



MSTT-43/2021

Igazolás

Alulírott Bendiner Nóra, mint a Magyar Sporttudományi Társaság ügyvezetője igazolom, hogy Fésüs Ádám (lakc: 7523 Kaposfő, Kossuth Lajos u. 121.) részt vett a XVIII. Országos Sporttudományi Kongresszuson (Pécs, 2021. június 2-4.).

„A csípőízületi abduktorok fáradásának hatása az unilaterális felugrás neurokinematikájára.” címmel megtartotta poszter prezentációját a „Sportorvoslás – Sportsérülések – Prevenció – Biomechanika” szekcióban. Budapest, 2021. június 7.


Bendiner Nóra
ügyvezető

Anyag és módszerek

Magyarország Kormánya 2010 óta a sportra mint stratégiai ágazatra tekint. A 2010-2020 közötti időszakban célkitűzés volt az élősport egyes nagy területein az átfogó, több éves programokat magukban foglaló támogatási rendszerek kialakítása, majd előre meghatározott követelmények mentén a kiszámítható éves támogatás biztosítása. Az állami oldal és a sport civil igazgatási és szakmai szervezeti szintjei között stratégiai jellegű, kölcsönös együttműködésen alapuló kapcsolatrendszer jött létre. Az elmúlt évtized a sport szakmai alapjai mellett rendszerszerűen és szervesen illeszkedően biztosította a sporttevékenység gyakorlásának feltételrendszerét is: a sportinfrastruktúra-fejlesztés, a humán erőforrás fejlesztése, a sportegészségügy és a sporttudomány fejlesztése komplex módon teszi lehetővé az eredményesség fenntartását, javítását és a sportoló nemzet eszme megvalósulását.

Eredmények

Az elmúlt évtizedben a sport valamennyi területére jellemző tudatos és összehangolt tervezés eredményeként előzetesen meghatározott, a civil oldal sportszakmai fejlesztési elképzeléseit tükröző, a Kormány és a 16 kiemelt sportág országos sportági szövetségei között megkötött együttműködési megállapodások biztosítják az érintett sportági csoportok szisztematikus fejlesztését. Az olimpiai sportágak körében az ún. 16 kiemelt sportág sportágfejlesztési és sportinfrastruktúra fejlesztési támogatása összességében biztosította a tradicionális magyar sikersportágak eredményességének megtartását. A 16 kiemelt sportágban a versenyengedéllyel rendelkező sportolók száma megközelítőleg kétharmadával, az edzők száma több mint 80%-kal, a sportszervezetek száma pedig átlagosan ötödével nőtt. A sportágfejlesztés keretében a felzárkóztatási és feltörekvő sportágak támogatásával a sportágak túlnyomó többsége részére kiszámítható állami források váltak biztosítottá. Ez a rendszer összességében mintegy 60 sportágban működik. A látvány-csapatsportágak támogatásával a kiemelt csapatsportokban erős anyagi és humán erőforrás bázissal rendelkező, a működés és a sportági feltételrendszer biztosítását szolgáló, hosszú távon is értékkeremtő fejlesztések valósultak meg, és a versenyengedéllyel rendelkező sportolók száma a vizsgált időszakban több mint 40%-kal emelkedett.

A Kormány a sportági szövetségek mellett több évre szóló stratégiai, együttműködési megállapodást kötött kiemelt sport civil szervezetekkel, továbbá beindult az államilag elismert sportakadémiák támogatási rendszere. A sportszervezeti szint támogatását a sportkormányzat külön együttműködési megállapodások mentén kezeli az egyes területeken működő sport civil szervezetek bevonásával. Az egyesületi szint fejlesztését alapvetően a Sportszervezetek Országos Szövetségén; a sportiskolai rendszer fejlesztését – ezen keresztül a sportolói duális karrier támogatását – elsősorban a Sportiskolák Országos Szövetségén; a helyi szinten integrált szabadidősport programok (HISZEK Benne Sport Program), a szervezett, mérhető közösségi sporttevékenység támogatását a Magyar Szabadidősport Szövetségen keresztül biztosítjuk. Az edzőtámogatás, képzési és továbbképzési programok koordinálását a sportkormányzat a Magyar Edzők Társaságával kötött stratégiai együttműködés gyakorlati végrehajtása mentén biztosítja. Az elmúlt években kialakított edzőtámogatási rendszerek eredményeként valamennyi edzői szegmens támogatását tervezhető, kiszámítható programok keretében biztosítjuk a Kiemelt Edzői Program, a Gerevich Aladár-sportösztöndíj rendszer és az Utánpótlás Edző Életút Program révén. A három nagy támogatási programban összességében mintegy 900 edző támogatása valósulhat meg 26-38 sportágban, mintegy 3,3 Mrd Ft értékben.

