ms. Az „A” típusú hibák átlaga: $1,3 \pm 1,94$, a „B” típusú hibáké: $0,45 \pm 0,68$.

Korrelációs vizsgálataink szignifikáns, negatív előjelű korrelációt mutattak ki az életkor és a szorítóerő nagysága között: $r = -0,448$ ($p < 0,048$), ami azt jelenti, hogy az évek számának növekedésével az izomerő csökken. Pozitív előjelű, szignifikáns korreláció mutatkozott a az életkor és a reakcióidők átlaga között: $r = 0,590$ ($p < 0,006$). Az eredmény jelzi, hogy az évek számának növekedésével a reakcióidő nő.

Következtetés

A résztvevők többsége felsőfokú végzettségű volt. Aktuális egészségi állapotuk jó. Az eredmények megfelelőek voltak, bár kétségtelen, hogy az erő kifejtések és a választásos reakcióidők tekintetében a teljesítmények szignifikánsan különböznek a fiatalabb korosztályoknak az adatbankunkban lévő eredményeitől. Figyelemreméltó volt a választásos reakcióidő mérésénél tapasztalt igen kis hibaszám, a résztvevők együttműködési készsége és a tesztek gyors megértése.

3. A mechanikai thromboemboliás profilaxisban alkalmazott alsó végtag aktív és passzív mozgásgyakorlatok hatása a vénás áramlási csúcssebességre

Járomi M.¹, Józsa R.², Herlicska K.² (1) PTE ETK Fizioterápiás Intézet, (2) PTE TTK TSI

1. Bevezetés. A vénás thromboemboliás megbetegedések komoly egészségügyi, szociális és gazdasági problémát jelentenek a fejlett országokban. A mélyvénás thrombozisz (DVT) és a pulmonáris embolia (PE) magas halálozási arányhoz vezet. (Van Herck et al 2010, Khaldi et al 2011). A vénás thrombosis patogenezeise multifaktoriális, amelynek az alapja a Virchow-i triászban meghatározott hypercoagulatio, stasis, endothel sérülés. (Antar 1996, Kahn et al 2007, Eichinger 2009, LU, Salvati 2010, Meetoo 2010). A leghatékonyabb thromboemboliás profilaxis a farmakológiai és mechanikai módszereket tartalmazó kombinált megelőzési program (Jull et al, 2002, Roderick 2005, Rothberg et al 2010). Ennek ellenére a mechanikai módszerek sokszor háttérbe kerülnek, alkalmazásuk hatékonyságát megkérdőjelezzik. A mechanikai módszerek a stasis megszüntetése vagy csökkentése valamint a vénás áramlási sebesség növelése révén fejtik ki profilaktikus hatásukat. A mechanikai profilaxis részei a végtag gyors ütemű passzív mozgatása, aktív torna mozgásgyakorlatok, amelynek

leghatékonyabb formája a vénás értorna, valamint az ép végtag mozgása során a sérült végtagban kialakuló konszenzuális hatás. A konszenzuális hatás például, ha az egyik végtagban fokozzuk a vérkeringést, a másik inaktív végtag keringése is fokozódik. (Nelson et al 2000, Nelson et al 2008, Margolis et al 2000, O'Meara et al 2009, Mehta et al 2010, Collins et al 2010). Felmérésünk célja, vizsgálni a különböző mozgásformákat tartalmazó mechanikai thromboembolia profilaxis módszerek vénás áramlási sebességre gyakorolt hatását. A felmérés során arra kerestük a választ, hogy hatással van-e és milyen mértékben változtatja meg az aktív és passzív mozgás, mozgatás a vénás áramlási csúcssebességet? Változik-e a vénás áramlási csúcssebesség a nyugalomban lévő sérült, bénult alsó végtagban, ha az ép, aktív végtaggal vénás értornát végzünk, kimutatható-e a konszenzuális hatás?

2. Módszer. A felmérés során vénás áramlási csúcssebességet mértünk nyugalomban és a különböző mechanikai thromboemboliás profilactikus eljárások után (aktív vénás értorna, passzív mozgatás, ép végtag aktív mozgatását követően a sérült végtagban) a vena femoralisban a csípő ízület magasságában HADECO BIDOP II. típusú perifériás ultrahang géppel 8 MHz-es ultrahangfejjel. A vizsgálatot a PTE ÁOK Neurológiai Klinikán és a PTE ETK Fizioterápiás Intézetben végeztük.

2.2. Passzív mozgatás. Izolált és összetett passzív mozgatást végeztünk 50 mozgatás/perc ütemben, 20-as ismétlés számmal az alsó végtag ízületeiben

2.3. Vénás értorna. A vénás értorna felépítése: (1) izometriás feszítés (14-16 kontrakció/perc), (2) izotóniás, koncentrikus mozgások (30-50 mozdulat/perc), (3) híd gyakorlat egyszer 3 másodpercig, (4) abdominalis, majd costodiaphragmális légző gyakorlatok felső végtag- és a törzsmozgással kiegészítve.

2.4. Konszenzuális hatás. A páciens az aktív alsó végtaggal vénás értorna gyakorlatokat végzett a fent leírt módon. Az inaktív láb nyugalmi helyzetben. A vénás áramlási csúcssebességet az inaktív alsó végtagon mértük közvetlenül az aktív végtagon végzett vénás értorna befejezése után.

2.5. Vizsgált populáció. A felmérésben 104 fő vett részt. A felmérésben részt vevők átlagéletkora 59,3 (53-69) év. Beválasztási kritériumok: stabil belgyógyászati státusz, nem progrediáló neurológiai állapot, legalább az egyik alsó végtagban British Medical Research Council izomerő meghatározása alapján 3-as izomerő. Kizárási kritériumok: DVT, acute phlebitis, lázas állapotok, arthritis, fertőző bőrbetegségek, tumor, pszichiátriai betegségek (epilepszia, skizofrénia), pacemaker, súlyos perifériás artériás betegség, nem kompenzált kardiális állapot.

3. Eredmények. A statisztikai elemzést SPSS 15.0 programmal végeztük, átlagértéket és standard deviációt számoltunk és párosított t-próbát alkalmaztunk. A próbával azt vizsgáltuk, hogy a kezelés utáni adatok szignifikánsan eltérnek-e a nyugalmi adatoktól. Passzív mozgatás: a nyugalmi értékhez (34,92cm/s) képest szignifikánsan ($p=0,000$) változott a passzív mozgatás után mért érték. Passzív mozgatás hatására a vénás áramlási csúcssebesség átlag értéke 47,05 cm/s-ra emelkedett, 35,5 %-kal nőtt. Konszenzuális hatás: a nyugalmi értékhez képest szignifikánsan ($p=0,000$) változott az aktív végtag mozgatása után a passzív végtagon mért vénás áramlási csúcssebesség. A konszenzuális hatás a vénás áramlási csúcssebesség átlag értékét 48,62 cm/s-ra változtatta, amely 40,1 %-os növekedést jelentett. Vénás értorna: a nyugalmi értékhez képest szignifikánsan ($p=0,000$) változott a vénás értorna után mért érték. A vénás értorna hatására a vénás áramlási csúcssebesség átlag értéke 61,93 cm/s-ra emelkedett, 78,4 %-kal nőtt.

4. Következtetés. Az aktív mozgás és a passzív mozgatás a vénás áramlási csúcssebességet növeli, ezáltal a stasis csökkenthető, amelynek szerepe lehet a thromboemboliás betegségek megelőzésében. Passzív mozgatással és a konszenzuális hatás alkalmazásával az inaktív, rögzített, operált, bénult végtagon is alkalmazható a mozgásgyakorlatokkal létrehozott mechanikai thromboembolia profilaxis.

4. Oxidatív stressz vizsgálata férfi vízilabdázóknál

Leonidas P. *Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar Sportgazdasági és -menedzsment Tanszék*

A megfelelő intenzitású és terjedelmű fizikai aktivitás oxidatív stresszt képes előidézni a sportoló szervezetében. A jelen kutatás célja annak megállapítása volt, hogy a vízilabda játéknak milyen hatásai vannak a vér oxidatív stressz mutatóira. Az irodalomban kevés olyan kutatást találhatunk, mely az oxidatív stressz kialakulását vizsgálják labdajátékosoknál, mitöbb ezt igazi mérközésen mérik. Jelen vizsgálat jelentősége abban rejlik, hogy egy bajnoki vízilabda mérközés hatásait mértük, a vér oxidatív stressz és antioxidánsok mutatóira. Két vízilabda csapatból tizenkét férfi játékost mértünk (25.8 ± 3.7 év) két hivatalos bajnoki mérközés alkalmából. A terhelés intenzitásának megállapítása a mérközés utáni laktát koncentráció segítségével történt, a játékosok átlag koncentrációja 9.16 ± 3.91 mmol/L volt. Az alábbi oxidatív stressz és antioxidánsok mutatókat mértük a sportolók vérében. A lipid peroxidáció értékelésére TBARS, a fehérjeoxidációhoz a protein carbonyls, a redukált glutation (GSH) és az oxidált glutation (GSSG), a teljes antioxidáns kapacitást (TAC) és a kataláz aktivitást (CAT). Szignifikáns növekedést tapasztaltunk a mérközés után a TBARS-nál, a GSH-nál, a kataláznál és a GSSG-ben. Az oxidatív stressz kiváltásában a vízilabda játék erős terhelési ingernek bizonyult, mely legerősebben a TBARS növekedésében jelent meg. Ezen kívül változások voltak láthatóak a játékosok antioxidáns működésében is, melyek a kataláz és a GSH mutatókban jelentek meg. Utóbbinak növekedése ellentétes az irodalmi adatok többségével. Ennek lehetséges magyarázata lehet a GSH szintézis aktiválása, főleg a májban, a mérközés magas antioxidáns igényei kielégítése végett. Azonban, meg kell jegyezni, hogy a vérminták felvétele a meccs után 15-20 perccel történt, így elképzelhető, hogy jól edzett egyéneknél, ennyi idő elegendő a GSSG vissza konvertálása GSH-ra. Mindenesetre, a fokozott antioxidáns védelem ellenére, az oxidatív stressz nem volt kivédhető.

5. Az életen-át-tartó fizikai aktivitás hatása az öregedő agy működésére patkányokban

Marosi K.¹, Kóbor-Nyakas D. É.², Bori Z.¹, Radák Zs.¹, P.G.M. Luiten² és Nyakas Cs.^{1,2} (1) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sporttudományi Kutatóintézet*, (2) *Magatartás és Idegtudományok Központ, Groningeni Egyetem, Hollandia*

Bevezetés: Számos megfigyelés igazolja, hogy az öregedés során a szervezet és így a központi idegrendszer is, veszít a funkcionális rezerv kapacitásaiból, melynek kompenzálására kitartó erőfeszítések szükségesek a fizikai aktivitás oldaláról is. Az egész életen-át-tartó folyamatos mozgás tréning tűnik célravezetőnek az idősek egészségére kifejtett pozitív hatás szempontjából. Állatkísérletes modellen vizsgáltuk ennek a mozgás-tréning típusnak a hatását az agy működésére a pozitív hatásmechanizmusokra nézve primér hatékonyság megállapítása céljából.

