



TARTALOM

A freezing jelenség vizsgálata Parkinson-kóros betegeknél
The assessment of freezing phenomenon in Parkinson's disease

Az újszülött fotografiai pózoltatás etikai kérdései: Potenciális veszélyek az indukált mélyalvásban passzívan pozícionált, tónusvesztett 7–14 napos újszülöttekre
Ethical issues of newborn photography poses: The potential dangers of passive positioning during induced sleep in 7–14 days old neonates

Művi arteriovenosus shunt fizioterápiája
Physiotherapy of arteriovenosus shunts for hemodialysis

Hemodialízis kezelésben részesülő betegek mozgásterápiájának lehetőségei
Possibilities of physiotherapy for patients undergoing hemodialysis treatment

Tükörterápia – gyakorlati útmutató a stroke terápiájában 2. rész
Mirror Therapy: Practical Protocol for Stroke Rehabilitation 2.

KONGRESSZUSI NAPTÁR | 2018

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: DR. HOCK MÁRTA

Magyar Ortopéd Társaság és a Magyar Traumatológus Társaság	2018. július 28–30.	Győr	Rehabilitáció az ortopédiai és traumatológiai műtétek után, Ízületi felszint érintő sérülések helyreállítása
6 th International Conference & Exhibition on Physiotherapy & Physical Rehabilitation	2018. augusztus 13–14.	London, Egyesült Királyság	Excellence in physical therapy
Magyar Rehabilitációs Társaság Vándorgyűlése	2018. szeptember 13–15.	Eger	Reumatológiai betegek rehabilitációja, Neurológiai rehabilitáció, Kardiológiai és pulmonológiai rehabilitáció, Kommunikációs problémák a rehabilitációban
International Society for Prosthetics and Orthotics International Central European ISPO Conference	2018. szeptember 20–22.	Portorož, Szlovénia	Amputation, Spinal orthotics, Diabetic foot, Orthopaedic footwear, Research in P&O, Ethical dilemmas in P&O, Evidence based practice, Education in P&O, Wheelchairs
Gyógytornász Pre-kongresszus	2018. szeptember 27.	Balatonalmádi	Kurzusok különböző témákban
I. Nemzetközi Artroszkópos Továbbképző Kongresszus és a Magyar Artroszkópos Társaság 15. Kongresszusa	2018. szeptember 27–29.	Balatonalmádi	Gyógytornász és műtősnői kurzus is segíti abetegék minél színvonalasabb ellátását biztosító ismeretanyag bővítését
Pécsi Kardiológiai Kongresszus	2018. szeptember 27–29.	Pécs	Kardiológiai betegek prevenciója és rehabilitációja
Magyar Reumatológiai Szakdolgozók Egyesületének VI. Kongresszusa	2018. október 4–6.	Budapest	Degeneratív reumatológiai betegségek, „Up to date” az osteoporosisról, Balneológia
Magyarországi Fájdalom Társaság	2018. november 9–10.	Szeged	Fájdalomkutatás

2 | BEVEZETÉS

TANULMÁNYOK

GYURIS LÁSZLÓ–NAGY KATA–KONCSEK KRISZTINA–SZILÁGYI LEVENTE–NAGY EDIT PhD

3 | A freezing jelenség vizsgálata Parkinson-kóros betegeknél

The assessment of freezing phenomenon in Parkinson's disease

NAGY EDIT PhD

Az újszülött fotográfiai pózoltatás etikai kérdései: Potenciális veszélyek az indukált mélyalvásban passzívan pozicionált, tónusvesztett 7–14 napos újszülöttekre

9

Ethical issues of newborn photography poses: The potential dangers of passive positioning during induced sleep in 7-14 days old neonates

GYÁRFÁS LINDA

Művi arteriovenosus shunt fizioterápiája
Physiotherapy of arteriovenous shunts for hemodialysis

14

GYÁRFÁS LINDA, KOLBA HAJNALKA FÉDRA

Hemodialízis kezelésben részesülő betegek mozgásterápiájának lehetőségei
Possibilities of physiotherapy for patients undergoing hemodialysis treatment

16

A GYAKORLAT MŰHELYÉBEN

Tükörterápia – gyakorlati útmutató a stroke terápiájában 2. (fordította Horváth Zsófia)
Rothgangel A. S, Braun S. M: Mirror Therapy: Practical Protocol for Stroke Rehabilitation 2.

20

PORTRÉ

Nagy Ildikóval Bajkay Ágnes beszélgetett

24

JOGI ROVAT

Az egészségügyi dolgozók jogairól
Mikor tagadható meg az ellátás?

27

29 | HÍREK, BESZÁMOLÓK

KITEKINTŐ

Az állás és az egyensúly jellegzetességei akut bokaszalag sérülések után és krónikus boka instabilitás esetében (Fordította: Kiss-Bálványossy Eszter)

32

36 | ÚTMUTATÓ SZERZŐINKNEK



SZABÓ SIPOS BARNABÁS 1962-ben született Budapesten, és 30 éve fest. Kezdetben olyan témákat keresett, amelyeken keresztül a természet inspirálta színek varázslatos megjelenését örökíthette meg, az impresszionisták örökösévé.

Később képeit inkább a lelki folyamatok ihlették meg, amelyeket természeti képek szimbolizáltak. Egy különös belső realizmus az, amely jellemzi ábrázolásmódját.

„A bátorság ábrázolása az, amelyet feladatomból tűztem ki” – jellemzi saját munkásságát.

„A bátorság abban áll, hogy bízom az élet erejében, abban, ami van, és abban, ami megmutatkozik! Bátorság, hiszen sok esetben a láthatatlant kell ábrázolni!

A művészet felelősségteljes feladata, hogy egyensúlyban tartsa a bölcsességet és érzékletességet.

Fontosnak és elengedhetetlennek tartom, hogy az érzékiben megjelenjen a szellemi tartalom.

A természet az érzékekben megnyilvánult bölcsesség, így az ember külső megjelenése is az, de minden érzéki megjelenésnek szellemi alapja van.”

Az itt látható *Virágstádium* című kép a létezés örök körforgását is szimbolizálja a virágzástól a hervadásig. A fény és a sötétség által megjelenített színeken át önmagunk belső világához juthatunk el, hiszen mindez szoros összefüggésben áll az idő és a tér misztikájával. Mindezek gyógyító, javító hatásúak az életminőségre úgy a művész, mint a közönség számára.

Kedves Kollégák!

Nemzeti ünnepünk, március 15. alkalmából a Magyar Köztársaság elnöke által adományozott Magyar Bronz Érdemkereszt polgári tagozat kitüntetését vettem át. A kitüntetést a betegek sérülés utáni rehabilitációját több mint három évtizede lelkiismeretesen segítő szakmai munkám elismeréséért kaptam. A nagyon nagy öröm mellett természetesen meg is hatódtam. Engedjétek meg, hogy megosszam veletek, hogy több mint három évtized alatt hogyan gondoltam a hivatásomra, mit tartottam fontosnak, illetve mai napig mit tartok fontosnak. A gyógytorna az az egészségügyi tevékenység, ahol az adott egészségügyi dolgozó a legtöbb időt tölti a beteggel. Kevesen gondolnak talán arra, hogy kicsit a beteg életének részévé válunk. Tíz, húsz, vagy több gyógytorna-kezelés alkalmával a beteg mindennapi gondoljaiba is bepillantást nyerünk. Azt gondolom, akkor végezzük jól tevékenységünket, ha az egész embert kezeljük, ha észrevesszük, hogy biztató szóra, mosolyra, bátorításra van szüksége betegünknek, és ezt meg is kapja tőlünk. Mindig fontos, hogy emberrel van dolgunk. Érző, látó, gondolkodó, bennünk bízó embert kezelünk, és ennek megfelelően bánunk vele. A gyógytornász tevékenysége nagyon nehéz, de nagyon szép is. A beteg, ha azt érzi, hogy bízhat bennünk, megtesszük érte, amit kompetenciaháttárainkon belül megtehetünk, akkor szárnyakat kap, és gyógyul. Munkámat igyekeztem úgy végezni, hogy több mint harminc év után is megismerjenek az utcán a volt betegeim, köszönjenek, mosollyal fogadjanak. Pályám kezdetén tornáztatott betegeim most már gyermekeikkel keresnek fel. Fontosnak tartottam, és tartom a mai napig a szakma iránti alázatot, a segítőkészséget, az emberséget, a hitelességet, a szavahihetőséget, a megbízhatóságot. Úgy gondolom, csak így szabad ezt a tevékenységet végezni. A gyógytornász-munka szépségéhez tartozik, hogy mi vagyunk, akik közvetlenül látjuk az adott beteg mozgásának fejlődését, életének jobbá válását, lelkesedését, szorongását, elkeseredettségét, és ha meggyógyult, örömét, mosolyát, háláját. Ezeket az emberi értékeket nem minden

egészségügyi dolgozó kapja meg. A gyógytornász, ha jól végzi munkáját, akkor igen. Kitüntetésem átvétele után nagyon sok régi és jelenlegi betegem telefonon, szóban megkeresett és mindegyikük első szava az volt, hogy Ildikó, Te nagyon megérdemelted, veled örülök. A gyakorlatok végeztetése, megtanítása mellett soha nem szabad elfeledkezni arról, hogy az életmód-változtatásokra is felhívjuk betegeink figyelmét. Kitüntetésem az első nagyon magas állami kitüntetés: gyógytornász még nem vehetett át ilyen nagy elismerést. Örömet fokozza, hogy rajtam keresztül a gyógytornász szakmát, tevékenységet ilyen magas állami szinten is elismerték. Több mint harmincéves kemény munkám nem volt hiábavaló, megérte a sok küzdelem. A gyógytornász kollégákat szeretném arra buzdítani, végezzék ők is pontosan, megbízhatóan, hitelesen munkájukat, és ők is részesülhetnek ilyen magas állami kitüntetésben. Bevezetőm zárásaként két gondolatot szeretnék megosztani veletek.

Az első: egyik betegem úgy fogalmazta meg munkánkat, hogy a gyógytornász az az egészségügyi dolgozó, aki a beteggel való első találkozás alkalmával láthatatlanul megfogja a beteg kezét, és addig fogja, amíg a betegnek szüksége van rá. A második, amit minden gyógytornász tarisznyájába szeretnék tenni útravalóként, Oravec Nóra szavai: „Ha lehetne, egy dolgot kérnék tőled. Ne add fel. Fogadd el a kihívást, és csináld végig. Ne nézz körbe, csak a feladatra koncentrálj. Ha folyton másra koncentrálsz, máris vége. Hagyd, hogy a feladatod irányítson, csak azzal foglalkozz. Merj benne lenni, harcolni, és nem feladni. Viseld el a fájdalmat, a kellemetlenséget, a nehézségeket, mert azok vezetnek majd előre. Azok visznek el a célhoz. És tudod lesz, akinek nem fog tetszeni az, amit csinálsz, de Te csak folytasd tovább egészen addig, amíg a szíved azt súgja. Csak rá hallgass, senki másra.”

Minden gyógytornász kollégának nagyon jó egészséget, sok sikert kívánok munkájához, életéhez.

NAGY ILDIKÓ gyógytornász

*Kellemes nyári
pihenést kívününk!*



A freezing jelenség vizsgálata Parkinson-kóros betegeknél

GYURIS LÁSZLÓ¹, NAGY KATA¹, KONCSEK KRISZTINA², SZILÁGYI LEVENTE¹, NAGY EDIT PhD¹

(1) SZTE, ETSZK, Fizioterápiás Tanszék (2) független szerző

ABSZTRAKT

Háttér: A Parkinson-kór napjainkban egyre gyakoribb primer idegrendszeri degenerációs betegség. A Parkinson-kóros beteg egyensúlya, koordinációs képessége, járása romlik, azonban e funkciók megfelelő gyógyszeres és fizioterápiás kezeléssel javíthatók. Azonban a Parkinson-kór előrehaladott stádiumaiban megjelenhet az úgynevezett freezing vagy lefagyás jelenség.

Cél: A célunk az áttekintés készítése során az volt, hogy feltérképezzük a szakirodalmat a freezing jelenség, valamint a kiváltó okok tekintetében. A freezing jelenség befolyásolására ugyanis csak úgy van lehetőségünk, ha az egyéb kialakulásában szerepet játszó tüneteket próbáljuk befolyásolni.

Anyag és módszer: A PubMed adatbázisban kerestünk a freezing, Parkinson, balance keresőszavak alapján a cikkeket. A kutatásunkban végül 13 cikk eredményeinek összehasonlítását végeztük és vizsgáltuk meg a célunkban megfogalmazott szempontjaink alapján.