A felkészülés minél hatékonyabb biztosítását és a sporteredmények elérését a sporttudományi és sportegészségügyi fejlesztések is segítik. A sportágfejlesztési támogatások

eredményeként, emellett 1-1 sportágban közvetlen támogatás keretében sportegészségügyi centrumok, sporttudományi méréseket, ezen alapuló egyéni tehetségmenedzsment kialakítását és sportolói gondozást, rehabilitációt és utókövetést biztosító szolgáltatások valósultak meg egyesületi, szövetségi, egyetemi, közintézményi keretek között. Jelenleg is folyamatban van az Országos Sportegészségügyi Intézet fejlesztése, továbbá 2020-ban a Nemzeti Akkreditáló Hatóság a nemzeti intézmények között akkreditálta a Testnevelési Egyetem új Sport-táplálkozástudományi Központját. A Központ részeként analitikai Laboratórium is működik. Jelenleg is folyamatban van a TE Campus fejlesztése. A sportkormányzat az elmúlt években szerves kapcsolatot alakított ki a sporttudományos képzés területén működő felsőoktatási intézményekkel, ennek a kapcsolatrendszernek a sportszakmai tudásbázis növelését szolgáló hálózati típusú fejlesztése kiemelt célunk.

A pandémia a sportágazatra is számos negatív hatással volt. Ennek kiküszöbölésére a Kormány számos konkrét állami támogatást (sportszervezetek és szövetségek szintjén egyaránt), további direkt és indirekt anyagi ösztönzőt (adó- és járulékfizetési kedvezmények, bérhozzájárulás) és adminisztratív-igazgatási, pénzügyi-elszámolási segítséget (támogatási programok meghosszabbított felhasználási és elszámolási időszakai, védekezés költségeinek elszámolhatósága) nyújtott. A járvány valamennyi hullámában a Kormány biztosította a versenyszerűen végzett sporttevékenység gyakorlását.

A járvány miatt a digitális tér fontossága is előtérbe került. A Nemzeti Sportinformációs Rendszer első fejlesztési fázisának lezárásával és civil oldalt érintő bevezetésével biztosítottá válik a sportágazat „digitális térbe költözése”, az NSR a sportágazat meghatározott módszertan mentén csoportosított adatköreit közhiteles adatnyilvántartó rendszerekkel való kapcsolat megléte mellett tartja nyilván, továbbá dinamikus modulhasználat keretei mentén a támogatáskezelés rendszerét is az online térbe tereli. Az NSR ágazati bevezetésére fokozatosan kerül sor, a teljes, éles rendszerben történő használatba vétel lezárása/megvalósítása 2022 elejére tervezett.

Következtetések

Az elmúlt 10 évben a sportágazatban az élősport valamennyi területén a sportszakmai feladatok támogatása, valamint a szakmai feladatok ellátását biztosító infrastruktúra fejlesztése, továbbá a sport fejlődésének feltételrendszerét biztosító kapcsolódó területek – sporttudomány, sportegészségügy, humán erőforrás-fejlesztés és hatékony HR-gazdálkodás feladatai – komplex, egymásra épülő, kiszámítható támogatási rendszerekben valósultak meg. Intenzív, a feladatellátás hatékonyságát szolgáló állami – civil oldali, több évre szóló együttműködések biztosítják a kapcsolatot, ezzel erősítve az ágazat egészének integritását.