Módszerek: Hím patkányokat 3 hónapos koruktól kezdve tréningeztünk fotószalagon egészen 24 hónapos korukig (emberi vonatkozásban ez 65-70 éves kornak felel meg) heti három mérsékelt intenzív edzés alkalmazásával. Az állatok kognitív teljesítményének tesztelésére az új tárgy felismerésén alapuló figyelmi képesség mérése és a térbeli tanulás Morris útvesztőben szolgált. Az agy működésének paramétereit a következő csoportokba soroltuk: (1) fokozott energiát biztosítók: Akt (PKB), AMPK (AMP-kináz), Glut1 (glukóz transzporter 1), (2) neurotrofikus/neurogenetikus faktorok: BDNF (brain derived neurotrophic factor), MAPK (Erk1/2), CREB, ERalfa (ösztrogén receptor alfa), DCX (doublecortin), (3)

neurotranszmitter rendszerek: ChAT (cholinerg marker), szinapszin, szinaptofizin (szinaptikus markerek), (4) neuroimmun folyamatok: Akt, NFkappaB. Az agy régiói közül a hippocampust választottuk ki. A felsorolt paraméterek többségét mind Western blot analízissel, mind morfológiai módszerekkel analizáltuk kvantitatív módon.

Eredmények: Fokozódott a figyelmi képesség új környezetben és a tanulási teljesítmény Morris útvesztőben. Az agyban mért paraméterek közül a legkifejezettebb változásokat a neuronok energia forrását biztosító molekuláris mechanizmusokban találtuk, azaz fokozódott az Akt és AMPK aktivációja, melyet kísért az endoteliális glukóz transzporter (Glut1) mennyiségi növekedése is. A neurotrofikus paraméterek közül kisebb mértékben, de fokozódott a BDNF koncentráció és növekedett a DCX mennyisége a hippocampusban, ami a fokozott neurogenézist támogatja. Fokozódott a cholinerg sejtek által az acetilkolint szintetizáló enzim (ChAT) termelése. A neuroimmun folyamatok változására, egyenlőre, nem találtunk indikációt.

Következtetések: Az eredmények arra engednek következtetni, hogy az életen-át-tartó mozgás tréningnek jelentős pozitív hatása van az agy öregedésére. A kognitív teljesítmény fokozódását támogató vizsgált 4-féle neuronális funkcionális rendszer közül a legmarkánsabb változás a neuronok energetikai hátterét biztosító anyagcsere folyamatokban volt megfigyelhető. A kognitív teljesítményben jelentős kolinerg neuronok működése is erősödött és enyhe mértékben, de fokozódott a neurotrofikus hormonális környezeti hatás is.

6. A különböző intenzitású mozgás tréning hatása az agy öregedésére 12 és 24 hónapos nőstény patkányokban

Zalai L., Marosi K., Hart N. és Nyakas Cs. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sporttudományi Kutatóintézet*

Bevezetés

Az utóbbi évtizedekben jelentős demográfiai változások történtek, a fejlett országokban az idős populáció nagysága jelentősen megnövekedett. Ezért az 'egészséges öregedés', azaz a korral járó degeneratív változások potenciális prevenciója a humánkineziológia egyik legfontosabb feladatává vált. A nem-gyógyszeres prevenció egyik fontos komponense lehet a fizikai aktivitás. Munkánk során célunk az idős korban is hatásos fizikai aktivitás állatmodelljének kidolgozása.

Módszerek

Kísérletünkben különböző intenzitású fizikai tréning neurofiziológiai és neuropszichológiai hatásait vizsgáltuk 12 és 24 hónapos nőstény állatokban. Mindkét életkor esetén az egyik csoport 15 héten át mérsékelt intenzitású edzésben részesült (napi fél óra futás futópadon, 5 nap/hét). Míg a másik kísérleti csoport 7 hét intenzív tréninget kapott (1 óra futás naponta, 5 nap/hét). Az állatok kognitív teljesítményének tesztelésére az új tárgy felismerési (NOR), spontán alternáció és Morris útvesztő tesztekben került sor. Az agy működésének paraméterei közül a következő fehérjéket vizsgáltuk: (1) fokozott energiát biztosítók: Akt (PKB), AMPK (AMP-kináz), (2) neurotrofikus/neurogenetikus faktorok: BDNF (brain derived neurotrophic factor), MAPK (Erk1/2), CREB, ERalfa (ösztrogén receptor alfa), (3) plaszticitás markerek: szinapszin, szinaptofizin. Az agy régiói közül a hippocampust választottuk ki. A felsorolt paramétereket Western blottal analizáltuk kvantitatív módon.

Eredmények

A 12 hónapos állatok memóriája javult NOR és spontán alternáció tesztekben. 24 hónapos állatok esetén pozitív változást tapasztaltunk az intenzív fizikai aktivitásban részesült csoportban. Az állatok jobban teljesítettek spontán alternáció és Morris útvesztő tesztekben. Ami a biokémiai paramétereket illeti, a középkorú 12 hónapos állatok agyában megnőtt az ER

alfa és a BDNF mennyisége, a szignál molekulák foszforillációja és a CREB és AMPK aktivációja. A szinaptikus molekulák mennyisége is növekedett a hippocampusban, ami magyarázhatja a javuló kognitív képességeket. Idős, intenzíven edző állatokban nőtt a szinaptofizin mennyisége és a BDNF is növekvő tendenciát mutatott. A szignalizációs útvonalakban nem tapasztaltunk változást időskorban egyik edzéstípus esetén sem.

Következtetések

Az alkalmazott mozgástréningek pozitívan befolyásolták az agy öregedését közvetlenül megelőző 12 hónapos korban, mivel javították a kognitív funkciókat és neurotrofikus változást indukáltak a hippocampusban. A már öreg állatok esetén az intenzív fizikai edzés bizonyult hatásosabbnak, ami arra enged következtetni, hogy idős korban elengedhetetlen fontosságú a megfelelő fizikai aktivitás kiválasztása mivel az idős agy másképp reagál a különböző fizikai stimulusokra. További kísérleteinkben szeretnénk megtalálni az idős patkány agy szempontjából leghatásosabb mozgástréning formát. Tervezzük a mozgáskoordináción alapuló tréning hatékonyságának tesztelését.

7. Különböző kondíciókkal végrehajtott unilaterális és bilaterális izometriás kontrakciók kinematikai vizsgálata

Sáfár S., Tihanyi J. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Biomechanika Tanszék*

Bevezetés:

Ha a homologus izmok egyidejűleg működnek, akkor az egyik félteke motoros kérgi tevékenysége csökkenti az ellentétes félteke azonos szegmenseiben a maximális mozgató kérgi aktivitást. Mindez az adott izomban maximális forgatónyomaték érték csökkenést eredményez. Ha ez a feltevés igaz, akkor bilaterális deficitet (BLD) kell találnunk az akaratlagos izometriás kontrakciók alatt. Korábbi vizsgálatokban a kutatók számos aspektusból megvizsgálták a jelenséget. A legtöbb kutató úgy találta, hogy a bilaterális deficit a motoros cortex csökkent idegi gátló mechanizmus következménye (*Howard és Enoka 1991, Oda és Moritani 1995, Van Dieën és mtsai 2003*). A legtöbb esetben elkülönülten alkalmazták az akaratlagos maximális kontrakciókat. Kevés az olyan vizsgálat, amelyben a vizsgálati személyek akaratlagos bilaterális erőcsökkenését egy kontrakción belül vizsgálták volna.

Célkitűzés:

Feltételezésünk szerint, amikor az egyik láb erő kifejtése csökken, akkor a másik láb által kifejtett forgatónyomaték érték is csökkenni fog a bilaterális értékhez képest. Ha ez igaz, akkor feltehetőleg az idegi gátlás megváltozásának következménye a forgatónyomaték csökkenés. Abban az esetben, amikor a kontrahált láb már nem fejt ki erőt, a másik oldali láb forgatónyomaték értéke növekszik, de nem haladja meg az adott szögben mért unilaterális értéket. Jelenlegi vizsgálatunk célja, hogy az újabb vizsgálati beállításokkal magyarázatot kapjunk a bilaterális deficittel kapcsolatos kérdéseinkre.

Anyag és módszerek:

Tíz egészséges, különböző sportágakban edzett, önkéntes férfi egyetemi hallgató vett részt a vizsgálatunkban. A MULTICONT II Tihanyi System komputerizált izomvizsgáló eszközön foglaltak helyet a vizsgálati személyek. Maximális izometriás kontrakciókat akaratlagosan hajtották végre a térd fesztítő izmaikkal. Megmértük a maximális unilaterális izometriás (UL) forgatónyomatékot abban a szöghelyzetben, ahol a vizsgálati személy a legnagyobb forgatónyomatékot tudta kifejteni. Ezt követően ugyanabban a szöghelyzetben akaratlagos maximális bilaterális izometriás erőt mértünk (BL), majd adott jelre a vizsgálati személyek az egyik láb erő kifejtését csökkentették úgy, hogy a másik láb továbbra is maximális izometriás erőt fejtsen ki (UL2). Az unilaterális és bilaterális erő kifejtést mind a két lábbal, valamint

ellentétes beállításokkal is végrehajtottuk a vizsgálati személyekkel (UL>BL; BL>UL). Ezt követően kombinált vizsgálati beállítással mértük meg a két végtag változó izometriás erő kifejtését (BL>UL>BL). Maximális forgatónyomaték változását a forgatónyomaték–idő görbéből számoltuk, a százalékos eltéréseket pedig az unilaterális és bilaterális kontrakció alatt mért, összesített forgatónyomaték értékekből kalkuláltuk. EMG jeleket (*vastus medialis*, *vastus lateralis*) trigger által vezérelt komputeren rögzítettük Noraxon program segítségével. RMS és Area értékeket a forgatónyomaték – idő görbékkel hasonlítottuk össze. A bilaterális deficitet $\{[(BL \text{ Jobb} + Bal) / (UL \text{ Jobb} + Bal) * 100] - 100\}$ képlettel határoztuk meg. Kiszámítottuk a változók átlag és szórás értékeit. Az átlagokat egymintás Student t-próbával hasonlítottuk össze. Az átlagok különbségét $p < 0,05$ szintnél fogadtuk el szignifikánsnak.