Eredmények: A feldolgozott kutatásokból egyértelműen jól látszik, hogy ha a poszturális stabilitásról és a járásról vagy a freezingről beszélünk, amennyiben megbízható eredményeket szeretnénk kapni alapvetően nem elegendő azokat a vizsgálatokat alkalmazni, amelyek csak statikus paraméterek, illetve egyensúlytesztek elemzésén alapulnak, hanem szükséges a megbízható poszturográfias erőmérő platformok és járásелеmző eszközök alkalmazása is.

Limitációk: Az áttekintésünk nem teljes körű, inkább kérdésselvetető és további kutatási irányok hasznos alapja lehet.

Konklúziók: A kutatási eredményekből jól látszik, hogy a poszturográfias platformok alkalmazása már előre jelezni tudja az elesés megnövekedett kockázatát, amelynek oka a poszturális izmok gyengülése és a freezing of gait jelenség megjelenése.

Kulcsszavak: Parkinson, lefagyás, egyensúly, fizioterápia, járás

THE ASSESSMENT OF FREEZING PHENOMEN IN PARKINSON'S DISEASE

ABSTRACT

Background: The Parkinson's disease is one of the most frequent primary degenerative disease of the nervous system. The postural control, gait and motor coordination are deteriorating in patients with Parkinson's disease. These functions can be influenced with the appropriate medication and physical therapy. Although in the later stages of the course of the disease, the freezing phenomenon may occur.

Objective: Our goal was to map the literature focusing on the freezing phenomenon and its predisposing factors. Since physiotherapists can only influence the freezing by concentrating on the underlying factors.

Method: We searched for articles in PubMed electronic data basis, using the Parkinson, freezing, balance keywords. 13 articles were included in this review.

Results: The results suggest that when researching the postural control, gait and freezing, it is not enough to test only the static parameters in balance but more sophisticated gait analysis and posturographic measurements are necessary.

Limitations: The review is not a systematic review, but could be a useful basis for further research directions.

Conclusions: The posturography with force platforms is a useful method that can predict the risk of falls associated with the weakness of postural muscles and the onset of freezing.

Keywords: Parkinson, freezing, balance, physiotherapy, gait

BEVEZETÉS

A Parkinson-kórt James Parkinson írta le először 1817-ben, amely napjainkban egy egyre gyakoribb primer idegrendszeri degenerációs betegség. Az érintettek száma az életkor előrehaladtával egyenes arányban nő. Leggyakrabban 60 év körül lép fel, főként a férfiak körében. 70 év felett 1-2%-ban van jelen, ami egyre növekszik, köszönhetően az életkor kitolódásának és a jó terápiás lehetőségeknek,

amik meghosszabbítják a páciensek életét. Magyarországon 125-150 beteg jut 100 000 lakosra nézve, a nem kezeltekkel együtt a húszszet is elérheti, melyből megközelítőleg 12 000 férfi, 8 000 pedig nő (1).

A Parkinson-kóros beteg egyensúlya, koordinációs képessége, járása romlik, azonban e funkciók megfelelő gyógyszeres és fizioterápiás kezeléssel javíthatók. A pácienseket általában komplex módon kezelik, amely összetett

és sokrétű, ezzel pedig számos kutatás foglalkozik világszerte. Ezen belül a mozgásterápia a kór előrehaladását ugyan nem tudja megállítani, de elengedhetetlen ahhoz, hogy a beteg életminősége a lehető legjobb legyen. Az aktív mozgás nemcsak a fizikai állapotra lesz hatással, hanem a mentális egészségre is. A Parkinson-kór előrehaladott stádiumaiban megjelenik az úgynevezett Freezing of gait (FOG) vagy lefagyás jelenség, ez azt jelenti, hogy a beteg mozgása megakad járás vagy fordulás közben. Ennek nagy veszélye az elesés. Emellett egyéb motoros, vegetatív, pszichés, valamint mentális tünetek is megjelennek (2).

Parkinson-kórban a basalis ganglion rendszer abnormálisan működik, megfigyelhető az indirekt pálya túlzott aktivitása a subthalamikus magban, amely fokozza a thalamusra kifejett gátló hatását a globus pallidus belső szegmentjének, ezzel párhuzamosan pedig lecsökken a globus pallidus külső szegmentjének tónusos aktivitása (3).

ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásunk során a PubMed és a PubMed Central adatbázisában kerestünk a témában készült cikkeket, valamint áttekintettük a témával foglalkozó hazai szakirodalmakat is. A keresést először a Parkinson-kórral kezdtük majd további kulcsszavak segítségével finomítottuk, mint például járás, poszturális instabilitás, fizioterápia, Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS). Olyan cikkeket kerestünk melyek statisztikai elemzésekkel és nemzetközileg validált tesztekkel készültek és tíz évnél frissebbek. A Parkinson-kór különböző mozgásterápiás kezelési lehetőségeivel kapcsolatos kutatásokat vizsgáltuk meg és hasonlítottuk össze a kapott eredmények alapján. Megvizsgáltuk a freezing kezelési lehetőségeit, melyek a járáson és a tartási instabilitás fejlesztésén alapulnak.

EREDMÉNYEK

Parkinson-kór fizioterápiás kezelési lehetőségei

A Parkinson-kór kezelése összetett és sokrétű feladat. A legfontosabb a gyógyszeres és a műtéti kezelések mellett a komplex fizioterápiás kezelés. A hazai kutatások között kevés átfogó jellegű Parkinson-kórral kapcsolatos cikk jelenik meg, ezért hazai viszonylatban fontos megemlíteni Fáy Veronika és munkatársai összefoglaló közleményét, mely a Parkinsonos betegek rehabilitációjával foglalkozik, mivel a gyógyszeres kezelés mellett fontos az adekvát fizioterápia. A kutatást nagyon részletesen összefoglalja a tünetek befolyásolására leggyakrabban alkalmazott fizioterápiás módszereket. Az izomerő fenn-

tartása, az ízületi mozgékonyosság javítása, a járászavar, a tartási instabilitás, a mozgáskoordináció rendszeres, speciális gyakorlatokkal történő javítása alapvető, melynek kezelése történhet neurorehabilitációs centrumokban. A kutatás jó iránymutató a Parkinson-kóros betegek intézményen kívüli rehabilitációjához is, mivel az alapvető irányelvek azonosak. Taglalja a pszichológiai és logopédiai terápiákat is, melyek szintén fontosak az életminőség fenntartása szempontjából. „A Parkinson-kórban szenvedő betegek rehabilitációs ellátása megköveteli a sokoldalúságot, a komplex ellátásra való törekvést, a nagyfokú szakmai, szellemi felkészültséget.” (4).

A Freezing of Gait jelenséggel foglalkozó általunk feldolgozott tanulmányok

A FOG a Parkinson-kór (PD) egyik leginkább hátrányt okozó és legkevésbé megértett tünete, amely általában a betegség előrehaladott állapotában figyelhető meg. A FOG megjelenhet fordulás közben, szűk helyeken és stresszes helyzetekben, valami átlépése vagy elindulás közben. A kettős feladat (kognitív terhelés) súlyosbítja a FOG-ot. Különböző külső vizuális, hallási ingerek hatékonyak lehetnek a terápiában, ez az ún. cueing terápia.

Az ON-OFF állapot a krónikus Levodopa kezelés hatására fellépő jelenség. Az ON állapotban megfelelőek a motoros funkciók, OFF esetén motoros fluktuációk, dyskiniáziák, immobilitás jelentkezik (6). Ha a FOG túlnyomórészt „off” állapotban fordul elő, a dopaminerg terápia növelhető. A nucleus subthalamicus (STN) mély agyi stimulálása gyakran enyhíti az „off” állapotban jelentkező FOG-ot (5).

A járás és az egyensúlyi rendellenességek, amelyeket poszturális instabilitás és freezing jellemez, komoly kihívást jelentenek a Parkinson-kór kezelésében. Ezek a tünetek rosszul reagálnak a dopaminerg kezelésre, kivéve a betegség korai szakaszában, mivel a betegség előrehaladásával a terápiás ablak leszűkül, azonban jelenleg egyetlen más gyógyszeres kezelés sem hatékony (7). Ugyanerre a megállapításra jutottak Vu és mtsai 2012-es kohorsz vizsgálatuk során, ahol a Parkinson-kór különböző típusainak progresszióját, valamint a gyógyszeres kezelés hosszú távú hatásait vizsgálták (8).

A normál és pathológiás járás vizsgálatára alapozottan átfogó leírást közöltek a Parkinson-kórban létrejövő járás és egyensúlyi rendellenességek klinikai jellemzőiről. Parkinson-kórban a járás megváltozik, hypokinetikussá és rigiddé válik, a járás sebessége és a lépés amplitúdójának csökkenése jellemzi. A külső vizuális jelzések növelik a lépés hosszát, ez arra utal, hogy az amplitúdó belső sza-

bályozása szenved kárt. Másik sajátossága a Parkinson-kóros beteg járásának, hogy gyors kis lépéseket tesznek, amelyekkel megpróbálják a testtömeg középpontot kontrollálni. Azonban a legtöbb járási zavar kapcsolódik az egyensúly problémákhoz, és a FOG epizódokhoz, amelyek rezisztensek levodopa kezelésre. A freezing a járás epizodikus átmeneti megzavarása, amely jellemzően néhány másodpercig tart, és a betegek úgy érzik, nem tudják legyőzni ezt a blokkot. A FOG nem csak a Parkinson-kór jellegzetessége, egyéb neurodegeneratív kórképek esetén is megjelenik, mint például a progresszív supranukleáris bénulás, a multisztémás atrofia vagy a demencia esetében is (7).

Az egyensúly és a járás különböző terápiás eszközökkel való befolyásolása

Az általunk vizsgált cikkek közül 7 kutatás alapvetően az egyensúly és mobilitás fejlesztését tűzte ki célul. A vizsgálatok során validált, gyakran használt felmérő módszereket alkalmaztak úgy, mint a Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS), Timed Up and Go teszt (TUG), Dinamikus járás index (DGI), Berg Balance Scale (BBS), Functional Reach teszt (FRT), PDQ-39 életminőséget vizsgáló kérdőív és Freezing of Gait kérdőív. Az adatok elemzésére olyan elismert statisztikai módszereket alkalmaztak, mint például a varianciaanalízis és a khí négyzet próba.

A PDQ-39 kérdőív egy a Parkinson-kórra nézve specifikus életminőséget felmérő skála, amely alapvetően nyolc területet vizsgál: a mozgékonytságot, a mindennapi tevékenységeket, az érzelmi jóllétet, a stigmát, a szociális támogatás igényét, a gondolkodást, a kommunikációt és a testi diszkomfortot. Az életminőséget a nyolc területen elért összevont értékkel jellemezhetjük, amely 0-100 közötti értéket vehet fel. A PDQ-39 esetében az alacsonyabb értékek jelentik a jobb életminőséget (9).

Az egyik tanulmányban a felügyelt edzésprogram és az otthon végzett edzés rövid és hosszú távú eredményeit hasonlították össze. A testmozgást három aspektusból közelítették meg, melyek a rugalmasság/egyensúly/funkcionális gyakorlatok (FBF), a felügyelt aerob testmozgás (AE) és az otthoni edzés (kontroll). Az egyensúlyi képességek nem mutattak eltérést a csoportokban. A járás gazdaságossága nagyobb mértékben javult az AE csoportban az FBF csoporthoz képest, a 4. hónapban végzett mérések alapján. Az eredmények demonstrálják az általános funkcionális előnyöket a 4. hónapban az FBF csoportban, és a járás gazdaságosságában való fejlődést az AE csoportban (10). A kapott eredményekből kiindulva felmerül, hogy érdemes lenne a két különböző edzésformát vagy kombi-

nálni, vagy felváltva végezteni kihasználva, mindkettő pozitív hatásait.

A minimálisan felügyelt testmozgások használatának lehetőségével illetve, annak hatásosságával egy másik tanulmány is foglalkozott, valamint ebben a vizsgálatban már célzottan vizsgálták a freezing előfordulását kérdőíves formában. Azt kutatták, hogy az elesést meg lehet-e előzni minimálisan felügyelt testmozgással. Az eredmények elemzését követően azt találták, hogy nem volt szignifikáns eltérés a vizsgált csoportok között az elesési rátát illetően. A mozgásprogram az egyensúlyozási rendszert, a láb izomerejét és a járás „fagyását” célozva nem csökkentette az elesések számát, de javította a fizikai és a pszichológiai egészséget (11).