Kulcsszavak: stratégiai együttműködés az állam és a sport civil szereplői között, sportágfejlesztés, komplex megközelítés, kiszámítható finanszírozás, pandémia és sport, digitális tér – Nemzeti Sportinformációs Rendszer

A csípőízületi abduktorok fáradásának hatása az unilaterális felugrás neurokinematikájára

Fésüs Ádám, Fésüs Viktória, Ivusza Patrik, Sebesi Balázs, Gáspár Balázs, Varga Mátyás, Váczi Márk

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar, Pécs

E-mail: fesusadit4@gmail.com

Bevezetés

Korábbi tanulmányok alapján bebizonyosodott, hogy a térd valgus irányba történő elmozdulása következtében megnö-

vekszik az elülső keresztszalagra eső húzóerő, amely az elülső keresztszalag sérüléséhez vezethet. A térdízület stabilizációjában közvetlenül szerepet játszó izomcsoportok aktivációjában szerepet játszanak a csípőízület izmai. Jelen kutatásunk során vizsgáltuk, hogy csípőabduktorok fáradásának hatására megnövekszik-e a térd valgus, illetve a megnövekedett térd valgus következtében fokozódik-e a m. biceps femoris EMG aktivitása.

Anyag és módszerek

Vizsgálatunkban 15 rendszeresen sportoló, előzetes térdízületi sérüléssel nem rendelkező testnevelés szakos férfi hallgató vett részt. A vizsgálati személyek egy unilaterális felugrás tesztet hajtottak végre csípőabduktorok fáradását előidéző edzés előtt, illetve után. Az unilaterális felugrás teszt során vizsgáltuk a térd valgus mértékét, különböző izmok EMG aktivitását, valamint a felugrási impulzust.

Eredmények

A csípőabduktor izmok edzését követően a vizsgálati személyeknél jelentős erődeficit jelentkezett. A m. gluteus medius egységnyi forgatónyomatékra jutó EMG aktivitás az edzés hatására csökkent. A fáradás következtében nem változott a térd valgus mértéke, valamint nem fokozódott a m. biceps femoris EMG aktivitása. Ennek oka lehet, hogy a vizsgálati személyek a csípőabduktorok fáradását követően megváltoztatták a térdízületi hajlítás kinematikáját. Kisebb térdhajlítást alkalmaztak az egy lábás felugrások során, valamint a mérséklődött térdízületi hajlítás mellett csökkent a felugrás alatt mért m. vastus lateralis EMG aktivitásuk, valamint a felugrási impulzusuk.

Következtetések

A csípőabduktor izmok fáradásának hatására megváltozott a térdízületi hajlítás neurokinematikája, amely kényszerhelyzetekben sérülésekhez vezethet. A sérülések elkerülése végett fontosnak tartjuk, hogy a sportszakemberek, az edzők, a felkészülés, erőfejlesztés során megfelelő hangsúlyt fektessenek a csípőabduktor izmok megerősítésére.

Kulcsszavak: csípőízületi abduktorok, m. gluteus medius, EMG, unilaterális felugrás, térdízület

Férfi kézilabdázók aktív játékokban töltött idejének változásai a COVID-19 időszaka alatt

Filó Csilla, Kiss Balázs, Tóth Dorottya

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs

E-mail: csilla.filo@etk.pte.hu

Bevezetés

A 2019-ben kezdődött koronavírus okozta világjárvány miatt a sportolók is – közöttük a kézilabdázók – veszélyeztetett helyzetbe kerültek a pandémiás időszakban. A COVID-19 elterjedése megváltoztatta a sportot Magyarországon, és több esetben arra kényszerítette a sportolókat, hogy otthon edzzenek annak ellenére, hogy a 2020/21-es bajnokságban már teljesíteni kellett. Kutatásunkban igazolni szeretnénk, hogy a megváltozott verseny viszonyok jóval nagyobb terhet rónak a játékosokra. Kutatásunk hipotézise: a 2020/21-es magyar első osztályú férfi kézilabda bajnokságban a csapatok versenyzői a megbetegedések miatt jóval nagyobb aktív terhelést kapnak, mint az előtte levő szezonokban.