Eredmények:

Abban az esetben, amikor bilaterális kontrakcióval indult a vizsgálat, az egyik láb erejének csökkenésekor a másik láb által kifejtett maximális érték szignifikánsan csökkent rövid ideig ($p < 0,05$), és ez szignifikánsan kisebb volt, mint az adott szögben mért unilaterális átlag forgatónyomaték. Az erő kifejtést végző láb kontrakciójának megszűnése után a másik lábon szignifikánsan nagyobb értékeket mértünk, összehasonlítva a bilaterális erő kifejtés alatt mért értékekkel, azonban ez a fenntartott érték nem különbözött, az unilaterális átlag értékektől. Az EMG jelek elemzésekor hasonló eredményre jutottunk.

Következtetések:

Feltételezésünk szerint, amikor a kétoldali erő kifejtéséből a kontrakciót végző láb erő kifejtése csökken, akkor a másik láb által kifejtett forgatónyomaték érték is csökken a bilaterális értékhez képest egy pillanatra. Vizsgálatunk során szignifikáns erőcsökkenést tapasztaltunk, amelyet feltételezésünk szerint a központi idegrendszer gátló mechanizmusának megváltozása okozta. Hasonló eredményekre jutottunk, mint a korábbi kutatások, miszerint a bilaterális jelenséget a motoros cortex csökkent idegi gátló mechanizmusa okozza (Howard és Enoka 1991, Oda és Moritani 1995, Van Dieën és mtsai 2003). Post és mtsai. (2007) úgy találták, hogy a bilaterális csökkenés eredője az elsődleges mozgató terület aktivitásának a csökkenése. Ennek bizonyítására a jelenleg is zajló neurológiai és biomechanikai mérések együttes kiértékelése szükséges, így egyértelmű magyarázatot kaphatunk a bilaterális jelenségre.

A sportpályafutás kezdeti lépéseitől a versenysportig

1. Motoros képességfejlesztő gyakorlatok 2-6 éves gyermekeknek a torna mozgásanyagával I.

Versics A., Boldizsár D., Hamar P. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék*

Tanulmányunkban, óvónők és tanítók munkáját segítő, egy – a 2-6 éves korosztály számára adekvát – képességfejlesztő foglalkozást mutatunk be, a torna előkészítő mozgásanyagával. A téma ismertetéséhez fontos tisztázni alapvető fogalmakat. A készség, nem más, mint a tudatos tevékenység automatizált komponense (Nagy, 1997). A pedagógiai lexikonban a tevékenység eszköze szerint, megkülönböztethető tanulási, olvasási, munkakészség, valamint a készségnek cselekvéses összetevői szerint feloszthatók manuális (szenzor-motorikus), intellektuális, valamint vegyes készségekre (Báthory és Falus, 1997). Az alapkészségek fejlődésének jelentős része óvodás korban zajlik (Nagy, 2002). Jártasságon értjük, az új feladatok, problémák megoldását, ismereteink alkotó (kombinatív) felhasználása útján. A képesség kifejezés alatt értünk minden olyan tudásfajtát, amely valamilyen aktivitást tesz lehetővé birtoklója számára. Az adottság az ember természetes vagy vele született alapja, olyan lehetőség, amely a természetes fejlődés, a nevelő befolyások és a gyakorlás hatására válik képességgé (Báthory és Falus, 1997).

Az óvodákban – annak ellenére, hogy a motoros (testi) képességfejlesztés elengedhetetlen a 2-6 éves gyermekek részére – kevés idő jut a tornára. A szerek is eltérő formában találhatók meg, ezért olyan egyszerű, szer nélküli gyakorlatokat gyűjtöttünk össze, amelyek szinte mindenhol kivitelezhetők.

Ebben az előadásban egy foglalkozás menetének a sémáját vázoljuk fel, a módszertani ajánlások és a gyakorlatok bemutatása az előadás második felében történik.

Az órákezdés a közös bevonulással kezdődik, majd a sorakozás, tájékoztatás zajlik. Ezután következnek a futás közbeni feladatok zenére, ami a keringésfokozást szolgálja. A gimnasztikai gyakorlatokhoz mondókákat ajánlunk, amelyeket célszerű kör alakzatban végeztetni. Az utánzó gyakorlatok haladással történő gyakoroltatása után egy játékot mutatunk be variációs lehetőségekkel. Az órát befejezésekképpen, a keretes szerkezetnek megfelelően, sorakozóval zárjuk.

Kulcsszavak: gyerektorna, adottság, jártasság, készség, képesség

2. Motoros képességfejlesztő gyakorlatok 2-6 éves gyermekeknek a torna mozgásanyagával II.

Boldizsár D., Versics A., Hamar P. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék*

A motoros képességfejlesztő gyakorlatok 2-6 éves gyermekeknek a torna mozgásanyagával előadás első felében tisztáztunk olyan fogalmakat, mint a készség, jártasság, képesség, adottság, valamint felvázoltunk egy foglalkozás tervezetét. Ebben az előadásban a felvázolt feladatok szemléltetése történik meg videó és képfelvételek segítségével, valamint ezek gyakorlatok módszertani ajánlása. Bemutatásra kerül az óra kezdésére szolgáló bevonulás, sorakozó. A következő gyakorlatokat gyermekzenére, futás közben végeztetjük. A zene lehalkításával a gyerekek megállnak, és különböző feladatokat hajtanak végre, mint a

vigyázzállás, gombóc, palacsinta, gombóc-keljfeljancsi, gombóc-gyertya. A gimnasztikai gyakorlatokat a mondókákkal együtt gyakoroltatjuk. A kör alakzatban végezhető helyben történő gyakorlatok közül a kisasztal, pillangó, ceruzahegyezés, cica-kutya hát, kiscsikó. A haladással végrehajtott gyakorlatok közül kiemeljük a kukacjárást, nyuszi ugrást, békaugrást, páros lábon szökdelést, medvejárást. A tornagyakorlatot a hozzá tartozó mondókával, videofelvétellel szemléltetjük. A játékra a szobros játék példáját hozzuk. Ebben az életkorban fontos a játék, amellyel fenntartható a gyerekek figyelme, így a foglalkozás elmaradhatatlan kelléke. Végül a foglalkozást, a keretes szerkezetnek megfelelően, sorakozóval zárjuk. A névsorolvasásra is bemutatunk egy lehetséges formát.

A különböző motoros képességek fejlesztésére a kisgyermek és a gyermek korosztály rendkívül nyitott. A gyerekek többet megértene a körülöttük zajló világból, mint amennyit mi hiszünk. Mesélő, játékos formában a feladatok a legnagyobb mókának tűnnek számukra, így az óra végén a tornateremből úgy kell őket hazaküldeni. Így a motoros képességek fejlesztése a kisgyermekkorban is megfelelően megvalósítható.

Kulcsszavak: gyerektorna, motoros képességfejlesztés, játékok

3. TF-es labdarúgó hallgatók sportági teljesítményének fejlődési tendenciái

Ifj. Tóth J.¹, Tóth J.², Hamar P.³ (1) *Semmelweis Egyetem, TF, Doktori Iskola*, (2) *Semmelweis Egyetem, TF, Sportjáték Tanszék*, (3) *Semmelweis Egyetem, TF, Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék*

A sport világában az utánpótlás korosztályból a felnőtt korosztályba lépés fontos állomás. Ez a váltás a sportágak nagy részénél egybeesik az egyetemi évek megkezdésével. Tanulmányai idején a legtöbb TF-es hallgatónak lehetősége nyílik saját sportága folytatására, de már felnőtt szinten. Véleményünk szerint az egyetemen eltöltött évek során a TF-es labdarúgó hallgatók egyéni és együttes sportági teljesítménye pozitív irányba fejlődik, ezáltal segítve át a játékost a felnőtt mérkőzések többletterhelésén. A hazai és nemzetközi viszonylatban is „zászlóshajónak” tekinthető TF-en minden területen modern oktatási és kutatási módszerekkel, eszközökkel, s gyakorlatokkal dolgoznak, ez pedig semmiképpen sem lehet negatív hatású. Emellett a TF-en jelentős számban jelennek meg a kiegészítő sportágak szerepét is betölthető tantárgyak, melyek – a monotonitás csökkentése közben – a sportági hatékonyság növelését is szolgálhatják. A vizsgálat kétéves időszakában, a hipotéziseink alátámasztására, a mérkőzéselemző vizsgálati eljárást alkalmazták. A fluktuáció miatt végül 172 mérkőzéselemző lap került feldolgozásra, melyek alapján kilenc TFSE-s labdarúgó játékos teljesítményéről kaptunk visszajelzést. Eredményeink azt mutatják, hogy a TF falai között eltöltött évek alatt a labdarúgó hallgatók mozgáskoordinációja kis mértékben, de pozitív irányba fejlődött, mozgásuk letisztult, s hatékonyabbá vált. A játékosok csapatteljesítményét együtt vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy arányosság figyelhető meg az egyetemi sportági órák száma és az évfolyamonként vizsgált egyéni teljesítmények között.

Kulcsszavak: TF-es hallgatók, labdarúgótudás, mérkőzéselemzés

4. Pszichológiai tényezők vizsgálata a Debreceni Sportiskola növendékeinél

Keczelei D.¹, Ráthonyi-Odor K.², Szabó E.³, Borbély A.⁴ (1) Debreceni Sportcentrum-Sportiskola Nonprofit Kft., (2,4) Debreceni Egyetem AGTC GVK, (3) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF)

Amikor sportteljesítményről beszélünk, számos befolyásoló tényezőt kell figyelembe vennünk. Minden sportoló képességeit két fő kategóriába lehet sorolni: fizikai és pszichikai képességek. Ahhoz hogy valaki kiemelkedő teljesítményre legyen képes, a fent említett képességek közül mindkettővel rendelkeznie kell.

Egy sportágban lehet valaki nagyon gyors és nagyon erős, azonban ha kritikus helyzetben (pl. téthelyzetben) a szorongás túl nagy akkor a várt teljesítmény elmarad.

Tehát egy külön képesség, vagyis a személyiség része az, hogy az egyén hogyan birkózik meg a versenyhelyzetekkel. A versenysportban nagyon fontos szerepet játszanak a személyiséget felépítő pszichikus funkciók és tulajdonságok, pontosabban fontos a funkciók és tulajdonságok szabályozása. Ha megfelelő mértékű ezek szabályozása, akkor ez pozitívan hat ki a sportteljesítményre.

A személyiséget felépítő pszichés funkciókra a külső környezet és a belső, önmagával szemben felállított elvárások hatnak, ezáltal egy ún. „külső-belső” nyomás keletkezik, amit stressznek szoktunk nevezni. Ha hosszabb ideig tart, akkor szorongásról beszélünk.

Jelen tanulmány célja, hogy felmérjük a DSI utánpótlás növendékeinek sporttevékenységre való készenléti állapotát, önképét, és nem utolsósorban szorongását.

