

KAJAK-KENU

2022 / III. negyedéu

SZAKMAI

SZEMLE



KOVÁCS KATALIN NEMZETI KAJAK-KENU AKADÉMIA



**„A múlt sikereire alapozva,
a jelen lehetőségeivel élve,
a jövő nemzedékéért!”**



kkna.hu



kknkkaofficial



Kovács Katalin
Nemzeti Kajak-Kenu
Akadémia



kknkkaofficial

Kedves Olvasók!

Beköszöntött az ősz, a portugáliai maratoni világbajnoksággal lezárult egy különleges szezon, amely során sok új nevet, sok új arcot ismerhettek meg szurkolóink, a kajak-kenu sport szerelmesei. A tokiói ötkarikás játékok után olimpiai bajnokaink közül többen úgy döntöttek, pihenőévet vesznek ki, töltődnek a 2024-es párizsi játékokat megelőző kvalifikációs évre. Míg aranyérmeseink, legendás versenyzőink regenerálódtak, helyüket – főként a női kajakszakágban – ifjúsági és U23-as versenyzők vették át, akiknek nemcsak az idei korosztályos világversenyeken, de a felnőtt világ- és Európa-bajnokságon is helyt kellett állniuk.

Az augusztusi dartmouthi világbajnokság (majd a müncheni Európa-bajnokság) közvetítését figyelemmelkövetve, Fojt Sára, Rendessy Eszter, Pupp Noémi és az elmúlt felnőtt-világbajnokságon már tapasztalatot és érmet szerző Kőhalmi Emese, Gázsó Dorka, Lucz Anna és Kiss Blanka versenyzését látva, némi nosztalgia fogott el. Pályafutásom első világbajnoksága az 1997-es dartmouthi viadal volt, amelyen Dékány Kingával, Szabó Szilviával és Barócsi Andreával a Birgit Fischerrel és Katrin Wagnerrel felálló német négyes ellen kellett felvennünk a harcot. Előtörték az emlékek, az érzések, miként keveredett bennem a büszkeség, a megfelelni vágyás, a küzdeni tudás érzése és az, miként felelhetnék meg a magyar kajak-kenu sport hagyományainak, hogyan vihetnék tovább elődeink eredményességét – akár új fejezetet nyitva egy feltörekvő generációnak. Felemelő érzés és egyben hatalmas felelősség is hazánkat képviselni, megmutatni orosz-lánkörmeinket a nagyok világában. Elhitetni magunkkal, hogy mindaz, ami most velünk történik, újabb lépcsőfok az életünkben, a jövőnket szolgálja, s amikor ránk szegeződik a reflektorfény, egyvalamit tehetünk csak: tudásunk legjavát adva küzdünk, s kérdések, a „mi lett volna, ha...” érzése nélkül szállunk ki hajónkból a stégen. Úgy érzem, látom és hiszem is, hogy lányaink

minden tőlük telhetőt megtettek 2022-ben. Eredményesen szerepeltek a felnőttek világában, és káprázatosak voltak Szegeden az ifjúsági és U23-as világbajnokságon a saját korosztályukban. A tekintetüket fürkészsze, a gondolataikat meghallgatva sok élményt, érzést és tapasztalást építettek be pályafutásukba, motiváltan néznek az elkövetkező esztendőök elé. Sportágunk jövője továbbra is jó kezekben van.



Kouvács Katalin

3x olimpiai bajnok,
31x világbajnok,
29x Európa-bajnok,
a KKNKKA
kuratóriumának elnöke

K. K.



3

Kouvács Katalin köszöntő



6

Hatékony levezetés – a megfelelő regeneráció kutatása

Szerző: dr. Kováts Tímea, a Kajak-Kenu Módszertani Központ sporttudományos munkatársa



12

A kreatin-kináz – és mérésének fontossága

Szerzők: Szabó András, Papdopulu Koralia, a KKNA sporttudomány vezetője és a KKNA humánkineziológusa



24

Relatív korhatás vizsgálata a mai kor kajak-kenu sportjában

Szerző: Betlenfalvi István, a Kovács Katalin Nemzeti Kajak-Kenu Akadémia szakmai igazgatója



32

Optimalizáljuk a felkészülés egészségügyi oldalát

Toman József, OSEI-VKESZ vezető főorvos, MKKSZ keretorvos



38

Az egyensúly mesterei – Kenutechnika –oktatófilm készült Dunavarsányban

Szerzők: Pauman Dániel és Lipiczky Ágnes, a Kajak-Kenu Módszertani Központ munkatársai



44

A (sportban is) méltatlanul elfeledett kollagén

Szerző: Szabó Dániel, a KKNA sporttáplálkozás-tudományi szakembere

Pályakezdő Edzői Program – Előremutató eszmecserék

Szerző: Lipiczky Ágnes, a Kajak-Kenu Módszertani Központ munkatársa

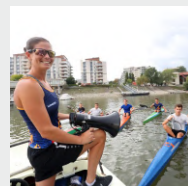
50



Női edzők a színtéren: hivatás kontra magánélet

Szerzők: Dóczy Tamás, Gál Andrea, a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Társadalomtudományi Tanszékének munkatársai

54



„Hiszek magamban, az elvégzett munkában”

Szerző: Lipiczky Ágnes, a Kajak-Kenu Módszertani Központ munkatársa

60



Maty-éri képeslapok

Szerző: Lipiczky Ágnes, a Kajak-Kenu Módszertani Központ munkatársa

64



Ösztönző összefogással hatást gyakorolni egymásra

Interjú Sík Mártonnal
Szerző: Lipiczky Ágnes, a Kajak-Kenu Módszertani Központ munkatársa

72



Nagyobb rálátással a helyi problémákra

Interjú Bardóczy Krisztiánnal
Szerző: Lipiczky Ágnes, a Kajak-Kenu Módszertani Központ munkatársa

74



Megkérdőjelezhetetlen tisztelet, soha nem múltó megbecsülés

Szerző: Horváth Noémi, a Magyar Kajak-Kenu Szövetség munkatársa

76





Hatékony levezetés – a megfelelő regeneráció kutatása

Augusztusban Levezetés projekt címmel szervezett kutatási programot az utánpótlás korosztály-számára a Magyar Kajak-Kenu Szövetség és a Kovács Katalin Nemzeti Kajak-Kenu Akadémia. A program lényegét a programfelelős, dr. Kováts Tímea összegezte.

A megfelelő, hatékony levezetés kulcsfontosságú a regeneráció szempontjából. Minél hamarabb dolgozza fel a sportoló szervezete a terhelés alatt keletkezett laktátot, annál hamarabb áll vissza a pH az élettanilag optimális szintre, amelyen általában a fehérjék a leghatékonyabban működnek. Ezáltal képes lesz a szervezet visszatölteni a lemerült raktárakat, és helyreállítani az extrém terhelést megelőző sejten belüli és kívüli állapotot. Ahhoz, hogy a terhelés utáni pihenés megkezdődhessen, legalább 4 mmol/l alá kell vinni a kapilláris vérben mérhető laktátszintet, de az az ideális, ha a laktátszint nem haladja meg a 2mmol/l-t. Ennek leghatékonyabb módja, ha olyan intenzitású terhelést kap a versenyző a levezetés alatt, amelyen a legnagyobb sebességgel dolgozza fel a laktátot a szervezet. Ez a zóna előzetes teszttel meghatározható, és egyes módszerekkel az is megállapítható, hogy mekkora a laktát-

feldolgozás sebessége, tehát egy perc alatt hány mmol/l-rel csökkenthető a vér laktátszintje. Így pontosan tudható, hány percet kell adott intenzitáson levezetnie a sportolónak ahhoz, hogy a kívánt laktátszintet elérje. 2020-ban már végeztünk erre vonatkozó vizsgálatokat, s egyértelműen látszott, hogy a „szokásos” levezetéssel a sportolók sajnos általában nem tudták megfelelő mértékben csökkenteni a laktátszintjüket. Ezeket a tapasztalatokat az azóta versenyeken, kivezés után mért laktátértékek is alátámasztották. A 2020-as projektünk a megfelelő intenzitású levezetés meghatározását célozta. Mostanában nemzetközi és hazai versenyeken is egyre gyakrabban láthatjuk, hogy kerékpáron vezetnek le a sportolók. Ezért idén a Levezetés projekt keretében arra kerestük a választ, érdemes-e kerékpáron levezetni a sportolóinknak, hatékonyabb-e az ilyen módon történő levezetés a kivezésnél?



A projektben részt vevő negyvenöt sportolót három csoportba osztottuk. Tizenöt sportoló vízen, tizenöt sportoló kerékpáron vezetett le, míg tizenöt sportoló nem folytatott aktív vezetést (ez utóbbira azért volt szükség, hogy az aktívan levezető csoportok közötti esetleges különbség jelentőségét meg tudjuk ítélni.) A verseny előtt egy héttel az aktívan levezető sportolóknál kerékpáros, ill. kajakos lépcsőtesztet végeztünk annak érdekében, hogy megállapítsuk az optimális levezetés pulzuszonóját. Ennek ismerete minden sportoló számára hasznos információ, ennek segítségével értékes időt spórolhat meg a versenyző, mind az edzések alkalmával, mind a versenyek alatt. Nem beszélve arról, hogy sorozatterhelés esetén a leghatékonyabb, leggyorsabb levezetés sorsdöntő is lehet a verseny szempontjából.

A projekt keretében a sportolók 500 méteres versenytávot teljesítettek. A verseny előtt mindenkinél nyugalmi laktátmérés történt a

sportolók állapotának, „kipihetségének” ellenőrzésére. Minden versenyzőt elláttunk Garmin pulzsmérő mellkaspánttal és órával, amely az aktívan levezető sportolóknál személyre szabottan tartalmazta az optimális levezetéshez tartozó pulzuszonóját. Az 500 méteres versenytáv teljesítése után minden sportolónál meghatároztuk a maximális laktátkoncentrációt, 2 percenként fülcimpából vett kapilláris vérből történő gyorsesztes laktátméréssel. Az a versenyző, akinél a soron következő laktátmérés alacsonyabb értéket mutatott az előzőnél, tehát elérte a maximális laktátkoncentrációt, elkezdte az összesen húsz percig tartó levezetést. A levezetés során minden sportolónál ötpercenként mértük kapilláris vérből a laktátkoncentrációt. A kerékpáron és kajakban levezetők számára a Garmin óra jelzett, ha a sportoló pulzusértéke több mint három ütéssel eltért a számára előírttól. A passzívan levezetőknél csak monitoroztuk a pulzusszámot.



Bár az adatok egyelőre még feldolgozás alatt állnak, az előzetes eredmények alapján úgy tűnik, hogy általánosságban elmondható: a leghatékonyabb levezetési módnak a kivezés bizonyult. Az elvárásnak megfelelően a passzív levezetés szignifikánsan rosszabb értékeket mutatott mind a kajakos, mind a kerékpáros levezetéshez viszonyítva. Ki kell azonban emelni, hogy az adatokat csoport szinten értelmezzük, így természetesen egyéni különbségek lehetnek (pl. egy rendszeresen kerékpározó versenyzőnél lehet egyformán hatékony a kajakos és a kerékpáros levezetés is, ilyenkor az egyéb szempontok, a versenyző és az edző preferenciái döntenek).

A projekt lebonyolításában felbecsülhetetlen segítséget kaptunk a Magyar Kajak-Kenu Szövetségtől. Nekünk is élmény volt ennyire jól szervezett körülmények között dolgozni. A verseny helyszínét és lebonyolítását a Kovács





Katalin Nemzeti Kajak-kenu Akadémia biztosította. A Garmin órák szakszerű programozását Magyar Péter végezte a NaviGate Kft. részéről, a levezetéshez használt spinning kerékpárokat a Cardio Expert Kft. bocsátotta rendelkezésünkre, Hajdu Gergely, a cég ügyvezető igazgatója és Posch Gabriella személyesen végezte a kerékpárok egyénre szabott beállítását és felügyelte a kerékpárokon történő levezetést. Elmondhatjuk tehát, hogy igazi csapatmunka volt. Bízunk benne, hogy a sportolók is jól érezték magukat a verseny alatt, és reméljük, hogy az így nyert információk hozzájárulnak majd a kajak-kenu sportág további sikereihez.

A hatékony levezetés protokoll kutatásának eredményei a kna.hu oldal Módszertan fül alatt található.





Pauman Dániel

a Levezetés protokoll szakmai koordinátora

„Igazi multiesemény volt ez a mérés”

„Az eseményt a 2022-es Olimpiai Reménység-
gek Versenyén induló magyar csapatra
építettük rá, illetve jó pár önként jelentkező
sportoló is részt vett a méréseken. A gyerekek
fegyelmzetten és lelkesen szerepeltek a
programban, betartották az előre lefektetett
protokollt. A programon jelen lévő Kovács
Katalin is kiemelte, hogy ez igazi multiesemény,
hiszen az ország különböző pontjairól érkezettek
a tagszervezetek, Tiszaújváros, Tiszafüred,
Szeged, Győr és több budapesti sport-
egyesület részvételével zajlott a mérés.
Sukorón nyolc-tíz felkészítő edző és a

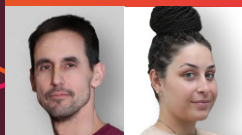
Pályakezdő edzőprogramunkban részt vevő
fiatal edzők is jelen voltak, akik nagyon
hasznos segítséget nyújtottak. Úgy gondolom,
a mérésen részt vevő fiatalok már a 2024-es
párizsi játékok utáni olimpiák gerincét is
alkothatják majd, ezért is kiemelkedően fontos,
hogy a tudományos területeken is bekerüljenek
a sportág vérkeringésébe. Úgy gondolom,
kalapot emelhattünk az egész stáb és a nap
során a pályákat teljesítő gyerekek előtt, hiszen
sikeres programot zárhattunk” – mondta
Pauman Dániel, a Levezetés protokoll szakmai
koordinátora.



Simon Miklós
a KSI SE edzője

„Két versenyzővel érkeztem erre a mérésre, én is és a lányok is nagy érdeklődéssel vártuk ezt a napot. Nagyon előremutatónak tartom a szövetség és a módszertani központ ilyenfajta kutatásait, bízom benne, hogy az itt felmért és a szakemberek által javasolt regenerációs metódust jól tudjuk majd használni a felkészülés és a versenyek során. Nagyon fontosnak tartom, hogy egy-egy erősebb edzőmunka után a következő tréningre relatív pihentebben tudjanak odaállni a versenyzők és a megfelelő teljesítményt tudják nyújtani. Természetesen a versenyeken két futam között ez hatványozottan lényeges. Korábban a romló

teljesítményből, illetve a versenyzők reakcióiból tudtam lemérni a fáradtsági szintet. Ha jókedvű és nyitott, fülig ér a szája, nyilván jó erőben érzi magát, ha rosszkedvű, zárkózott, hozzá sem lehet szólni, akkor elért egy bizonyos fáradtsági szintet. A sportágban zajló kutatásoknak köszönhetően sokkal egzaktabb, pontosabb meghatározásokat kapunk. A versenyzők nyitottak az új metódusokra, és azt kell mondanom, jóval tudatosabban is gondolkodnak, mint a korábbi generációk tagjai.” - mondta Simon Miklós, a KSI SE edzője.



A kreatin-kináz – és mérésének fontossága

Hogy mi az a kreatin-kináz? Mi okozza és mit mutat megnövekedett szintje a szervezetünkben? A tartósan fennálló magas szint milyen károsodásokat okozhat, s milyen regenerációt kell alkalmazni a normális értékekhez való visszatéréshez? Cikkünkben megtalálható minden, amit a kreatin-kinázról tudni érdemes.

A kreatin-kináz élettani háttere

Az összes gerincesnél megtalálható kreatin-kináz (CK) a foszfagén-kináz család tagja, mely az ATP/ADP és a kreatin/foszfokreatin rendszerek közötti reverzibilis foszfortranszferet katalizálja.

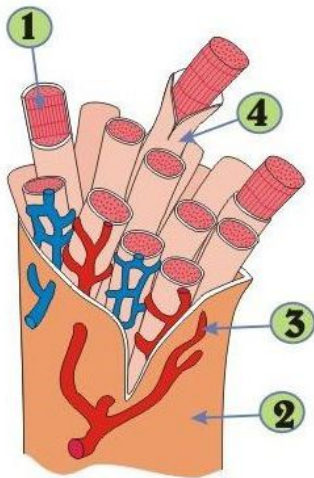
A CK nagymértékben jelenik meg olyan ingerlékeny szövetekben, amelyek nagy energiaáramokat igényelnek, és jelentős szerepet játszanak ezen szöveti sejtek energia homeosztázisában.

A kreatin-kináz katalizálja egy foszforilcsoport reverzibilis átvitelét mgATP-ről kreatinra (Cr), foszfokreatint (PCr) és MgADP-t termelve.

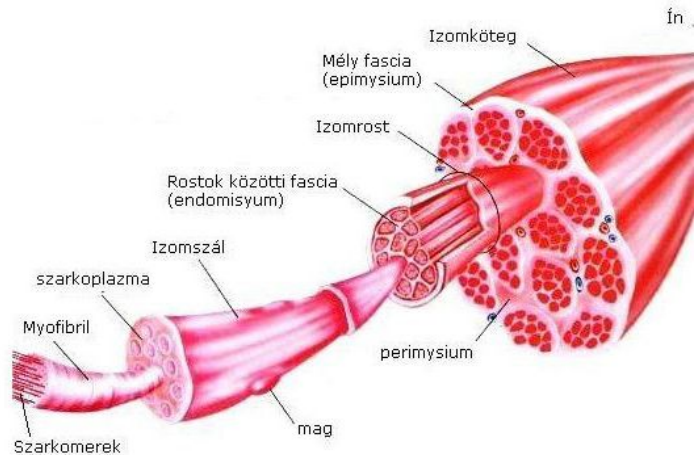
Négy fő kreatin-kináz izoforma létezik, amelyeket szöveti eloszlásuk vagy szubcelluláris lokalizációjuk alapján neveznek el: két (izom vagy agy) citoszolikus és két mitokondriális szövet, amelyek dimereket és oktámiumokat képeznek.

A mindenütt jelen lévő agyi típusú BB-CK széles körben elterjedt az agyban, a szívben, a simaizomban, az idegrendszerben és más szövetekben, míg az izomtípusú CK (MM-CK) a domináns izoformában található, azaz a nagyon differenciált vázizomszövetben.

Csak az MM-CK képes kölcsönhatásba lépni egy myofibrillar szarkomér M-sávós régiójával, ami funkcionális jelentőséget jelent ennek a specifikus CK-izoenzimnek.



2. Izompólya
3. Erek
4. Izomnyaláb + ktsz.-e
1. Izomrostok (sokmagvú)



Kreatin-kináz a vázizomban

A rendelkezésre álló adatok arra utalnak, hogy a foszfagének szöveti szintje az ATP-forgalom és az oxidatív kapacitás maximális potenciális arányához kapcsolódik.

Az izomrostok esetében, ez korrelál a teljesítménnyel.

Mind a CP, mind az AP esetében a felszakadt izmok foszfágánszintje jellemzően magasabb,

mint a megfelelő szintek azokban az izmokban, amelyek tartósabb kontraktilis aktivitási módokat mutatnak.

A kreatin-kináz aktivitást nem rontják az izomrosttípusok, különösen akkor, ha a gyakorlat intenzitása egy bizonyos küszöb alatt van.

Jelenleg nyilvánvaló, hogy különbségek vannak az izomrostok típusai között, az edzés által kiváltott foszfo kreatin-kimerülés után.



Standard értékek és mérése

A kreatin-kináz szint mérésének legegyszerűbb és alkalmazott módja vérből valósul meg. Az alacsony, normál határ mind a férfiak, mind a nők esetében körülbelül: 20–30 U/L (0,34–0,51 ukat/l). A férfiak felső normál határa 200 és 395 U/L (3,4 – 6,8 ukat/L), a nők esetében pedig 207 U/L (3,52 ukat/l) között van. A Neurológiai Társaságok Európai Szövetsége azt javasolja, hogy a megemelkedett CK-t 1,5-szeresére, a normál felső határát meghaladó értékeként definiálják újra.