Az előző két kutatás eredményeit nézve is jól látható, hogy a freezing befolyásolása összetett feladat és, hogy nehéz minimális felügyelettel úgy kezelni a pácienseket, hogy a tartási instabilitásuk, járásuk úgy fejlődjön, hogy ez az egyensúlyi paraméterekben is megmutatkozzon. Ez felveti a célzott és egyénre szabott fizioterápia szükségességét a hatékony esés prevenció érdekében.

Az állóképességi edzés, az aerobik tréning és fizioterápia hatásainak összehasonlítása is kutatási célként jelent meg a feldolgozott szakirodalomban. Az első csoport aerob tréninget (AT) végzett, ami 30 perc futópadon végzett sétát jelentett 5 perc bemelegítéssel és 5 perc levezetéssel. A második csoport erősítő tréningen (ST) vett részt, ahol a nagy izomcsoportok erősítésére helyezték a hangsúlyt, nevezetesen a comb hajlítók, feszítők valamint a felületes törzsizmok erősítésére. A harmadik csoport fizioterápiás kezelésben részesült (P), amely a felső és alsó végtagok erősítéséből, stretchingből, és a járás fejlesztéséből álltak. Fontos szempont, hogy nem volt túlterhelés a 30-40 perc alatt. A funkcionális kapacitás mindhárom csoport esetén pozitív irányba változott. Az ST és az AT csoportok tagjainál jobb eredményeket mértek a betegség tünetei és a funkcionális kapacitás terén, mint a normál fizioterápiás kezelésben résztvevő betegeknél (12). Visszautalva a kutatására, ahol a rugalmasság/ egyensúly/ funkcionális gyakorlatok alkalmazása jobb hatású volt a normál testezéshez képest, a fenti eredményeiből is látható, hogy amikor több erősítést alkalmaznak a terápia során, annak hatásai jobban megjelennek a funkcionális kapacitás fejlődésében.

Egy másik kutatás során a virtuális valóság hatásait kutatták, mivel a gazdag szenzoros visszajelzéssel fejleszthetőek az egyensúlyi funkciók. Ez a tanulmány azt vizsgálta, hogy az otthoni virtuális valóságtechnika alkalmazásával való egyensúlyfejlesztés hatékonyabb-e, a járásra

és az életminőségre a Parkinson-kóros betegeknél (PD), mint a hagyományos egyensúlyfejlesztő gyakorlatok. A virtuális valóság (VR) egyensúly tréner rendszer magába foglal egy érintőképernyős számítógépet, és a Balance Boardot, mely egy vevőegységhez csatlakozik, ami a beérkező adatokat rögzíti. Az előzetes, az utólagos és a követéses mérési adatok szerint a BBS és a DGI a második és a harmadik mérésen is szignifikánsan jobbak voltak a VR csoportban, mint a kontroll csoport esetében. Ezen felül mindkét csoport esetében szignifikánsan alacsonyabb eredmények születtek a második és a harmadik mérésen a TUG és a PDQ-39 esetén az első mérés eredményeivel, tehát javulást tapasztaltak. Összevetve azonban a két csoportot, ezekben a mutatókban nem volt különbség a VR szituációkban végzett egyensúlyi tréning és a hagyományos edzés között. A tanulmány végső konklúziója, hogy a két testmozgási lehetőség egyformán hatékonyan javítja az egyensúlyt, a sétára való képességet, és az életminőséget (13). Ami számunkra ebből a kutatásból a legfontosabb információ, az a szenzoros stimulációk hatásának fontossága az egyensúlyi rendszerre nézve. Ez ugyanis fontos szerepet játszik a freezing befolyásolásában is, mivel a szenzoros stimulusok alkalmazásával a freezing jelenség csökkenthető. Tehát ez a kutatás is alátámasztja, hogy van kapcsolat a tartási instabilitás és a freezing között.

A következőkben 3 olyan kutatás eredményeit hasonlítjuk össze, ahol a tánc terápiás hatásait vizsgálták, amely a tánc ritmusossága, különböző irányváltások miatt a testtartásra odafigyelésen keresztül többféle, általunk is fontosnak vélt tünetet egyszerre befolyásolni tud. Parkinson-kóros betegeknél vizsgálták a táncnak a motoros, a kognitív funkciókra és a mentális tünetekre kifejtett hatását. A táncban résztvevőknél a motoros funkciók, a kognitív funkciók terén jelentős javulás mutatkozott. A tanulmány pozitív eredményei azt bizonyítják, hogy a többdimenziós egyensúly tréning program javíthatja az egyensúlyt és a dual-task (kettős feladat szituáció) járási teljesítményt a 12 hónapos követéses vizsgálatok alapján a Parkinson-kóros betegeknél (14).

A táncterápia árnyaltabb hatásvizsgálata érdekében két különböző tánc hatásait elemezték. Összehasonlították a tangó és a valcer/foxtrott hatását, illetve a beavatkozás nélküli kontrollcsoport funkcionális motoros értékeit a Parkinson-kóros résztvevőknél. A hipotézis szerint nagyobb javulás várható a tangót gyakorló csoportnál, mint a keringőt/foxtrottot táncolóknál, mivel a tangó jellemzője, hogy speciálisan megcélozhatóak a Parkinson-kórosban gyakori motoros tünetek, mint a lépéshossz csökkenés, a FOG, a bradikinézia (járás sebessége) és az egyensúlyi problé-

mák. Szignifikáns javulást hozott a tangó és a valcer a Berg Balance Scale értékeiben és az előre-hátra sétában. A FOG szempontjából a tangócsoport szintén javult. A kutatás felveti, hogy a tangó által könnyebben meg lehet célozni a Parkinson-kórral járó motoros deficiteket, mint valcer/foxtrott esetén, de mindkét tánc előnyösen hat a mozgásszervi és egyensúlyi problémákra (15).

Vizsgálták az argentin tangó hatását is a Parkinson-kór motoros és nem motoros tüneteire, a freezing jelenségre. Az eredmények felvetik, hogy az argentin tangó hasznos lehet az egyensúly javítására és a funkcionális mobilitás növelésére, az argentin tangó javíthatja az egyensúlyt, a funkcionális mobilitást, valamint kis mértékben hat a kognitív funkciókra és a fáradásra a Parkinson-kóros betegeknél (16).

A fenti kutatások eredményei is azt támasztják alá, hogy mind a járás, mind a ritmikus mozgásformák például a tánc fejlesztése fejleszti a funkcionális állapotot és mobilitást, de megfelelő eszközös háttér nélkül a Freezing megítélésére csak kérdőívekkel vagy megfigyelésen alapuló vizsgálatokkal van lehetőség. Ez azonban nem kellően megbízható és számszerűsíthető. Ezért van szükség az ehhez kapcsolódó paraméterek mérésére, amire kiválóan alkalmasak az erőmérő platformok.

Az egyensúly és a járás erőmérő platformmal való vizsgálata

Az alábbiakban 6 kutatást vizsgálunk meg, ezek alapvetően az egyensúly és a járás vizsgálatára irányulnak és a vizsgálatok során erőmérő platformot használtak az adatgyűjtésére.

Egy Olaszországban végzett kutatás célja az volt, hogy vizsgálja a Parkinson-kórosban az egyensúlyi diszfunkciókat, amely az egyik leggyakoribb tünet. Az egyensúlyozási problémákat nehéz kezelni, így sok esetben a beteg eleséséhez vezet. A dopaminerg gyógyszerek vagy a mélyagyi stimuláció nem hat szignifikánsan az egyensúlyozási rendszerre, ez feltehetően egy neuropatológiai folyamat, mely a non-dopaminerg pályákkal hozható összefüggésbe. Ezen túlmenően a korábbi vizsgálatok igazolták, hogy a levodopa kezelés növeli a poszturális kilengést az előrehaladott stádiumban lévő Parkinson-kóros betegeknél. A fokozott izomtónus a flexor izmokban és a károsodott propiocepció módosítja a poszturális kontrollt, amelynek károsodása esetén a tömegközéppont kórosan elmozdul az alátámasztási felület felől. A vizsgálat célul tűzte ki e mérések adatait felhasználva egy preventív program kidolgozását. A poszturográfias mérés lényege, az egyensúlyi paraméterek, a test stabilitási értékeinek, a kilengésnek és a két testfél

közötti terhelés megosztásnak a mérése. A poszturográfias platform egy erőplatform mely egy lapos és szabályos felület, négy erő-jelátviteli érzékelővel. Ez a rendszer felismeri a testhelyzetet és regisztrálja a talpi nyomásközéppont elmozdulásait. Az adatok megmutatták, hogy a nagy érzékenységű, számszerűsíthető poszturográfias paraméterek fontosak az egyensúlyzavar detektálásában, azon Parkinsonos betegek esetében, akik még nem panaszkodnak egyensúlyi diszfunkciókra. Ezek az eredmények összhangban vannak a szakirodalommal, és megerősítik az egyensúlyi kontroll komplex mechanizmusai megváltozását Parkinson-kór esetén. Úgy vélték a kutatók, hogy a poszturográfias platform alkalmas lehet a betegeknek az egyensúlyi diszfunkciók felfedezésére, még azok tünetként való megjelenése előtt, hogy ezáltal kidolgozásra kerülhessen egy olyan rehabilitációs kezelés, mely hatásos az egyensúlyzavarra a Parkinson-kóros betegek esetében (17).

A Balance Evaluation Systems Test (BESTest) során az egyensúlyra ható különböző rendszereket vizsgálják meg, mint például a biomechanikai korlátok, stabilitási limit, előreható poszturális mechanizmusok, poszturális válszok, szenzoros orientáció, és a járás stabilitása. Az egyensúlyzavart mindig a mögöttes rendszerek hiányosságai okozzák, és ezért különböző környezetekben és különböző feladatok elvégzése közben következhet be (18).

A poszturális kontroll egyensúlyfejlesztő gyakorlatokkal történő befolyásolhatóságának vizsgálatakor is arra az eredményre jutottak, hogy a többdimenziós egyensúly edzésprogram javíthatja az egyensúlyt és „dual-task” járás- teljesítményt akár 12 hónapos követés után is Parkinson-kóros pácienseknél. Az egyensúly gyakorlatokat végző csoport szignifikáns javulást mutatott a BESTest értékeiben valamint ezzel összefüggésben a járás sebességében, a TUG teszten az idő függvényében (19).

Egy másik tanulmányban is arra az eredményre jutottak, hogy a poszturális kilengés csökkenthető, ezáltal pedig csökkenthető az elesés kockázata. Az általuk végzett vizsgálat során azt kérték a páciensektől, hogy tartsák meg az egyensúlyt egy instabil felületen (felfújtt gumi korong), majd egyensúlyozás közben azt az instrukciót kapták, hogy koncentráljanak a lábaik mozgásainak csökkentésére (belső fókusz), vagy a korongra (külső fókusz), vagy nem adtak nekik utasításokat. Azt az eredményt kapták, hogy a külső pontra való koncentráció során kisebb volt a poszturális kilengés, mint a másik két esetben (20). Egy másik kutatás során a fiziológiás járásminta visszaállítását próbálták elérni fizioterápiával és vizsgálták ennek hatásait a poszturális és járási készségek idő- és térbeli karakterisztikájára. A másodlagos cél az volt, hogy meg-

vizsgálják a kapcsolatot a LOS (Limit of Stability) paraméterek és a járás jellemzői között. A kísérleti csoport jelentős javulást mutatott a reakcióidő, a mozgás sebesség és a stabilitás terén, és a lépéshossz tekintetében a kontroll csoporthoz képest. Mindkét csoportban szignifikánsan növekedett a járás sebessége. Azt a következtetést vonták le, hogy az ismétlődő lépéstréning javíthatja a stabilitást, a testtartási valamint a járáskészségeket és a járásképet jellemzőit (21). A poszturális kontrollt más szemszögből, egy izgalmas nézőpontból is vizsgálták: azt nézték meg, hogy a szenzoros input és a szenzomotoros információk feldolgozásának folyamata hogyan hat az olyan lényeges klinikai tünetekre, mint például az instabilitás a nyitott térben, a poszturális kontroll, a dezorientáció és a FOG. Megvizsgálták a testtartási válaszokat a korai stádiumban lévő egyéneknél, ha a látótér stabil volt (SVF), és ha a vizuális inger egy változó területről érkezett (optokinetikus stimuláció). A stabilitási limitet, a talpi nyomásközéppont elmozdulásait (COP) és az egyensúly funkcionális tartálékait (BFR) erőplatformon mérték. A stimulációhoz mindkét csoportban egy statikus vizuális mezőt (SVF) és két horizontális optokinetikus stimuláló mezőt használtak, VR rendszer által. A BFR platform által kapott eredmények azt mutatták, hogy fontos a vizuális érzékszervi információ a poszturális kontroll válaszban a Parkinson-kóros betegeknek (22).