Két sportág résztvevőit (fiú labdarúgó és lány kézilabda szakosztály) vizsgáltuk, azzal a céllal, hogy egyrészt a nemek és korosztályok közti különbséget értékeljük a vizsgált témában, másrészt képet kapjunk a növendékek pszichológiai állapotáról, harmadrészt az eredmények visszacsatolásával segítsük az edzői munkát.

Kulcsszavak: sportiskola, szorongás, sporttevékenységre való készenlét

5. A Debreceni Sportiskola (DSI) sporttehetség gondozási programja

Keczelei D.¹, Ráthonyi-Odor K.², Szabó E.³, Borbély A.⁴ (1) Debreceni Sportcentrum-Sportiskola Nonprofit Kft., (2,4) Debreceni Egyetem AGTC GVK, (3) Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF)

Milyen sportágot válasszanak a gyerekek? Van-e lehetőség arra, hogy a gyermekek még a sportolás megkezdése előtt, olyan eligazításban részesüljenek, melynek segítségével valóban a számukra legjobb sportágban teszik meg a kezdő lépéseket? A szülők, gyerekük adottságait figyelembe véve, vajon a legmegfelelőbb sportágot választották gyermekük számára?

Ilyen és ehhez hasonló kérdésekkel találkozik minden, sport területén dolgozó szakember. Választ keresve ezekre a kérdésekre 2006-ban a DSI elindította a sporttehetségeket kiválasztó programját, a Kincskereső programot.

Jelen tanulmány célja az, hogy betekintést nyújtson a DSI kiválasztási és tehetséggondozási programjába és ismertessen néhány, általunk kiemelt eredményeket.

A tanulmány több éves kutató munkának az előzetes közleménye, mivel a tehetséggondozó program egy évre vonatkozó eredményeit, tapasztalatait tartalmazza. Úgy gondoljuk, hogy a tehetség kiválasztása egy hosszú folyamat, azt, hogy helyesek-e a folyamatok 5-6 év múlva tudjuk objektíven értékelni.

6. Hogy érzed magad a bőrödben?” - Sportoló és nem sportoló fiatalok egészség- és testtudatosságának szubjektív megítélése

Perényi Sz. *Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar, Sportgazdasági és -menedzsment Tanszék*

Köztudott, hogy a magyar népesség fizikai és pszicho-szomatikus egészségügyi állapota rosszabb más európai országok populációinál, ezen vonatkozásokban a magyar fiatalok korcsoportjaiban szintén fokozatosan romló tendenciákat tártak fel. Felmerül a kérdés, hogy a rendszeres sportolás jelent-e mérhető különbséget a sportoló és nem sportoló fiatalok egészség- és testtudatosságának szubjektív megítélésében. Jelen előadás célja, hogy megvizsgálja mennyire elégedettek a magyar fiatalok saját edzettségi szintjükkel, külső megjelenésükkel és egészségi állapotukkal; továbbá azt, hogy a kapott eredményeket mennyiben befolyásolja a versenyszerű sportban való részvétel és az egyén testalkati adottsága. Jelen tanulmány elemzéseinek alapját a magyar fiatalok körében, véletlenszerű rétegzett mintavétel alkalmazásával felvett, országos reprezentatív minta képezte. A strukturált interjúk során felvett adatok elemzése SPSS 15. verzió segítségével, nem paraméteres, paraméteres és többváltozós statisztikai próbákkal történt. Az eredmények azt mutatták, hogy a sportoló fiatalok mind három vizsgált változó esetében nagyobb arányban vallották magukat 'teljesen elégedettek'-nek, mint nem sportolótársaik; és a versenyszerű sportban érintettek körében a szubjektív elégedettség még magasabb volt. Jelentős eredménynek számít, hogy a sportoló fiatalok *testalkatuktól függetlenül* elégedettebbek voltak egészségükkel és külsőjükkel, mely eredmény vonatkozott az esetlegesen túlsúlyos vagy elhízott sportoló fiatalokra is. A nem sportoló fiatalok ezzel ellentétben *normál testalkatuk ellenére* is nagyobb arányban fenntartással vagy elégedetlenséggel viszonyultak saját külsőjükhöz és egészségükhöz, mint a sportoló fiatalok. Az eredmények alapján reális igény vetődik fel a magyar fiatalok nem sportoló 65%-ának részére nem utánpótlás-nevelés célzatú, azonban versenykörnyezetet biztosító, rendszeres sportolási lehetőségek megteremtése.

7. Utánpótlás korú úszók felkészülésének edzésmódszertani vizsgálata

Nagy N. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Úszás és Vízi Sportok Tanszék*

Bevezetés

4 éve foglalkozom utánpótlás korú úszók edzésével, versenyeztetésével. Versenyzőim béka és delfin korosztályú (7-9 éves) gyermekek. A magyar úszósportban eltöltött idő során szerzett tapasztalataim felkeltették érdeklődésemet aziránt, hogy a legfiatalabb korosztályokban több száz gyermek van leigazolva különböző egyesületekhez. Az igazolt versenyzők száma a serdülőkor felé egyre csökken, s mire a versenyzők elérik a felnőtt korosztályt, szinte alig marad néhány versenyzője a sportágnak.

Évről évre egyre jobb időeredményekkel nyerik a versenyeket, sorra dőlnek meg a korosztályos országos csúcsok. A nagyléptékű fejlődésnek természetesen örülnünk kell, hisz valószínűsíthetően évről-évre ügyesebbek a gyermekek és a folyamatosan változó edzésmódszerek kedvezően befolyásolják a kezdő versenyúszók teljesítményét. De mik ezek a változások? A szakirodalom által ajánlottaktól eltérnek a gyakorlatban alkalmazásra kerülő módszerek? Ezek hogyan befolyásolják az úszó hosszú távú felkészítését, eredményességét?

Ezekre, a kérdésekre kerestem a választ, a legeredményesebb budapesti és vidéki úszóklubok és egyesületek közreműködésével.

Módszer

Az egész országot átfogó vizsgálatomat kérdőíves módszerrel végeztem. 17 úszószakosztály (7 budapesti és 10 vidéki) munkáját ismertem meg. Részletesen vizsgáltam a versenyzők heti edzésszámát, egy edzés időtartamát és az edzéseken teljesített átlagos m számot.

Eredmények

A kutatási eredmények azt mutatják, hogy az utánpótlás korú úszók már az edzések megkezdésétől egészen 12-13 éves korig a javasoltnál nagyobb terhelésnek vannak kitéve. 15-16 évesen érik el a szakirodalom által ajánlott értékeket.

Következtetés

A sportolók hosszú távú fejlődését nagymértékben befolyásolja az új inger adási lehetőség. Ha ezeket, az esélyeket idő előtt felhasználjuk, akkor nem fogjuk tudni megfelelő mértékű fejlődésre bírni az ifjúsági és felnőtt korú versenyzők szervezetét és ezáltal azt az egyéni maximális teljesítő képességet nem tudják elérni, amire optimális esetben képesek lennének.

A magyarországi „felnőtt” versenyzők mezőnye zömmel a serdülő és ifi korúakból áll. Tehát az úszók jelentős része el sem jut a felnőtt korosztályig. Ez részben a túlzott stresszel járó edzéseknek köszönhető. A gyermekek 10-12 éves korra kedvüket veszítik az úszás iránt és abbahagyják azt. A szorgalmasabb gyermekek később, 13-14 évesen fordulnak más tevékenységi forma felé. A természetes létszámcsökkenésen túlmenően, rengeteg gyerek hagyja abba az úszást idő előtt. Az optimális edzésterheléssel élmezőnybe jutni nem tudó gyerekek sikerélmény hiányában nehezen viselik az egyre nehezedő edzéseket, majd végül ők is a sportág elhagyásának sorsára jutnak. Azok az ügyes gyerekek, akik eleve később kezdik el az edzéseket, hamar behoznák társaikat, de az ajánlott edzőmunkával nem tudnak versenybe szállni a nagyobb edzőmunkát végző társakkal. A felnőtt korosztályhoz érve, abból a nagyon kevés versenyzőből, aki marad, csak kevés tud a világ élvonalába jutni és megélhetését biztosítani az úszásból. Ha egy sportág felnőtt versenyzői nem sikeresek, akkor kevesebb szülő választja gyermeke részére, és az utánpótlás is kevesebb lesz. Ily módon a sportág jövője veszélybe kerülhet.

8. A magyar női kézilabda válogatott világbajnoki selejtező mérkőzéseinek elemzése, a védekezési hatékonyság tükrében

Görög D., Ökrös Cs *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sportjáték Tanszék*

Bevezetés: A magyar női kézilabda válogatott sem a 2011-es brazilai Világbajnokságon, sem a 2012-es londoni Olimpián nem fog szerepelni. Ennek oka, hogy 2011. június 5-én Balingenben és 11-én Győrben vereséget szenvedett a német női kézilabda válogatottól a világbajnoki selejtezőn. A kettős vereség érzékenyen érintette a hazai kézilabdás társadalmat, annál is inkább, hogy az idegenben vívott, biztató első mérkőzést követően, a magyar csapatnak esélye sem volt a hazai visszavágón. Tudjuk, hogy ennek a kudarcnak az okai sokrétűek és szerteágazóak, mi mégis megpróbáltunk kiemelni egy általunk lényegesnek ítélt szakmai területet: jelen vizsgálatunkban a magyar csapat védekezését elemeztük.

Hipotézisek: Feltételezésünk szerint, a magyar csapat támadásait követően felálló védőcsapat a 6:0-ás zónavédekezést hatékonyabban alkalmazta, mint az 5:1-est. Feltételezzük továbbá, hogy a leghatékonyabb összeállítású védőcsapat, a védekezési alkalmak kevesebb, mint 20%-ban tartózkodott a pályán. Utolsó feltételezésünk szerint a védőcsapatok 50%-a egy percnél kevesebb ideig védekezett a mérkőzések folyamán.

Anyag és módszer: Vizsgálati mintánk alapjául a fent említett időpontokban és helyszíneken lejátszott német és magyar kézilabda válogatottak egymás elleni mérkőzéseit választottuk. Vizsgálatunkban a magyarok védekezési hatékonyságára fektettük a hangsúlyt. A két

mérkőzést felvételtől, utólagos mérkőzés megfigyelési eljárással vizsgáltuk. Megfigyelési szempontjaink az alábbiak voltak: a védő csapat aktuális összetétele, ezek előfordulási gyakorisága és hatékonysága, illetve a védekezésre fordított idő. A kapott adatokat alap statisztikai számítással dolgoztuk fel, az eredményeket oszlop diagramokon ábrázoltuk.

Eredmények: A támadás befejezések után felálló védekező csapatok, a 6:0-as alapfelállással, a német támadások 50%-át védekezték ki, míg 5:1-es felállásnál a támadások 40%-át. A leghatékonyabb összeállítású védekező csapat, a védekezési alkalmak 9%-án szerepelt egy mérkőzés folyamán, mind két mérkőzés esetében, csupán 5%-ban. A magyar védőcsapatok 62%-a kevesebb, mint egy percre védekezett.