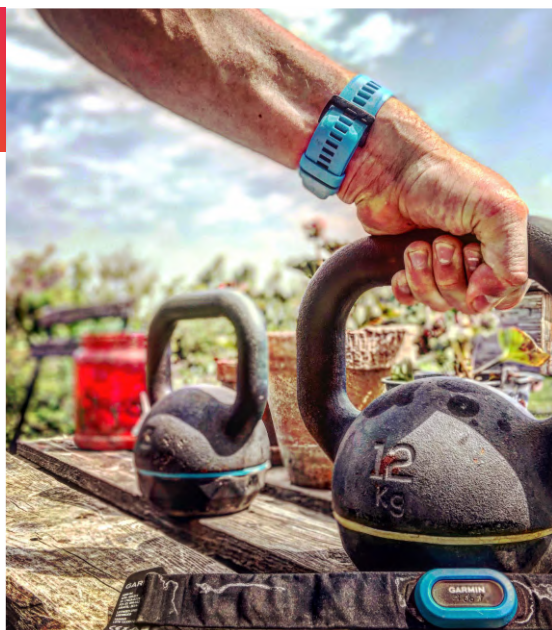
A 97,5%-os küszöb és a Brewster és munkatársai által a fekete-fehér férfiakra és nőkre vonatkozóan meghatározott normál értékek alapján a következő küszöbértékek használhatók annak eldöntésére, hogy folytassanak-e további értékelést.

Fehér nők – 325 NE/L

Fehér férfiak – 504 NE/L

Fekete nők – 621 NE/L

Fekete férfiak – 1200 NE/L



A kreatin-kináz mutatói és sporttudományos segítségé

A kreatin-kináznak tulajdonított fő fiziológiai szerep sok éven át az energia homeosztázisának fenntartása volt a nagy energiaforgalmú helyeken, például a gyorsan összehúzódó vázizomsejteken. A kreatin-kináz izoenzimek különböző sejtes helyeken való létezésének felfedezése azt a hipotézist eredményezte, hogy a foszfo kreatinnak számos funkciója van a vázizomzatban.

A kreatin-kináz (CK) teljes szintje az életkortól, a nemtől, a fajtól, az izomtömegtől, a fizikai aktivitástól és az éghajlati viszonyoktól függ. Egészséges személyeknél a magas CK-szint korrelálhat a fizikai edzésállapottal, mivel ezek a szarkomerikus károsodástól függenek:

- A csontrendszeri izomsejteket károsító megerőltető testmozgás a teljes szérum CK növekedését eredményezi.
- A legmagasabb edzés utáni szérum enzimaktivitást hosszan tartó testmozgás után találjuk meg, mint például az ultramaratoni futás vagy a súlyzós gyakorlatok, amelyek magukban foglalják az excentrikus izomösszehúzódnásokat is.
- Az izomszövet által elviselhető mozgás-intenzitás tartományának határa/töréspontja: ha a terhelés meghaladja az izomképesség egy bizonyos határát, CK szivárog az intersticiális folyadékba, a nyirokrendszer felveszi és visszatér a keringésbe.
- A teljes szérum CK-aktivitása az edzés után 24 órán keresztül jelentősen emelkedett szintű, és pihenés mellett fokozatosan tér vissza a bazális szintre.
- A tartósan megnövekedett szérum CK-szint egészséges sportolóknál igen gyakran fordul elő, és az izombetegségek preklinikai szakaszaira is utalhat.
- Az abszolút pihenést követő sportolók magas CK-szérumszintje és a további hajlamosító tényezők nélkül teljes diagnosztikai munkát kell kiváltania, különös tekintettel az izomgyengeség jeleire vagy más egyszerű jelekre, amelyek a sportolók esetében nem mindig azonnal nyilvánvalóak.

Ezek a tünetek szubklinikai izombetegsége utalhatnak, amely az edzési terhelések és az általuk okozott mély fáradtság kialakulásával együtt evidensek lehetnek.



Kreatin-kináz mutatók jelentősége a kajak-kenu sportban

A versenysport fejlődésének világa intenzív kompetenciát mutat: a kenuzás, az evezés és a kajakozás kulcsfontosságú olimpiai sportág, eredményességük rengeteg összetevőtől függ. A rögbi, az amerikai futball, a klasszikus futball, a maratoni futás és más sportok háttérben rejlő sporttudományi kutatások a következő kérdéseket vetik fel, és összecsengő eredményeket mutatnak (alul cikkek megjelölve).

Ezeket összevetve sportágspecifikusan a kajak-kenu sportágakkal, az alábbi megfigyelésekhez jutunk.

Egy szabványos edzésprogram egy szakaszon keresztül figyelemmel kell, hogy kísérje a sportolók szérumaktivitásának változásait a különböző intenzitású testmozgások kutatásában, rendszerelemzésében, értékelésében, a jövőbeli edzéstervek biztosításában, hogy tudományosabb elméleti alapot dolgozzanak ki. Számos tényező határozza meg, hogy a szérumenzim aktivitása milyen mértékben növekszik edzés közben és után. A legmagasabb edzés utáni szérumenzim-tekvékenységek nagyon elhúzódnó versenygyakorlatok után fordulnak elő, mint például az 500 vagy 1000 méteres távok (kajak, kenu). A súlyzós gyakorlatok, szárazföldi edzések, amelyek magukban foglalják az excentrikus izomkontroll feladatokat, a szérumenzim-aktivitás legnagyobb növekedését idézik elő.

A napi edzés a kreatin-kináz és a nyugalmi szintjének perzisztens szérumemelkedését eredményezheti a sportolóban, de jelentős növekedése az edzés után általában alacsonyabb a jobban edzett sportolóknál.

A vázizomenzimek szérumszintje, az izomszövet funkcionális állapotának markere, és mind patológiás, mind fiziológiai állapotban nagyon eltérő. Ezeknek az enzimeknek a

növekedése ismétlődően utalhat a sejtes nekrozis és a szövetkárosodás indexére akut és krónikus izomsérüléseket követően.

Az izomérzékenységek és izoenzimek szérumszintjének változása normál alanyoknál és sportolóknál is megfigyelhető a megerőltető testmozgás után: az enzim mennyiségét az izomzattól a vérig befolyásolhatja a testmozgás.

A tű izombiopsziákból mért kreatin-kináz aktivitása eltérő viselkedést mutat edzés előtt és után, és a CK szérumszintje a különböző protokollok szerint, valamint az edzés intenzitása és szintje szerint változik.

A kreatin-kináz az izom nekrozisának mutatója, amelynek kiterjedésével növekszik.

A szérum CK-szint az intenzív, hosszan tartó edzés következtében megemelkedik, az izomzat károsodását jelezve. Ez lehet az anyagcsere és a mechanikai okok következtelensége. Valójában az anyag-cserében kimerült izomrostok a membrán-rezisztencia csökkenését mutatják a belső szabad kalciumionok növekedését követően, ami elősegíti a káliumcsatorna aktiválódását. Egy másik mechanizmus lehet a helyi szövetkárosodás, amely szarkomer degenerációval jár a Z-lemez töredezettségéből.



Tartósan magas kreatin-kináz szint

A tartósan magas kreatin-kináz szint a sportolóknál a merevség és az izomfájdalom, a fizikai edzés normális jellemzője: gyakran a sportolók és az edzők is kevés figyelmet fordítanak jelentőségükre.

Az ismételt intenzív, hosszan tartó testmozgás nem váltja ki a fizikai edzéshez való fizikai-logikai izomadaptációkat, tekintettel az izomfehérjék folyamatos csökkenésére.

A laktát meghatározása a stresszteszt alatt és

után egy másik egyszerű módszer a mitokondriális myopathiák oxidatív metabolizmusa károsodásának kimutatására.

Külön figyelembe kell venni azon sportolókat, akik(nek) a nyugalmi kreatin-kináz szintjük tartósan magas, valamint azokat, akik visszatérő izombetegségben szenvednek. Ez esetekben a játékosoknak/sportolóknak klinikai vagy műszeres kezeléseken kell átesniük a pontos diagnózis megállapításáért.

A nem megszokott excentrikus testmozgás, vázizom-károsodást okozhat a plazma kreatin-kináz (CK) aktivitásának növekedésével.

Értékek nyomon követése és odafigyelés

Érdemes azt tanácsolni, hogy a fizikai aktivitást a sportolók folytassák alacsonyabb intenzitással, hogy megakadályozzák a nagy fokozatú testmozgás okozta izomkárosodást, és lehetővé tegyék a bőszéges gyógyulást a megfelelő rehabilitáció érdekében.

A CK-értékek nagy eltéréseket mutatnak az egyének körében.

Egyes sportolók alacsonyabb szinteken reagálnak a fizikai edzésre, míg más sportolók magas válaszdók, nagyobb enzimértékekkel rendelkeznek: tovább kell vizsgálni az edzésszint, az izomméret, a rosttípus és a CK-felszabadulás közötti kapcsolatot az edzés után.



Edzés és visszacsatolás

A kreatin-kináz tanulmányozása a sportgyógyászatban lehetővé teszi az izom állapotára vonatkozó információk megszerzését.

A szérumban lévő CK magas szintje a látszólag egészséges sportolóknál korrelálhat a fizikai edzés állapotával. Ha azonban ezek a szintek nyugalomban is fennmaradnak, az a szubklinikai izombetegség jele lehet, amelyet az edzési terhelések bizonyíthatnak az olyan tünetekkel, mint például a mély fáradtság kialakulása.

Más izomkárosodások, mint például a szelénhiány vagy a nemalin miopátia gyakran csak kissé megemelkedett szérumban lévő CK-szintet mutatnak.

A vázizomsejtek szerkezetét a szarkolemma és a Z-korongok szintjén károsító megerőltető testmozgás a teljes mennyiség növekedésével jár. Amikor a testmozgás intenzitása enyhe vagy közepesen súlyos, az izomszövetet a membrán permeabilitásának jelentős változása nélkül gyakorolják: ha a testmozgás intenzitása meghaladja ezt a tartományt, membrán átjárhatósági változások és enzimek szabadulnak fel.

A CK plazmába történő felszabadulásának és a plazmából való tisztulásának ideje függ az edzés szintjétől, típusától, intenzitásától és az edzés időtartamától.

A „csúcs” szérumban kreatin-kináz szintje, amely körülbelül kétszer meghaladja a kiindulási értéket, 8 órával az erőnléti edzés után fordul elő. Az excentrikus edzés utáni megemelkedett CK-szint izomsérüléssel jár, és az edzés után 2 és 7 nap között kifejezett növekedés következik be. Hosszabb testmozgás után a teljes szérumban CK-aktivitás az edzés után 24 órán át jelentősen megemelkedett, amikor a sportolók még intenzíven pihennek. Ezt követve 48 órán keresztül tovább emelkedik, amikor az utolsó edzés után újra edzenek. A CK-nak az edzésprogram utáni 96 óra a csúcspontja, és egy további magas szintű terhelés már csak kismértékű emelkedéseket eredményez, valószínűleg a gyorsított enzimatisztulásból kifolyólag.

A szérumban kreatin-kináz szint csökkenése az edzés utáni időszaktól függ, mivel a rövid távú fizikai inaktivitás csökkentheti mind a CK nyiroktranszportját, mind az enzim felszabadulását az izmok rostjaiból. Az edzés utáni mindennemű nyirokvezetés az izomzomrok szérumszintjének gyorsabb csökkenésével jár együtt.

A vázizomzat sérüléseinek kockázata megnő, ha a sportolók androgenikus szteroidokat vagy kreatin-kiegészítőket használnak. A szérumban kreatin-kináz szint nagymértékű növekedése és a csökkent testmozgási tolerancia együttesen a túledzés markere. A túledzés diagnózisa csak akkor válik lehetségessé, ha jelentős növekedést figyelünk meg, csökkent testmozgással kombinálva.

A tartós emelkedést alaposan meg kell vizsgálni, és fontos lehet a CK szérumban aktivitásának értékeléséhez nyugalmi állapotban, valamint az edzés utáni myopathiák azonosítása érdekében.

Befolyásolása és felkészülés

Mivel a sportolóknak csak korlátozott idő áll rendelkezésre az edzések és a versenyek utáni felépülésre, ezért a legfontosabb a minél gyorsabban történő, lehető legminőségibb regeneráció.

A gyógyulási stratégiák megvalósításával a sporttudósok, a gyakorló szakemberek és edzők arra kell törekedjenek, hogy csökkentsék a fáradtság hatását, és lehetővé tegyék a sportolók gyors felépülését.

Tekintettel az izomkárosodásból eredő gyulladáscsökkentő mechanizmusok közvetítésében betöltött szerepére, felvetődik néhány megfontolás bizonyos gyulladáscsökkentő gyógyulási módok alkalmazásának hosszú távú hatásával kapcsolatban.



Ami a különböző rehabilitációs módok akut hatékonyságát illeti, úgy tűnik, hogy a hideg vizes merítés, a szaunázás, a cryokamrák és a váltófürdők jótékony hatással vannak a kreatin-kináz tisztulására, a neuromuszkuláris teljesítményre és az izomfájdalom késleltetett megjelenésére. Érdeemes párosítani ezeket a kompressziós ruházat hatásával, a késleltetett izomfájdalom utáni felépülés érdekében.

Tekintettel arra, hogy a hideg és meleg hatások potenciálisan befolyásolhatják az edzés során bekövetkező izomméret-adaptációt, a beépítésüket óvatosan kell kezelni, és esetleg bizonyos időszakokra korlátozni kell őket, amikor a sportoló felkészültsége például fontosabb, mint az izomméret növekedése.

Fontos mechanikai behatás, amely segíthet: a fototerápia. A fényterápiának pozitívabb a hatása a kreatin-kináz aktivitás kezelésében, mint a kontrollállapotnak. Jótékony hatással van a CK-aktivitás kezelésére, és a testmozgás okozta károsodáson alapuló lehetséges összefüggést mutat be, nagyobb hatást biztosítva a lokalizált gyakorlatokat alkalmazó vizsgálatokban.

Egy másik tényező, amely csökkentheti az izomkárosodást és a CK szérumkoncentrációját hosszan tartó test-mozgás után, az elágazó

láncú aminosavakkal való kiegészítés, amelyet gyakran használnak a sportban. Ilyen például a BCAA, amely három összetevőből áll: leucin, izoleucin, valin. Ez esszenciális aminosav, azaz testünk nem képes előállítani, így csak külső forrásokból tudjuk bevinni a szervezetünkbe.

Fontos megjegyezni, hogy a sportedzés és a verseny jelentős hatással van a szérum CK-referencia intervallumára. A sportágspecifikus referenciaintervallumok bevezetése segíthet elkerülni a magas értékek félreértelmezését és optimalizálni az edzést.

Konklúzió

Nagyobb hangsúlyt kell fektetni ennek az enzimnek az értékeire, hogy ne csak eredményesebb terhelést és sikeresebb versenyzidőszakot érjünk el hosszú távon, de hogy sportolóink egészsége személyre szabottan még intenzívebben kézben legyen tartva. A felkészülés időszakában mindenképpen teret kell adni a kreatin-kináz nyújtotta információknak, ugyanis normális határokon belül lehet tartani az intenzív edzést, anélkül, hogy túledzést érnénk el. A megfelelő pihenőidő és normál értékben való terhelés könnyebb adaptációhoz és jobb fiziológiai válaszokhoz vezet az élsportban.

Összefoglalva: sportolóknál a nyugalomban és edzés utáni kreatin-kináz tanulmányozása fontos eszköz lehet az edzők és a szakemberek számára.

A sportolóknál nagyobb a sérülések kockázata a sporttevékenységek során, ha izomgyengeségről van szó, ezért még a kevésbé súlyos myopathiák is fájdalmat és izomdiszbalanszt okoznak a sportolóknál.

A tartós emelkedést gyakran és alaposan meg kell vizsgálni, és fontos lehet a CK-szérum aktivitásának értékeléséhez nyugalmi állapotban, valamint az edzés utáni myopathiák azonosítása érdekében.



CK-értékekkel a gyakorlatban



Sportágunkban a legnagyobb jelentősége a túledzettség elkerülésének, a progresszív terhelés menedzselésének, a megfelelő regenerációnak és az optimális terhelhetőségek van. Jól definiálhatóak magas értékek mellett a terhelés okozta szimpatikus, paraszimpatikus attitűdök. Melyek nem megfelelő kezelése legdurvább esetben a korai kiégéshez, különböző betegség szimptomáihoz vezethetnek. Arról nem is beszélve mekkora lelki és fizikai stresszt okoz versenyzőknek, edzőknek,

szülőknek egyaránt. Járulékosan jelentkezik a magasabb nyugalmi laktátérték, mivel a laktáteliminációban is zavar keletkezik. Ezek elkerülése érdekében használtuk a legújabb technológiának számító CK mérőeszközt (TASCOM IMUCHEMtm) kontrollcsoportunk számára. A kapott értékek hasznos tapasztalattal jártak, megvitatásukat követően néhány edzésnyi terhelés-visszavétellel könnyen kezelhetők voltak a verseny-szezonban is.

Versenyző	2022.06.16 Érték (IU/L)	2022.06.20
A	149	+1200
B	127	–
C	207	155
D	303	175
E	277	710
F	203	162
G	+1200	120

A közzétett értékek változása, terhelésvisszavétellel, aerob munkával, illetve könnyített kondicionáló edzésekkel könnyen változtatható. De ehhez szükséges a probléma korai felismerése, diagnosztizálása.

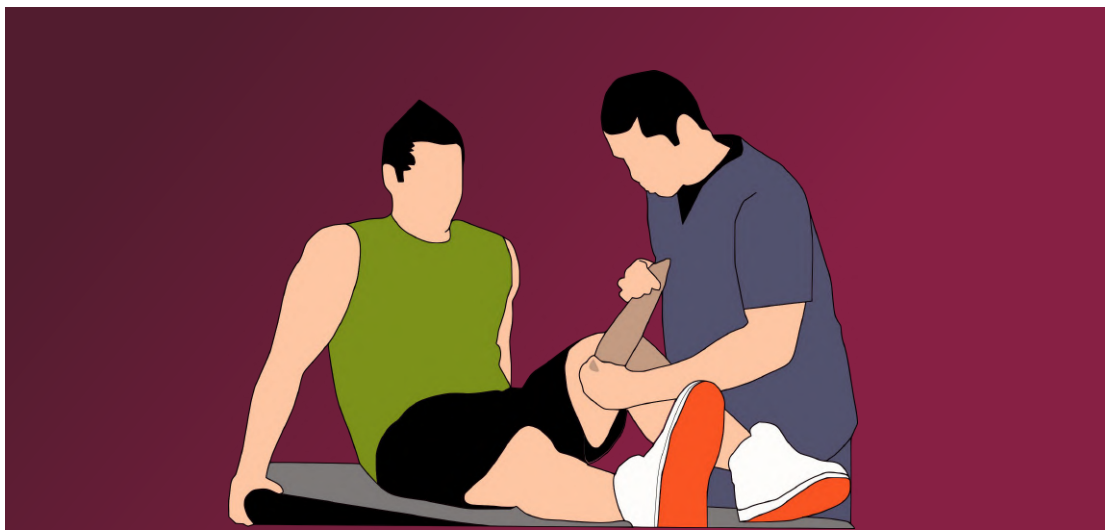
Edzésmódszer szempontjából, közepes aerob munka javasolt, ami 50 percnél nem hosszabb és intenzitás szempontjából maximum 60%-os. Lehet vízi munka, de számos kardióeszközzel is kivitelezhető (skierg, C2 evező ergométer, kerékpár-ergométer) és tűpontosan beállítható, nyomon követhető a munka.

Kondicionális oldalról közelítve az eliminációt, a koncentrikus dominancia a jellemzőbb, mivel az excentrikus fázisban történő munka fokozottan roncsoló hatású. Ismétlés és szériaszám tekintetében pedig 3x6-12, terhelés szempontjából pedig 40-50%-ot jelent, szériapihenő pedig minimum 3 perc. Aktuális kutatások alapján a rövid pihenő nem szolgálja az eliminációt. PMID: 24583542

Kerülendők a magas mechanikai stresszel járó feladatok, illetve az impact behatás.



Alternatív lehetőségek



Nyújtás szempontjából vizsgálták a dinamikus és statikus nyújtási formákat, a dinamikus nyújtás jobban károsította az izomzatot. Nem közvetlenül az edzés után, hanem relaxatívan használva a statikus nyújtás javítja az eliminációt. PMID: 24583542

A masszázs a vizsgálatok alapján javítja a CK-szint csökkenését. PMID: 24583542

Táplálékkiegészítők használata a CK-érték csökkentése érdekében:

- BCAA (hatékonyabb edzés előtt, mint után)

- Kreatin
- Kurkumin (antioxidáns és gyulladáscsökkentő)
- Omega 3
- Szénhidrát
- PMID: 24583542

Kimondhatjuk, hogy a méréseknek jelentős a befolyásuk az optimalizált terhelésre, kiszűrjük a túlterhelt sportolókat. Így idejében közbeavatkozva számos káros hatástól megkíméljük versenyzőinket.