Anyag és módszerek

Kutatási mintánkba annak a 10 elsőosztályú férfi kézilabda csapatnak a játékosai kerültek be, akik a 2018/19 és a 2019/20-as szezonban is ebben az osztályban szerepeltek. A csapatok kiválasztása után az MKSZ adatbázisát felhasználva,

szám szerűsítettük a csapatok játékosainak pályán töltött idejét, majd a lejátszott mérkőzések viszonylatában átlagoltuk az aktív percekét. A kapott szezonális adatsortokat varianciaanalízissel elemeztük, ahol a szignifikancia szintet $p \leq 0,01$ értéken határoztuk meg.

Eredmények

Megvizsgálva a szezonális játékidő átlagokat ($N=10$) azt az eredményt kaptuk, hogy a 2018/19-es szezonban az átlagos aktív játékpérce az egyes játékosok viszonylatában 22,00 perc/játékos volt, 2019/20-ban a bajnokság felfüggesztéséig lejátszott mérkőzések alapján 23,56 perc/játékos, a COVID-19 időszakában a márciusig lejátszott mérkőzések tekintetében pedig 29,51 perc/játékos. Varianciaanalízissel elemezve a változókat, az eltérés szignifikáns volt $p=0,000$. A legalacsonyabb játékos átlag aktivitással a 2018/19-es szezon 6. helyén végzett csapat rendelkezett (18,3 perc/játékos), a legmagasabb értéket pedig az aktuális bajnokság jelenleg 6. helyén álló csapatnál találtuk (32,6 perc/játékos).

Következtetések

Kutatásunk igazolta, hogy a COVID-19 időszak, nem csak a megbetegedésekkel ró nagy terhet a kézilabda játékosok számára, hanem a versenyeken eltöltött átlagos aktív játékidő tekintetében is nagyobb terhelésnek vannak kitéve a bajnokságban.

Kulcsszavak: kézilabda, aktív játékidő, COVID-19, mérkőzés terhelés, varianciaanalízis

A funkcionális elektromos stimulációval végzett kerékpározási protokollok hatása a munkára

Fodor Amelita¹, Váraljai László², Naszlady Márton³, Mravcsik Mariann^{4,5}

¹Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, Budapest,

²Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet, Budapest

³Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Információs Technológiai és Bionikai Kar, Budapest

⁴Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar, Pécs

⁵Wigner Fizikai Kutatóközpont, Neurorehabilitáció és Mozgásszabályozás Kutatócsoport, Budapest

E-mail: amelita61@gmail.com

Bevezetés

A funkcionális elektromos stimulációt (FES) mint terápiás lehetőséget évek óta vizsgálják és alkalmazzák gerincvelő-sérült vagy STROKE-on átesett betegekben vagy centrális paralizisben szenvedő gyermekeken. Fontos alkalmazás a FES kerékpározás. Ezt a quadriceps, a hamstring és a gluteális izmok, izomcsoportok jól szabályozott ingerlésével érik el. A FES kerékpározás jótékony hatásai az egész szervezetre és a spazticitásra bizonyítottak, ám egységes protokoll még nem született.

Célunk egy olyan protokoll felállítása, amely a páciens kardiovaszkuláris rendszerére úgy hat, hogy növeli a terhelhetőséget, ezzel is javítva a páciens fittségét.

Anyag és módszerek

Az edzéseket a Motomed Viva 2 kerékpárgométeren végeztük a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen fejlesztett izomstimulátor segítségével, amivel a hamstringet és a quadriceps ingereltük mindkét alsóvégtagon. Páciensünk egy középkorú férfi volt, komplett gerincvelői sérüléssel. Az edzéseket eleinte 13 alkalommal heti kétszer, majd a járványhelyzet alakulása miatt heti kétszer, vagy egyszer tudtuk folytatni.

Az edzések időtartama mindegyik protokollban összesen 30 perc, ami 5 perc passzív tekeréssel kezdődik és azzal is zárul, ezen időtartamok alatt a páciens nem kapott stimulációt. A P1-es protokollban 5 perc után elkezdődött a stimu-