Egy speciális erőmérő platform segítségével vizsgálták a páciensek járási paramétereinek változásait Tai Chi gyakorlatok hatására. Az előző kutatásokhoz képest ezt a tanulmányt azért fontos kiemelni, mert nemcsak statikus helyzetben vizsgálja a páciensek egyensúlyi paramétereit, hanem járás közben is. Minden résztvevőt a kutatást megelőző időszakban laboratóriumi vizsgálatoknak vetették alá, melyben a járás indítási fázisát, a járási teljesítményt és a Parkinson-kórból eredő gyengeségeket is felmérték. A program előtti és utáni méréseket, antiparkinson szerek hatása alatt végezték. Az 1. projektben a 300 Hz-es erőplatformmal felszerelt felületen, 8 m séta alatt mérték a reakciós erőket. A kinematikus adatokat 6 darab 60 Hz-es 3D kamerával gyűjtötték össze. A 2. projektben 360 Hz-es erőplatformon mérték szintén 8 m séta alkalmával. A kinematikus adatokat 12 darab 120 Hz-es kamerával rögzítették. Emellett vizsgálták a járás komponensek összetételét. Ezekkel a mérőműszerekkel igen pontos adatokat kaptak a páciensek járási paramétereiről. A 16 hetes időintervallum nem volt elegendő jelentős változások eléréséhez, bár más tanulmányok már bizonyították a Tai Chi pozitív hatását a poszturális kontrollra és a járásra a Parkinson-kóros betegeknek (23).

DISZKUSSZIÓ

A témával kapcsolatosan általunk feldolgozott irodalmi adatok alátámasztják azt a feltételezésünket, hogy a Parkinson-kóros páciensek járása a mozgásterápia különböző formáival jól befolyásolható. A tünetek közül a járáson kívül pedig elsősorban a tartási instabilitás és a freezing befolyásolható. A tartási instabilitásra a poszturális izmok erősítésén keresztül hathatunk. A freezing jelenség befolyásolása pedig alapvetően a járás és tartási instabilitás kezelésén keresztül lehetséges. A feldolgozott kutatásokból egyértelműen jól látszik, hogy amennyiben megbízható eredményeket szeretnénk kapni, alapvetően nem elegendő azokat a vizsgálatokat alkalmazni, amelyek csak statikus paraméterek illetve egyensúlyeszköz elemzésén alapulnak. Tehát, ha a poszturális stabilitásról és a járásról, vagy a freezingről beszélünk, szükséges a megbízható poszturográfias erőmérő platformok és járáslemező eszközök alkalmazása is. Csak ezen adatok megléte esetén ítéltethető meg a poszturális izmok állapota és az egyensúly paraméterek változása. A kutatási eredményekből jól lát-

szik, hogy a poszturográfias vizsgálatok eredményei már előre jelezhetik az elesés megnövekedett kockázatát, amelynek oka a poszturális izmok gyengülése és a freezing of gait jelenség megjelenése.

Az elvégzett kutatásunk alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy ha a freezing befolyásolását szeretnénk megérteni, mindenképpen tisztában kell lennünk a kialakulásában szerepet játszó tényezőkkel, mert csak ennek tudatában lehetünk képesek a jelenség kezelésére.

AJÁNLÁS

A későbbiekben mindenképpen érdemes lenne a poszturográfias platformok segítségével olyan vizsgálatokat végezni, amely során különböző terápiás módszereket hasonlítanánk össze ugyanolyan vizsgálati módszerrel. Így megfelelő módon vizsgálhatnánk meg a különböző fejlesztő eljárások hatásait a Parkinson-kóros betegeknél fellépő tünetekre. Valamint, a kutatás alatt begyűjtött információk felhasználhatóak lennének a Parkinson-kór rehabilitációs protokolljában a poszturális adaptáció javítása érdekében.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Szirmai I.: Neurológia. Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 2011
2. Komoly Sámuel, Palkovits Miklós: Gyakorlati neurológia és neuroanatómia. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 2012
3. Nagy Edit: Neuroverzsum, a motoros kontroll, mint a rehabilitáció alapja. Szeged, SZTE, 2017
4. Fáy V., Kontra A., Szász K., Hogyan csináljuk? Parkinson-betegek rehabilitációja centrumunkban, Rehabilitáció 2016; 26(1): 175–181.
5. Kelvin L. Chou, Mark Stacy, Tanya Simuni, Janis Miyasaki, Wolfgang H. Oertel, Kapil Sethi, Hubert H. Fernandez, Fabrizio Stocchi: The spectrum of "off" in Parkinson's disease: What have we learned over 40 years? Parkinsonism & Related Disorders, 2018, doi: 10.1016/j.parkreldis.2018.02.001
6. Okuma Yasuyuki: Freezing of gait in Parkinson's disease, Journal of Neurology 2006, Volume 253, Supplement 7
7. Grabli David, Karachi Carine, Welter Marie-Laure, Lau Brian, Hirsch Etienne C., Vidailhet Marie, and François Chantal: Normal and pathological gait: what we learn from Parkinson's disease. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2012 October ; 83(10)
8. Vu T. C., Nutt J. G., Holford N. H. G.: Progression of motor and nonmotor features of Parkinson's disease and their response to treatment, British Journal of Clinical Pharmacology, 2012, 74 (2): 267–283
9. Fazekas G, Kulmann L. Parkinsonos betegek életminőségét vizsgáló kérdőív (PDQ-39) magyarországi adaptációja. Ideggyógyászati Szemle, 2001, 54(1-2):42-4.
10. Schenkman M., Hall D. A., Barón A. E., Schwartz R. S., Mettler P, Kohr W. M.: Exercise for People in Early- or Mid-Stage Parkinson Disease: A 16-Month Randomized Controlled Trial, Physical Therapy. 2012 Nov; 92(11): 1395–1410.
11. Canning C. G., Sherrington C., Lord S. R., Close J. C.T., Heritier S., Heller G. Z., Howard K., Allen N. E., Latt M. D., Murray S. M., O'Rourke S. D., Paul S. S., Song J., Fung V. S.: Exercise for falls prevention in Parkinson disease, Neurology, 2015, 84:304-3012
12. Carvalho A., Barbirato D., Araujo N., Martins J. V., Cavalcanti J. L. S., Santos T. M., Coutinho E. S., Laks J., Deslandes A. C: Clinical Interventions in Aging 2015, 10 183–191
13. Yang W.C., Wang H.K., Wu R.M., Lo C.S., Lin K.H.: Home-based virtual

reality balance training and conventional balance training in Parkinson's disease: A randomized controlled trial, Journal of the Formosan Medical Association, 2016, 115(9):734-43.

14. H. Hashimoto, S. Takabatake, H. Miyaguchi, H. Nakanishi, Y. Naitou: Effects of dance on motor functions, cognitive functions, and mental symptoms of Parkinson's disease: A quasi-randomized pilot trial, Complementary Therapies in Medicine 2015, 23(2):210-9.
15. Hackney M. E., Earhart G. M.: Effects Of Dance On Movement Control In Parkinson's Disease A Comparison Of Argentine Tango And American Ballroom, J Rehabil Med 2009, 41(6):475-81.
16. Romenets S. R., Anang J., Fereshtehnejad S.M., Pelletier Amelie, Postuma R., Tango for treatment of motor and non-motor manifestations in Parkinson's disease: A randomized control study, Complementary Therapies in Medicine, 2015, 23(2):175-84.
17. Ferrazzoli D., Fasano A., Maestri R., Bera R., Palamara G., Ghilardi M. E., Pezzoli G., Frazzitta G.: Balance Dysfunction in Parkinson's Disease: The Role of Posturography in Developing a Rehabilitation Program, Parkinson's Disease, 2015, Article ID 520128,10
18. Horak FB, Wrisley DM, Frank J. The Balance Evaluation Systems Test (BESTest) to differentiate balance deficits. Phys Ther 2009;89(5):484e98.
19. Wong-Yu I. S.K., Mak M. K.Y.: Multi-dimensional balance training programme improves balance and gait performance in people with Parkinson's disease: A pragmatic randomized controlled trial with 12-month follow-up, Parkinsonism and Related Disorders, 2015, 21(6):615-21.
20. Wulf G., Landers M., Lewthwaite R., Töllner T.: External focus instruction reduce postural instability in individuals with Parkinson disease, Phys Ther, 2009, 89(2):162-8.
21. Shen X., Mak M. K.Y.: Repetitive Step Training With Preparatory Signals Improves Stability Limits In Patients With Parkinson's Disease, J Rehabil Med, 2012, 44(11):944-9.
22. Suarez H., Geisinger D., Ferreira E. D., Nogueira S., Arocena S., Roman C. S., Suarez A.: Balance in Parkinson's disease patients changing the visual input, Brazilian Journal of otorhinolaryngology; 2011, 77(5):651-5.
23. Amano S., Nocera J. R., Vallabhajosula S., Juncos J. L., Gregor R. J., Waddell D. E., Wolf S. L., Hass Chris J.: The Effect of Tai Chi Exercise on Gait Initiation and Gait Performance in Persons with Parkinson's Disease, Parkinsonism Relat Disord, 2013, 19(11):955-60.

Az újszülött fotográfiai pózoltatás etikai kérdései: potenciális veszélyek az indukált mélyalvásban passzívan pozícionált, tónusvesztett 7–14 napos újszülöttekre

NAGY EDIT PHD

gyógytornász, f. docens, Szegedi Tudományegyetem, ETSZK Fizioerápiás Tanszék

ABSZTRAKT

Háttér: Az utóbbi években extrém tendenciák jelentek meg az újszülött fotózás terén. A fotográfus a passzív megfigyelő szerepből aktív beavatkozó szerepbe lépett. A 7–14 napos újszülöttek fehér zajjal indukált mélyalvásban történő passzív fotográfiai célú pózoltatása etikai és kompetenciabeli kérdéseket vet fel a potenciális veszélyeken túl.

Cél: Az áttekintés célja feltárni a témával összefüggésbe hozható bizonyítékokat, melyek alátámasztják a problémát és a felmerülő kérdések létjogosultságát.

Anyag és módszer: A PubMed adatbázisban kerestünk a white noise, pain perception, neonates, neck extension, rotation, sleeping position, keresőszavak alapján a cikkeket.

Eredmények: A fotográfiában is alkalmazott fehér zaj bizonyítottan befolyásolja a fájdalom percepciót és megnöveli az elalvás valószínűségét, tehát indukálja a mélyalvást újszülöttekben. Továbbá bizonyítékok támasztják alá a passzívan létrehozott nyaki gerinchelyzetek potenciális veszélyeit, figyelembe véve a tónusvesztett állapotot alváskor, az atlantooccipitalis ízület eredendő instabilitását, az arteria vertebralisra kifejtett esetleges kompresszióját, a nyaki extenzió intraduralis átmérőt csökkentő hatását.

Limitációk: Nem találtunk olyan tanulmányt, ami ezeket a szélsőséges ízületi helyzeteket (fotográfiai pózokat) vizsgálta volna élő újszülöttben. Csak normál alvóhelyzeteket vizsgáltak ezidáig.

Következtetés: Számos megválaszolendő kérdés merült fel az újszülött pózoltatás és passzív nyaki szakaszt érintő mobilizációk kapcsán, melyeknek etikai, kompetenciabeli kérdései is vannak, a potenciális veszélyek mellett. Szakmai összefogás és állásfoglalás megfogalmazása szükséges a témában a biztonságos gyakorlat érdekében.

Kulcsszavak: újszülött, nyaki extenzió, passzív pozíció, fehér zaj, indukált alvás, fájdalom percepció

ETHICAL ISSUES OF NEWBORN PHOTOGRAPHY POSES: THE POTENTIAL DANGERS OF PASSIVE POSITIONING DURING INDUCED SLEEP IN 7–14 DAYS OLD NEONATES

ABSTRACT

Background: Newborn photography is very popular but during the last few years a quite dangerous extreme trend appeared in photography sessions. The role of photographers changed dramatically from the passive observer to an active choreographer role. This kind of active intervention arise ethical and competence issues, but this active intervention practice still looks rather uncontrolled.

Objective: Our aim is to scope the evidences available that can support our questions and concerns arising due to this issue.