Cikkek és források:

(PDF) Creatine Kinase: structure and function (researchgate.net)

(PDF) Creatine Kinase Monitoring In Sport Medicine (researchgate.net)

Study on Different Movement Intensity Train'Effect on Creatine Kinase and Lactic Dehydrogenase of Woman Canoeing - Master's thesis - Dissertation (dissertationtopic.net)

Muscle fatigue experienced during maximal eccentric exercise is predictive of the plasma creatine kinase (CK) response - PubMed (nih.gov)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29933277/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17526622/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28150163/>

(MCLEISH & KENYON, 2005)

(WALLIMAN & HEMMER, 1994)

(ELLINGTON, 2001)

(MAGAL et al., 2012)

TELJESÍTMÉNYDIAGNOSZTIKA

Sportágspecifikus mérések
kajak-kenu, kerékpár, triatlon, futás



LifeLike Élet. Ön. Tudat

LIFE-LIKE SPORTLABOR
1215 Budapest, Duna utca 61.
www.life-like.hu



Relatív korhatás vizsgálata a mai kor kajak-kenu sportjában

Milyen hatással van az eredményekre a relatív életkor? Vajon eredményesebbek-e az első negyedévben született versenyzők kortársaiknál? Erre kereste a választ Betlenfalvi István, a Kovács Katalin Nemzeti Kajak-Kenu Akadémia szakmai igazgatója.

Az utánpótlássport-kutatásban a relatív életkorhatás (RAE) tanulmányozásának gondolata egyre fontosabbá vált, amikor is egy 1985-ben végzett kutatásban kiderült, hogy a kanadai jégkorongbajnokság játékosainak 40%-a az első negyedévben született. Az elmúlt két évtized során a relatív korhatás (RAE) a sporttudományok irodalmában széles körben tanulmányozott és publikált jelenség lett. A jelenség szerint a kiválasztásban az élsportolók a versenyév első két negyedévében (azaz hat egymást követő hónapban) született versenyzők túlreprezentációja, valamint az utolsó két negyedévben született játékosok alulreprezentációja figyelhető meg a sport-szervezetek által meghatározott korosztályokat vizsgálva. A sportszervezetek, szakszövetségek hagyományosan egymást követő születési év kategóriákba gyűjtik a fiatal versenyzőket. Ez jelentős különbségeket generál a relatív életkorban: két, azonos korosztályban versenyző gyermek életkorának különbsége 11 hónap is lehet. Következés-

képpen a versenyév elején született gyermekeket könnyebben lehet azonosítani „tehetségesnek” vagy „ígéretesnek”, mint az év végén később született társaikat a felmérések vagy korai versenyeredmények során. Kezdeti előnyük a relatív életkorban valóban előrehaladottabb fizikai és kognitív fejlődéssel jár együtt. Legfőképpen fejlettebb fizikai adottságaiknak (pl. testmagasság, súly vagy erő) köszönhetően ezek a sportolók részesülhetnek pozitív elbírálásban. Miután a kiemelés során magasabb sportági képzéseken, táborokban, jobb szakemberekkel dolgozhatnak. Ez a kiválasztódás döntően befolyásolhatja későbbi karrierjük alakulását.

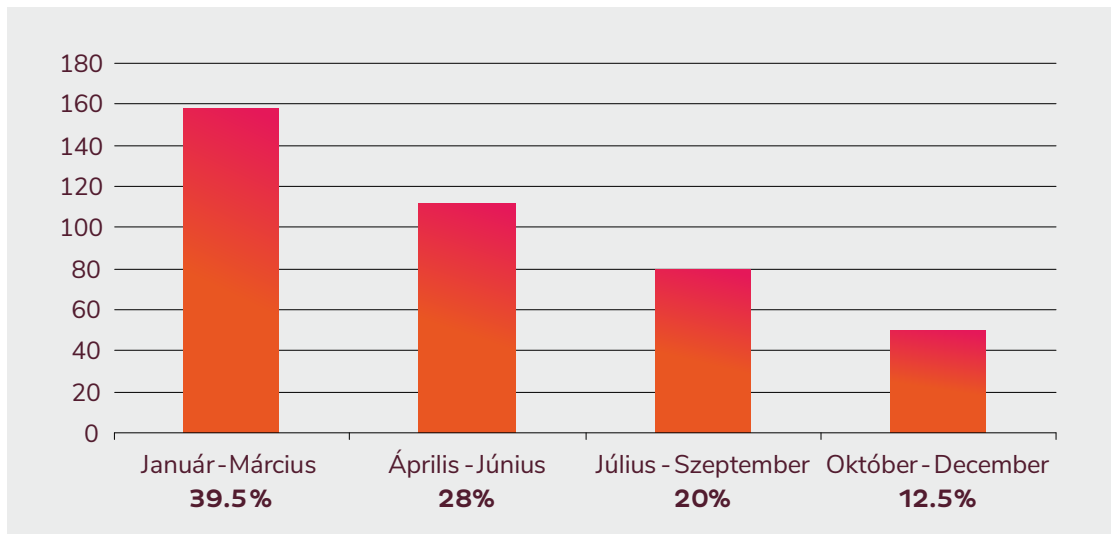
A relatív korhatás Magyarországon

Kevés hazai kutatás található a témában. Zilinyi és Nagy (2020) kutatásukkal a Héraklész-programokban résztvevő kosárlabdázók

elemzésére fókuszált. A Héraklész-keretet mint élsportolói tagságot, kiválasztási mutatót helyezték a középpontba. A relatív életkori hatásról az alábbi megállapítást tették: „A kiválasztásban fokozott figyelmet kell szentelni a relatív életkorhatásnak is, hiszen az év utolsó negyedéből még mindig kevés gyerek kerül be a Héraklész-szelekcióba, a teljes minta 12%-a született október, november, december hónapban. Hat játékosnál megfigyelhető az ún. „rögös út” (elmélet, amely azt feltételezi, hogy azok a játékosok, akik az év végén születtek, ugyan hátrányban vannak az év elején született maturáltabb társaikhoz képest, azonban kitartásuknak, munkamoráljuknak köszönhetően ledolgozzák hátrányukat, és

fontos szereplőkké válnak csapatukban. Ók mind bemutatkozhattak az első osztályban, és az utánpótlás-válogatottaknál is számítottak rájuk.”

A magyar úszósportban a Testnevelési Egyetem Úszótanszéke készített egy 400 fős mintából álló vizsgálatot a relatív korhatást kutatva az úszóutánpótlásban. Az eredmények egyértelműen igazolták, hogy a sportágban jelen van a RAE. Az eredmények szerint a vizsgált úszók (N=400 fő) a következő negyedekben születtek születési adataik alapján: 39,5% (n=158 fő) az első negyedévben, 28% (n=112 fő) a második negyedévben 20% (n=80 fő) a harmadik negyedévben és a negyedik negyedévben 12,5% (n=50 fő)

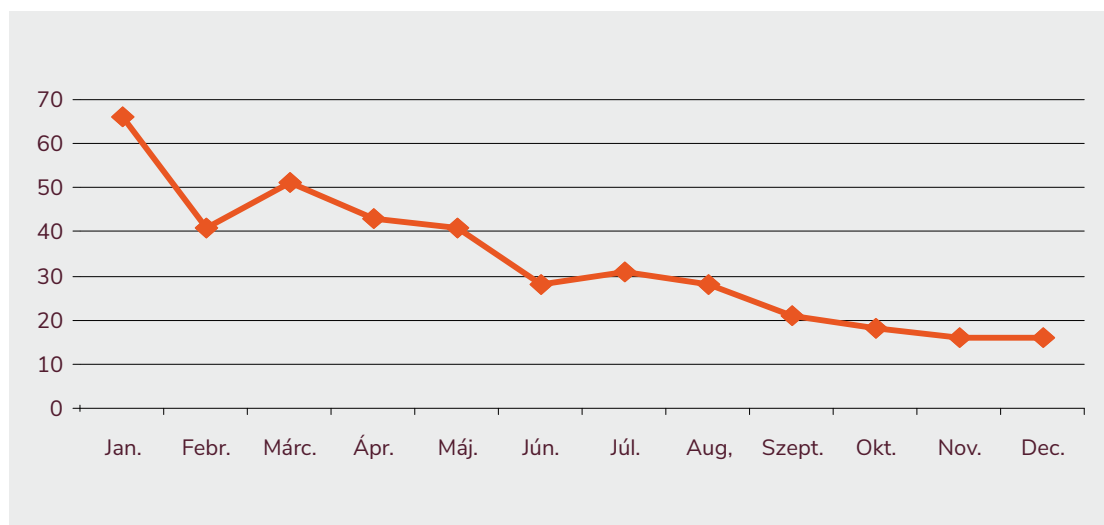


1. ábra

A legjobb magyar úszók születési dátumának eloszlása negyedévek szerint (N=400 fő), (Nagy, Ökrös, Sós, 2015)

A korcsoportokat tekintve kutatásuk eredményei azt mutatták, hogy a legjobb úszók többsége a delfin- és serdülőkorú csoportokban az év első negyedében született. Junior- és felnőttkorú csoportokban a legtöbb születési dátum az év második

negyedévére esik. A születési dátumok száma fokozatosan csökken az első negyedévtől a negyedik negyedévig a delfin és a gyermekek korcsoportjában. A serdülőknél a születési dátumok száma a harmadik negyedévig csökken, de a negyedikben kissé megnő.



2. ábra

A legjobb magyar úszók megoszlása születési hónap szerint (N= 400 fő) (Nagy, Ökrös, Sós, 2015)
Összegzésként megállapították, hogy a relatív életkor befolyásolja, hogy kik válhatnak a korosztályokban magyar elitúszóvá.

Relatív korhatás vizsgálata a mai kor kajak-kenu sportjában

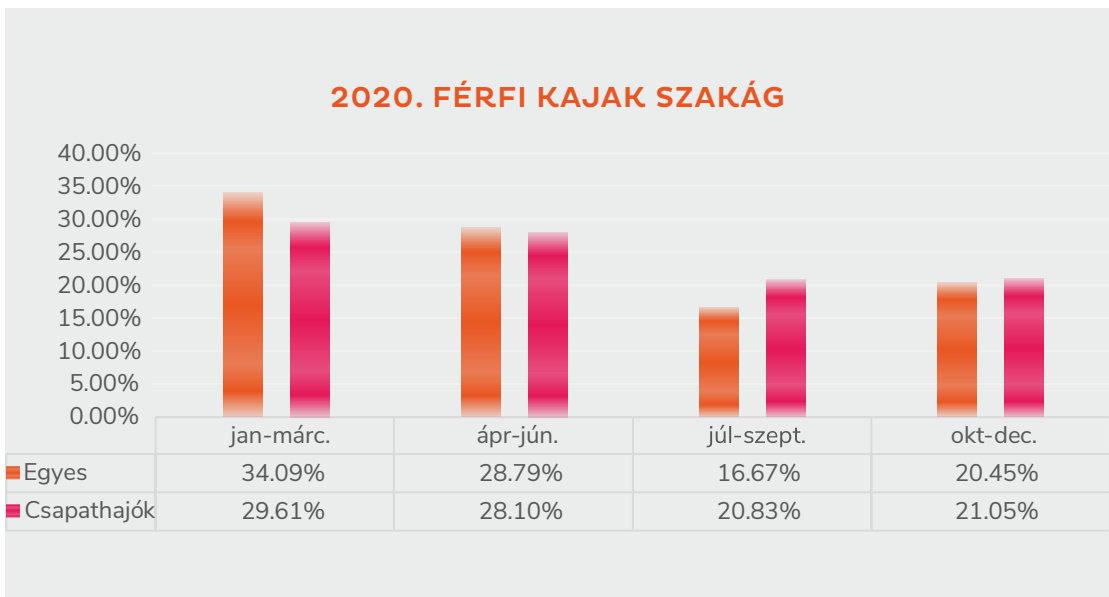
A vizsgálatot a 2019-es, 2020-as versenyzési engedélyek alapján történt. A vizsgált szakágakat a női, férfi kajakra és férfi kenura korlátozódott, mert a női kenuszakágban versenyzők száma kevésnek bizonyult a pontos statisztikai elemzéshez. Az U10–U23 közötti korosztályok kerültek vizsgálatra. A felnőtt korosztály nem szerepel a kutatásban, jellemzően hiányos mezőnyök indulnak a magyar bajnoki futamokon, így nem releváns a magyar bajnoki szereplés a felnőttmezőny erőviszonyainak vonatkozásában. A másik oka, hogy a relatív korhatás jelenlétét az utánpótlásévek sportolófejlesztő programjai, versenyrendszerei teremtik meg közvetett módon, a benne dolgozó sportszakemberek közvetlen munkáján keresztül. A sportágra jellemző, hogy a magyar bajnoki egyes döntőkben szereplő versenyzők jelentik a

mindenkori „tehetségeket” a magyar kajak-kenu utánpótlásban. Az ország minden pontjáról érkező versenyzők klubszinten vagy a csoportjuk szintjén a korosztályaik legjobbjai közé tartoznak, azaz tehetségként definiálják őket a közösségben. Az egyesbeli indulásnak rangja van a csoportokban, az egyesületekben. A benevezett mezőny is egyéni képességiben kiemelkedik a csapathajós futamok indulóihoz képest. Ennek később jelentős szerepe lesz a sportági demográfiában! A sportág tehetségkiválasztása jelentősen támaszkodik az „egyes tudásra”, hiszen az itt mért magas szintű teljesítményhez szükséges fizikai és kognitív képességek együttese jelenti az általánosan elfogadott „jó technika, jó állóképesség” párosát. A következőkben választ keresek arra a kérdésre, hogy ezek között a versenyzők között, akik a korosztályok leggyorsabb kajakosai és kenusai, vajon felfedezhető a magyar úszósporthoz hasonlóan a relatív korhatás.

Férfi kajakszakág – vizsgálati eredmények

A legnépesebb szakága a kajak-kenu sportnak (N=2264 fő), a magyar bajnoki egyes döntőkben 132 fő ért el helyezéseket, míg a csapathajókban 456 fő jutott a döntőkbe. Az ábrán látható, hogy a relatív korhatás jelen van az egyes döntők mezőnyében. A Khi-négyzet* teszteredményei szignifikáns különbségeket mutattak a negyedek között az összes utánpótlás-évfolyamot vizsgálva ($p=0,0196$). A féléves eloszlás szerint ez a hatás még erősebben jelen van ($p=0,0034$). A krité-

riumfeltételek teljesítése közül 63%-a az első félév szülöttjeihez köthető. A RAE tekintetében a legsikeresebbek az 1. negyedévben született kajakosok. Csapathajókban az első félév szülöttjeihez közel 59%-a köthető a kritériumok teljesítése. Némi kompenzáció látható ezek alapján, de nem jelentős. A Khi-négyzet teszteredményei szignifikáns különbségeket mutattak a negyedévek között az összes utánpótlás-korcsoportot vizsgálva ($p=0,0069$). Összességében a férfi kajakszakágban csapathajós versenyszámokban is jelen van a relatív korhatás.



3. ábra

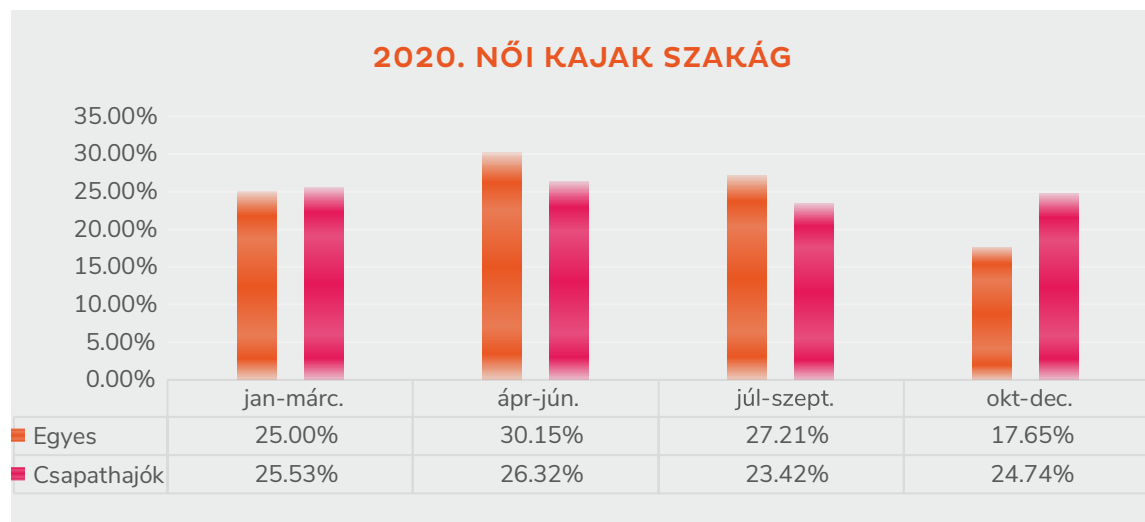
A magyar bajnokság 1–9. helyezettjei születési dátumának eloszlása negyedévek szerint a férfi kajakszakágban

Női kajakszakág – vizsgálati eredmények

A női kajak jelenleg a sportág legeredményesebb szakága mind felnőtt-, mind után-

pótlás-évfolyamokban a nemzetközi versenyeken. A férfi kajak létszámának mintegy fele, 1047 fő. A magyar bajnoki egyes futamokban 136 fő ért el döntős helyezést, míg csapathajókban 380 fő jutott a döntőkbe.

* A Pearson-féle khi-négyzet (χ^2) próba diszkrét eloszlású vagy ilyené tehető változók vizsgálatára alkalmas statisztikai eljárás.



4. ábra

A magyar bajnokság 1–9. helyezettjei születési dátumának eloszlása negyedévek szerint a férfi kajakszakágban

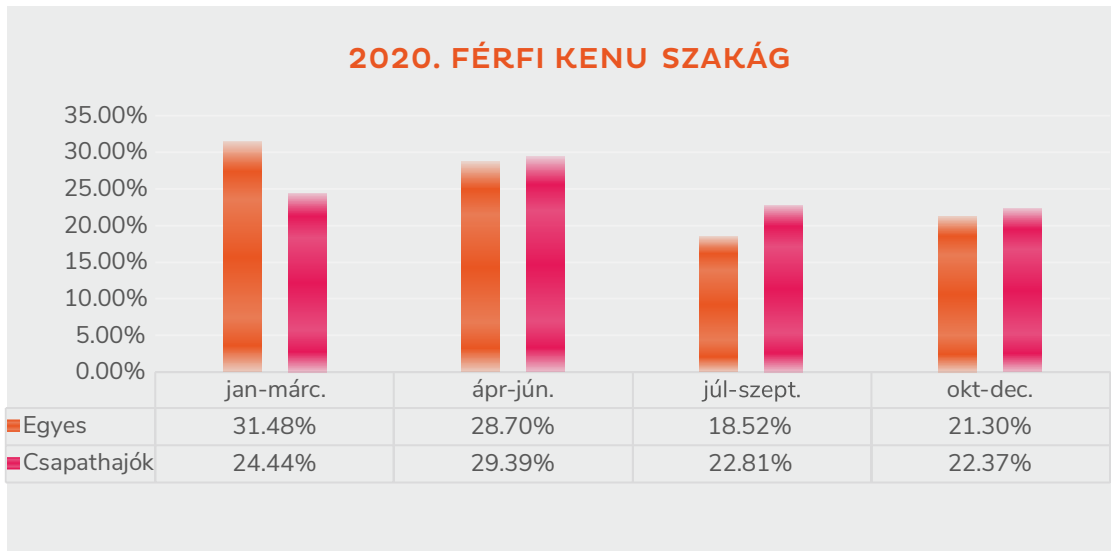
A női kajakszakágat vizsgálva a Khi-négyszet teszteredményei nem mutattak szignifikáns különbségeket a negyedek között az összes utánpótlás-korcsoportot vizsgálva ($p=0,1995$) (8.ábra). A félévek közötti összehasonlításban viszont már kimutatható szignifikáns különbség ($p=0,0373$). A férfiakhoz hasonlóan elenyészőbb a különbség, az első félévben születettek viszont még így is 55% fölött hozzájuk tartozik a kritériumfeltétel teljesítések

száma. A IV. negyedév ebben a szakágban a leginkább alulreprezentált. A Khi-négyszet teszteredményei nem mutattak szignifikáns különbségeket a negyedek között az összes utánpótlás-korcsoportot vizsgálva ($p=0,8744$). A női kajakszakág csapathajós versenyszámokat tekintve szinte teljes mértékben kiegyenlített, minimális eltérés van az első félév és a második félév születőit tekintve.