Következtetés: Az eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a támadás után pályán maradt védőcsapatok hatékonysága egymástól eltért, amely a játékosok támadó-védő taktikai cseréjének tudható be. Ez azt jelenti, hogy legtöbbször nem a legjobbnak vélt védőink próbálták megállítani a német rohamokat. Tehát törekedni kell olyan játékosokból álló támadó csapatok szerepeltetésére, akik a labdabirtoklás megváltozását követően potenciális védők is, vagyis az egyensúlyt büntetlenül nem lehet figyelmen kívül hagyni. A legeredményesebb összetételű magyar védekező csapat keveset szerepelt ahhoz, hogy hatékonyan kompenzálja a magyar csapat támadásban elkövetett hibáit. Az egy percnél kevesebb ideig védekező csapatok teljesítményében mérsékelt számú fault, sáncolás, labdaszerzés és kapusvédés fordult elő. Ezek nélkül a játékelemek nélkül, nem beszélhetünk hatékony védő munkáról, mint ahogy esélye sem volt a magyar csapatnak arra, hogy legalább szoros eredményt harcoljon ki (összesítésben 7 gólos különbséggel jutottak tovább a németek) a sportág jövőjét negatívan befolyásoló fontos kettős találkozón.

9. Az ülőröplabdázás múltja, jelene és jövője Magyarországon a 2011-es rotterdami ülőröplabda Európa bajnokság tapasztalatai alapján

Tóthné Kálbli K.¹, Szatmári D.² (1) ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Szomatopedagógiai Tanszék, (2) Országos Gerincgyógyászati Központ

Az Olimpiai Játékok mellett napjainkban a mozgáskorlátozott-, látássérült és értelmileg akadályozott személyek számára versenyzési lehetőséget biztosító Paralimpiai Játékok is a világ legrangosabb sporteseményei közé tartoznak. A legutóbbi Paralimpián, Pekingben 146 ország 3951 sportolója vett részt. Hazánkat 33 magyar sportoló képviselte, mindannyian egyéni sportágot űznek. A londoni kvótákért már hatalmas küzdelem folyik, úgy tűnik azonban, hogy a csapatsportágakban ismét nem képviseli senki hazánkat. A röplabda játék mozgáskorlátozott személyek számára adaptált változata, az ülőröplabdázás az 1950-es évektől, Észak-Európából indult fejlődésnek, és az 1980-as, Arnhem-i Paralimpiai Játékok óta hivatalos versenyszám. A Magyar férfi válogatottnak utoljára 2000-ben, Sidneyben sikerült a paralimpiai kvótát megszerezni, és míg korábban a Magyar ülőröplabda válogatott számos sikeres EB és VB szerepléssel büszkélkedhetett (1986, Pécs – VB II.; 1989, Las Vegas – VB II.; 1991, Nottingham – EB II.; 1993, Jarventtpa – EB III.; 1995, Ljubjana – EB I.), a 2011. októberi, rotterdami ülőröplabda Európa bajnokságra hazánk férfi csapatot nem tudott nevezni. Az első magyar női ülőröplabda csapat 2009. év elején alakult meg Budapesten. Kisebb nemzetközi megmérettetések után az első komoly verseny a 2011-es Európa bajnokság a számukra.

Előadásunk célja –a címmel megegyezően- a Magyar ülőröplabdázás múltjának, jelenének és jövőbeni perspektívájának, a sportág nehézségeinek bemutatása.

Vizsgálatunkat dokumentumelemzéssel végeztük, mely a hazai és nemzetközi ülőröplabdázás sporttörténetének feltárását segítette. A 2011-es ülőröplabda Európa bajnokságon résztvevő csapatok (12 férfi és 8 női csapat) egészségügyi adatlapjának feldolgozásával (életkor,

diagnózis), és ennek az EB végeredményével való összefüggés-vizsgálatával a magyar ülőröplabdázás jelenlegi helyzetét szeretnénk bemutatni, illetve azt, hogy milyen perspektívája van a Magyar ülőröplabdának, milyen nehézségekkel kell megküzdeni ahhoz, hogy ismét a világ élmezőnyébe tartozhassunk.

Sporttudomány a neveléstudomány tükrében

1. A tantervelméleti paradigmaváltástól a köznevelési törvényig

Hamar P.¹, Karsai I.², Soós I.³ (1) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék*, (2) *PTE TTK Testnevelés- és Sporttudományi Intézet*, (3) *Faculty of Applied Sciences, University of Sunderland, UK*

Sajnálatos tény, hogy a testnevelés vonatkozásában az 1990-es rendszerváltás sem hozott átütő változást. A tárgyi, dologi feltételrendszer továbbra sem megfelelő, ugyanis mértéktartó becslések szerint is ma Magyarországon az iskolákban körülbelül 600 tornaterem hiányzik, illetve a már meg lévő létesítmények egy jelentős hányada sem felel meg az előírt higiénés követelményeknek. Emellett a magyar közoktatás olyan öröklött problémái is konzerválódni látszanak, mint az alulfinanszírozott intézményi háttér és a megélhetési gondokkal küzdő tanárok. Az elmúlt húsz évhez hasonlóan most is nagy várakozás előzi meg a legújabb törvényi, s egyúttal tantervi változtatást, nevezetesen a megjelenés előtt álló Köznevelési törvényt.

Előadásunkban egy rövid nemzetközi kitekintést követően, dokumentum és tartalomelemzésen keresztül felvázoljuk a rendszerváltozást követő értékpreferencia és tantervelméleti paradigmaváltás tényeit. Kronológiai sorrendben mutatjuk be röviden az 1985 és 2011 közötti magyarországi (köz)oktatási törvényeket és a rendszerváltozást követő tanterveket. Egy 2001-es és egy 2007-es kérdőíves vizsgálat egy-egy eredményének bemutatásán keresztül jelezzük, hogy a testnevelő tanároknak és a 11-18 éves tanulóknak milyen visszajelzései vannak a tantervi változtatásokról és a testnevelésünkről. A nevelés és oktatás terminus technicusokkal értelmezzük a (köz)nevelés-(köz)oktatás tantervelméleti relevanciáját, illetve megerősítjük azon elvárást, hogy a magyar gyerekeknek és fiataloknak hatékonyabb iskolai nevelésre van szüksége. Végezetül az újabb törvénykezés és tantervi változtatás kapcsán felidézzük Ph. H. Coombs 1971-es gondolatát, miszerint: „A drága oktatás lehet rossz, de a jó oktatás sohasem olcsó.”

Kulcsszavak: tantervelmélet, nevelés és oktatás, Köznevelési törvény

2. Mozgástanulás, mozgásfejlesztés pszichológiai mérőműszerekkel és teszteljárásokkal

Lénárt Á. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Pszichológia Tanszék*

A mérőműszereket elsősorban a teljesítmény diagnosztizálásához fejlesztették ki. Az elmúlt években hangsúlyosan került előtérbe a gyors és pontos mozgáskivitelezés elsajátítását célzó eljárások alkalmazása. A fejlesztő programokat személyre szabottan lehet alkalmazni, a folyamatos visszacsatolás növeli a tanulás gyorsaságát, motiváló hatású, sokszor önállóan is gyakorolható. Az előadás áttekintést nyújt az alkalmazható módszerekről, eljárásokról, fókuszálva a mozgásséma, a figyelem és egyensúlyozás területeire.

Néhány gyakorlati példát is bemutat, amely hatékonyan segíti a mentál tréning alapjait is (pl. tesztek: Pieron, Bourdon, ACSI-28/2, CSAI, Vágyállapot-skála, Célállítási, Minőségi edzésnapló; Struktúra műszerek, HUR-Labs, Noptel tréning és elemző rendszer; fejlesztő eszközök: félgömb, gördülő elemek; játékos mentális fejlesztő gyakorlatok).

Ezen gyakorlatok egyik célja a bemenő információ jobb hasznosítása, gyorsabb feldolgozása, ami az adott sporttevékenység színvonalának javulásában is megmutatkozik.

Korábban azt gondolták, hogy bizonyos képességek egy adott életkor felett nem fejleszthetők. A sportbeli felkészítés jelentősen feszegeti ezen határokat és megkérdőjelez néhány, eddig evidenciaként kezelt jelenséget.

3. Személyiség-típológiai prioritások vizsgálata a kommunikációs készségekben és konfliktuskezelő technikákban

Acsai I.¹, Kokovay Á.², Gyömbér N.¹ (1) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Pszichológia Tanszék*, (2) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Társadalomtudományi Tanszék*

A két éve kezdett személyiség-típológiai és kommunikációs készség kutatási témánkat terveinknek megfelelően tovább bővítettük a konfliktuskezelő stratégiák vizsgálatával.

A napjainkban is érvényes Hippokratész által megfogalmazott személyiség-típológiai rendszer, mely négy alapvető személyiség-típust különít el (szangvinikus, kolerikus, melankolikus és flegmatikus) összefüggéseit keressük a napjainkban egyre fontosabbá váló kommunikációs készségekkel (szubmisszív, agresszív, asszertív) és a konfliktusok kezelésével (versengő, problémamegoldó, kompromisszumkereső, elkerülő és alkalmazkodó).

Vizsgálatunk célja annak a megállapítása, hogy az egyes személyiség-típológiai prioritások jellemzően milyen kommunikációs készséggel, illetve milyen konfliktuskezelő stratégiával mutatnak összefüggést, illetve felfedezhető-e összefüggés a személyiség-típológiai prioritások, kommunikációs készségek és konfliktuskezelő stratégiáik között.

Céljaink eléréséhez a kérdőíves módszert választottuk.

A Schoenaker féle személyiség-típológiai kérdőívet (Szuhányi Mária által adaptált változatot) és a hozzá tartozó kommunikációs kérdőívet használtuk. A Konfliktuskezelő stratégiákat a Thomas-Kilman féle kérdőívvel vizsgáltuk.

A kérdőívekből nyert eredmények döntően nominális adatok, illetve nominális skálák, ezért az alapstatisztikai módszereken kívül (átlag, szórás, középérték stb.) az eredmények összehasonlítására (két változó ill. több változó összehasonlítása esetén is) a kereszttábla elemzést, a Mann-Whitney U– próbát választottuk.

A személyiség-típológiai és a kommunikációs kérdőívet 200 TF-es hallgató, míg a Konfliktuskezelő stratégiák kérdőívet 198 testnevelő- és edző szakos nappalis és levelezős hallgató töltötte ki. Izgalmas kérdésfeltevésünk továbbá, hogy az életkori megoszlás mutat-e eltérést a versengő, problémamegoldó, kompromisszumkereső, elkerülő, illetve alkalmazkodó stratégiában?