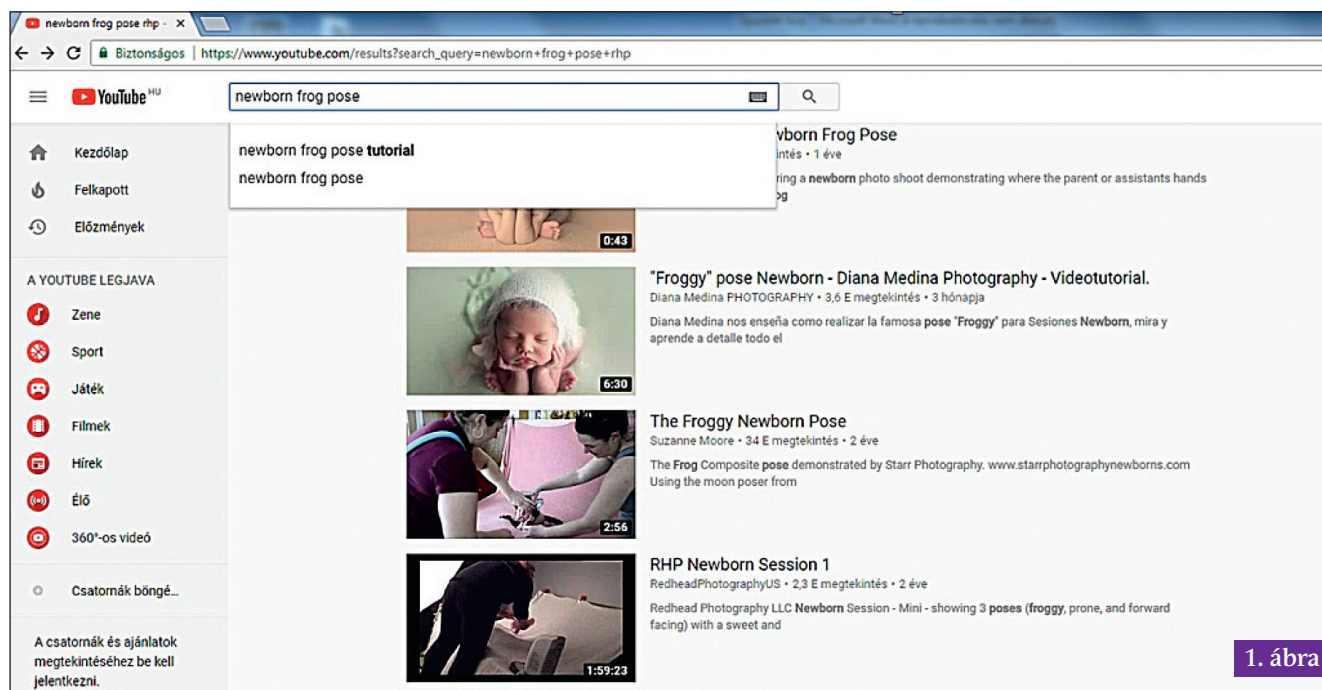
Material and Methods: We searched for articles in PubMed electronic database, using the keywords: neonates, neck extension, passive position, white noise, induced sleeping.

Results: The white noise applied in photo sessions was described as a pain perception modulator and an alternative pain reducing method in newborn care. White noise increases the probability of falling asleep and promotes deep sleep. Furthermore, there are evidences warning about the potential danger of passively produced cervical spine positions, considering the hypotonic state in REM sleep, the unstable atlanto occipital joint during early infancy, the possible compression on vertebral arteries, and the intradural diameter decreasing effect of cervical extension.

Limitations: There are no existing evidences about the risk of photography poses, only about the risk of some normal sleeping positions such as prone sleeping with head rotation.

Conclusion: There are several questions open concerning this practice which needs professional guidelines and recommendations for safe practice.

Keywords: neonates, neck extension, passive position, white noise, induced sleep, pain perception



1. ábra

BEVEZETÉS

Az újszülöttfotózás rendkívül divatos manapság, sajnos egy szélsőséges trend is megjelent az utóbbi években, divattá vált a fejlettségi szintet messze meghaladó pózok passzív kialakítása alvás során. Ezzel együtt a fotográfus szerepe is megváltozott, a passzív megfigyelőből az aktív beavatkozó szerepbe lépett elő. Így a 7–14 napos korban, fehér zajjal indukált mélyalvásban passzívan kialakított olyan testhelyzetek kerültek előtérbe, amelyekben az újszülött testét, különös tekintettel a felső cervicalis ízületeket természetellenes helyzetekbe helyezik a kép kedvéért. Ez a gyakorlat azonban számos etikai, kompetencia-beli kérdést felvet, hiszen a nyaki gerinc véghelyzeti, természetellenes mozgásai nem veszélytelenek az indukált mélyalvás állapotában, fiziológiásan csökkent izomtónus mellett. A közösségi hálón lépten-nyomon találunk hirdetéseket, ahol 7–14 napos újszülött modelleket keresnek oktatási céllal, ami felveti, hogy ezek a pózok nem csak egyetlen kattintás idejére kerülnek kialakításra.

A tanulmány célja, hogy feltérképezze a kulcs koncepciókat az újszülött passzív pózoltatás háttérében és az elérhető bizonyítékokat, hogy megválaszolja a kérdést, miért lehetséges természetellenes pózokat passzívan létrehozni alváskor, de ébren nem? Továbbá, hogy mik a potenciális veszélyei ennek a gyakorlatnak az egészséges fejlődésre, túl a felmerülő etikai vonatkozásokon?

Ezek a kérdések azért is nagyon fontosak, mert ez a problémakör nagyon komplex, nem született még olyan

irodalmi áttekintés, ami ebből a szempontból vizsgálja a kérdéskört. A jelen áttekintés eredménye felveti, hogy szélesebb körben szükséges a kérdést megvitatni, hogyan lehet szabályozni a tevékenységet és a kompetencia kérdéskört ebben a veszélyes gyakorlatban, hogy az valóban biztonságossá váljon. Úgy vélem, ez a jelenség túl az etikai kérdéseken, komoly orvos- és egészségtudományi szakmai kérdéseket vet fel, amit érdemes több szempontból is megvitatni és állásfoglalást kialakítani, ezért ebben szeretném kérni a szakmánk közreműködését.

Illusztrációként az alábbi linken elérhető újságcikket idézem, amely az ún. frog pozícióról szól, ami azonban



2a. ábra

csak a jéghegy csúcsát jelenti (1. ábra). Azonban a youtube-on, a „newborn frog pose” keresőszavakkal ékes bizonyítékokat találhatunk, milyen és mennyi ízületi manipulatív tevékenység zajlik az alvás állapotában, mire egy-egy póz megvalósul (2a, b. ábra). Találni olyan videót, ahol harminc percig van az újszülött ebben a frog pózban, ami a nyaki gerinc hyperextenziós helyzetét jelenti, passzívan kialakított és fenntartott könyöklő helyzetben, a fejet a kezekre feltámasztva, úgy, hogy az újszülött ültetve van és előredöntött helyzetben a lábai közé támaszkodik a könyökén. Azonban ez a póz még csak ízelítő.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A PubMed adatbázisban kerestünk a white noise, pain perception, neonates, neck extension, rotation, sleeping position, keresőszavak alapján cikkeket. Azokat a cikkeket tartottuk bent az elemzésben, amelyek függetlenül a tanulmány formájától, legalább két kereső kulcsszónak megfeleltek.

EREDMÉNYEK

Veleszületett posturalis mechanizmusok újszülött korban, éber versus alvó állapotban

Az egészséges újszülött idegrendszere éretlen. A testtartás szabályozása terén alig hoz magával valamit, amit mégis hoz, az az izomtónusa, és néhány elemi mozgásminta és reflex, ami megvédi. A normál, érett újszülöttkori izomtónus jellegzetessége a flexor túlsúly. Az aszimmetrikus és szimmetrikus tónusos nyaki reflexek, tónusos labirintus reflexek sorolhatók az éber állapotban a nyaki mozgásokkal, testhelyzetekkel kiváltott posturalis mechanizmusok körébe. Ezek receptorai a nyaki szakasz izmaiban található proprioceptorok, a vestibularis rendszer és a testfelületen

elhelyezkedő somatosensoros receptorok. A testtartás reflexei közül a téma szempontjából kiemelendő a NOB (neck on body) felegyenesedési reakció, mely születéskor már jelen van érett babánál. A NOB esetén például, ha a fejét éber állapotban, normál tónus mellett fordítjuk oldalra, azt egy idő után az újszülött egész teste követi egy blokkban (1). Tehát éber állapotban kivitelezhetetlenek a nyaki gerinc véghelyzetbe hozott passzív mozgásai, mert a vég-helyzet elérése előtt kiváltódnak a reflexes mozgásminták, melyek megakadályozzák azt.

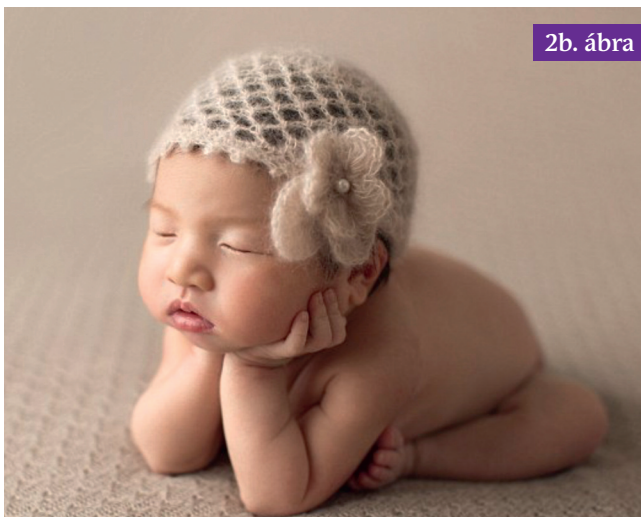
Az elalvás már változásokat generál az izomtónusban, fiziológiásan kialakuló hypotoniát eredményez, ilyenkor ezek a természetes védő posturalis mechanizmusok is elvesznek. Feltételezve, hogy amilyen helyzetben el tudott aludni az újszülött, abból nem fog elmozdulni, amíg a fiziológiás hypotónia állapotában van. Ha csökken az izomtónus, akkor a proprioceptorok ingerküszöbe is megnő (csak extrém behatásra reagálnak).

A párhuzamosan alkalmazott hanghatásnak (ld. később részletesebben) akkor lehet létjogosultsága, ha az újszülött javára segíti az elalvását. Etikus-e kihasználni ezt a védtelen állapotát az újszülöttnak, az indukált mélyalvással még jobban lecsökkentett izomtónus állapotában beavatkozni és extrém ízületi helyzeteket, testhelyzeteket létrehozni pusztán öncélúan?

A fehér zaj mélyalvást indukáló, fájdalom percepciót módosító hatása

Születéskor az auditoros rendszer az egyik legfejlettebben működő idegrendszeri elem, ellentétben az éretlen testérzékeléssel és posturalis kontrollal, melyek majd a születés után, a mozgásfejlődés jellegzetes indikátoraiként indulnak fejlődésnek. A fehér zaj által indukált mélyalvás, illetve fájdalomcsillapítás kérdésköre nem ismeretlen az orvosi szakirodalomban. A fehér zaj alkalmazása szignifikánsan megváltoztatja a fájdalom percepcióját (magnöveli a küszöbértékeket), felnőttekben is, de a fájdalomcsillapító hatása variábilis, felnőtteken nem megbízható fájdalomcsillapító eljárás az orvosi, fogorvosi gyakorlatban (2). Spencer és munkatársai egy randomizált tanulmányban kimutatták, hogy csecsemők körében a fehér zaj majd háromszorosára növeli az elalvás valószínűségét (25%-ról 80%-ra). Az alacsony frekvenciás zajoknak ismert a legfektívebb viselkedésgátló hatása (3).

Egy 2014-es tanulmányban vizsgálták az újszülöttek fájdalom percepcióját a vérvételhez kapcsolódó, procedurális fájdalom során, a Neonatal Infant Pain Scale értékeivel, cardiorespiratoricus viselkedési mintát jellemző paraméterekkel és a sírásidővel jellemezve, három szituációban: 1.: az



2b. ábra

anya ölében tartott újszülöttek, 2.: az anya ölében tartott és fehér zajt hallgatók és 3.: a kiságyban elhelyezett és fehér zajt hallgatók; összesen 120 egészséges újszülött. Szignifikáns különbséget találtak a vizsgált paraméterekben: a legrövidebb sírásidőt és a legalacsonyabb viselkedési válaszokat a fájdalmas procedúra alatt a kiságyban, fehér zajt hallgató újszülötteknél mérték, ezek alapján a fehér zajt, mint alternatív fájdalomcsillapító módszert ajánlották az újszülött ellátásban (4). A pózoltatott babafotók szintén ilyen körülmények között készülnek. Az alkalmazott hangok (leggyakrabban méhen belüli hangokhoz hasonló fehér zaj), amelyek feldolgozása a hallórendszer érett működése miatt elsőbbséget élvez az éretlen idegrendszer számára, a mély alvásba, vagyis a delta hullámok jellegzetes fázisába segítik az újszülötteket, tehát indukálják az elalvást. A REM (gyors szemmozgások fázisa) fázisában lecsökken a védő izomtónus, fiziológias hypotonia alakul ki, ezért csökken a testérzékelés, míg a non-REM fázisban az izomtónus ugyan visszatér, csak éppen a külvilág ingerei nagyon tompán vagy egyáltalán nem jutnak túl a thalamus kapuin (5).