Férfi kenuszakág – vizsgálati eredmények

A kenuszakág létszámát tekintve a férfi kajaknak kevesebb mint harmada, 631 fő. A magyar bajnoki egyes futamokban 108 fő ért el döntős helyezést, míg csapathajókban 228 fő jutott a döntőbe. A Khi-négyszet teszteredményei nem mutattak szignifikáns különbségeket a negyedek között az összes utánpótlás-korcsoportot vizsgálva ($p=0,1858$). A félévek közötti összehasonlításban viszont már kimutatható szignifikáns különbség ($p=0,0342$). A férfi kenuszakágban is hasonló

tendencia látható, mint a férfi kajak egyesek esetében, vagyis az első félévben születettekhez a kritériumteljesítések több mint 60%-a köthető. Az első negyedévet tekintve pedig 31% fölött adódik ez az érték az egyeskenudöntők esetében (5. ábra). Csapathajós döntőkben a Khi-négyszet teszteredményei nem mutattak szignifikáns különbségeket a negyedek között az összes utánpótláskorcsoportot vizsgálva ($p=0,7364$). A csapathajók kiegyenlítő hatása ebben a szakágban is megfigyelhető, igaz, az első félév születőit valamelyest magasabb létszámban vannak jelen.



5. ábra

A magyar bajnokság 1–9. helyezettjei születési dátumának eloszlása negyedévek szerint férfi kenuban

Összegzés

A magyar kajak-kenu sport versenyrendszere nincs kitéve olyan mértékű relatív korhatásnak, mint a csapatsportokban végzett kutatásokban tapasztalt eltérések. A sportág csúcán már nincs erőteljesen jelen a RAE. A válogatott keretek vizsgálata helyett a nagyobb létszámot jelentő magyar bajnoki döntők vizsgálata a teljes évfolyamos egyes mezőnyt mérte, a csapathajós mezőnyben pedig a korosztályos válogatottságra kvalifikáló versenyszámok kerültek. Az egyes döntők elemzését követően megállapítható, hogy a férfi kajakszakág korosztályos legjobbjai között mérhető leginkább a relatív korhatás. A témában készült bővebb kutatás szerint a férfi kajakszakágban legerősebben az U10–U14 évfolyamokban mérhető, az U15-től konszolidálódik az eloszlás, U15-től pedig megszűnik a hatás. A csapathajók magyar bajnoki döntőiben mérséklődik a RAE, viszont mérhető maradt a szignifikancia az U14-ig és a teljes mezőnyt

tekintve egyaránt ($p=0,0067$). Női kajakszakágban U10–U14 között mérhető szignifikancia van, ezt követően az U15–U18 között nincs jelen a relatív korhatás, a teljes mezőnyt tekintve pedig a fél éves eloszlás mutat relatív korhatást ($p=0,0373$). A csapathajós döntők ebben a szakágban is porlasztják az egyesben mért különbségeket. A teljes mezőnyt vizsgálva, és a korosztályos bontásokban sincs szignifikáns eltérés, kijelenthető, hogy a női kajak csapathajós versenyszámok kiegyenlített küzdelmet hoznak a születési dátum negyedéves eloszlása tekintetében. Férfi kenuszakágban az U14-ig bezárólag fél éves eloszlásban van szignifikancia ($p=0,0433$), míg az idősebb korosztályokban és a teljes szakágot tekintve nincs jelen a relatív korhatás. A csapathajós döntők sem mutatnak szignifikanciát semelyik bontásban sem. Megfigyelhető tendencia viszont, hogy a magyar bajnoki döntősök száma ebben a szakágban az alap utánpótlásban és a későbbi korosztályokban

leginkább kiegyenlített, tehát a fiatal korosztályokban is a többi szakághoz mérten kevesebb versenyző alkotja a magyar bajnoki mezőnyök elitjét.

A relatív korhatáselemzés adatbázissal rendelkező sportágak számára könnyen analizálható jelenség, nem igényel személyes vizsgálatok szervezését. A statisztikailag kimutatott eredményesség vagy eredménytelenség egyénekre vonatkoztatva nem ad képet a kompetenciahiányokról, így az egyéni differenciálásra más rendszert kell alkalmazni. Megoldásként elsősorban meg kell tartani a jelenlegi versenyrendszer számos versenyzési lehetőségét. A vizsgálat a magyar bajnoki futamokat tartalmazta, viszont a kajak-kenu sportnak több régiós és kisebb országos versenye szerepel az éves eseménynaptárában, amelyek megteremtik a pozitív versenytapasztalatok és a versenyrutin megszerzésének lehetőségét. A tehetségmenedzsment keretein belül tovább kell erősíteni a korosztály-specifikus méréseket, és

általánosságban szükséges a versenyrendszer korosztály-specifikus szemléletének tovább erősítése. A régiók egyesületeiben mindig is működött a „Nagy hal kis tóban” hatás, azaz a helyi tehetségek gyakran képesek voltak kiemelkedni a valóban kis egyesületi kereteken túl is. A jelenleg kialakuló régiós akadémiai rendszer megteremtheti a háttér egyesületi szinteken az edzők továbbképzését és érzékenyítését az eltérő relatív képességekre. A differenciálást egyénileg, valós biológiai életkor meghatározására alkalmas módszerrel kell megállapítani, így a relatív korhatás általános, sportági méretű statisztikája helyett valós képet kaphatunk versenyzőinkről. A kutatás a 2020-as versenyévad adataiból született, a populációvizsgálatoknál pedig a 2019-es adatokhoz mértem az új belépők és a lemorzsolódók számát. A relatív korhatás-kutatásnál érdemes lenne több korosztályt évről évre vizsgálni, és az adott korosztály változásait elemezni. Ehhez a kajak-kenu sportban fejlesztett Kajak-Kenu Ablak



adatbázis-felület adhat lehetőséget a hatékony kutatáshoz. A sportág további kutatási lehetőségei között a válogatott keretek vizsgálata szerepelhet. További vizsgálati lehetőséget jelentene a régiós eloszlások szerinti relatív korhatáselemzés. Ezzel elemezhetővé válna az egyes területekre jellemző edzői metodika a tehetségkiválasztás,

az utánpótlás-korosztályok menedzselésére. Általánosságban kijelenthető, hogy a relatív korhatásvizsgálat nem az egyéni sportolók képességeit jelzi, hanem a rendszerszintű állapotot, az edzői metodika és a szakvezetők által képviselt versenyrendszer és szakmai stratégia monitorozására alkalmas egy adott szemszögből.



Irodalomjegyzék

- Barnsley, & mtsai. (1985). Hockey success and birthdate: The RAE. Canadian Association of health. Physical Education and Recreation Journal 51, 23–28.
- Bisanz, Morrisson, & Dunn. (1995).
- Cobley, é. (2009). Annual age-grouping and athlete development: A meta-analytical review of relative age effects in sport. Sports Medicine, 39, 235–256.
- Delorme, & Raspaud. (2009). The relative age effect in young French basketball players: A study on the whole population. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport, 19, 235–242.
- Helsen, & és mtsai. (2005). The relative age effect in youth soccer across Europe. Journal of Sports Sciences, 23, 629–636.
- MKKSZ. (2020). Zebra. Budapest: MKKSZ.
- Munsch, & Grondin. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. Developmental Review, 21, 147–167.
- Nagy, N., Ökrös, C., & Sós, C. (2015). Research Relative Age in Hungarian Swimming. University Of Physical Education, Hungary.
- Ward, & Williams. (2003). Perceptual and Cognitive Skill Development in Soccer: The Multidimensional Nature of Expert Performance. Journal of Sport and Exercise Psychology.
- Zilinyi, Z., & Nagy, Á. (2020. 7). A Héraklész-programok hatékonyságának elemzése a hazai férfi kosárlabda szakágában.



Optimalizáljuk a felkészülés egészségügyi oldalát

Napjaink sportjában, a modern kajak-kenuban és a sportorvoslásban is rendkívül kiélezett a verseny. Kis különbségek dönthetnek az eredményességben, és minket kötelez a korábbi generációk sikeressége.

Hatással van ez a sportegészségügyben dolgozókra is. Az a legkevesebb, hogy tudásunk legjavát adva hozzásegítsük sportolóinkat, hogy hamarabb felismerünk egy potenciális egészségügyi kockázatot, hatékony megelőzési és terápiás lehetőségeket kínálunk, optimalizáljuk a felkészülés egészségügyi oldalát, segítünk eligazodni a legális teljesítményszűkítő rejtjelmeiben.

Extra motiváció, ha eddig kevésbé ismert területeken lehet keresni a fejlődés lehetőségét, legyen szó helyszíni laborvizsgálatokról, riói szennyezett víz bevizsgálásáról, Covid elleni küzdelemről. Amikor Baráth Etele elnök úr először beszélt az álmáról, egy sportegészségügyi központ létrehozásáról, amely elsősorban a kajak-kenut szolgálná, azonnal éreztük, hogy nagy lehetőség előtt állunk. Szakemberek és szaktudás koncentrációja eredményeképpen az eredményességet elősegítő konkrét ötleteket szeret mindenki látni. A korszakalkotó ötletek is olyan

környezetben születnek, ahol adekvát, standard, megismételhető módszerekkel rengeteg adat generálódik, amit a sportegészségügy képviselőivel és az edzőkkel közösen vitatunk meg. Németi Norbert és Antal Tamás méréseiből készült cikkünk az előző kajak-kenu Szakmai Szemlében jelent meg. Sokszor találkoztam azzal az edzői kritikai kérdéssel: „És ezzel most mit kezdjek? Hogyan lesz gyorsabb ettől a sportolóm?” Teljesen jogos kérdés, ebből a szemszögből kell minden problémafelvetésünket, mérési protokollunkat, eredményeink közlését és annak nyelvezetét is vizsgálni.

Folyamatosan változik, hogy milyen területen mekkora teljesítménnyel lehet valaki sikeres, népszerű. Sajnos egyre többen nem az értékek létrehozásában, hanem olcsó népszerűsége törekvésben látják a jövőt. Hogyan szólíthatja meg hatékonyan a sport gyerekek tömegeit azzal az őszinteséggel, hogy elképzelhetetlen kemény munka hozhat csak eredményt. Nem



hiszem, hogy más genetikai anyagból gyúrták volna a most felnövekvő generációt, azonban a mozgásszegény, sok üléssel, kutyüzéssel járó életmód nem készíti fel őket annak elbírására, ami korábban megugorható akadály volt. A másik oldalról meg könnyebb motivációt veszteni egy túlterheléses sérülés vagy sportbeli eredménytelenség esetén. Valóban több a túlterheléses sportsérülés, sportártalom? Egyértelműen igen. Úgy, hogy a rehabilitációs, regenerációs eszközök, módszerek látványos fejlődése zajlik a szemünk előtt. Fábián László, Hesz Mihály vagy Wichmann Tamás nem találkozhatott az ArguStress, a kinesiotape, a CryoCuff vagy a flossing előnyeivel. Ma, amikor sérülés-megelőző módszerek sokaságáról bizonyosodott be, hogy hatékonyak, miért nem látjuk

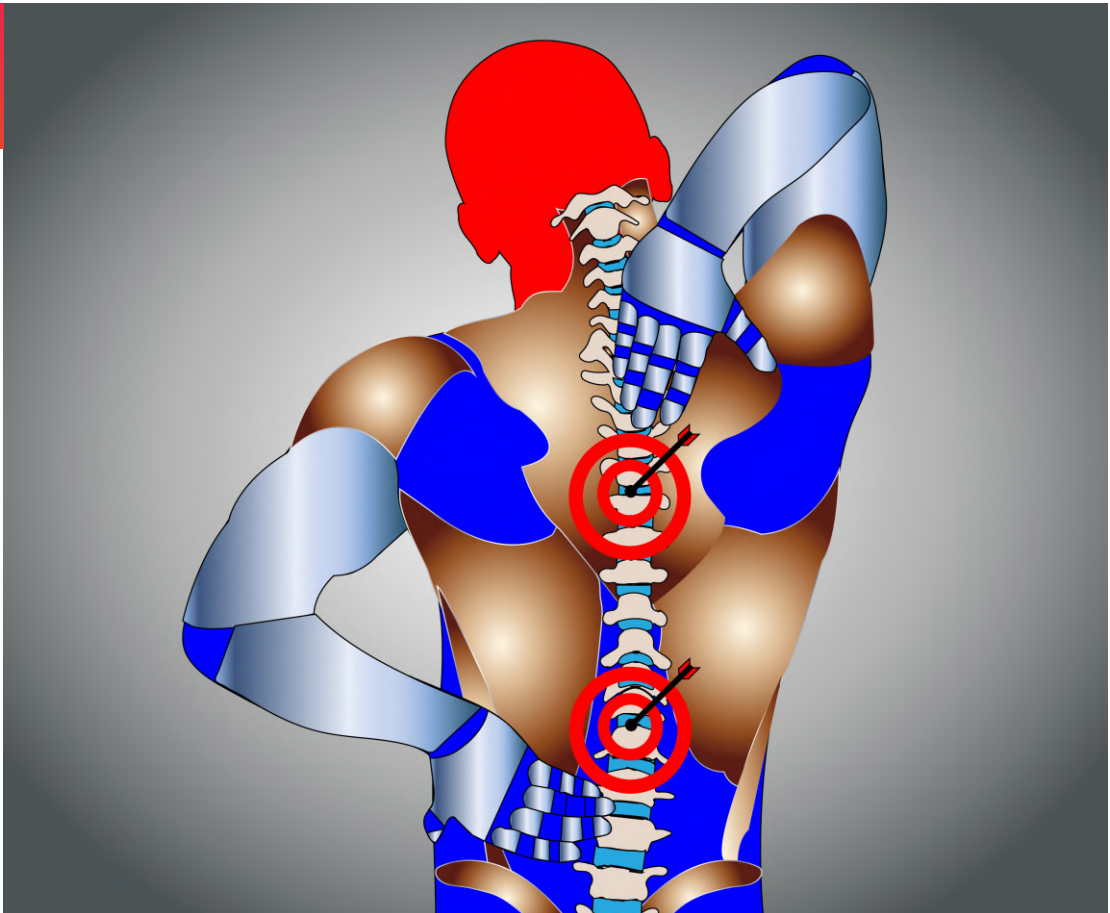
ezt a sportsérülések számának csökkenésében? A feketehimlő betegséget el lehetett tüntetni a földről. A túlterheléses kórképeket azonban nehéz úgy megelőzni, ha sportoló gyerekek tömegeinek rossz és egyre rosszabb a testtartása, nem ismerik a bemelegítés jelentőségét, rossz módszereket alkalmaznak. Az említett mozgásszervi vizsgálat éppen erre hívja fel a figyelmet. Alaptulajdonságok, értékek, készségek hiányoznak, és erre itt az objektív bizonyíték.

UTE-s edzőkkel beszélgetve vetődött fel, hogy a téli alapozást és cardioedzéseket követően a tavaszi vízre szállásnál szembeütnő, hogy van, aki olyan stabil, mint ha egész télen vízen lett volna, másoknak meg kihívást jelent az egyensúlyi helyzet megőrzése. Elfelejtethető? Tanulható? Fejleszteni biztosan tudjuk,

gyógytornászaink a proprioceptív edzés mód-szerekkel elsősorban ízületi helyzetérzékelés-és reflexfejlesztést tudnak nyújtani. Sok gyakorlat beépíthető az egyéni edzőmunkába, rendszerünk alkalmas arra, hogy hosszabb távon edzői irányítással is folytatható legyen. A módszer a norvég kézilabdától indult, ahol gyógytornászok tartottak proprioceptív edzéseket, amelyek hatására csökkent az alsó végtagi szalagsérülések előfordulása. Az eredményeket látva mindenki örült, a gyógytornászok visszatértek eredeti munkahelyükre, és az edzők folytatták az elkezdett gyakorlatot. Idővel azonban csökkent a speciális tréning iránti lelkesedés, és amikor a napi rutinból kikerült, ismét emelkedni látták a szalagsérülések számát. Bár nem ez volt a cél, de egy negatív próbával bizonyították a

módszer hatékonyságát, és innentől indult a módszer elterjedése.

A tanulmányban megfogalmazott testtartási problémák számos degeneratív betegséget okozhatnak. Amíg azonban nem fáj, nehéz bárkit motiválni, hogy változtasson. Amikor pedig megjelenik a fájdalom, már sokszor késő. Az egyes kóros testtartási mintázatoknál leírt izomeltérések esetében nem elég, ha akár egy kiválóan képzett gyúró-manuálterapeuta kezeli az érintett területet, hiszen a szokások, a beidegződések és a gravitáció marad, és létrejön újra az eredeti kóros helyzet. A testtartás is gyakorolható, fejleszhető, a módszerek rendelkezésre állnak, csak legyenek egyre szélesebb körben ismertek, és használjuk öntevékenyen is őket. Olvasva a testtartási hibákat, mindegyiknél megjelenik egy sportoló





képe, akire a legjobban ráillik a leírás. Nyilván mindannyian büszkék vagyunk a sportágunkra, hogy milyen szépen formálja a testet, de számos példát ismerünk, ahol a széles hát és a művészien megrajzolt izomzat nem találkozott a legjobb testtartással. Innen pedig csak egy lépés a panaszok megjelenése.

A korszerű sportorvoslás egyik legnagyobb paradigmaváltása, hogy korábban a túlterheléses kórképek többségét gyulladásnak gondolták, mára azonban erős kétségek vetődtek fel ezzel kapcsolatban. Akkor a gyulladáscsökkentők tömeges alkalmazása mennyire lehet előre vivő? Vagy csak a mellékhatásokkal nézünk szembe? Miről is van szó? Az Achilles-ín fájdalmas kórképet vizsgálták egy rettenetesnek hangzó tűs-átöblítési módszerrel. A fájdalmas zónán

átáramló folyadék egy gyulladásból gyulladássos sejteket és gyulladássos faktorokat hozott volna. Csak ezt a kettőt nem találták. Akkor mi ez? Szöveti degeneráció, szöveti öregedés, amit egyéb testtájékon is gyorsít a rossz testtartás, hibás funkciók együttese.

A sportorvoslás térfeléről örömmel üdvözljük azokat az erőfeszítéseket, amelyeket a Magyar Kajak-Kenu Szövetség tesz a sportot szerető, egészségesebb társadalomért. Elég, ha szabadidős tevékenységek népszerűsítésére gondolunk, kenutúrák, megállóhelyek fejlesztése, Balaton-átevezés, klubtámogatások, ismeretterjesztés. Lehet, hogy ma egy kisgyerek kedvet kap, hogy a családi túra után elkezd edzeni, és ha nem is ő lesz a jövő bajnoka, de kezébe kerül egy egészségesebb-sportosabb élet lehetősége, amit ő is tovább-



adhat. Az is biztos, hogy szélesebb merítésből, több kajakozó-kenuzó kisgyerekből nagyobb eséllyel lesz 3-4 olimpiai ciklus múlva sikeres válogatott. Ugyanakkor közös a felelősségünk, hogy felismert egészségügyi kockázatokra megfelelő válaszokat adjunk. Azokat a gyerekeket, akiket most mértünk, és azt látjuk, hogy a korábbi évekhez képest is rosszabbak az FMS mutatóik, a szülei nem azért bízták ránk, hogy néhány év múlva visszatérő sérülések miatt abba kelljen hagyniuk egy ígéretesen induló sportpályafutást. Ma látjuk, hogy emelkedik a kockázata ezeknek a visszatérő sérüléseknek, amelyek nagy többsége testtartási hibákra, kevés megelőző szemléletű edzésre vagy elégtelenül végzett bemelegítésre, helytelenül begyakorolt alapvető gimnasztikai elemekre vezethető vissza.