Terveink szerint az elkövetkezendő években minden első évfolyamos hallgatóval kitöltetjük az említett kérdőíveket, s így lehetőségünk nyílik arra, hogy megfigyeljük a kutatási területünkön jelentkező tendenciákat. A Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Karán kívül a Magyar Táncművészeti Főiskola, és a Szent István Egyetem (Gödöllő) hallgatói vesznek részt a vizsgálatban.

Ebben az előadásban a Semmelweis Egyetem Testnevelés és Sporttudományi Karának hallgatói által kitöltött kérdőívek feldolgozásának eredményeiről számolunk be.

4. A szülők és gyermekeik viszonya a testneveléshez és a rendszeres mozgáshoz

Kovács T. L., Bognár J. *Eötvös József Főiskola Baja; Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Testnevelés-elmélet és Pedagógia Tanszék*

A tapasztalatok azt mutatják, az iskola és a szülők közötti kapcsolat nem minden esetben mondható ideálisnak, ami a testnevelés vonatkozásában is helytálló. Az okai zömmel

ismertek. Az is tény, hogy az ifjúság egészségi állapota nem megfelelő és javításában a rendszeres mozgásnak, a testnevelésnek fontos szerepe van. Véleményünk szerint hatékonyabban lehet javítani az állapotot, ha egyes kérdésekben jobban megismerjük a szülők hozzáállását, véleményét a testneveléshez és a sporthoz.

Kérdőív segítségével megkérdeztük Baja város 3-12 éves gyermekeinek a szüleit, hogy ők hasonló korban milyen sportolási szokásokkal bírtak és a felnőtté válás után a mai napig végeznek-e rendszeresen sportmozgást. Rákérdeztünk a közös családi programokra, mennyire ismerik az iskola nyújtotta lehetőségeket, a gyerekeik rendszeres sportolási szokásaira.

A gyereket is megkérdeztük ugyanabban a kérdéskörben Előadásomban most testnevelés órán végzett mozgásokat, a sportolási szokásaikat és az azzal kapcsolatos véleményüket hasonlítani össze. A kérdőívek tartalmaztak nyíltvégű és zárt kérdéseket. A válaszokat kódoltuk és az SPSS 17.0-s statisztikai programmal dolgoztuk fel. Az eredmények nem megnyugtatóak. A szülők iskolás korukban többféle mozgást végeztek a tanórákon és kétharmaduk végzett valamilyen mozgást a kötelező órán kívül is. A gyermekeiknek több mint fele nem. Kevés családban van rendszeresen szervezett szabadidős program. Az is kiderül, hogy a szülők harmada nem ismeri kellőképpen az iskola nyújtotta délutáni lehetőségeket.

Úgy gondoljuk, hogy az ifjúság mentális és fizikai állapotának javítása érdekében a szülőknek a bevonása a testnevelés területén is elengedhetetlen.

5. A közösségi háló alkalmazási lehetőségei a tanítási-tanulási folyamatban. YouTube, mint oktatási eszköz

Tímár S., Kokovay Á. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Társadalomtudományi Tanszék*

Sok terület oktatásához rendkívül hasznos módszer a bemutatás; a testnevelésre ez kiemelten érvényes. Fontos szerepet játszik, hogy a megváltozott társadalmi szokásokkal és háttérrel a testnevelőtanár-képzés is tartsa a lépést. Számos tanulmány rávilágított, hogy a társadalmi tudásmegosztás a leglényegesebb fejlemény a blended learning, illetve a digitális tananyagok használatának eddigi történetében - sokakban felmerült már, hogy a mindenki által jól ismert *közösségi háló* adta előnyöket az oktatás szolgálatába is lehet állítani. Jelen esetben az egyre népszerűbbé váló, Web 2.0-s technológiát használó YouTube videó-megosztó portál oktatási használata került górcső alá, testnevelő tanárok (tovább)képzése szempontjából.

A **vizsgálat célja**, hogy megtudjuk, lehet-e megfelelő és hasznos anyagokat találni a YouTube-on a testnevelés oktatásához? Lehet-e nem magyar nyelven készült anyagokat is találni, melyek a nyelvi nehézségek ellenére is hasznosíthatók?

Kutatási módszerünk a tartalomelemzés volt; sport témájú videók keresése, majd az oktatásban való hasznosságuk elemzése. Ennek során kategorizáltuk, majd értékeltük az elérhető anyagokat, s említést tettünk a portálon gyakran előforduló hibákról, nehézségekről is.

A **vizsgálat eredményeként** többek között fejlesztési javaslatként fogalmaztuk meg a minőségellenőrzést, illetve a felvételek pontosabb „tag”-elését, vagyis a videók tartalmának beazonosítását szolgáló leíró címkék hozzáadását, mely nagyban megkönnyíti a jó minőségű anyagok fellelését, hogy a testnevelés tantárgyhoz kapcsolódó videofilmek érdekes, motiváló és rugalmasan használható módszertani segédeszközzé válhassanak.

Hosszú távú tervként pedig a YouTube-ot a testnevelés-pedagógia szolgálatába állítva egy nemzetközi tudásalkotó közösség létre hozását szorgalmazzuk, mely többek között az oly fontos szakmai tapasztalat-cseréhez is háttérrel nyújtana.

6. Fogyatékossgal élők szabadidősportja virtuális eszközökkel

Sáringerné Szilárd Zs., Lombos E. *Pető Intézet, Budapest*

A statisztikai adatok szerint Magyarországon évente mindig nő azok száma, akik olyan súlyos balesetet szenvednek, amely következményeként olyan képességek vesznek el, amelyek az életminőségben jelentős változást eredményeznek. Valamelyik képesség elvesztése kezdetben sokkolóan hat az alanyra és a környezetének is. Sok esetben kilátástalannak tűnhet a jövő. Pedig nem kellene elfelejteni, hogy a csökkent teljesítőképesség nem egyenlő a fizikai teljesítő képtelenséggel. A számítástechnika gyors fejlődésének köszönhetően kinyílik a világ azok számára, akik csökkent teljesítőképességük miatt nem képesek az „átlag” élethez. Ezen kívül azoknak, akik csak ebben tudják kiélni magukat egy óriási lehetőség az elszigeteltség ellen. 2007-ben újdonságnak számított az a munka, amit a Wii konzollal, elsőként a Pető Intézetben kezdtünk el. A programunkat kettős céllal kezdtük terápiás eszközként használni. Egyrészt a fogyatékossgból (mozgássérülés) adódóan a részben, vagy egészben csökkent motoros, pszichés, mentális, szociális képességek fejlesztése, javítása céljából, másrészt a szabadidő aktív eltöltéséhez sportmozgási lehetőségek biztosításával. A csoportjainkban, ahol a Virtuális Sport Programot bevezettük, rendszeres játéklehetőséget biztosítunk azt tapasztaltuk, hogy a mozgásérzékelős vezérlést igénylő Wii számítógépes játék az aktív testmozgás szükségessé tételével képesek hasznos és pozitív hatásokat kifejteni a játékosok életmódja és motoros képességei vonatkozásában.

7. Közoktatási típusú sportiskolák működésével kapcsolatos testnevelő tanári vélemények

Huszár Á.¹, Hamar P.² (1) *ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar (PPK)*, (2) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék*

Hazánkban lassan 5 éve, 2007 februárja óta működnek közoktatási típusú sportiskolák. A Közoktatási Törvény értelmében a magyarországi általános és középiskoláknak lehetősége nyílik sportiskolai feladatokat ellátni meghatározott sportágak körében, valamint ezekben az intézményekben a testnevelés tantárgyat is jóval magasabb óraszámban tanítják a tanárok. Az országban a Nemzeti Utánpótlás Intézet irányítása alatt jelenleg több, mint 70 iskola működik támogatott vagy nem támogatott rendszerben. A bekapcsolódó iskolák száma évről évre bővül. Úgy véljük, hogy az elmúlt idő elegendő arra, hogy a rendszer hatékonyságát; pozitívumait, hibáit több oldalról vizsgáljuk.

A közoktatási típusú sportiskolákban a testnevelő tanároknak, és az alkalmazásukban lévő edzőknek központilag meghatározott tantervek alapján kell összeállítani a helyi tantervüket, edzés programjukat. A testnevelés és sport műveltségi terület központi dokumentuma olyannyira részletes, mindenre kiterjedő, hogy a tanítási-tanulási folyamatot követően a középiskolás diákoknak nem okozhat gondot a közép illetve emelt szintű testnevelés érettségi. Vizsgálatunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy a sportiskolákban tanító testnevelő tanárok mennyire tudják követni a központi tantervet. Mit tartanak az előírt tantervben megfelelőnek, taníthatónak? Változtatnának-e a központi dokumentumon? Mennyire hasonlít az iskola helyi tanterve a központi dokumentumhoz? Véleményük szerint miért választják manapság a közoktatási típusú sportiskolákat a szülők, diákok?

Vizsgálatunkhoz kérdőíves módszert illetve interjúkészítést használtunk, melyeket a 2010/2011. tanév tavaszi, illetve a 2011/2012. tanév őszi félévében vettük fel vidéki illetve budapesti testnevelő tanárokkal.

Kulcsszavak: iskolai testnevelés, sportiskola, sportiskolai kerettanterv

1. A fizikai aktivitás, testtömeg index és testkép vizsgálata fiatal lányok körében (előzetes vizsgálat)

Boros-Balint J.¹, Ugron Á.¹, Soós I.² (1) Babes-Bolyai Tudományegyetem, Testnevelés és Sport Kar, Kolozsvár, Románia, (2) Báthory István Iskola, Kolozsvár, Románia

Bevezetés

A megfelelő mennyiségű testmozgással biztosítani tudjuk az egészséges életstílusunkat. A mozgás az amely összetettségéből fakadva megteremti az emberi szervezet és a környezet közti kapcsolatot. A testi aktivitásunkat is a mozgásunk határozza meg. A gyaloglás (járás) a fizikai aktivitásunk legtermészetesebb komponense. A rendszeres gyaloglás (járás) pozitív eredményeket mutat a betegségek megelőzésében, nemcsak a szervrendszerekre van jó hatása, hanem az normál testsúly megtartását is fenn lehet vele tartani, valamint a mindennapi stressz helyzeteket is kezelni tudjuk vele. A gyaloglást akár olyan alacsony intenzitású edzésnek is fel lehet fogni, amely edzi az izmokat és karban tarja az ízületeket is. Ideális testmozgás lehet azok számára akik idegenkednek vagy nem tudnak más megterhelő fizikai aktivitást végezni.

Anyag és módszer

Vizsgálatunk célja volt felmérni egy 16 fő leány csoport napi, valamint heti járásmennyiségét, testtömeg indexét és önértékelt testképüket. A járásmennyiséget Omron típusú pedométerrel, a BMI indexet a NIH megadott számológéppel, a testképet a Body Image önkitöltős kérdőívvel végeztük.