Potenciális, a fejlődést és egészséget károsítható veszélyek

Régóta ismert tény, hogy az atlantooccipitalis ízület újszülött korban eredendően instabilnak tekinthető, az újszülött testarányai és az aktív fejkontroll hiánya miatt. Az ízületen belüli járulékos ízületi mozgások, pl. a csúszás (sliding) ezért is jöhet létre nagyobb mértékben passzív fejmozgások során. Az atlantooccipitalis ízületben létrejövő extrém mozgásokat, hyperextenziót, a nyaki rotációt és kombinált nyakmozgások hatását vizsgáló kutatások nagy része cadaver tanulmány, hiszen az orvostudományban nem kérdéses ezeknek a passzívan létrehozott extrém nyakmozgásoknak az etikai megítélése. Fialat újszülöttekben a nyaki gerinc hyperextenziója során létrejöhet váratlan, véletlenszerű csúszás a gerinc és a koponya között, az atlantooccipitalis ízületben, mely kétoldali arteria vertebralis kompressziót okozhat (6,7).

Egy másik postmortem tanulmány az arteria vertebralisokban nyaki gerincmozgások (rotáció, rotáció és hyperextenzió együttesen) hatására fellépő nyomásváltozásokat szimulálta. Arra keresték a választ, hogy a nyaki passzív mozgások milyen mértékben járulnak hozzá az arteria vertebralisok kritikus szűkítéséhez, ezáltal az agytörzsi hypoxiához. Minden vizsgált esetben találtak valamilyen változást a nyaki pozíció hatására az arteria vertebralisokban regisztrált nyomásban, de csak három esetben volt kétoldali a változás a vizsgált mozgások esetén (8).

Élő újszülöttekben az egyedüli frekvenciáltabban vizsgált terület, a normál alvási helyzetekben (hason, illetve háton fekvő helyzetekben) létrejött passzív cervikális rotáció a vertebralis áramlására kifejtett hatásának vizsgálata. Az a. vertebralisban kialakuló nyaki pozíció indukálta áramlásváltozások összefüggésbe hozhatók az agytörzsi vérellátásban kialakult zavarokkal, illetve számos tanulmány vizsgálta a hirtelen csecsemőhalál kialakulásában (SIDS) betöltött szerepét (9,10). Vizsgálati eredményeik alapján a szerzők ajánlásokat fogalmaztak meg a rizikós rotációs helyzetek elkerülésére (11) alváskor, illetve az oldalfekvő alvóhelyzetek preferálására (12), mivel néhány újszülöttben a rotációs fejhelyzetek, különösen hason alváskor, pozíció dependens keringési zavart okozhatnak a vertebralis rendszerben.

Saternus és munkatársai mérték az intraduralis sagittalis átmérőt a C2 csigolya magasságában (SD/C2) neutrális és extendált nyaki gerinc helyzetekben. Az SD/C2 szignifikánsan csökken extenzióban a neutrális helyzethez képest. Figyelembe véve, hogy az újszülötteknél eredendően szűk a gerincscatorna, méréseik szerint potenciális veszélyt rejt magában a sagittalis átmérő további szűkítése cervikális extenzióval (13).

MEGBESZÉLÉS

Az irodalmi áttekintés eredményeit összefoglalva látható, hogy csak kevés tanulmány foglalkozik ezzel a korai újszülött korról (7-14 nap). Egy tanulmány foglalkozott csak a fehérzaj viselkedésgátló hatásával és hangsúlyozza szerepét ebben az életkorban, mint alternatív fájdalomcsillapító módszer. A tanulmányok nagy része a fej helyzetének az agytörzsi keringésre kifejtett hatását vizsgálta, melyek mindegyike postmortem tanulmány, hiszen az orvostudományban nem kérdés ezeknek a szituációknak az etikai megítélése. A kutatók elsősorban a fejhelyzetek szerepét kutatták a SIDS patológiájában és találtak is összefüggéseket. Ez a szakirodalmi áttekintés egy problémafeltáró jellegű áttekintés, ami limitálja a hatósugarát, de az eredmények összegzése rámutat arra, hogy nincs olyan bizonyíték, ami ezeknek az extrém pozícióknak a hatását élő újszülöttekben vizsgálná, csak cadaver tanulmányok vannak a potenciális veszélyekről, illetve in vivo csak a normál, természetes alvási helyzetek hatását vizsgálták az agytörzsi vérellátására.

A frog testhelyzetben aggályos a felső cervikális régió hyperextenziós helyzete, a passzív súlyviselés a felső végtag ízületein, továbbá a passzív reakcióerők, amelyek viszcacsapódnak az atlantooccipitalis ízület és a felső nyaki gerincszakasz egyéb ízületeire, a passzívan létrehozott, kontrollálatlan ízületi helyzetek miatt, illetve a kompozit

fotókészítés technikája miatt. Ebben a technikában két képből áll össze a végleges kép, az egyik a fejét tartja egy kéz, megakadályozva az oldalra billenést, a karokat nem, a másikon a karokat szorítja össze egy kéz, a fejét nem tartja semmi, az utómunka során egymásra illesztik a két képet, majd retusálják mindkét rétegről a tartó kezeiket. A problémát abban látom, hogy a biztonság kérdésköre nem terjed ki az ízületi passzív pozíciókból fakadó veszélyekre, illetve a passzív mozgások kivitelezésének biztonságára. Azonban, mint ahogyan már említettem, ez a póz csak a jéghegy csúcsa.

A kompetencia kérdések megvitatásánál figyelembe kell venni, hogy abban a pillanatban amint a fotográfus kilép a passzív megfigyelő státuszából és indukálja az alvást hanghatással, majd alapvetően megváltoztatja az újszülött testhelyzetét, különös tekintettel a felső nyaki szakaszra, orvosi értelemben beavatkozást hajt végre. Minden beavatkozásnak szigorú etikai normái és kompetenciabeli kérdései vannak. A minimum az alapvető anatómiai, élettani és mozgástani ismeretek és a „ne árts” alapelv. Olyan elméleti ismeretek és gyakorlati készségek szükségesek, amelyekre a fotográfus szakmai képzés nem készít fel. Az emberi test szabadságfoka (a lehetséges mozgások kombinációja) hatalmas. Beleszámít az is, hogy melyik ízület, milyen irányban, mekkora mértékben, mely izmok által kontrolláltan mozdul el. Az újszülött pózoltatása, „hajtogatása” ebben az alvó állapotban, a legveszélyesebb dolog, amit el lehet képzelni. Különösen, ha a nyaki gerincszakaszt is érinti, a kiemelt pózokon olyan 3 dimenziós mozgáskombinációk vannak, amelyek passzív kivitelezése éber állapotban, normál izomtónus mellett elképzelhetetlen.

Az etikai kérdések abból erednek, hogy az alkalmazott fehér zaj bizonyítottan modulálja a fájdalom percepciót,

indukálja a mélyalvást és fiatal újszülöttekben prioritást élvez az információ feldolgozásban azáltal, hogy elfedi az egyéb, éretlenebb somatosensoros információk feldolgozását. Joggal merül fel a kérdés, különös tekintettel a fehér zaj fájdalompercepciót moduláló hatására, etikus-e kihasználni az idegrendszer éretlenségét, (fénykép céljából) hangingerekkel manipulálni azt? Figyelembe véve, hogy ezek percepciója elsőbbséget élvez a proprioceptív ingerekével szemben ebben a korai életszakaszban, illetve, hogy a fehér zaj bizonyítottan indukálja a mélyalvás állapotát, mely további fiziológiai változásokat generál közvetve a testérzékelésben is. Tehát az alvásfázisokban minden emberi lény kiszolgáltatott, mert vagy lecsökken a védő izomtónus (REM), vagy a külvilág ingerei nem jutnak túl a thalamus kapuin (non-REM). Így bármelyik alvásfázisban van az újszülött a fotózás alatt, az éretlen testérzékelése még tovább blokkolódik az indukált alvás miatt. Ebből kifolyólag súlyos tévedés azt hinni, hogy rögtön felsír a baba, ha valami nem kényelmes számára, hiszen ezekben a manipulált állapotokban a fájdalom küszöbe is eltolódik részben az hypotonia, részben a fehér zaj információfeldolgozásának prioritása miatt a REM fázisban, illetve részben pedig a thalamus zárt kapui miatt a non-REM fázisban. A másik potenciális veszély, vagyis az agytörzsi hypoxia szintén nem látható és nem detektálható a fotográfusok számára a fotózás alatt.

A fotográfiában megjelenő trendek az újszülött fotózásban is megjelentek, a passzív megfigyelő státuszból a fényképész előlépett aktívan beavatkozó szerepbe, a látvány érdekében. Ezzel a változással együtt etikai, kompetenciabeli kérdéseket, potenciális veszélyeket kell tisztázni és szabályozni a tevékenységet, amennyiben az beavatkozásnak minősül, az újszülött védelme érdekében.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Shumway-Cook A, Woollacott MH. Motor control. Translating research into clinical practice. Fourth edition. 2012; Lippincott Williams & Wilkins.
2. Vernet-Maury E, Robin O, Vinard H. Analgesic property of white noise: an experimental study. *Funct Neurol.* 1988; 3(2):157-66.
3. Spencer JA, Moran, DJ, Lee A, Talbert D. White noise and sleep induction. *Arch Dis Child.* 1990; 65(1): 135-137.
4. Karakoç A, Türker F. Effects of white noise and holding on pain perception in newborns. *Pain Manag Nurs.* 2014; 15(4):864-70.
5. Rechtschaffen A, Siegel J. Sleep and dreaming. in: Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM *Principles of Neural Science*, fourth edition, 2000; The McGraw-Hill Companies pp.936-947.
6. Gilles FH, Bina M, Sotrel A. Infantile atlantooccipital instability. The potential danger of extreme extension. *Am J Dis Child.* 1979; 133(1):30
7. Pamphlett R, Raisanen J, Kum-Jew S. Vertebral artery compression resulting from head movement: a possible cause of the sudden infant death syndrome. *Pediatrics.* 1999; 103(2):460-8.
8. Wald M, Klupp N, Lawrenz K, Puig S, Heimberger K, Reiter C, Pollak A, Ipsiroglu O. A novel technique to measure position-dependent resistance changes in the vertebral arteries postmortem: new insights into the aetiology of SIDS? *Acta Paediatr.* 2004; 93(9):1166-71.

9. Eichler F, Ipsiroglu O, Arif T, Popow C, Heinzl H, Urschitz M, Pollak A. Position dependent changes of cerebral blood flow velocities in premature infants. *Eur J Pediatr.* 2001; 160(10):633-9.
10. Deeg KH, Alderath W, Bettendorf U. Basilar artery insufficiency—a possible cause of sudden infant death? Results of a Doppler ultrasound study of 39 children with apparent life-threatening events. *Ultraschall Med. [Article in German]* 1998; 19(6):250-8.
11. Deeg KH, Reisig A. Sonographic screening of basilar arteries reduces the risk of sudden infant death. *Radiologe.* 2013; 53(9):791-9.
12. Saternus KS, Adam G. Sudden infant death. Postmortem flow measurements in the large vessels of the neck for the demonstration of posture-dependent cerebral hypoxemia. *Dtsch Med Wochenschr.* 1985; 22;110(8):297-303
13. Saternus KS, Koebeke J, von Tamaska L. Neck extension as a cause of SIDS. *Forensic Sci Int.* 1986; 14;31(3):167-74.

Levelezési cím:
nedit@etszk.u-szeged.hu

Művi arteriovenosus shunt fizioterápiája

GYÁRFÁS LINDA

Gyógytornász, Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Gyógytornász Szolgálat

ABSZTRAKT

A gyógytornász-fizioterapeuták a multidiszciplináris team tagjaként gyakran találkoznak végstádiumú veseelégtelen betegekkel, akiknél arteriovenosus fisztulán keresztül végzik a hemodialízis kezelést.

Bemutatjuk az arteriovenosus fisztulát, érésének mechanizmusát, valamint a perioperatív fizioterápia lehetőségeit.