A Spinal Mouse igazi innovatív eszköz, segít objektív számokat mutatni a gerincünkről és annak mozgáskészségéről. Akit edzőként mindennap látunk, könnyen rámondjuk, hogy mindig is ilyen görbe volt a háta, mégis eredményes. A mérésekkel észrevehetjük a romlást, támogathatjuk a javulást. Évek múlva tudni fogjuk, hogy kiből lesz felnőtt szinten

nemzetközileg is eredményes sportoló, és mely gerincparaméterek segítenek az eredményességben és melyek akadályozzák meg. Ma még nem áll rendelkezésünkre hosszú évek összehasonlító vizsgálatsorozata, de a Spinal Mouse, az FMS és a stabilitásvizsgálatok érdemesek arra, hogy hosszú éveken át nézve nem csak aktuális következtetéseket vonjunk le, hanem a jövőből visszatekintve meghúzzuk azokat a piros vonalakat, amelyen értékek alatt extrém kicsi az esély olimpiai bajnoknak lenni. Szerencsére azt már ma is tudjuk, mely módszerekkel fejleszthetők eredményesen a kérdéses mutatók.

Új idők, új problémák új módszereket igényelnek. Beszéljünk sokat a méréseink eredményeiről, ne legyen gát, hogy kissé tudományosan fogalmazzuk meg az eredményeket, bízzunk benne, hogy találunk közös fórumot.

A mozgásszervi vizsgálat eredményei a kna.hu oldal Módszertan fül alatt található meg.



SEAT Ateca



**Készletről, azonnal
elvihető modellek.**

Éld meg a mindennapokat!

Nézz másképp a világra. A SEAT Ateccával a napi munkába járás is élménnyé válik. A forgalmi torlódás asszisztensnek köszönhetően a dugókban sem kell többé idegeskedned, a holtérfigyelő rendszerrel pedig biztonságosabb a sávváltás. Sőt a Full Link-technológia azt is lehetővé teszi, hogy útközben is állandóan elérhető maradj, akár munkatársaid vagy barátaid számára.



Az egyensúly mesterei – Kenutechnika-oktatófilm készült Dunavarsányban

A kajakos oktatófilm után újabb projekttel rukkolt ki a Magyar Kajak-Kenu Szövetség és a Kovács Katalin Nemzeti Kajak-Kenu Akadémia. Augusztusban Dunavarsányban forgatták le a kenus technikai oktatófilmet.

Csakhogy nyílt kártyákkal játszszak, kajakosként sosem értettem, miért is kezd el bárki olyan sportágat űzni, amelyben kényelmetlen pozícióban – térdepelve, mint a templomban a liturgia alatt – kell fárasztó fizikai munkát végezni, hogy egy vékony lélekvesztőt, amelynek még csak kormányja sincs, előre tudjunk vinni a vízben. A kajakosok és kenusok között ez a zrikálás oda-vissza játszik, míg lesznek a vízpartokon olyan „csodabogarak”, akik szerelmesei a kajak-kenu sportnak.

Tavaly, 2021-ben a Magyar Kajak-Kenu Szövetségben végre megért a gondolat, és a szükséges erőforrások is rendelkezésre álltak, hogy hosszú évtizedek után olyan nívós oktatóanyagok készüljenek el sportágunk keretei között, amelyek segíthetik a jelenkori és a jövő edzőgenerációinak munkáját.

A „Kajaktechnika-oktatófilm” projekt vezetőjeként a múltam miatt sok esetben a szakmai irányvonalak kialakításában is belefolytam

a munkába, de végső soron feladatom az egész projekt feltételeinek – anyagi, jogi, adminisztratív, logisztikai – biztosítása volt.

Amikor a felkérést megkaptam a Kovács Katalin Nemzeti Kajak-Kenu Akadémia és Schmidt Gábor elnök úrtól a „Kenufilm” kapcsán több szempontból is hezitáltam. A legmarkánsabb kételyem egyszerű alapokon nyugodott: egy kajakos mit tud hozzátenni egy kenus filmhez? Szerencsére két olyan elismert és felkészült személy lett a szakmai irányító, akiktől az előkészületek során rengeteget tanult az ember. Vaskuti István mesteredző és Kovács Tamás utánpótlás-kenuvezetőedző számos olyan dolgot magyarázott el, amitől az eddigi tiszteletem a kenusok iránt lassan őszinte ámulatba ment át. Az egyensúly kiemelt jelentősége, ami a fundamentuma a jó kenus mozgásnak úgy lesz bemutatva a készülő filmben, olyan grafikai technikával, ami kellő mértékben magyarázza el a ciklikus

mozgás minden fontos elemét. Vízfogás, erőátadás, szabadítás és lendületvétel, ami már egyben elő is készíti a következő húzást, mind ki lesz bontva a filmben. Fontos hangsúlyt kap továbbá az utánpótlás-nevelés, hiszen csak akkor lesznek „kis” Wichmann Tamások, Vajda Attilák, Kolonics Györgyök a vízitelepeken, ha a fiatal kenus palánták felkészítésében is kellően tájékozott szakembereink vannak. A mai kor modern technikájával és felszereléseiével, olyan lélegzetelállító felvételeket adhatunk át a sportágnak, hogy a két szakmai irányító is csak szájtátva figyelte a nyers képanyagok kontrollját.

Az, hogy egy ilyen mű elkészüljön, rengeteg szervezést, egyeztetést és nem mellesleg jó szerencsét igényel. A szereplők kiválasztása után a jogviszonyok létrejötte – arculátviteli szerződések, a film készítőjének kiválasztása – mellett számos logisztikai probléma is megoldásra várt. Mikor legyen a forgatás? Milyen tárgyi eszközök kelljenek? Forgatási helyszín biztosítása...etc. És természetesen fohászodni kell az égieknek, hogy a szeszélyes augusztusi időjárás ne lepje meg egy kiadós viharral a forgatást, mert akkor borul az ütemterv. A résztvevő sportolók megízlelhatték, milyen komplikált egy ilyen film elkészítése.

Le a kalappal a fegyelmezett és türelmes kenusaink előtt, akik három nap alatt számtalanszor ismételték meg ugyanazokat a mozdulatokat a hajóban, csak hogy tökéletes legyen egy pár másodperces felvétel. Akadtak persze nehézségek, de kellő kurázsival – például egy fa vágódeszka alkalmazása vízfogónak a kamera mellett – minden probléma áthidalható.

Mindig kockázatos ilyen átfogó mű elkészítését elvállalni. Lesznek elégedetlenek, kritikusok, akik elmondják saját véleményüket és hitvallásukat, hogy miként is kell a kenut tanítani, de ez így van rendjén. Ha elindul a pezsgés a vízparton és az egyesületekben, ahol téma lesz a film, ha lesznek érdemi diskurzusok arról, miként is kell például fogni a lapát mankóját vagy egy páros hajót irányítani, már sikert értünk el. A filmmel olyan magokat vethetünk most el, amelyekből évekkel később kenus tehetségek és sikerek születhetnek, én pedig kajakosként büszkén mondhatom majd el, hogy részese lehettem a létrejöttének. Talán egyszer „tisztelőbeli kenus” is leszek, ha méltónak gondolnak és befogadnak köreikbe egy kenus misén.



INTERJÚ

Nyikos Lászlóval,
a film rendezőjével

Mint egy épülő ház

Milyen munkafázisai vannak egy olyan volumenű szakmai film elkészítésének, mint a „Kenutechnika oktatófilm”?

A legfontosabb része az előkészítés, ami olyan, mint egy épülő ház esetén a tervrajz. Itt dől el, hogy pontosan kinek és mit szeretnének készíteni, valamint az is, hogy az egyes elemek hova kerüljenek. Amint ez megvan, jöhet a gyártás. A gyártás egy ház esetében maga az építkezés folyamata. A mi esetünkben a gyártás a forgatásból és a digitális tartalmak elkészítéséből tevődik össze. A forgatás néhány napot vesz csak igénybe, viszont komoly technikát és csapatkoordinációt igényel. A digitális tartalmak legyártása jóval több idő, viszont cserébe több lehetőség van korrigálni vagy kísérletezni. A felvett képeket végül színkorrigáljuk, úgy is szokták mondani, hogy összefényeljük, valamint összefűzzük az animált képekkel. Így áll össze végül a komplett film.

Viszonylag rövid idő állt rendelkezésre a forgatás megszervezésére. A kajakos film tapasztalatai mennyiben segítették a gördülékeny felkészülést és a forgatást?

A hely ismerete nagy segítség volt, hiszen tisztában voltunk a fényviszonyokkal, elég jól

fel tudtuk mérni előre, milyen technikai eszközökre lesz szükség, és hova tudjuk elhelyezni őket. A csapat is rutinosan állt a feladathoz, mert mindenki tudta, mire számíthat, milyen feladatokat kell megoldania.

A kajak-kenu sportág nagy hangsúlyt fektet a folyamatos megújulásra. Hasonló szakmai műveket más sportágak nem tudnának hasznosítani?

A felvett nagy felbontású és lassított felvételek önmagukban is nagy segítséget jelentenek mindenkinek, aki komolyan szeretné megismerni a sportot. Az ezekből készült ábrákkal alátámasztott és narrációval megtámogatott anyag a tankönyvek mellett jelentős segítséget nyújt a szakmát űző edzőknek és sportolóknak. Segít abban, hogy mindenki egy nyelvet beszéljen, hiszen tisztázza az alapfogalmakat, valamint a digitális képek olyan erőhatásokat és összefüggéseket is bemutatnak, amelyeket szóban nem könnyű megfogalmazni. Azt gondolom, egy ilyen színvonalú oktatóanyag más sportok esetében is nagy értéket képvisel, hiszen segíti az oktatást és a sport kultúráját, és nem utolsósorban javítja az eredményességét.



Kiss Ágnes

Molnár Csanád

Molnár Csepke

„Nagy elismerés, hogy másoknak is tetszik, amit mi a vízén csinálunk. Nekem személy szerint korábban sokáig tartott elsajátítani a mozgást, elérni, hogy stabilan benne tudjak maradni a hajóban, s a pályám elején jó lett volna egy ilyen jellegű oktatófilm. Biztosra veszem, hogy az edzők és a fiatal versenyzők számára nagyon hasznos anyagot tesz le a stáb az asztalra.”

Kiss Ágnes, ifjúsági világbajnok kenus

„Elsősorban türelemre volt szükség ezen a forgatási napon, hiszen a legtökéletesebb mozdulatok érdekében sokszor oda kellett állni, sok-sok snittet kellett leforgatni. Véleményem szerint minden kenusnak van jellegzetes stílusa, nem lehet sablont gyártani, de ez a film mindenképpen irányadó lehet a sportág számára.”

Molnár Csanád, ifjúsági világbajnok kenus

„Nagyon jó érzés, egy kicsit kiváltság is, hogy ebben a filmben szerepelhetünk, hogy a szakma úgy ítélte meg: a technikánk alkalmas ehhez az oktatófilmhez. Mivel nálunk a családban mindenki kenuzik, sok időt töltünk a kenu technika elemzésével, rengeteg videót nézünk annak érdekében, hogy még jobbak lehessünk. A női kenu még mindig elég fiatal szakág, így ennek a filmnek köszönhetően is még nagyobb lendületet kaphat a fejlődése.”

Molnár Csepke, ifjúsági világbajnok kenus



Kovács Tamás

Egy egész pályafutást megalapozhatunk

A kajakos oktatófilm tapasztalatai alapján mennyire volt nehéz felépíteni, kidolgozni a kenus szakág technikai filmjét?

Nagyon jól sikerült, minőségi anyag lett a kajakos technikát megjelenítő film, így az ott szerzett tapasztalatok alapján a stáb és természetesen mi is könnyebb helyzetben találtuk magunkat, hiszen volt egy alap, amelyre építeni tudtunk. Pauman Dániel afféle gyártásvezetőként mindent megszervezett, így nekünk csak a technikai elemekkel, a filmeseknek a vizuális megjelenítéssel kellett foglalkozni.

Mennyire hiánypótló ez a szakmai anyag?

Régebben készültek kisebb oktatóvideók, de ilyen nagy lélegzetvételű, a technikát összességében átfogó filmről nem tudok. Nagyon hasznos ez az anyag, ami az edzőknek

és a versenyzőknek is rengeteget segítséget nyújt a jó technika megalapozásához. Igyekeztünk mindent megmutatni a kenu sportágból, olyan nüansznyi dolgokat is, amelyek akár a gyerekek egész pályafutására kihathatnak, hiszen, ha jól fogják a lapátot, ha jól kezdik el az első lépéseket, és nem rögzül rosszul a technika, rengeteg felesleges munkát meg lehet spórolni.

Mi jelentette a legnagyobb kihívást ebben a munkában?

A gyerekeknek az, hogy sokszor meg kellett ismételnünk a mozdulatokat, hogy a legtökéletesebbet tudjuk kiválasztani, a stábnak és nekünk pedig az utómunka, hogy technikailag és minőségben is a legjobb lehessen ez a film.



Vaskuti István

Iránytű a zsebben

Mi volt a legfontosabb vezérelv a film készítésekor?

Meg kellett határozni, kinek és mit szeretnék közvetíteni vele. Fontos, hogy afféle etalont próbáltunk letenni az asztalra, még azok számára is, akik jó technikát evező, felkészült szakemberek. Ez a film amolyan viszonyítási alap, van, akinek megerősítés, van, akinek iránytű a zsebében. Egy biztos, ezek a felvételek megerősítik azt a tudást, amellyel az edzők rendelkeznek, a többség össze tudja hasonlítani a látottakat a saját elképzeléseivel.

A forgatókönyvet mi alapján rakták össze?

A szövetség kiadványában található kenutechnika képezte az alapot, azt próbáltuk

úgy kiegészíteni, hogy a filmes szakemberek szemszögéből is jól megmutatható legyen ez a sportág. Véleményem szerint remek összmunka eredménye lesz a film: ők nem értenek a kenuzáshoz, mi a filmkészítéshez, de a kajakos film alapján, amely messze felülmúlta a várakozásaimat, kiváló szakmai anyag kerülhet a sportág elé.

Mennyire volt újszerű és izgalmas feladat ez önnek?

Sosem vettem részt ilyen jellegű forgatáson, és nagyon élveztem a munkát. Ez mindkét oldalról jelentős előkészületet igényelt, hiszen anyagi ráfordításban, eszközhasználatban, emberi energiában is egy nagy vállalás lett.

VIDEÓ:

Tekintse meg, hogyan készült a Kenuzás technikája című film





A (sportban is) méltatlanul elfeledett kollagén

A sportolóknál a fehérjebevitelnek nagy jelentőséget tulajdonítanak. Érdekes azonban megnézni, hogy a magas fehérjebevitel milyen hatással van a szervezetre, illetve milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a fehérjepótlásra.

A kollagének az emlősökben legnagyobb mennyiségben előforduló fehérjék, így az emberi szervezetet is – bőr, csont, ízületek, erek, kötőszövetek és különböző szervek – legnagyobb részben ezek a fehérjék alkotják. A kollagének családjának jelenleg 28 tagját azonosították, azonban a szervezetet alkotó

kollagének 90%-át az I-es típusú kollagén fehérje adja ki (1). A többi fehérjétől javarészt méretükben, illetve aminosavprofiljukban különböznek. Ezek a szervezetünk legnagyobb méretű fehérjéi. Aminosavprofiljuk pedig a következőkben különbözik a többi fehérjétől:

- nagyon magas a glicintartalmuk (kb. 35%)
- nagyon alacsony az elágazó láncú aminosav-tartalmuk (leucin, izoleucin és valin, azaz a BCAA)
- nem tartalmaznak triptofánt
- nagyon alacsony a cisztein- és metionin-tartalmuk (2)

Kollagén metszet



A modern kori táplálkozásból szinte teljesen hiányoznak a kollagén típusú fehérjék, mivel a jelenkor embere a fehérjebevitelét javarészt színhúsból (melegvérű gerinces állatok izomzata) fedezi és nem a kollagénben gazdag egyéb állati részekből (csont, porc, bőr, belsőségek, stb). Például ebből a szempontból a csirkemellel szemben a bőrös csirkecomb jobb választás lenne. A bővebb választási lehetőségek érdekében érdemes a következő

listának kiemelt figyelmet szentelni, mivel ezekből lehet elsősorban fedezni a kollagén-szükségletet: kocsonyás/zselatinszerű ételek, valamint csont/porc/húslevesek. Őseink táplálkozási palettáján az utóbb felsorolt élelmiszerek még nagyobb hányadban fordultak elő (az orrától a farkáig elvet követték, azaz mindent hasznosítottak az állatból, nemcsak a húsát fogyasztották el). Ebből arra lehet következtetni, hogy az emberiség az evolúciója során a magas mértékű kollagén-bevitelhez adaptálódott, így a modern korban megváltozott fehérjebeviteli arányok idegenek a szervezet számára. Mindezek alátámasztására számos kutatási eredmény felhasználható.



Korábban állatokon végeztek kísérletet, melyben megállapították, hogy a csökkentett kalóriabevittel jelentős élethossz-növekedést és csökkent betegségkockázatot lehet elérni. Állatok esetében ezt könnyű volt megállapítani (az emberekhez viszonyított jóval alacsonyabb várható élettartam miatt). A kísérleti állatoknak kevesebb ételt adtak, és figyelték, hogy a kontrollcsoporthoz képest mennyivel tovább

éltek, illetve milyen arányban fordultak elő náluk betegségek. A csökkentett kalóriabevitel élethosszra és egészségre gyakorolt pozitív hatását a kutatók a csökkenő IGF-1 (inzulinutázó növekedési faktor) és a növekvő IGFBP-3 szintjének (IGF-1-et megkötő és káros hatásait semlegesítő fehérje) tulajdonították (3).

Egy 2008-ban lezárult hosszanti vizsgálatban megállapították, hogy a csökkentett kalóriabevitel az embereknél is hatásos, azaz csökkenő IGF-1 szintet eredményezett. Azonban ennél a vizsgálatnál azt is megállapították, hogy ez a hatás, csak viszonylag rövid ideig, azaz 3 hónapig áll fenn. További kutatások alapján viszont megállapítást nyert, hogy ha az alacsony kalóriabevitelhez alacsonyabb fehérjebevitel is társul, a hatás hosszú távon is fennáll. Mindezek alapján az állatokkal szemben az embereknél az élettartam növeléséhez a kalóriabevitel korlátozásán kívül a fehérjebevitelt (kivéve kollagén típusúak) is csökkenteni kell (0,8 g/ttkg/nap) (3).

Egy másik, 2012-es vizsgálatban megállapították, hogy az úgynevezett mTORC fehérje-komplexet erősen, direkt módon aktiválják a BCAA aminosavak (leucin, izoleucin, valin), azokon belül is főleg a leucin. Ezek az aminosavak nagy mennyiségben csak a tejben/tejtermékekben és a húsookban találhatóak meg (a kollagén típusú fehérjékben nem). Az mTORC fokozott aktivitása azért akkora probléma, mert mind az IGF-1, mind az inzulin ezen keresztül fejtik ki negatív hatásaik nagy részét, illetve az mTORC aktivitását fokozza az IGF-1 és az inzulin is. A megnövekedett mTORC aktivitás csökkenti az élethosszt, és fokozza a betegségek kialakulásának kockázatát. A kutatók végkövetkeztetése alapján a húsmentes (de nem állati eredetű élelmiszer mentes) étrend lenne a legmegfelelőbb, mely zöldségeken, komplex



szénhidrátokon (például gyökérzöldségeken, nem pedig pékárukon) és kollagén típusú fehérjéken alapul (4).

Számos olyan állatkísérlet is megvalósult a múltban, melyekben az állatoktól megvontak egyes aminosavakat. Ezek alapján a triptofán és metionin megvonása jelentősen növelte az állatok életkorát, a kalóriabevitel csökkentése nélkül is (5). A kollagén típusú fehérjék nem tartalmaznak triptofánt, a metionintartalmuk pedig alacsony.

Az evolucionáris következtetések ötvözése a tudományos kutatások eredményeivel határozottan alátámasztja a kollagén típusú fehérjék (akár nagyobb arányú) fogyasztásának létjogosultságát. Összefoglalva a kollagén-fehérjék alig tartalmaznak a szervezet öregedését közvetetten fokozó aminosavakból (BCAA, triptofán, metionin), szemben a húsokkal, valamint a tej és tejtermékekkel.

A kollagénfehérjék csökkentik az mTORC

aktivitását, és segítik csökkenteni a triptofán- és metioninszinteket is. Mindezek jobb egészséghöz és hosszabb élethez vezetnek. Egy 2014-es kutatás arra enged következtetni, hogy az IGF-1 szint is csökkenthető a segítségével (mellékhatások nélkül), mely szintén növeli az élettartamot (6).