Eredmények

- A vizsgált csoport napi lépésmennyiségének átlaga 7340.191 ± 1739.11 lépés, ami 73.4 %-át képezi a kutatások által bizonyított 10000 lépés mennyiségnek.
- A BMI index átlagértéke 20.94375 ± 2.85 , ami normális testtömegindexet mutat.
- Body Image kérdőív a „Visszataszít a saját tested?” item eredményei azt hangsúlyozzák, hogy a vizsgálati személyeknek csak 5.33 %-a van megelégedve saját testképével. Összehasonlítva a BMI indexel, szignifikáns különbséget észlelünk.

Összefoglalás

Elmondható, hogy a fiatal lányok fizikai aktivitása igen alacsony, mégsem tesznek ez ellen semmit, még a legegyszerűbb mozgásformákkal (járás, gyaloglás) sem próbálnak változtatni életstílusukon. Ugyanakkor igen elégedetlenek a saját testképükkel, bár a testtömeg index normális szintet mutat.

2. NOB irányelvek a közösségi média használatáról

Zsiros M. Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Budapest

1. Bevezetés

A közösségi oldalak mára az internetezők számára szinte kikerülhetetlen felületté váltak. A Facebookon, hogy csak a világ legnagyobb platformját említsem, már közel 3,5 millió magyar regisztrált. Ezt pedig a sport egyes szereplői is elkezdtek használni. Lehetőség nyílt a rajongók számára közelebb kerülni kedvenc sportolóihoz, lehetőség nyílt a párbeszédre. A közösségi média így terjeszkedési lehetőséget biztosít a szponzorok számára is.

A sportolók már az előző Olimpiai Játékok ideje alatt is használták a web 2.0-ás felületeket. A NOB felismerve a közösségi médiák jelentőségét időközben irányelveket dolgozott ki a londoni verseny idejére.

Célom az, hogy bemutassam a közösségi médiák és az élsportolók kapcsolatrendszerének magyar vonatkozásait.

2. Hipotézisek

Első feltevés, hogy a magyar élsportolók jelentős része nem tud az említett irányelvekről, annak ellenére, hogy a NOB már a 2010-es Téli Olimpiára is meghatározott ilyen jellegű útmutatásokat.

Második feltevés: a közösségi felületeket használó élsportolók egy része bizonyos mértékben felelőtlenül, a biztonsági beállítások ismerete nélkül oszt meg tartalmakat.

3. Vizsgálati módszerek, - személyek, - körülmények

A kutatási munkám több részből tevődött össze.

Elsődleges kutatási módszerként a tartalomelemzést választottam, melynek során megvizsgáltam olimpikon, olimpiai kerettag sportolók megjelenését a közösségi médiákban.

A kutatás másik módszere az interjú volt. Az interjú alanyait egyfelől sportolók köréből, másrészt a Magyar Olimpiai Bizottság képviselőinek köréből, illetve olyan szakemberek köréből válogattam, akik a közösségi médiák monitorozásával foglalkoznak, és segítséget tudnak nyújtani az irányelvek betartásának nyomon követésében.

Megkerestem 4 hazai sportági szakszövetséget, valamint 12 élsportolónak vizsgáltam meg az online megjelenését, akik közül 2-vel interjút is készítettem.

4. Eredmények

A kutatásból kiderült, hogy:

- a megkeresett szövetségek nem kaptak még hivatalos tájékoztatást az említett irányelvekről,
- a MOB nem tervezett még egyelőre a doppinghoz hasonló tájékoztatást, oktatást,
- azok a sportolók, akikkel interjút készítettem, szintén nem hallottak még róla,
- a megvizsgált szereplők 60%-a osztott meg nem feltétlenül publikus tartalmat ismeretlenekkel is,
- a megvizsgált sportolók szinte kivétel nélkül megosztottak versenyekről készült képeket, így feltehetően az Olimpiai Játékokról is szeretnének;
- 3-ból 2 blog nem egyes szám első személyben íródott, ami az Olimpia alatt problémás lehet.

5. Összefoglalás

Az élsport egyes szereplői már Magyarországon is kezdik kihasználni a közösségi felületekben rejlő lehetőségeket. Azonban itthon egyelőre még alacsony az aktivitás, illetve a tudatosság is.

A NOB közösségi média irányelveiről pedig legfeljebb csak hallomásból tudnak. Feltehetően az Olimpiára kijutó versenyzők a Játékok előtt értesülni fognak róla, bele kerül a MOB-bal kötendő szerződésbe. Kérdés, hogy mennyire fogják komolyan venni, illetve mennyire lesz komoly a szankcionálás a NOB részéről.

Számos egyéb kérdés is felmerül, melyek későbbi kutatások témái lehetnek, mint például, hogy a sportolók-e a felelősek a rajongók által működtetett oldalakért is? A sportoló a felelős azért is, ha egy harmadik személy oszt meg róla tartalmat? Hogyan ellenőrizhetőek a zárt tartalmak?

Másrészt pedig hogyan reagálnak a rajongók, akik pont a tiltani kívánt tartalomra lennének kíváncsiak?

3. Európai Unió 3 éves Sportmunkaterve (2011-13) és a tervezett EU Sportprogram (2014-2020) várható fejlesztő hatása a magyar testnevelés és sport területén

Farkas J. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Budapest*

A sport a Lisszaboni Szerződés által (2009) uniós kompetenciává vált. A 2011. január 18-án közzétett Bizottsági Közlemény a sport európai dimenziójáról c. dokumentum nyomán körvonalazódtak az uniós fellépési területek, melyek alapján a magyar EU-s elnökség ez év májusában egy három éves uniós sportmunkatervet dolgozott ki. Az Európai Unió 3 éves Sportmunkatervében (2011-13) szinte minden a sporttal kapcsolatos kérdéskör megtalálható, kivéve azokat, amelyek az élsport közvetlen fejlesztését segítenék.

Az EU csak olyan tevékenységeket támogathat és csak olyan fejlesztésekre költhet, amelyek nem az országok versengését, hanem azok együttműködését segíti. Továbbá, olyan kérdésekben segíti a tagállamok - egyébként szuverén módon tervezhető és végrehajtható – sportfejlesztéseit, amely a többi tagállam, illetve az EU egésze számára egyformán fontos. Ilyen, az EU által támogatást remélhető terület a lakosság egészségi állapotának javítása, a mozgás-gazdag életmód feltételeinek fejlesztése, és a gyermekek optimális testi, lelki, szociális fejlődését biztosító fizikai aktivitását célzó programok fenntartható biztosítása.

Ez utóbbi terület számunkra, magyar szakemberek számára automatikusan az iskolai testnevelést és sportot jelenti, ám nem véletlen hogy az EUs dokumentumok nem így nevezik a fejlesztési területet. Mivel az oktatásüggyel közös feladatról van szó, amelyet még uniós szinten nem sikerült egy platformra helyezni a sporttal, és mert több tagállamban más az oktatásügy és a sport/testnevelés fejlődéstörténete, hagyománya és viszonya, az EU sportbürokratai nem teheték/tehetik meg, hogy az iskolai testnevelés fejlesztését önálló tételeként kezeljék. A sportfejlesztések megvalósításakor, ami az EU uniós sportprogram 2014-es indításától remélhető, viszont tagállamonként más-más megoldások lehetségesek, ezért Magyarországon joggal remélhetjük, hogy a meghatározott célokat, többek között az iskolai testnevelés és sport fejlesztésével érjük el.

4. A testnevelő tanárok és edzők szerepe az EU kiemelt sportfejlesztési területének, a sportolók kettős karrierjének gondozásában

Kozsla T. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Stratégiai és Nemzetközi Igazgatóság*

A magyar sport egésze, és különösen testnevelő tanáraink és edzőink mindig nagy figyelmet fordítottak arra, hogy a sportoló gyerekek és fiatalok a tanulásban is megállják a helyüket. A rendszerváltás után, de főleg ezekre az évekre már igazán fajsúlyos kérdéssé vált az, hogy az élsportoló össze tudja-e egyeztetni a kötelező, majd szakmaszerző tanulmányait és az edzést/versenyeket.

A kettős karrier kérdése 2007 óta önálló témaként szerepel az Európai Unió sporttal kapcsolatos hivatalos dokumentumaiban. A sportolói életpálya két pontján kiemelt figyelmet fordítanak a kettős karrier programot ápoló nemzetek. Az első transzfer a kötelező tanulmányok befejeztével történik: a sportoló egy szakmai képesítés megszerzése érdekében a szakképzésben vagy felsőoktatási intézményben folytatja tanulmányait. Az élsport és tanulás összeegyeztetésében jogi és szakmai megoldások is segítenek, pl. rugalmasabb hallgatói jelenlét és vizsgaidőszakok biztosítása, ösztöndíjak. A második transzfer az álláskeresésben támogatja a sportolót, mert a munkaerő piacra lépés, ellentétben a médiából ismert sztársportolók sikereivel, hazai és külföldi felmérések szerint inkább kudarcos, mint sikeres. Ebben is találunk jó hazai gyakorlatot, de átfogó szemlélet és megoldás még nincs.

A kutatások eddig nem fektettek elég hangsúlyt a kezdetekre, azokra az alsó és felső tagozatos évekre, amikor a kulcsszereplő a testnevelő tanár és az edző. Az előadás az ő kiterjedt szerepüket vizsgálja, hiszen külföldi adatokból már ismert, hogy a 12-16 éves korosztály kétharmada dönt úgy, hogy nem folytatja a sportsikerekhez elengedhetetlen napi edzéseket, versenyzést. Belga kutatók elemezték és megoldották a problémát: az edzők, sportvezetők, testnevelő tanárok, szülők és az iskolai barátok (peers) egy csapatot alkotva dolgozták fel és kezelték együtt – megelőző jelleggel.

Az eddig magyar jó gyakorlat - miszerint a legtöbb érintett (pl. szülők) eddig nem gyakorolt olyan hatást, vagy maga a gyermek, fiatal sportoló nem érezte úgy, hogy döntési kényszer alatt áll, miszerint tanuljon vagy sportoljon - csak akkor tartható fenn, ha segítjük a pályán lévő tanárokat, edzőket vagy felkészítjük a hallgatókat, hogy megelőző és gondozó szerepüket tudatosan és még hatékonyabban lássák el.

2014-től EUs források várhatók a sport európai dimenziójával bíró kérdéseinek fejlesztésére. Ha a testnevelő tanárok/edzők illetve az iskola/sportszervezet aktív, megelőző szerepének fontosságát feltárjuk, joggal várható, hogy a programfejlesztés során támogatást kapjon az a közösség, akinek munkáján akár el is dőlhet a kérdés: sportoló/élsportoló lesz-e vagy marad-e a gyermek. A jó kiválasztáshoz tömeges utánpótlás kell, ami a statisztikák szerint egyre fogy: leginkább azért, mert csak későn, az eldöntendő kérdés feltevésekor aktivizálódnak a legfontosabb szakemberek. Fontos, hogy már a kezdetektől olyan légkör és információ vegye körbe a szülőket és a gyermeket, hogy ne legyen kérdés a tanulás és sport összeegyeztetése.