A cikkben szereplő három tanulmányt összegezve elmondhatjuk, hogy mindenképpen előnyös lehet a végstádiumú krónikus veseelégtelen betegek fisztulával ellátott karjának aktív mozgásterápiája a perioperatív szakban, elsődlegesen még a hemodialízis megkezdése előtt.

Kulcsszavak: krónikus végstádiumú veseelégtelenség, hemodialízis, arteriovenosus shunt, Cimino fisztula, gyógytornász-fizioterapeuta, perioperatív mozgásterápia

PHYSIOTHERAPY OF ARTERIOVENOSUS SHUNTS FOR HEMODIALYSIS

ABSTRACT

Physiotherapists working in multidisciplinary teams often see patients with end-stage renal disease (ESRD) on or preparing for hemodialysis treatment with an arteriovenous fistula (AVF). The special care of those patients also requires attention to the AVF.

Introducing the arteriovenous fistula, the mechanism of maturation and the possibilities of perioperative physiotherapy. Increasing evidence suggests, that in addition to the routine physiotherapy, these patients also benefit from special arm exercises aiming to accelerate fistula development in perioperative time period, mainly, but not only before starting haemodialysis.

Keywords: end-stage renal disease, physiotherapy, haemodialysis, arteriovenous shunt, Cimino fistula

BEVEZETÉS

Napjainkban a krónikus veseelégtelenség egyre gyakoribb. Jelenleg világszerte közel 1,5 millió ember szorul vesepótló kezelésre. Ezen betegek száma az Amerikai Egyesült Államokban és Európai Unióban évenként 3-4 %-os növekedést mutat (1). A vesepótló kezeléseket közül a legszélesebb körben alkalmazott eljárás a hemodialízis, a leghatékonyabb módszer a vesetranszplantáció. A világszerte vesepótló kezelésben részesülő betegek kb. 89 %-át hemodialízissel, míg kb. 89 %-át peritoneális dialízissel kezelik (2).

A hemodialízis kezelés történhet ideiglenes-, vagy tartós kanülön keresztül, illetve egy művi arteriovenosus shunt kiépítésével, melyet részletesebben fogunk tárgyalni.

FISZTULA

Cimino fisztulának a disztális, csuklótájon elhelyezett shunt-öt hívjuk, melyet az a. radialis és a v. cephalica összekötésével hoznak létre.



1. ábra | Cimino fisztula

Amennyiben itt nem lehetséges fisztula kialakítása, vagy a korábban működő fisztula tönkrement, akkor proximálisabb, alkari fisztula kialakítására kell törekedni.

A shunt-ök morfológiai és funkcionális érését számos tényező befolyásolja.

Az érés fogalma az a folyamat, amikor megnő a vér átáramlás, mely következményes vénafali hypertrophiát és az érfali ellenállás megnövekedését eredményezi a véna átmérőjének növekedésével, amit sejtszintű és humorális mechanizmusok szabályoznak. Röviden egy fisztula alkalmassá válik vérnyerésre a dialízis kezeléshez, azaz megfelelő áramlása, falvastagsága és átmérője lesz. Az érési folyamat a életkor és társbetegségektől (diabetes, atherosclerosis) függően 6-8 hét, vagy ennél is hosszabb lehet (3).

CIMINO-FISZTULA MŰTÉT PERIOPERATÍV FIZIOTERÁPIÁS VONATKOZÁSAI

Preoperatív szak

Ezen beavatkozások előre tervezhetők, így lehetőség van a műtét előtti mozgásterápia bevezetésére. Optimális esetben, még a vesepótló kezelés szükségessége előtt, a gondozásra járó vesebetegeknél a fisztulát időben elkészítik, így a beteg már érett fisztulával kezdi meg a kezelést. Ha erre nincs lehetőség, akkor a végstádiumú krónikus veseelégtelen betegek általában ideiglenes vagy tartós kanülön kapják a dialízis kezelést, egészen a perioperatív és postoperatív szakban, a fisztula éréséig.

Egy 2003-ban megjelent szlovén tanulmányban azt vizsgálták, hogy milyen helyi hatásai vannak a kézerősítő gyakorlatoknak végstádiumú veseelégtelen betegeknek az alkar arteriovenosus shunt műtétje előtt. 14 hemodializált beteget vontak be a kísérletbe, akiknek 8 héten keresztül marokerősítő tornát kellett végrehajtaniuk. A következő paramétereket mérték a vizsgálat megkezdésénél, majd a 4. és a 8. héten: alkar kerülete, maximális szorítóerő, artériás és vénás paraméterek Doppler ultrahang segítségével. Az eredmények azt mutatják, hogy a maximális szorítóerő, az artéria radiális átmérője, valamint az endothel-függő vasodilatatio is jelentősen nőtt. A véna maximális átmérője is növekedést mutatott, ugyanakkor tágulékony-sága megmaradt. Következésképpen arra jutottak, hogy a mindennapos marokerősítő gyakorlatok végzése pozitív hatással van a végstádiumú veseelégtelen betegek arteriovenosus shunt kialakítására (4).

Posztoperatív szak

A postoperatív szakban figyelni kell az esetleges szövődmények megjelenését, a kart óvni kell, felpolcolni, mobilizáció során esetleg néhány napig háromszög kendővel

felkötni. Általános fizioterápiás szempontok szerint az érintett végtag kímélése mellett megkezdhető az aktív mozgásterápia.

A Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (DOQI), A Handbook of Dialyse, Forth Edition, TKFC (The Kidney Foundation of Canada) ajánlása alapján 1 héttel a beavatkozás után meg kell kezdeni az aktív mozgásterápiát a műtött végtagon, A tornát úgy kell végezni, hogy egy stranguláló gumit kell felhelyezni a fisztula fölé és így kell aktív gyakorlatokat végezni.

HOGYAN TORNÁZTASSUK AZ ÚJ AV FISZTULÁT?

A fisztula műtét után 1 héttel kell elkezdni ezeket a gyakorlatokat. Fontos, hogy az alábbi szabályok szerint tornáztassuk.

MINDENNAP

Mindennap meg kell figyelni, hogy hallani lehet-e a „surranást”, és lehet-e tapintani az erős pulzust.

CSUKLÓN LÉVŐ FISZTULÁVAL ELLÁTOTT KAR TORNÁZTATÁSA:

Napi 3-5 alkalommal csinálja végig ezeket a lépéseket

1. Helyezze a stranguláló gumit a biceps izom köré, azon a karon ahol a fisztula van. (6-8 cm-re könyök fölé)
2. Próbáljunk egy olyan szorítást elérni, ami az enyhe és a közepes között van, pont annyira, hogy nehéz legyen az egyik ujjunkat bedugni a bőr és az érlészorító közé.
3. Egy labdát vagy egy szívacsot szorítson-lazítson. Amint kész van a tornával, vegye le a stranguláló gumit.
4. A torna alkalmanként 5-10 percig tartson.
5. A felkaron lévő fisztula esetében a tornagyakorlatok megegyeznek, annyi különbséggel, hogy a stranguláló gumit a hónaljhoz közel kell felhelyezni.

1. táblázat | Tornagyakorlatok (8) (9)

Egy 2002-ben publikált New York-i tanulmány igazolta, hogy a gyakorlatok hatására valóban megnövekedik a véráramlása, ezáltal az ér átmérője. Ezeknél a gyakorlatoknál azonban nem használtak érleszorító gumit. (6) 2000. aug.-2002. jan. között 23 érett fisztulával rendelkező végstádiumú veseelégtelen beteget vizsgáltak, elsősorban olyan pácienseket, akiknél nemrég, vagy éppen akkor kezdték a hemodialízis kezelést a shuntön keresztül. Az ér átmé-

rójét három alkalommal mérték, mielőtt a beteg 5 percig szorításokat végzett egy gumilabdán, majd háromszor rögtön utána. Eredményképpen arra jutottak, hogy a 23 vizsgált személyből 20-nál a fisztula átmérője átlagosan 0,051 cm-rel, vagyis 9,3 %-kal növekedett.

2013-ban, Iránban végzett tanulmányban sokkal biztonságosabb eredményre jutottak. Itt a gyakorlatok végzéséhez a fisztula fölötti területre stranguláló gumit alkalmaztak. (7) 50 még nem érett fisztulával rendelkező beteget véletlenszerűen két 25 fős csoportra osztottak. Az első csoportban egyszerű ujjakat hajlító, nyújtó mozdulatokkal kellett gyakorlatokat végezniük. A második csoportnál jól strukturált izometriás gyakorlatokkal tornáztatták a fisztulás végtagot. Ultrahangos vizsgálatokat végeztek a gyakorlatok előtt, után, az első 24 órában, 2 hét múlva a tanulmány végén. A gyakorlatok végzése után az ultrahang eredmények szignifikáns különbséget mutattak a véna átmérőjében, a vénafal vastagságában, környezetében és a véráramlás mértékében, valamint az izometriás gyakorlatokat végző csoport fisztulájának érési idejében.

ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatások azt mutatják, hogy az érzésszorítóval végzett gyakorlatok végzése hasznos lehet az ultrahanggal mérhető paraméterekre, valamint a fisztula érési idejére vonatkozóan is. Segítsük a gyakorlatok helyes elsajátítását, hogy a betegek otthon is megfelelően tudják alkalmazni így gyorsítva az optimális kezelés mielőbbi elkezdését.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Közepesy L.: A krónikus veseelégtelenség epidemiológiájam Pest Megyei Orvosnapok, Toldy Kórház Cegléd, FMC Dialízis Központ, Budapest, 2009.11. 06. előadás
2. Wittmann I.: Nefrológia és hipertónia jegyzet orvostanhallgatók számára. Pécsi Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi kar II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nefrológiai Centrum munkaközössége. Pécsi Tudományegyetem, 2015, 118. o.
3. Bereczki A.: A jól működő AV fisztula feltételeiről és fenntartásáról, Debreceni Nephrológiai Napok, Diaverum Dialízisközpont, Hódmezővásárhely, 2008. előadás
4. Rus R. R., Ponikvar R., Kenda R. B., Buturović-Ponikvar J.: Effect of Local Physical Training on the Forearm Arteries and Veins in Patients with End-Stage Renal Disease, *J. Blood Purif* 2003; 21:389–394
5. National Kidney Foundation: 2006 Updates Clinical Practice Guidelines and Recommendation, 2006: 358
6. Oder T. F., Teodorescu V., Uribarri J.: Effect of Exercise on the Diameter of Arteriovenous Fistulae in Hemodialysis Patients, *ASAIO Journal*, 2003, Volume 49, Issue 5, 554–555
7. Salimi F et al: Assessment of effects of upper extremity exercise with arm tourniquet on maturity of arteriovenous fistula in hemodialysis patients, *J. Vasc Access* 2013; 14 (3): 239 – 244,
8. Daugirdas J. T., Blake P. G., Ing T. S.: Handbook of Dialysis, 4th edition, Lippincott Williams & Wilkins (LWW), 2007
9. 1. táblázat, <http://www.vascularphysicians.com/assets/pdf/AV-Fistual-Exercise.pdf>

Levelezési cím:
linda.gyarfas@gmail.com

Hemodialízis kezelésben részesülő betegek mozgásterápiájának lehetőségei

GYÁRFÁS LINDA, KOLBA HAJNALKA FÉDRA

Gyógytornász, Szent Imre Egyetemi Oktatókórház

Gyógytornász Szolgálat

ABSZTRAKT

Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa a végstádiumú veseelégtelen, hemodializált betegek fizikai aktivitását csökkentő muszkuloszkeletális rendszert érintő szövődmények kialakulásának okait, mechanizmusait. Ismeretjük a mozgásterápia során fokozott figyelmet igénylő betegségspecifikus tényezőket.

Bemutatjuk a hemodializált betegek mozgásterápiájának abszolút-, és relatív kontraindikációit.

A tanulmány során kitérünk a mozgásterápia időzítésének lehetőségeire. Bemutatjuk a hemodialízis kezelés közben, közvetlenül kezelés előtt-után, valamint a kezelés nélküli napokon végezhető fizikai aktivitás, mozgásterápia szempontjait.

Kulcsszavak: krónikus végstádiumú veseelégtelenség, hemodialízis, mozgásterápia, fizikai aktivitás

POSSIBILITIES OF PHYSIOTHERAPY FOR PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS TREATMENT

ABSTRACT

This study presents the reasons and mechanisms behind the development of disease-specific complications that decrease the physical activity of hemo-dialysed patients suffering from end-stage renal disease (ESRD). We list and explain the factors that need to be in focus in physiotherapy.

We present the indications and contraindications in physiotherapy of hemo-dialysed patients.