Fontos hangsúlyozni, hogy a 0,8 g/ttkg/nap fehérjebeviteli küszöb csak az utóbbi aminosav tartalmú élelmiszerek és étrend-kiegészítők fogyasztására vonatkozik, a kollagén típusú fehérjék ezenfelül szerepelnek, azaz akár ugyanennyit vagy még nagyobb mennyiséget is lehet belőlük fogyasztani. Egy egyszerű példán keresztül szemléltetve: a sportoló fehérjeturmixa lehetne a csontleves is.

Természetesen rendelkezésre állnak már kollagén peptid étrend-kiegészítők is. Az ajánlások alapján érdemes naponta minimum 10 g kollagén peptidet fogyasztani. A hasznosulása a reggeli mellé vagy lefekvés



előtt fogyasztva a legideálisabb. Rossz alvóknak érdemes lefekvés előtt fogyasztaniuk minimum 10g-ot, mert magas glicintartalmánál fogva segíti a jobb, pihentetőbb alvást és a gyorsabb elalvást. A minimumdózisnál jelentősebb nagyobb mennyiségek is fogyaszthatók, de figyeljünk rá, hogy az étrend-kiegészítő formájában bevitt fehérje sose legyen magasabb a napi összes

fehérjebevitel 25%-ánál. Ha az étrend egyáltalán nem tartalmaz kollagén típusú fehérjéket, abban az esetben minden étkezést érdemes lenne kiegészíteni 10 g por formájú kollagén peptiddel. A kollagén peptideknek nincs ízü, és nem hőérzékenyek, ezért akár levesbe is belekeverhetjük vagy bármilyen italba.





Alaplé

Hozzávalók

4 kg marhacsont vegyesen, legyen benne porcós csont is, mint például a marhakuglicsont, ritkacsont vagy velős csont. Csirke, kacska vagy bányacsontokból is készíthetünk alaplevet.

Elkészítése

A csontokat tegyük egy lábosba, és öntsük fel annyi hideg vízzel, hogy ellepje. Várjuk meg, amíg felforr, majd öntsük le az összes levet. Ha szükséges, a lábost is mossuk ki, és kezdjük előlről. Ettől lesz a leves teljesen tiszta. Tegyük megint a csontokat a lábosba. Öntsük fel hideg vízzel, adjunk hozzá 1 vagy 2 evőkanál sót, és főzzük közepes lángon addig, amíg felforr, közben folyamatosan habozzuk le a tetejét. Vegyük egész kis lángra, és főzzük fedő nélkül minimum 6, de lehetőleg 10-12 órán keresztül. Ha elkészült, vegyük ki a csontokat, és szűrjük le a levet. Hagyjuk hűlni egy kicsit, aztán kisebb adagokra szedve lefagyaszthatjuk.

Forrás:

Táplálkozás-Beállítás™ Szakácskönyv I.
Van Noortwijk Laurien – Sándor Lőrinc

Irodalomjegyzék:

Sylvie Ricard-Blum: The Collagen Family. Cold Spring Harb Perspect Biol. 2011 Jan; 3(1): a004978.

Szpak, Paul (2011). „Fish bone chemistry and ultrastructure: implications for taphonomy and stable isotope analysis”. Journal of Archaeological Science 38 (12): 3358–3372.

Fontana et al. (Long-term effects of calorie or protein restriction on serum IGF-1 and IGFBP-3 concentration in humans. Aging Cell. 2008 Oct; 7(5): 681–687.

Bodo Melnik: Dietary intervention in acne – Attenuation of increased mTORC1 signaling promoted by Western diet. Dermatoendocrinol. 2012 Jan 1; 4(1): 20–32.

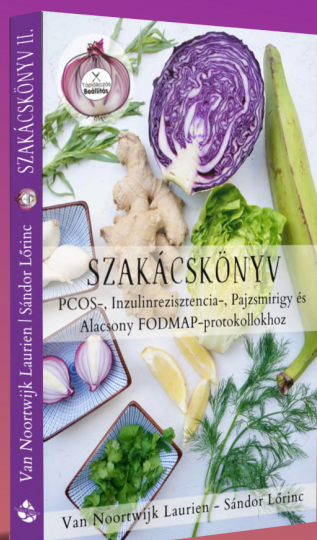
Trepanowski et al.: Impact of caloric and dietary restriction regimens on markers of health and longevity in humans and animals: a summary of available findings. Nutrition Journal 2011, 10:107

C.Y. Ewald et al., „Dauer-independent insulin/IGF-1-signalling implicates collagen remodelling in longevity,” Nature, doi:10.1038/nature14021, 2014.

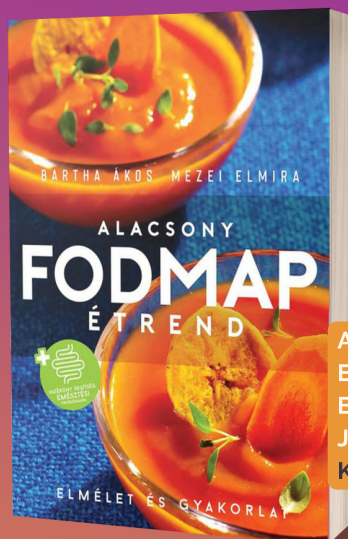
Szabó Gál Bence szakcikke alapján

TÖBB, MINT SZAKÁCSKÖNYV...

EMÉSZTÉSI PANASZOK MEGOLDÁSÁT CÉLZÓ ÉTRENDI PROTOKOLLOK



Szakácskönyv PCOS-,
Inzulinrezisztencia-, Pajzsmirigy és
Alacsony FODMAP-protokollokhoz,
Van Noortwijk Laurien és Sándor Lőrinc
Avalomedica Kft., 2020.



Alacsony FODMAP-étrend -
Elmélet és gyakorlat,
Bartha Ákos és Mezei Elmira
Jaffa Kiadó, 2019.
Könyvesboltokban kapható!



A Táplálkozás-Beállítás™ és az AvaloMedica
szakmai csapatának ajánlásával!



Pályakezdő Edzői Program – Előremutató eszmecserék

Dübörög a Magyar Kajak-Kenu Szövetség és a Kovács Katalin Nemzeti Kajak-Kenu Akadémia Módszertani Központja által szervezett Pályakezdő Edzői Program. A képzésről Bardóczy Krisztiánnal, a 8 állomásos projekt vezetőjével beszélgettünk.

Ha jól tudjuk, volt előzménye ennek az átfogó pályakezdő edzői programnak, hiszen tavaly a Kökény Roland Regionális Akadémia már elindított egy hasonló kezdeményezést.

Így van, a saját regionális akadémiai programunkba már beillesztettünk egy ilyen programot. Igazából külsős megkeresés, igény volt rá, az egyik versenyen egy fiatal, kis egyesületnél dolgozó edző fordult Kökény Rolandhoz olyan kéréssel, hogy ha van rá lehetőség, szívesen tanulna tőle. Éppen ezért a régiókon belül meghirdettünk egy kétnapos képzést a fiatal edzők számára, amelyhez a Vajda Attila Regionális Akadémia edzői is csatlakoztak. Mivel nagyon jól sikerült ez a program, hasznosnak ítélték meg a fiatal edzők, ezért úgy gondoltuk, országos szinten is lenne igény egy ilyenfajta képzésre, a regionális akadémiák összefogásaként pedig el tudtuk

indítani a programot, amely, úgy tűnik, elég nagy sikerrel fut.

Pályázati úton lehetett jelentkezni a képzésre – hogy állt össze a csapat?

Maximum húsz főben gondolkodtunk, végül tizennégy pályakezdő edző jelentkezett. A létszám szerintem abszolút jó, igazi műhelyhangulatúak a foglalkozások. Olyan edzőket vártunk erre a programra, akiknek már van csoportjuk, az MKKSZ-ablakban regisztrált edzők, és maximum öt éve dolgoznak a szakmában, vagyis kimondottan pályakezdők.

Milyen tematika szerint fut a program?

A helyszíneket a hat regionális akadémia, valamint a Kovács Katalin Nemzeti Kajak-Kenu Akadémia biztosítja. Minden állomáson igyekeztünk olyan tematikát kidolgozni,

amelyben a helyi egyesületekről, tagszervezetekről van szó, az ottani sajátosságokat ismerhetik meg a fiatal trénerek. Szegeden például a feladásos, Győrben a megtartásos rendszert. Szeretnénk sok nézőpontot, lehetőséget megmutatni a programban szereplő edzőknek, hogy szélesedjen a látókörük, ne csak abból táplálkozzanak, amit eddig hoztak magukkal, hanem lássák, hogy az ország különböző pontjain miként működnek az egyesületek, és bár sokszor más szisztémákkal találkoznak, mégis sikeresek ezek a rendszerek.

Az első tapasztalatok, visszajelzések pozitívak?

Az első tapasztalatom az volt, hogy közvetlen, őszinte és nagyon érdeklődő a társaság. A kajak-kenu sport egy nagy család, amelyben a partról mindenki mindenkit ismer, így nem klasszikus tanár–hallgatói viszonyról kell beszélni, sokkal inkább előremutató eszmecserekről. Több olyan beszélgetés is volt, amely során annyira aktívak voltak edzőink, hogy szinte a témát is elvitték, újabb és újabb

kérdések és tapasztalatok fogalmazódtak meg. Mivel ezek kétnapos állomások, az esti beszélgetések is szakmázással folytatódnak, és úgy gondolom, mindenkinek nagyon tanulságosak.

A dunavarsányi állomáson Hűvös Viktor mesteredző tartott foglalkozást és előadást az egybegyűlteknak. Minden helyszínen van olyan edző, aki mondjuk olimpiai bajnokokról, világbajnokokról szóló tapasztalatait tudja megosztani?

Változó, van, ahol tapasztalt, nagy szaktudású edző tart előadást, van, ahol olyan tréner, aki szintén nemrég kezdte a szakmát, kisebbekkel foglalkozik, viszont ezt nagyon eredményesen és figyelemre méltóan teszi. A lényeg az volt, hogy minden helyszínen adjunk valami pluszt, akár egy mesteredző gondolatait, akár külsős előadókat, akik a pszichológia, a táplálkozástudomány vagy a kiegészítő edzések, a gyógytorna területén tudnak segítséget nyújtani. Összességében nagyon hasznosnak tartom ezt a programot, az edzők és az egész sportág profitál a kezdeményezésből.



Hüvös Viktor

Kerestem a lehetőségeket

A Pályakezdő Edzői Program egyik előadója az olimpiai aranyérmes Tótka Sándor edzője, a mesteredző Hüvös Viktor volt. A program résztvevői megnézhettek egy 500 méteres edzészfutamot, illetve a Kicsi Team kondi-edzését is.

„Amikor a pályám elején jártam, törekedtem arra, hogy olyan dolgokat tanuljak, amelyeket a gyakorlatban is tudok alkalmazni. Az internet tele volt elméleti anyagokkal, de mindig az volt a célom, hogy lássam is azt, amit tanulni akartam, amire kíváncsi voltam a szakmai fejlődésem érdekében – mondta Hüvös Viktor, aki szakmailag fontosnak tartja ennek a programnak a küldetését, hiszen hasznos eszmecserekre nyílik lehetőség.

„Hogy annak idején milyen lehetőségeink voltak? Ha az ember kereste az útját, megtalálta, nem feltétlenül itthon. Sokat jártam külföldre különböző szemináriumokra, egyhetes, háromnapos képzésekre, és az ott megszerzett tudásanyagokból a mai napig hasznosítok egy csomó mindent. Amikor a kondiedzések terén akartam előbbre lépni, olyan képzést kerestem, amikor a kétszáz méteres felkészüléssel kapcsolatos tudásomat mélyítettem, akkor elmentem Alex Nikonorov előadására. A lényeg, hogy az ember nyitott legyen és folyamatosan akarjon tanulni.”



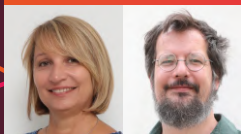
Boros Cintia

Teljes körű, őszinte válaszok

A Pályakezdő Edzői Program egyik részvevője Boros Cintia, a Váci Karakán utánpótlásedzője. Cintia az olimpiai bajnok Dombi Rudolf, a Gyulay Zsolt Regionális Akadémia régiós menedzserének ösztönzésére csatlakozott a képzéshez. Hogy miként vélekedik ő a programról?

„Eddig három helyszínen, Paks-Szekszárd, Dunavarsány és a tiszaujvárosi állomáson vagyunk túl és azt hiszem, mindannyiunk nevében mondhatom, a program túlszárnyalja az elképzeléseinket. A képzés kereteinek köszönhetően olyan ismeretségeket köthetünk, olyan tudásanyaggal gazdagodhatunk, ami nagyon fontos a szakmai fejlődésünk szempontjából. Olimpiai bajnokokkal, sztár-edzőkkel dolgozhatunk együtt, megismerhetjük a különböző egyesületek működését, bátran kérdezhetünk, és a kérdéseinkre mindig teljes körű és őszinte válaszokat kapunk. Már az is nagy segítség nekünk, hogy az ország különböző pontjairól érkező utánpótlásedzők tapasztalatait, módszereit megismerhetjük, eszmét cserélhetünk, nyugodtan kijelenthetem: ez életem első olyan képzése a sportszakmán belül, ami rendkívüli segítséget jelent a pályám szempontjából. Már most sok olyan dolgot megtanultam, ami hasznosítható az edzéstervezésben, a munkámban, alkalmazok új prevenció vagy korrekciós gyakorlatokat a gyerekeknél, a technikai dolgokban is fejlődtem, és egy pszichológiai előadásnak köszönhetően válaszokat kaptam olyan kérdésekre is, amelyek éppen most foglalkoztattak az edzői pályámmal kapcsolatosan.”





Női edzők a színtéren: hivatás kontra magánélet

Nők a pályán! Vajon kiváltságos vagy hullámhegyekkel és völgyekkel tarkított életforma-e a női edzői pálya? Milyen extra nehézségekkel kell szembenézni a gyengébbik nem képviselőinek, hogyan tudják érvényesíteni magukat a többnyire férfiak által uralt „játszótéren”?

A nők sportja óriási fejlődésen ment keresztül a 20. század folyamán, köszönhetően annak, hogy a biológiai nem, valamint a nemi sztereotípiák az idők során egyre kevésbé szabtak gátat a nők különböző sportágakba való bekapcsolódásának. Ez a trend folytatódott a 21. század első évtizedeiben is, és napjainkra eljutottunk oda, hogy a versenyzők nemi megoszlása a nyári olimpiai játékokon megközelítette az 50-50%-ot. Ez azonban nem mondható el az egyéb sportszerepek vonatkozásában: a sport bürokratikus rendszerében a vezetői pozíciókat ritka esetben töltik be nők, de az olyan, átvitt értelemben vett döntéshozói hatalommal felruházott státuszokban, mint az edző vagy játékvezető, versenybíró is a férfiakhoz képest lényegesen kevesebb nő tevékenykedik (Gál, 2018). Ez a megállapítás globálisan érvényes a sport világára, kivéve azokat a sportágakat, amelyeket hagyományosan feminin jellegűnek titulálunk.

Az elmúlt időszakban az említett sportszerepek közül társadalomtudományi szempontból a női edzők helyzetének vizsgálatára tevődött nagyobb hangsúly, köszönhetően a nemi viszonyok feltárását célzó genderirányzat megerősödésének, illetve az edzői szakma előtérbe kerülésének (Bodnár, 2012). Hogy van





mit elemezni, azt a Nemzetközi Olimpiai Bizottság honlapján közzétett adatok jól érzékeltek: a 2021-re halasztott tokiói ötkarikás játékokon az versenyekre akkreditált edzők 13%-a volt nő, ami a szervezet szerint javuló tendenciát jelez a korábban tapasztalt 10-11%-hoz képest (<https://olympics.com>). Ez valóban tekinthető pozitív irányú elmozdulásnak, de jelentősnek semmiképpen sem. Felvetődhet hát a kérdés, vajon melyek azok a társadalmi akadályok, amelyek gátolják a nők nagyobb arányú jelenlétét az edzői szakmában, és miért lenne a sport, kiemelten az utánpótlássport szempontjából fontos ezek leküzdése?

Jowett és munkatársai (2022) tanulmányukban a női edzők számának intenzív emelkedését gátló belső (pszichológiai) és külső (szociológiai) okok feltárására vállalkoztak. Megfigyeléseik szerint ezek között megjelenik az alacsonyabb szintű önbizalom, valamint az ebből is eredeztethető szándék és motiváció hiánya az edzői tevékenység iránt, illetve a magas színvonalú sportedzői munka és a teljes értékű magánélet összehangolásának problematikája. Ez utóbbi konfliktus több kutatás konklúziójában is markánsan megjelent (Theberg, 1992, Norman & Ranki-Wright, 2018) mint olyan tényező, amely a

leggyakrabban okolható a nők pályaelhagyásáért. Bodnár (2012) a 14 magyar edzőnővel – köztük kajak-kenu sportágban dolgozóval – készített mélyinterjúk kutatása során arra a következtetésre jutott, hogy a szerepkonfliktusok hátterében legtöbbször két ok húzódik: egyrészt a rendelkezésre álló idő és energia mennyisége sokszor nem áll arányban az elvégzendő feladatokkal, másrészt jellemzően magas az önmagukkal szemben támasztott elvárás a szerepteljesítés minőségére vonatkozóan. A feszültség oldásában lényeges, hogy a szakember miként tudja átcsoportosítani a rendelkezésére álló személyes és szervezeti erőforrásokat, mely aztán sok esetben hatalmi játszmák végeredménye lesz. A megkérdezett edzőnők – mivel foglalkozásuk fokozatosan hivatássá vált, és ezt családjuk is elfogadta – személyes erőforrásaikat akkor tudták akár a magánélet hátrányára a foglalkozásukra összpontosítani, ha az értékconszenzus alapján működő család és baráti kör átvette az egyéb feladatok egy részét, a feleség és/vagy anya funkciót. Hangsúlyozni kell azonban annak jelentőségét, hogy az edzőnők már saját sportolói pályafutásukból hozták a családi összefogás, a támogatás mintáját.

Ha a szerepfeszültségből fakadó problémák negatívan hatnak egy szakosztály vagy egyesület szakmai munkájára, egyszerű megoldásnak tűnhet a vezetők számára az, ha csak férfi edzőket alkalmaznak. Ez már egyben jelezheti azt a szervezeti kultúrát, amely ahelyett, hogy megoldásokat kínálna a tehetséges edzőjelölt nőknek a hatékony, de a hagyományos női szerepekkel összehangolható munkavégzéshez, nemi alapon negatívan diszkriminálja őket. Az egyébként is férfiak által dominált sportkultúrában így születhet meg az a hamis összefüggés, hogy a nők alacsonyabb munkakapacitása és terhelhetősége egyben alacsonyabb szintű szakmai felkészültséget jelent.

A versenysportra jellemző teljesítményelvárás amúgy is jelentős stresszfaktorként működik, mely hazánkban nemcsak a felnőtt-, hanem az utánpótlás-korosztályok szintjén is jelen van. Ennek kezeléséhez olyan támogató, a nemi viszonyok kiegyenlítésére törekvő munkakörnyezetre van szükség a sportszervezetekben, amelyben a női edzők nem alulértékeltnek, elszigeteltnek, erkölcsileg és anyagilag kevésbé megbecsültnek érzik magukat, hanem szerepüket egyenértékűként és a férfi kollégáik

által elismertként élhetik meg. Ez szinte észrevétlenül visszahat a tanítványokra is, hiszen így természetessé válik számukra a női edzők jelenléte, a lányok esetében pedig különösen fontos, hogy felismerhetik a karrierlehetőséget az edzői, sportvezetői szakmában. Ez még nagyobb hangsúlyt kaphat az akadémiai környezetben, itt ugyanis nemcsak a sportolói, hanem az egyéb szerepekre is ki lehet nevelni a sportág utánpótlását.

A sportszakmai feladatok megoldásán túl a sporton kívüli problémák feltárásában és megbeszélésében is kiemelt szerep juthat a női edzőknek, akik más típusú interperszonális kommunikációs stílusuk, valamint a férfiakénál jellemzően erősebb empatikus képességük révén hatékonyabb segítséget nyújthatnak a tanítványok pszichoszociális krízishelyzeteinek megoldásához. Különösen igaz ez az érzelmileg szenzitívebb (serdülő- és ifjúkor) életszakaszokban vagy éppen olyan, komoly szakmai és egyéb kihívásokkal teli időszakokban (pl. világbajnokság), amikor a fiatal tehetségek motivációjának fenntartásában, rosszabb esetben lemorzsolódásuk megakadályozásában kell a női energiákat (is) mozgósítani.