5. A sport európai dimenzióinak megjelenése a 2007-es Sportstratégia 2011-es módosításában

Baráth K. *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Sportmenedzser Szak, MSc I. évfolyam*

2011 májusában megjelent az Európai Unió Sportmunkaterve, 2011-2013 közötti évekre. Ezt több fontos hivatalos dokumentum előzte meg, amelyek elegendő iránymutatást adnak ahhoz, hogy a magyar sport fejlesztését célzó és azt megalapozó sporttörvény illetve a nemzeti sportstratégia módosításához megjelentett munkaanyagokba a legfontosabb elemek már beépítésre kerüljenek. Az előadás kutatási módszertana a dokumentumelemzés és azt a célt szolgálja, hogy megvizsgáljuk, hogy a magyar sport állami irányítása mennyire követte az új európai uniós struktúrát. A Lisszaboni Szerződés (2009) jogi alapot adott arra, hogy a tagállami kompetenciákat megtartva az Európai Unió is foglalkozzon a sport kérdésével, amennyiben az adott kérdés mind a 27 tagállamot érinti. A Magyar Kormány 2010-ben tervezte és várhatóan 2011 szeptemberében elfogadja a 2007-es Sportstratégia módosítását, amit a jelenleg hatályos Sporttörvény módosítása fog követni, párhuzamosan az új Köznevelési Törvény megalkotásával.

Az Európai Bizottság 2011. januárban kiadott hivatalos dokumentumában, a Közlemény a sport európai dimenzióiról és a 2007-es Fehér könyv a sportról hasonló szerkezetben készült, a sport azon területeire rávilágítva, amelyek egyforma fontossággal bírnak minden Európai Unió tagállamban. A megjelölt témák közül a már ismertebbek, amelyek általános kiindulási pontot jelentenek a jövőbeli európai uniós együttműködés számára az alábbiak. A) a sport társadalmi szerepe, ebben: a dopping elleni küzdelem, sportoktatás, -képzés és -képesítés, az erőszak és az intolerancia megelőzése és az ellenük folytatott küzdelem, egészségvédő testmozgás, társadalmi befogadás a sport terén és a sport segítségével, a sport terén végzett önkéntes tevékenység, fenntartható fejlődés a sport terén és a sport segítségével. B) a sport gazdasági dimenziója, ebben: a tapasztalatokon alapuló szakpolitikai döntéshozatal a sport területén, a sport fenntartható finanszírozása, regionális fejlesztés és foglalkoztathatóság.

Végül C) a sport szervezése, ebben: jó irányítás a sportban, a sportolók szabad mozgása és állampolgársága, átigazolási szabályok és a sportügynökök tevékenységei, a sportversenyek integritása, ideértve a "bundázásnak", a korrupciónak, a pénzmosásnak és a pénzügyi bűnözés egyéb formáinak kérdését, európai szociális párbeszéd a sportágazatban, a kiskorúak védelme, a sportklubok engedélyezési rendszere, közvetítési jogok és szellemi tulajdonjogok.

Az elemzés eredménye, hogy mind a három nagyobb kérdéskörből csupán néhány elem került beépítésre a társadalmi konzultációra bocsájtott Sportstratégia módosításához készült munkaanyagba. Jogi kötelezettség ugyan nincs a kérdéskörök azonnali tagállami szintű beépítésére a nemzeti szintű dokumentumokba, de mivel minden tagállam képviselője, így a magyar is elfogadta az Európai Unió Tanácsához beterjesztett, korábban szakértői szinten megtárgyalt (sportminiszterek hivatalos értekezlete) javaslatot, célszerű a késlekedés nélküli hazai befogadás. Ebből legnagyobb haszna a sportszervezeteknek volna, hiszen 2014-től az EU költségvetése már külön sorban tartalmazza a sportra (a sport európai dimenzióira) szánt támogatást, aminek magyarországi befogadására azzal tudunk a legjobban felkészülni, ha a magyar joganyagban is alkalmazzuk és gyakorlatba ültetjük a fenti témákat.

6. Nonprofit gazdasági társaságok a sportban: civil vagy üzleti ügy a létesítmény-menedzsment?

Bukta Zs. *ELTE PPK, Budapest*

Az utóbbi évtizedben Magyarországon egyre dinamikusabban nő a nonprofit gazdasági társaságok száma, melyet a civil szférával foglalkozó szakemberek a „második civil szektor” születéseként definiálnak. Az alapítók elsősorban a közintézmények működtetésének leghatékonyabb formáját látják benne, felvetve a kérdést, hogy tisztán civil vagy tisztán üzleti alapon egyáltalán fenn lehet-e tartani ezeket a létesítményeket.

Az önkormányzatok a magyar sport legfontosabb tényezői, amelyek a rendszerváltás óta próbálják településeiken megalkotni a sportfeladat-ellátás ideális modelljét. A sportlétesítményeket üzemeltető, önkormányzatok által alapított nonprofit gazdasági társaságok számának dinamikus növekedéséből arra lehet következtetni, hogy más területekhez hasonlóan ez a szervezeti forma felel meg leginkább az üzleti, állami és civil szerepvállalást is igénylő, heterogén sportszférának is.

Az előadás célja, hogy bemutassa a sportszférában működő, önkormányzati alapítású nonprofit gazdasági társaságok helyét, szerepét, működését, alapítójával való viszonyát, a lehetséges alternatívákat. Az elemzéshez a Központi Statisztikai Hivatal civil szervezeti adatbázisát, a doktori disszertációm alapját képező önkormányzati és civil szervezeti felméréseket, az érintett szereplőkkel történő interjúkat, valamint az önkormányzatok által a nonprofit gazdasági társaságokról rendelkezésemre bocsátott anyagokat használtam fel.

7. Testkulturális defektusok

Hosnyánszki A.¹, Katus T.² (1, 2) *Semmelweis Egyetem, Testnevelési Sporttudományi Kar (TF), Torna, RG, Tánc és Aerobik Tanszék*

Előadásunkban mindennapos problémákra hívjuk fel a figyelmet, melyek középpontjában társadalmunkban előforduló testkulturális defektusokra és az erre irányuló megoldásokra világítunk rá.

A hétköznapi ember számára az egészséges életmód mára már ismert fogalom, de nem vált még könnyen megvalósítható életformává. Az emberi fizikum visszafejlődésének okai mögött sokoldalú komplex problémák állnak: az alapvető testkulturális és táplálkozási ismeretek

hiánya és szubjektivitása, a mozgásszegény életmód, infrastrukturális adottságok, a felnőtt társadalom napi időbeosztása, a gyerekek sportra való nevelésének nehézségei, valamint a testnevelés szerepe az oktatásban. Összegezve, a sport értéke a társadalomban.

A fent említett problémák összefüggéseit vizsgálva kívánunk alternatívákat feltárni a testkultúra értékeinek megmentésének érdekében, rávilágítani olyan egyszerű formabontó ötletekkel, melyek megvalósítása nem ütközik egyszerű materiális akadályokba.

Előadásunkban érintünk néhány tévhitet, melyek elterjedésében a hazai bulvár sajtó felelőssége is felmerül.

A testkultúrában dolgozó szakemberek saját mikrokörnyezetüket megvizsgálva az említett megoldások alkalmazásával sokat tehetnek azért, hogy közép és hosszú távon ez a folyamat megforduljon és a sport, mint cél és eszköz vissza kapja azt a tartalmát, amellyel a társadalom fejlődését szolgálja.

NÉVMUTATÓ

Betű/név	Oldalszám
A	
Acsai I.	8., 29.
Assasi A.	4., 10.
B	
Baksa G.	5., 13.
Baranyi A.	4., 10.
Baráth K.	9., 35.
Barker J.	4., 10.
Bognár J.	8., 29.
Boldizsár D.	6., 21.
Borbély A.	6., 7., 23.
Bori Z.	6., 17.
Boros-Balint J.	9., 32.
Bretz É.	5, 14., 14.
Bretz K.J.	5., 14.
Bukta Zs.	9., 36.
D	
Desmukh N.	4., 10.
van Dijk G.	5., 14.
E	
Eördögh M.	5., 13.
F	
Farkas J.	9., 34.
G, Gy	
Görögh D.	7., 25.
Grimm A.	5., 13.
Gyömbér N.	8., 29.
H	
Hamar P.	6., 8., 21., 22., 28., 31.
Hart N	6., 18.
Herlicska K.	5., 15.
Hosnyánszki A	9., 36.
Huszár Á.	8., 31.
J	
Járomi M.	5., 15.
Jenkins C.	4., 10.
Jónás I.	5., 14.
Józsa R.	5., 15.

Betű/név	Oldalszám
K	
Karsai I.	8., 28.
Katus T.	9., 36.
Keczelei D.	6., 7., 23.,
Kóbor-Nyakas D.É.	5., 6., 14., 17.
Kokovay Á	8., 29., 30.
Kovács S.	5., 13.
Kovács T.L.	8., 29.
Kozsla T.	9., 34.
Kriston A.	5., 13.
Kurucz P.	5., 13.
L	
Leonidas P.	5., 17.
Lénárt Á.	8., 28.
Lombos E.	8., 31.
Luiten P.G.M.	6., 17.
M	
Marosi K.	6., 17., 18.
Molnár B.Á.	5., 12.
Molnár Gy.	5., 13.
N	
Nagy N.	7., 24.
Naughton D.P.	4., 10.,
Nyakas Cs.	5., 6., 14., 17., 18.
O	
Orbán K.	4., 10.
Ö	
Ökrös Cs.	7., 25.
P	
Pálházi P.	5., 13.
Perényi Sz.	7., 24.
Petróczi A.	4., 10.
R	
Radák Zs.	6., 17.
Ráthonyi-Odor K.	6., 7., 23.
Ruttkay T.	5., 13.
S	
Sáfár S.	6., 19.
Sáringerné Szilárd Zs.	8., 31.

Betű/név	Oldalszám
Sóós I.	8., 28.
Sóós I.	9., 32.
Sz	
Szabó E.	6., 7., 23.
Szatmári D.	7., 26.
Székely A.	4., 11.
Székely A.D.	4., 10., 11.
Széles J.	4., 11.
T	
Tihanyi J.	6., 19.
Tímár S.	8., 30.
ifj. Tóth J.	6., 22.
Tóth J.	6., 22.
Tóthné Kálbli K.	7., 26.
U	
Ugron Á.	9., 32.
V	
Versics A.	6., 21.
Z	
Zachar G.	4., 5., 10., 12.
Zalai L.	6., 18.
Zs	
Zsiros M.	9., 32.