Gintl Andrea

a Kovács Katalin Nemzeti
Kajak-Kenu Akadémia edzője

„Sokszor érzem azt, hogy amíg a női edző kicsikkel foglalkozik, amíg úgymond tyúkanyószerében van, elfogadott az edzői közösségben. Amikor eredményeket ér el a versenyzőivel akár ifjúsági, U23-as vagy felnőttkorosztályban, akkor már elindul egyfajta keményebb versenyhelyzet, más szemmel tekintenek rá a férfi edzők, kialakul egy nem mindig jó rivalizálás, amelyet nőként olykor nehéz feladat megvívni. Kisgyermekes anyaként is érzem, hogy sokat kíván meg a családomtól az edzői pályám, hivatásom. Hátter nélkül, a férjem, a családom segítségével ez nem menne, az én munkám egyfajta családi projekt is egyben. Olykor megeshet, hogy megkérdőjeleződik bennem, van-e értelme ennek a munkának, amelyre én küldetesként tekintek, de annyira erős bennem a hivatástudat, annyira motivál a gyerekek munkája és sikere, hogy képtelenség elhagyni ezt a pályát.”

Tóth Petra

a KSI edzője

„Egyáltalán nem érzem, hogy nőként bármilyen téren is hátrányban lennék a férfi edzőkhöz képest. Én az egyesületemtől, a szövetségtől, a közvetlen mellettem dolgozó férfi kollégáktól minden támogatást megkapok szakmailag, ha adódik kérdés, kétely bennem, bármikor fordulhatok segítségért a többiekhez. Az kétségtelen, hogy az edzői hivatás lemondásokkal és áldozatokkal jár. Nem párkapcsolat barát szakma a mienk, de ez ugyanúgy érvényes a férfi edzőkre is, hiszen nekik is meg kell osztaniuk a figyelmüket a család és a gyerekek között. Az edzői lét életforma, amelyen változtatni nem lehet. Ha a partnerünk nem képes háttérrel és támogatást adni, az bizony rendre konfliktushoz vezethet.”



Források:

Bodnár I. (2012). Az edzői munka mint foglalkozási életpálya. Doktori értekezés. Semmelweis Egyetem, Budapest.

Gál A. (2018). Konstans kihívások és változó megoldási kísérletek a nők sportjában. Habilitációs értekezés. Testnevelési Egyetem, Budapest.

Gál A., Földesi Sz. Gy. (2019). Hungary: unquestioned male dominance in sport governance. In Elling, A., Hovden, J. & Knoppers, A. (Eds) gender Diversity in European Sport Governance. Routledge, London, New York. 70-80.

International Olympic Committee (IOC). A positive trend at Tokyo 2020 for female coaches and officials. <https://olympics.com> Letöltés időpontja: 2022.05.11.

Jowett S., Gosai J., Slade K. (2022). Women is coaching: What are the problems and probable solutions? *Sport & Exercise Psychology Review*, 17 (1), 16-30.

Theberge N (1992). Managing domestic work and careers: The experiences of women in coaching. *Atlantis: A Women's Studies Journal*, 17, 11-21.



MAGYAR TESTNEVELÉSI ÉS SPORTTUDOMÁNYI EGYETEM

1123 Budapest, Alkotás u. 42-48.
tf.hu | info@tf.hu | +36-1-487-9200



„Hiszek magamban, az elvégzett munkában”

Számunkra egyértelműen Kopasz Bálint az év embere a magyar kajak-kenu sportban. Olimpiai bajnokaink közül ő vállalta a tokiói játékok utáni megmérettetéseket, és százszázalékosan is zárta az idenyt: a dartmouth-i világbajnokságon és a müncheni Európa-bajnokságon is két-két aranyat nyert.

Tokiói olimpiai bajnokaink közül ön volt az egyetlen, aki vállalta a felkészülést a 2022-es idenyre is, és az eredményeit látva, nem döntött rosszul. Nem fordult meg a fejében, hogy pihenőévet vesz ki?

Nem volt nehéz eldönteni, hogy folytatom a felkészülést, fiatal vagyok még, ki akarom használni a bennem rejlő energiákat. A tavalyi világbajnokság után két hetet pihentem, azt követően sok időt töltöttem el a konditeremben, de valójában január elsejével kezdtem el az élsportolói szintű felkészülést. A kondiban jelentős izomtömeget sikerült magamra pakolnom, nyolcvanöt kiló lettem, amit végül soknak ítéltem az ezer méterhez, hiszen ezeket az izmokat verseny közben etetni is kell oxigénnel. Brutál erős voltam, de ezzel az izomzattal nehezen lehet versenyezni, Pimentának megy, ő elbírja, nekem azonban vissza kellett fogynom hetvennyolc-nyolcvan

kilóra. Ez az igazi versenysúlyom.

Változtattak valamit az ideji felkészülésen?

Egy hajszálnyit visszavettünk az edzésterhelésből. Akadtak olyan napok, amikor csak egy edzés volt, kényelmesebb tréningjeim voltak, s az eredményeim azt mutatják: ez is működik. Az a sok munka, amit tizenhárom és tizennyolc éves korom között beletettem a zsákba, kamatozik. Ez a könnyítés mentálisan hozott sokat, pihentebb, jobb kedvű voltam a nap végén, a testem nem volt annyira elnyomva, lefárasztva, és ez sokat adott nekem. Örülök, hogy ilyen erős alapokra, ilyen jó keringésre tudok építkezni, hogy jól ismerem a testem, azt, hogy mikor, mire van szüksége.

Lát ebben a testben még kiaknázatlan területeket?

Természetesen. Bár a felkészülésem minőségi, mindig van, amiben fejlődni lehet. Például a



táplálkozás területén, de azt is mondhatom, hogy a keringés huszonkilenc-harminc éves korig fejleszthető, fokozható, azt megtapasztaltam, hogy a kondira mérsékeltbb figyelmet kell szentelnem. És persze itt vannak a technikai fejlesztések is, ezekben a napokban a Nelo új hajóját tesztelem. Egyelőre még barátkozunk.

Százszázalékos évet zárt. Melyik siker adta a legtöbbet önnek az idén?

Egyértelműen a világbajnoki győzelem. Egyrészt már maga a helyszín, a környezet, a hangulat is nagyon tetszett, és a formám is sokkal jobb volt, mint az Európa-bajnokságon. Az ezres döntő azért is volt különleges, mert a kettes pályán mentem, csak magamra fókuszáltam, a saját pályámat eveztem, és a végén nagy csatában tudtam legyőzni

Pimentát. Nádas Bencével a párosgyőzelmünk is felemelő volt, az utolsó százötven méteren úgy indult meg alattunk a hajó, úgy jött az erő, hogy maximumon tudtunk menni. Miközben egyáltalán nem éreztem, hogy elfáradnék ebben a versenyben. Az egész évem csodaszépen alakult, pedig áprilisban elég súlyos deréksérüléssel és egy felső légúti megbetegedéssel kellett szembenéznem. Majd' húsz napig feküdtem, ilyen hosszú kihagyás még nem volt a pályafutásomban.

Ilyenkor mi fut át egy olimpiai bajnok agyán?

Hogy nincs baj. A sevillai öt és fél hetes edzőtáborban rengeteg munkát végeztem el, mehettem volna várost nézni is a szabadidőben, mert Sevilla vonzó és gyönyörű, de én inkább a munkára és a pihenésre koncentráltam. Amikor pedig sérülten feküd-

tem, azt mondtam magamnak: a test nem felejt, megjegyzi azt, amit kapott. És persze nyugtatott a tudat, hogy milyen stáb áll mögöttem, hogy mindenki a legjobbját nyújtja annak érdekében, hogy ismét százszázalékos legyek.

Nem jelent terhet, hogy várják öntől az eredményt?

Nem. Az én fejemben is ugyanúgy ott van, hogy a képességeim alapján dobogós vagyok világszinten. Azt hiszem, a mentális erőmmel nincs gond, hiszek magamban, az elvégzett munkában, a jól bevált receptjeimben, protokolljaimban. És próbálok nem hibázni. Ha tudom tartani a menetrendemet, az magabiztosságot ad, és ha nincs betegség, nincs sérülés, nem lehet gondom.

A kajakos élete profi, megtervezett, keretek között zajlik. A szabadidejében mennyire tud spontán lenni?

Ki tudok kapcsolni. Most is ezt teszem. Összességében öt hét pihenőt engedélyeztem magamnak, ezalatt találkoztam a szegedi és az algyői barátaimmal, régi kajakos társakkal. Nem utaztam el sehova, a nyáron, a második válogató után eltöltöttem hét napot a hegyekben, a Smaragd-völgyben. Most nem erre vágytam. Inkább a nyugalomra és a

feltöltődésre. Teszteltem az új hajót, ami öröm volt számomra, a Tiszán eveztem, az algyői szakaszon, amit gyerekkorom óta mindig megcsodálok. Elképesztő élmény, amikor az algyői hidakat elhagyva harmincméteres fák övezte sima vízben találom magam. A Tisza nyugodt, nyugalmat áraszt, ennél jobb élmény nem is kell nekem. Aztán bringáztam a gáton, nézem a természetet, hallgatom a madarakat, csend vesz körül. Néha megnézek egy filmet, most kaptam néhány értékes könyvet, amelyeket szeretnék elolvasni, és tervezem, hogy ismét elkezdem az angolt. A jövőről pedig ne is kérdezzen! Hamarosan azt is elkezdjük tervezni.

Név:

Kopasz Bálint

Született:

1997. június 20., Szeged

Legjobb eredményei:

olimpiai bajnok (K-1 1000 m, 2021),
3x világbajnok (K-1 1000 m, 2019,
2022; K-2 500 m, 2022);
vb-2. (K-1 1000 m, 2021);
4x Európa-bajnok (K-1 1000 m, 2021, 2022;
K-1 500 m, 2021; K-2 500 m, 2022)





Világbajnokság, Halifax, Dartmouth (augusztus 3–7.)

Aranyérmesek

Kopasz Bálint (K–1 1000 m)
Kopasz Bálint, Nadas Bence (K–2 500 m)
Kóhalmi Emese (K–1 5000 m)
Kiss Blanka, Lucz Anna (K–2 200 m)
Kiss Péter Pál (KL1, parakenu)

Ezüstérmesek

Rendessy Eszter (K–1 1000 m)

Bronzérmesek

Csizmadia Kolos (K–1 200 m)
Noé Bálint, Kulifai Tamás (K–2 1000 m)
Lucz Anna (K–1 200 m)
Bragato Giada, Nagy Bianka (C–2 200 m)
Bragato Giada, Nagy Bianka (C–2 500 m)
Bragato Giada, Balla Virág, Takács Kincső,
Nagy Bianka (C–4 500 m)
Varga Katalin (KL2, parakenu)

Európa-bajnokság, München (augusztus 18–21.)

Aranyérmesek

Kopasz Bálint (K–1 1000 m)
Kopasz Bálint, Nadas Bence (K–2 500 m)
Bragato Giada, Nagy Bianka (C–2 200 m)
Pupp Noémi (K–1 1000 m)
Kóhalmi Emese (K–1 5000 m)
Rendessy Eszter, Kóhalmi Emese (K–2
1000 m)
Kiss Blanka, Lucz Anna (K–2 200 m)
Kiss Péter Pál (KL1, parakenu)
Juhász Tamás (VL2, parakenu)

Ezüstérmesek

Adolf Balázs (C–1 5000 m)
Varga Ádám (K–1 500 m)
Rendessy Eszter (K–1 500 m)
Bragato Giada, Nagy Bianka (C–2 500 m)

Bronzérmesek

Adolf Balázs, Fejes Dániel (C–2 1000 m)
Mizsér Márk, Béke Kornél, Erdőssy Csaba,
Erdélyi Tamás (K–4 1000 m)
Kiss Blanka, Lucz Anna, Csikós Zsóka,
Gaszó Dorka Alida (K–4 500 m)
Varga Katalin (KL2, parakenu)



Maty-éri képeslapok

Minden idők legjobb szereplését nyújtotta a magyar utánpótlás-válogatott a szeptember eleji szegedi ifjúsági és U23-as világbajnokságon. Versenyzőink 21 arany-, 13 ezüst- és 6 bronzérmert nyertek az ötnapos viadal során. A számok önmagukért beszélnek, de hogy mi van a tények mögött? Képeslapok a Maty-érről.

Augusztus 31., szerda

Fotósunk, Tumbász Hédi autója szinte már kívülről veszi be a Maty-éri pálya felé a jobbkanyart. Ki tudja, hányadik világverseny ez már együtt. Az érzések ismerősek: izgalom és várakozás. Pontosan tudjuk mi vár ránk. Öt nap siker, megannyi elmesélhető történet, örömpillanatok számolatlanul. A háttérstáb, a szervezőbizottság ismét tökéletesen felkészült a rajtra. A molinók, a kordonok a helyükön, az önkéntes mosolyog, a biztonsági ember udvarias, az akkreditációs iroda pörög. A profizmus magasiskolája ez. A főszereplők, kajakosaink és kenusaink már a vízen. Az elmúlt hetek, hónapok munkája ott van a kézben, a testben, az agyban. Az edzők tapintatos segítők, már felesleges a sok beszéd, a jól irányzott, rövid mondatok ideje ez. A gyúrópad a helyén. Bemelegítőkrém és kávéillat terjeng – jöhet a 24 órás szolgálat. A Facebookon pedig az esti bejegyzés: „Kiváló rajtot vettünk az első napon, minden egységünk a döntőbe jutott.”



Szeptember 1., csütörtök

Az őszi első napja. Ha magunktól nem tudnánk, az időjárás kíméletlenül jelzi, hogy vége a nyárnak. Hirtelen lehűlés, monoton eső, erős szél, szürkesség. De nem a vízben. A csütörtöki elő- és középfutamokban nincs hiba, versenyzőink tudatosan teszik a dolgukat, látványos futamgyőzelmek, kiszurkolt továbbjutások jellemzik a napot, és gyors öltözések. Hisz' kell a fenének, hogy a döntő előtt megfázzon valaki. A háttérben az edzők még bütykölnek a hajókon, az U23-as

négyesre is ráfér az utóhangolás. A hideg kompenzálásaként szpíkereink hangja átmelegít bennünket. A lelátókon az eső ellenére kitartanak a szurkolók. Szívvel-lélekkel, síppal-dobbal, és meleg holmival vannak jelen (ki tudja, hány ezer órát töltöttek el esőben vagy hőségben, mire a gyerekből ifjúsági és U23-as válogatott lett...). A rutintalanabbaknak pedig ott a vásárváros: a craftos pasas jó üzletet csinál a „raincoattal”. A nap végén mosolyoghatunk a kapucni alatt, Magyarország továbbra is száz százalékon teljesít.



SZEPTEMBER

02



Szeptember 2., péntek

És jöhet az első döntős nap. Az igazi pörgés. Amikor versenyzőink egymásnak adják át a helyet a mixed zónában és természetesen a dobogón. Az elmúlt két évtizedben a magyar kajak-kenu válogatott hozzászoktatott minket ehhez a sűrű munkarendhez, a diktafon megtelik győztes nyilatkozatokkal, a fotós memóriakártya értékes, emberi, szívet melengető pillanatokkal. Az első kávét próbáljuk nem a nyakunkba önteni, aztán belevágunk a napba. Jön Kiskó Réka ezüstös villanása, Lucz Anna utolsó U23-as győzelme K-1 200 méteren, és már látjuk is, ahogy Ozsgyáni Bence, Hidvégi Zalán, Hidvégi Hunor és Keller Gergő összeölelkezik a stégen. ARANYos összhangban ifi négyesünk. Győre Panna serdülőként harcol ki ezüstöt a nagyok között, majd a fókusz már Vajda Bencén és Szántói Szabó Tamáson, akik az U23-asok között szerzik meg az ezer páros első helyét. Nagy Bianka és Bragato Giada szinte egyszerre mondja „Nagyon fáj”, de hazai közöség előtt

lehetetlenség volt ezt az aranyat elveszíteni. Cukik ezek az ifi lányok, Kiskó Réka, Szegedi Angelina, Nemes Réka és Rugonfalvi-Kiss Janka, ahogy teli szájjal nevetve mondják el első győztes nyilatkozatukat a stégen. Majd a szegedi Molnár család nagy pillanatai következnek: előbb Csepke, Kiss Ágival, majd Csanád Juhász Istvánnal nyeri meg a C-2 500 méter aranyát. U23-as női négyesünk nagyon tud örülni az ezüstéremnek, az év meglepetésemberei, Szakács Botond és Samu Péter pedig a belgrádi Európa-bajnoki cím után a világbajnoki aranyéremnek. A Kurucz Levente, Tamási Zsombor, Balogh Gergely, Varga Ádám alkotta U23-as négyes ezüstje után pedig jöjjön egy Adolf Balázs-féle szösszenet. „Idei minden keserűségem, csalódottságom gombóccá gyúrtam és üzemanyagként használtam fel az ezer egyesben.” Jól gyúrsz, Bazsi! Szépen meg is kelesztetted és szétszaggattad a Maty-éri szíveket ezzel a sikerrel. A pénteki mérleg: 9 arany-, 4 ezüst- és 1 bronzérem. Parádés a rajt!

Szeptember 3., szombat

Helló, Maty-ér, helló, napfény! Ideje volt, hogy újra átmelegíts bennünket. A borzongató hideg helyett libabőrnek itt vannak a szurkolóink: elképesztő, ahogy az utolsó százötvenen turbófokozatként működnek versenyzőink hajóiban – életre szóló élményt, érzést, motivációt és lendületet adva ezeknek a fiatal tehetségeknek. A szombati első arany Rugonfalvi-Kiss Jankáé és Szegedi Angelináé, akik csak a nyilatkozóstégen jönnek rá, hogy megnyerték az aranyat. Győre Panna, Matkovics Lili Sára, Szemán Linett és Benkucs Kira ezüstöt ünnepelhet, majd a négyes után párosban is arany kerülhet Ozsgyáni Bence és Keller Gergő nyakába. Kenuspercek következnek: Lugosi Gergely, Szarka Krisztián, Szilágyi Balázs és Uhrin Dávid ezüst-, Gönczöl Laura bronzéremmel zárja a döntőt, majd a K-1 1000 méteren első Kóhalmi Emese elemzi, hogy ez előtt a közönség előtt miért lehetetlenség egy aranyérmet elveszíteni. Adolf Balázs és Fejes Dániel heroikus küzdelemben nyeri meg a C-2 1000 méter aranyát, az olimpiai ezüstérmes Varga Ádám papírformagyőzelmet arat ezer méteren, Nemes Réka

kissé csalódottan könnyezi meg az ezüstjét, míg Molnár Csanád és Juhász István ezer méteren is megszerzi az első helyet. A dobogó tetején Panyik Zsombor, akinek a nyakába a szám olimpiai bajnoka, Kopasz Bálint akasztja az aranyat. Míg lent elkészül a Kopasz, Varga, Panyik, vagyis a királykategória idei felnőtt, U23-as és ifjúsági világbajnokáról szóló fotó, a versenyzőként ki tudja hány téli olimpiát megjáró Panyik család tagjai törölgetik könnyeiket. Ilyen szülőként egy világverseny, na! Kenus lányainkat imádjuk: Kiss Ági egyéni ezüstje, Gönczöl Laura, Molnár Csenge, Kulcsár Dorina és Seres Fanni ki tudja, honnan összekapart, utolsó pillanatban megszerzett bronz felemelő élmény. Ahogy a fiúk, Zombori Dominik, Koczka Dávid, Slihoczki Ádám és Kollár Kristóf második helye is. Ifjúsági vegyes párosaink is szépen teljesítenek: Gyányi Levente és Benkucs Kira a harmadik helyen zár a kenusok között, Tölgyesi Flóra és Kollek Bálint pedig mint egy szép pár kéz a kézben állhat fel a dobogó felső fokára. Mi meg jegyezzünk fel gyorsan újabb 8 aranyat, 5 ezüstöt és 3 bronzot! Csodálatosak vagytok, gyerekek!





Szeptember 4., vasárnap

Az utolsó nap. Nagy levegő, elkészülni, vigyázz, kész... Reggel már dupla presszót kérek a papírpoharamba, a délelőtti rajt előtt még elmerengek a szombati verseny két betétfutamáról, a Legendák versenyéről és az Akadémiai négyesek ütközetéről készült videón. Minden, amit a magyar kajak-kenu sport jelent itt van előttünk – karnyújtásnyira. Itt vannak az egymásra épülő szintek, amelyek olyan tökéletesen kapcsolódnak egymásba, mint a színes legókockák. A kölyökverseny összecsapásait nem tudják érzelemmentesen nézni a kajak-kenu szövetség és a szakosztályok vezetői, a Legendák futama alatt egy pillanatra megáll az élet a Maty-éren, a szurkolók állva videózzák az előttük elcsordogáló olimpiai aranyérmeseket. A közönség hangja már beszűrődik a médiaszobába. Egy újabb nap, újabb lehetőségekkel. Álljunk hát bele! Elsőként

vigasztalnánk Rendessy Esztit, aki olyannyira elkámpicsorodik az egyesben nyert ezüstjén, hogy a mi szívünk is belesajog. Varga Ádám K-1 500 méteren megszerzi a magyar csapat 18. aranyát, ezzel eldölt: ez magyar szempontból bizony minden idők legeredményesebb utánpótlás-világbajnoksága! És még nincs vége...! Kiss Ágnes C-1 200 méteren nyert újabb ezüstje után a tatai Hidvégi Hunor ünnepelhetette az ifjúsági K-1 500 méter aranyát. U23-as vegyes párosaink közül Fojt Sára és Opavszky Márk egy szép bronzot lapátolt össze, a délutáni 5000 méterek során pedig Kőhalmi Emese és Nemes Réka egy-egy arany-, a kenus Zagyvai Borka és a kajakos Aradi Álmos egy-egy ezüst-, a kenus Kollár Kristóf pedig bronzéremmel vette ki a részét az éremhalmozásból. Az e heti nyerőszámaink a következők tehát: 21, 13, 6.

Hihetetlen élményekkel gazdagodtunk ismét! Köszönjük, Szeged, köszönjük, fiatalok!

Ifjúsági és U23-as világbajnokság, Szeged (augusztus 30-szeptember 4.)

Aranyérmesek

Kajak

Varga Ádám (K-1 1000 m, U23)
 Varga Ádám (K-1 500 m, U23)
 Vajda Bence, Szántói Szabó Tamás
 (K-2 1000 m, U23)
 Lucz Anna (K-1 200 m, U23)
 Kőhalmi Emese (K-1 1000 m, U23)
 Kőhalmi Emese (K-1 5000 m, U23)
 Hidvégi Hunor (K-1 500 m, ifjúsági)
 Panyik Zsombor (K-1 1000 m, ifjúsági)
 Ozsgyáni Bence, Keller Gergő
 (K-2 500 m, ifjúsági)
 Szakács Botond, Samu Péter
 (K-2 1000 m, ifjúsági)
 Ozsgyáni Bence, Hidvégi Zalán, Hidvégi Hunor,
 Keller Gergő (K-4 500 m, ifjúsági)
 Rugonfalvi-Kiss Janka, Szegedi Angelina
 (K-2 500 m, ifjúsági)
 Kiskó Réka, Szegedi Angelina, Nemes Réka,
 Rugonfalv-Kiss Janka (K-4 500 m, ifjúsági)
 Nemes Réka (K-1 5000 m, ifjúsági)
 Tölgyesi Flóra, Kollek Bálint
 (K-2 500 m vegyes, ifjúsági)

Kenu

Adolf Balázs (C-1 1000 m, U23)
 Adolf Balázs, Fejes Dániel (C-2 1000 m, U23)
 Bragato Giada, Nagy Bianka (C-2 500 m, U23)
 Molnár Csanád, Juhász István
 (C-2 500 m, ifjúsági)
 Molnár Csanád, Juhász István
 (C-2 1000 m, ifjúsági)
 Kiss Ágnes, Molnár Csepke
 (C-2 500 m, ifjúsági)

Ezüstérmesek

Kajak

Kurucz Levente, Tamási Zsombor,
 Balogh Gergely, Varga Ádám (K-4 500 m, U23)
 Rendessy Eszter (K-1 500 m, U23)
 Fojt Sára, Lucz Anna, Rendessy Eszter,
 Csikós Zsóka (K-4 500 m, U23)
 Aradi Álmos (K-1 5000 m, ifjúsági)
 Kiskó Réka (K-1 500 m, ifjúsági)
 Nemes Réka (K-1 1000 m, ifjúsági)

Kenu

Zombori Dominik, Kollár Kristóf, Slihoczki
 Ádám, Koczkás Dávid (C-4 500 m, U23)
 Lugosi Gergely, Szarka Krisztián, Szilágyi
 Balázs, Uhrin Dávid (C-4 500 m, ifjúsági)
 Kiss Ágnes (C-1 200 m, ifjúsági)
 Kiss Ágnes (C-1 500 m, ifjúsági)
 Győre Panna (C-1 1000 m, ifjúsági)
 Zagyvai Borka (C-1 5000 m, ifjúsági)
 Szemán Linett, Matkovics Lili Sára, Benkucs
 Kira, Győre Panna (C-4 500 m, ifjúsági)

Bronzérmesek

Kajak

Fojt Sára, Opavszky Márk
 (K-2 500 m vegyes, U23)

Kenu

Kollár Kristóf (C-1 5000 m, U23)
 Gönczöl Laura (C-1 500 m, U23)
 Bragato Giada (C-1 1000 m, U23)
 Gönczöl Laura, Seres Fanni, Molnár Csenge,
 Kulcsár Dorina (C-4 500 m, U23)
 Gyányi Levente, Benkucs Kira
 (C-2 500 m vegyes, ifjúsági)

Olimpiai Reménységek

Versenye, Pozsony (szeptember 8-11.)

Kiemelkedően szerepeltek a magyar versenyzők a pozsonyi Olimpiai Reménységek Versenyén, amelyen 29 arany-, 26 ezüst- és 9 bronzérmét nyertek.

Az ORV magyar triplázói

Matkovics Vanda Zita (15)	3	1	0
Paragi Petra Laura (15)	3	1	0
Mitropoulos Iliász (16)	3	1	0
Varga Bence (16)	3	0	0
Szabó Levente (16)	3	0	0
Gazdag Marcell (15)	3	0	0



Nemes Réka

a K-4 500 m és K-1 5000 m aranyérmese, a K-1 1000 m ezüstérmese

Már vártam a pillanatot

Milyen élményeket adott a szegedi világbajnokság?

Az érmek, a megélt sikerek boldoggá tesznek, ahogyan az élmény is, amit megélhettünk. Szerettem a döntők utáni beszélgetéseket a stégen. A négyes után még izgulva szálltam ki a hajóból, hogy mit fogok mondani a szpikernek, aztán az ötezres győzelmem után már vártam a pillanatot, hogy még egyszer utoljára átélhessem, hogy érzem az emberek szeretetét. Nagyon jó volt, hogy annyi ember szurkolt nekünk és figyelte a versenyünket.

A két arany- és egy ezüstérem közül melyikre vagy a legbüszkébb?

Az összesre ugyanolyan büszke vagyok, mert

mindegyikben ugyanaz a munka van, és mindegyiknek ugyanúgy megvan a szépsége. Miben változtál az elmúlt idényhez képest? Magabiztosabb lettem, szerintem ez a versenyemen is meglátszódott. Ennek a magabiztosságnak és a kemény edzéseknek köszönhetően tudtam elérni ezeket az eredményeket.

Milyen célokat fogalmaztál meg a 2023-as idényre?

Jövőre már az U23-as korosztályba kerülök, úgyhogy kemény év előtt állok. Ettől függetlenül szeretnék kijutni nemzetközi versenyre. Idén vagyok végzős, a céljaim között van a számomra megfelelő érettségi is.

Adolf Balázs

C-1 1000 m, C-2 1000 m aranyérmese

Tízszer visszánéztem a párosdöntőt

Hazai világbajnoksággal zártad az U23-as pályafutásodat. Milyen élmények maradnak a szegedi versenyről?

Volt már részem hazai rendezésű világbajnokságban, hiszen 2019-ben ötezer méteren rajtoltam a felnőtt-világbajnokságon. Akkor az ötezerre már elfogytak a nézők, most megtapasztaltam, milyen érzés ezer méteren az utolsó százötvenet végiglapátolni a hazai közönség buzdítása közepette. Tényleg behúzza az embert ez a hihetetlen szurkolás.

Egyesben és Fejes Dániellel párosban is aranyérmes lettél. Mit adnak ezek a győzelmek?

Érdekes, mert előzetesen azt hittem, hogy az egyes nehezebben fog menni, nagy erőpróba lesz majd nekem, aztán éppen fordítva történt minden. Az egyes döntőjét végig kontrolláltam, közel a maximum formában tudtam versenyezni. A páros pedig hatalmas csatát hozott, izgalmas, látványos küzdelem volt, és

örülök neki, hogy így nyertük meg ezt az aranyat. Ezt a versenyt vagy már tízszer visszánéztem, mert jó érzés, és az ilyen heroikus győzelmek általában többet is adnak.

A jövőre nézve nagyszerű motiváció. Hogyan tervezitek az edződdel a 2023-as olimpiai kvalifikációs évet?

Azzal kezdtem, hogy a szezon végén leültem és átgondoltam, hogy idén a felkészülési időszakban mit csináltam rosszul. Azért nehéz ezt az évet monitorozni, mert sajnos becsúszott a betegség, ami sok mindent befolyásolt, ugyanakkor találtam egy-két dolgot, amiben fejlődni lehet és kell is.

Ez az elemzés, visszatekintés a jó versenyző ismérve?

Remélem, hogy igen. Bár még a pihenőidőmet töltöm, már most alig várom, hogy újrakezdjem a munkát.



Ösztönző összefogással hatást gyakorolni egymásra

VAJDA ATTILA REGIONÁLIS AKADÉMIA

Tagszervezetek száma
20

Névadó nagykövet
Vajda Attila,
olimpiai bajnok kenus

Regionális akadémiai menedzser
Sík Márton,
az MVM Szegedi Vízisport Egyesület
szakmai vezetője

A Magyar Kajak-kenu Szövetség 2021-ben indította el, illetve szervezte új rendszerbe regionális programját. Hogyan értékelné a Vajda Attila Regionális Akadémia első két évét?

Alapvetően nem a saját akadémiánkat szeretném értékelni, hanem azt az összefogást és azt a közös munkát, amelyet a regionális akadémiák képviselnek. Szimbiozisban tudunk együttműködni, húzzuk egymást felfelé, mindenki a maga területén, a maga erősségeivel teszi bele a maximumot ebbe a munkába. A mi régióinkban számos olyan példa van, amely jól szimbolizálja az együttműködés eredményességét: akár az Algyői Vízisport Egyesület megalakulása és látványos fejlődése, akár az, hogy a békésiek miként karolták fel Békéscsabát, ahogy Makón megvetettük a

lábunkat, vagy az, hogy Mindszent érzékeli elkerülhetetlen, hogy bekapcsolódjon a vérkeringésbe, hiszen a víz összeköt, a sportág fejlődése pedig ösztönzően hat minden településen.

Mi a legnagyobb pozitívuma az új regionális akadémiai rendszernek?

A regionális akadémiák életre hívásával a sportág célja az volt, hogy nagyobb figyelemmel, segítséggel forduljon a klubok felé, fókuszáltabb legyen a tehetséggondozás, az edzők támogatása, legyen egyfajta közös szellemiség, amely építi a sportágot. Kis lépésekkel haladnak a régiók, mégis összességében nézve rohamszerű a fejlődés, amelyet ez az új rendszer generál.

Milyen rendezvényeket valósított meg a Vajda Attila Regionális Akadémia 2021-ben és 2022-ben?

Nagyon sok, 10-15 tervezett, szervezett népszerűsítő eseményt bonyolítottunk le. A sportszakmát kiszolgálva is számos felmérőt, edzőtábort szerveztünk, sohasem volt ennyi edzőtáborozási lehetősége a kölyökkorosztálynak. Ezen a rendezvények elsődleges célja a közösségépítés, bár egyéni sportágról beszélünk, erős csapatmunkában kell gondolkodnunk. És ez a közösségi szellem, ez a csapatépítés valósul meg például a vízitáborainkban.

Mi az önök régiójának jellegzetessége?

Mondhatnám azt, hogy a régió erőssége a kenu, de szerintem ezzel hazabeszélek a klubomba. Erősségünk, hogy valódi együttműködéseket, kapcsolódásokat tudunk

megvalósítani ebben a régióban, és egy-egy klub sikeressége példaként szolgál és hatást gyakorol a többi szakosztályra.

Menedzserként mire a legbüszkébb?

Friss az élmény, az ifjúsági és U23-as világbajnokság regionális akadémiái betétfutama, a 12 éves gyerekek versengése volt számomra az idény egyik legszebb pillanata. Pláne, hogy a mi régióink két számot is megnyert, nem klubversenyzőkkel, hanem akadémiái négyesekkel – közös gondolkodás, közös munka eredményeként. És ami a legjobb érzés: látom megvalósulni a kajak-kenu családot, amelyhez kellenek a gyerekek, az edzők, a szülők, a klubokban dolgozó szakemberek, a pénzügyesektől kezdve a gondnokig. Büszkeség, hogy ennek a részese lehetek.





Nagyobb rálátással a helyi problémákra

KÖKÉNY ROLAND REGIONÁLIS AKADÉMIA

Tagszervezetek száma
20

Névadó nagykövet
Kökény Roland,
olimpiai bajnok kajakos

Regionális akadémiai menedzser
Bardóczy Krisztián,
a Tiszaújvárosi KKE edzője és
elnökségi tagja

A Magyar Kajak-Kenu Szövetség 2021-ben indította el, illetve szervezte új rendszerbe regionális programját. Hogyan értékelné az Akadémia elmúlt másfél-két évét?

Úgy érzem, az elmúlt időszakban intenzívebb lett az együttműködés az egyesületek között, rengeteg olyan programunk, eseményünk, összetartásunk van, amelyeken az edzőink eszmét cserélhetnek, megvitathatják a sportággal kapcsolatos meglátásaikat. Tavasszal közös chilisbab-főzés mellett beszéltük át az új szabályokat és terveztük meg az idényt, most ősszel a regionális akadémiák által szervezett oktatási héten találkozunk. Amit fontosnak tartok még kiemelni, hogy az Akadémia fennállása óta öt új tagszervezet is alakult, ám ezek aktív beindítása korántsem könnyű feladat.

Mi a legnagyobb pozitívuma az új regionális akadémiai rendszernek?

Ha komplexen nézem, a régiós menedzseri megbeszéléseken az adott régiók sokkal jobban tudnak együtt dolgozni, nagyobb a rálátás a helyi problémákra, illetve sokkal szervezettebb az együttműködés egy-egy versenylebonnyolítás, esemény kapcsán.

Milyen rendezvényeket valósított meg a Kökény Roland Regionális Akadémia 2021 és 2022-ben?

Nagy sikerrel futnak a tavaly megvalósult akadémiai kupák, regionális és országos szinten is. Új program lett az őszi akadálypálya, ami ugyan nem vízi esemény, de ennek köszönhetően a versenyrendszerhez csatlakozhatnak azok a gyerekek is, akik még csak

ősszel tudtak bekapcsolódni a sportág vérkeringésébe. Ezenfelül rengeteg előadást szerveztünk, és mi is részesei lehettünk a szövetség által szervezett pszichológiai előadás-sorozatnak.

Mi az önök régiójának jellegzetessége?

Területileg mi vagyunk a legnagyobbak, ezért nagyok a távolságok, ami sokszor gondot jelent. Ahogyan az is, hogy a versenypályáktól mi vagyunk a legmesszebb, és a megemelkedett üzemanyagárak idején ez nem a leggazdaságosabb.

Menedzserként mire a legbüszkébb?

A pályakezdő edzői programot mi valósítottuk meg először, gyakorlatilag tőlünk nőtte ki magát országos szintre. A másik, hogy az edzőtáborokban mindig sikerült a gyerekeknek pluszlehetőségeket biztosítani, például gyógytornással, atlétika edzővel, táplálkozási tanácsadással, erőnléti edzővel és sportpszichológussal is segítettük a felkészülésüket.





Megkérdőjelezhetetlen tisztelet, soha nem múló megbecsülés

Kolonics György idén ünnepelte volna 50. születésnapját. Sportágunk kiemelkedő alakja már több mint 14 éve nincs velünk, de emléke nem veszett a feledés homályába. A nevével fémjelzett alapítvány mindent megtesz annak érdekében, hogy azok is megismerjék a nevét és példamutató életútját, akik nem láthatták már őt élőben versenyezni.

Koló legendás alakja sportágunknak, de nem csupán az elért eredményei miatt. Két olimpiai és tizenöt világbajnoki címe önmagában is elegendő lenne ahhoz, hogy a sportág halhatatlanjai közé tartozzon. Azonban nem

eredményeinek köszönhető, hogy tizennégy évvel halála után is napi szinten találkozhatunk a nevével. Ami megkérdőjelezhetetlen tiszteletet és soha nem múló megbecsülést hozott neki, az a sport iránti alázata, a



csapatársak, az ellenfelek tisztelete és az a rengeteg munka, amit az évek során nap mint nap megtett céljai érdekében. Koló sokkal több mint egy kétszeres olimpiai bajnok kenus. Példa mindannyiunk számára. Példa kicsiknek és nagyoknak, sportolóknak és hétköznapi embereknek arra, hogy kemény munkával bármit el lehet érni, és hogy a legnagyobb sikerek mellett is szerénynek és alázatosnak kell maradni.

A Kolonics György Alapítvány 2008-as megalakulása óta rengeteg programot indított, amelyek célja ugyanaz volt: ápolni Koló emlékét és megismertetni kivételes életútját és szemléletét a felnövekvő generációkkal. Ösztöndíjprogram rászoruló fiatalok számára, tanulmányi támogatási program fiatal edzők számára és megannyi, a sportág hagyományait ápoló esemény megszervezése töltötte ki az elmúlt éveket.

A 2022-es év az 50. évforduló miatt különleges jelentőségű. Szerettük volna, ha az idén még szélesebb kör ismeri meg Koló nevét, illetve még többen emlékeznek rá azok közül, akik láthatták őt élőben versenyezni. Az év első felében nagyszabású kiállítás mutatta be az életét Csepelen, ahol egymást követték az iskolás csoportok és a kajak-kenu klubok növendékei. A sydneyi olimpiai győzelme 22. évfordulóján októberben pedig hiánypótló

könyv jelent meg életéről Tamás Rita író tollából. Az egyik legnagyobb esemény viszont minden évben a hagyományosan október 23-án megrendezendő emlékfutás, mely nagyszerű alkalom arra, hogy együtt emlékezzünk a kivételes sportemberre.

Koló többször vett részt kenus csapatársaival a Bécs–Budapest-martonin, amelyen az utolsó szakaszt – egy félmaratoni távot – mindig ő futotta október 23-án. Ennek köszönhetően csapatársai és tisztelői minden évben ezen a napon egy félmaratoni teljesítésével tisztelegnek emléke előtt. Az évek során a futás jelentős presztízsű rendezvénné nőtte ki magát, amelyen több ezren vesznek részt, bőven kilépve a sportági keretből. Az idén azonban – a világban tapasztalt válság eredményeként is – szerényebb körülmények között, közösségi futás jelleggel rendeztük meg az eseményt, amelyen több klub is tiszteletét tette. Azok az egyesületek, amelyek nem tudtak velünk tartani, saját környezetükben rendeztek edzés jellegű futóeseményt, amelyen nagy örömmel vettek részt a gyerekek és szülei egyaránt. A lényeg, idén sem feledkeztünk meg egykori sportársunkról, sokan emlékeztünk Kolóra úgy, ahogyan ő is tenné: alázattal, tisztelettel és az utolsó méterekig a maximumot nyújtva.





Elérhetőségeink

Kovács Katalin Nemzeti

Kajak-Kenu Akadémia

Sukorói kajak-kenu és evezős pálya,
8096 Sukoró, Evezős utca 1.

1134 Budapest, Klapka utca 11.

+36 30 997 6977

akademia@kkna.hu

www.kkna.hu



2939-6158

Kiadó:

Kovács Katalin Nemzeti
Kajak-Kenu Akadémia Alapítvány

Olvasószerkesztő:

Skrapits László

Felelős szerkesztő:

Lipiczky Ágnes

Tervezőszerkesztő:

Kónya Zsolt

Fotók:

Tumbász Hédi, Szalmás Péter (MKKSZ)

Kapcsolat:

lipiczky.agnes@kna.hu