The study also deals with timing of physiotherapeutic intervention, exercises during hemodialysis, exercises before dialysis, after dialysis and off-hemodialysis exercises.

Keywords: end-stage renal disease, hemodialysis, physical activity

BEVEZETÉS

A modern és folyamatosan fejlődő vesepótló kezelések jóvoltából a betegek élettartama és életminősége javul, de még mindig messze elmarad az egészséges populációhoz viszonyítva.

A vesebetegség előrehaladtával, a vesepótló kezelés típusától függetlenül, a betegek egyre kevésbé tolerálják a fizikai aktivitást (1).

A nemzetközi szakirodalom alátámasztja, hogy a rendszeres fizikai aktivitás hatékonyan javítja a vesepótló kezelésben részesülő betegek általános állapotát, valamint jótékony hatással van a krónikus gyulladásra, a szív és érrendszeri diszfunkciókra valamint csökkenti az oxidatív stresszt. Kutatók más előnyöket is találtak, pl. a rák megelőzésben, a cukorbetegség, az elhízás, a magas vérnyomás, a csontritkulás és az osteoarthritis területén (2) (3).

Magyarországon sajnos meglehetősen kevés az olyan fizioterápiás szolgáltatás, ahol megfelelő fizikai aktivitási programot tudnának tanácsolni vagy biztosítani a vesepótló kezelésben részesülő betegek számára.

A TARTÓSAN HEMODIALIZÁLT BETEGEK MUSZKULOSZKELETÁLIS RENDSZERT ÉRINTŐ, FIZIKAI AKTIVITÁST CSÖKKENTŐ SZÖVŐDMÉNYEI

A dializált betegek kb 70 %-a szenved csontrendszeri betegségben (4), leggyakrabban: csontritkulás, osteomalátia, adynamiás csontbetegség, csont deformáció, osteomyelitis, csontciszták, patológiás csonttörések formájában.

A renális csontanyagcsere betegség gyakran romlik a vesebetegség progressziójával, hemodialízis kezelés alatt, de tetőzhet transzplantáció esetén, vagy a korai post-transzplantációs szakban (5).

A vesepótló kezeléssel összefüggő arthropathia a hosszú ideje kezelt betegek körében jelentkező speciális szindróma, melynek oka a beta 2 mikroglobulin vérszintjének progresszív megemelkedése (6), ami *amyloid formájában* az ízületek körüli szövetekben és szalagokban rakódik le (7).

A 10 évnél vagy hosszabb ideje hemodializált betegek 84 %-ban fordul elő adhezív capsulitis, 73 %-ban pedig carpalis alagút szindróma (8).

Tartósan hemodializált betegek körében nem ritka az urémiás myopathia, vagy dialízis-myopathia. A lágyrész meszesedések, myositis, progresszív parathyroid myopathia negatív hatással vannak az életminőségre, valamint a fizikai aktivitásra.

A csökkent fizikai aktivitás az ízületek mozgásterjedelmének beszűküléséhez vezethet. Az izomerő csökkenés kapcsán romlik az állóképesség, a propriocepció és egyensúlyzavarok léphetnek fel.

Az ízületi mozgásterjedelem helyreállítása alapvető fizioterápiás cél, hiszen befolyásolja az izom flexibilitását, az izomerőt és izom-állóképességet, valamint hosszútávon ízületi porc destrukcióhoz, az ízület körüli lágyrészek túlterheléséhez, szekunderen kialakuló degeneratív és gyulladásos elváltozások kialakulásához vezethet.

HEMODIALIZÁLT BETEGEK MOZGÁSTERÁPIÁJÁNAK FOKOZOTT FIGYELMET IGÉNYLŐ TÉNYEZŐI

A hemodializált betegek mozgásterápiájának, valamint fizikai aktivitásának típusát, intenzitását a beteg egyéni terhelhetőségéhez igazodva kell megválasztanunk. A betegség-specifikus tényezők, amelyekre feltétlenül figyelmet kell fordítanunk mozgásterápia során: anaemia, hypertonia, atherosclerosis, diabetes mellitus, malnutrició, arteriovenosus shunt, urémiás myopathia, neuropathia és egyéb rendellenességek, mint pl. nyugtalan láb szindróma.

A MOZGÁSTERÁPIA, A FIZIKAI AKTIVITÁS ELLENJAVALLATAI

Mint minden betegség-specifikus fizioterápiának, a hemodializált betegek mozgásterápiájának is vannak ellenjavallatai.

HEMODIALIZÁLT BETEGEK MOZGÁSTERÁPIÁJÁNAK KONTRAINDIKÁCIÓI

ABSZOLÚT KONTRAINDIKÁCIÓK	RELATÍV KONTRAINDIKÁCIÓK:
<ul style="list-style-type: none"> ◆ kimaradt vesepótló kezelés esetén ◆ malignus artériás hipertónia (240/120 Hgmm), nyugalmi hipertónia (200/100 Hgmm), ◆ instabil angina pectoris, szívelégtelenség, kezeletlen szívritmuszavarok, aorta stenosis, ◆ artériás események ◆ súlyos kisvérköri nyomásfokozódással járó kórképek, ◆ akut betegségek (akut pulmonális embólia, akut miokardiális infarktus, gyulladások, láz) ◆ súlyos véralvadással kapcsolatos eltérések (Hemodialysis related heparin induced thrombocytopenia HD-HIT). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ hiperkalémia > 6 mmol/l, hipokalémia < 3,5 mmol/l, ◆ súlyos renális csontanyagcsere betegségek (nem javasolt az ugrással járó gyakorlatok, valamint a kontaktsportok), ◆ súlyos uraemias polyneuropathia, ◆ kevésbé súlyos ritmuszavarok, szerzett, vagy veleszületett billentyű probléma, ◆ akut miokardiális infarktus után ◆ dekompenzált diabetes mellitus ◆ a beteg együttműködésének csökkenése

1. táblázat | Hemodializált betegek mozgásterápiájának kontraindikációi (9)

A MOZGÁSTERÁPIA IDŐZÍTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

a | Hemodialízis kezelés közben végzett mozgásterápia

Élettani hatásai miatt a hemodialízis kezelés közben végzett mozgásterápia elkezdésére a legoptimálisabb időzítés a kezelés második órája. Fontos tudni, hogy a vesepótló kezelés kezdetén vagy végén megkezdett mozgásterápia maga után vonhatja a vérnyomás hirtelen megemelkedését illetve csökkenését, valamint megnöveli az izomgörcsre való hajlamot.

A beteg elhelyezése multifunkcionális dializáló székben vagy ágyban történik. *Arteriovenosus fisztulával ellátott betegek a vesepótló kezelés közben az érintett karjukat nem mozgathatják!*

A gyakorlatok középpontjában az ízületek mozgásterjedelmének növelése, az izmok erejének, rugalmasságának fejlesztése, légző gyakorlatok, relaxáció áll. Különböző mozgásterápiás eszközöket használhatunk, pl. súlyzó, gumiszalag, dynair (fekve, ülve), motomed ergométer.

b | Közvetlenül hemodialízis kezelés előtt, valamint után végezhető mozgásprogram

Közvetlenül dialízis *kezelés előtt* nem ajánlott a mozgásterápia, a folyadékterhelés (relatív hipervolemia), az ion-, elektrolit egyensúly zavara, az urémiás toxinok nagyobb koncentrációja miatt .

A hemodialízis kezelés igen megterhelő a betegek számára. Közvetlenül a *kezelés után* a folyadék-, az ion-, elektrolit

	1. Adaptációs szakasz:	2. A fejlődés szakasza:	3. Stabilizációs szakasz:
Időtartam	2-3 hét	10-12 hét	A fejlődés szakaszának folytatása ameddig csak lehet
Edzés hossza	15-30 perc	40-60 perc	60-90 perc
Középpontban	<ul style="list-style-type: none"> A mozgásterápia előnyeinek, hátrányainak ismertetése A beteg motiválása egyéni illetve csoportos fizikai aktivitási programba 	<p>Az adaptációs fázis folytatása, a gyakorlatok továbbfejlesztése</p>	<ul style="list-style-type: none"> Járóbeteg és otthoni mozgásterápia folytatása Motiváció fenntartása Csoportos foglalkozásokba való integráció segítése
Mozgásformák típusai	<ul style="list-style-type: none"> Egyszerű gyakorlatok, melyek célja az ízületi mozgások, rugalmasság, izomerő fejlesztése valamint az izomerő helyreállítása A légzés és a gyakorlatok összehangolása A test gyakorlatokra adott válaszainak megismerése Kondicionáló torna légző gyakorlatokkal dúsítva Kezdetben bevezethetünk könnyű kardiorespiratorikus edzést ágyvégi bicikliergométer használatával 	<ul style="list-style-type: none"> Egyszerű kargyakorlatok, keringésjavító és légző torna Kardiorespiratorikus edzettség további fejlesztése ágyszéli bicikli ergométerrel, intervallum tréningkén Izomerő növelése (rezisztencia tréning saját testsúllyal) Mozgáskoordináció javítása Légző és relaxációs gyakorlatok Séta, jogging a dialízis nélküli napokon 	<ul style="list-style-type: none"> Új feladatok, új kihívások Ero és izomerő fejlesztés eszközök alkalmazásával A kardiorespiratorikus intervallum tréning időtartamának növelése A kondíciót, izomerőt és koordinációt javító gyakorlatok mellett a dialízis nélküli napokon bevezetésre kerülnek a játékok és csapatsportok
Intenzitás	<ul style="list-style-type: none"> Borg skála: 7-9 VO2 max 30-50% 	<p>A gyakorlatok intenzitásának és ismétlésszámának fokozatos növelése:</p> <ul style="list-style-type: none"> Borg skála: 10-12 VO2max: 50-60% 	<p>Folyamatos intenzitás és időtartam növelés:</p> <ul style="list-style-type: none"> Borg 12-13 VO2max 60-75%

2. táblázat | A hemodializált betegek mozgásterápiájának szakaszai (9)

áramlások, a relatív hipovolémia valamint a fáradtság kapcsán is érdemes kerülni a nagyobb fizikai megterheléseket.

Ezen időszakban tehát célszerű csak végtag-koordinációs, nyújtó- és légző gyakorlatokat végezni.

c | Hemodialízis kezelés nélküli napokon végzett fizikai aktivitás, mozgásterápia lehetőségei

Fizikai aktivitást a hemodialízis kezelés nélküli napokon érdemes végezni. Ide tartoznak az egyéni foglalkozásokon kívül a csoportos mozgásterápiák (torna, vízi torna) valamint a szabadtéri tevékenységek, gyaloglás, kirándulás, nordic walking, egyéb sporttevékenységek.

A mozgásprogramnak tartalmazni kell az ízületek aktív/passzív mozgásterjedelmét célzó, izomfunkciót és izomerőt fejlesztő, koordinációt és általános kardiorespiratorikus állóképességet javító, valamint relaxációs gyakorlatokat egyaránt!

A alábbi táblázatban részletezzük a mozgásterápia felépítésének lehetőségeit.

BEFEJEZÉS

Magyarországon évente 6-7 ezerre tehető azon betegek száma, akiknél rendszeres veseptöltő kezelés válik szükségessé, és számuk növekvő tendenciát mutat. Reméljük, hogy ez az összefoglaló tanulmány hasznos lesz a gyógytornász-fizioterapeuta kollégák számára, és a jövőben egyre több dializált beteg részesülhet megfelelő mozgásterápiás kezelésben.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Fuhrmann I, Krause R: Principles of exercising in patients with chronic kidney disease, on dialysis and for kidney transplant recipients, Clin Nephrol 2004; 14-25.
2. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS: Health benefits of physical activity: the evidence, CMAJ. 2006 801-809.
3. Lyn Steffen-Batey et al: Change in level of physical activity and risk of all-cause mortality or reinfarction, The Corpus Christi Heart Projec, 2000, 2204-9
4. Maarten W. Taal Tahir Masud Desmond Green Michael J. D. Cassidy: Risk factors for reduced bone density in haemodialysis patients. Nephrology Dialysis Transplantation 1999, 1922-1192.
5. Haas M.: Renal osteodystrophy. Wien Med Wochenschr; 2004, 154 (5-6) 107-118.
6. Saito A., Gejyo E: Current clinical aspects of dialysis-related amyloidosis in chronic dialysis patients. Ther Apher Dial, 2006;10(4): 316-20.
7. E A Brown, I R Arnold, P E Gower: Dialysis arthropathy: complication of long term treatment with haemodialysis, Br Med J (Clin Res Ed). 1986 Jan 18; 292 (6514): 163-166.
8. Brown EA, Gower PE.: Joint problems in patients on maintenance hemodialysis. Clin Nephrol. 1982 Nov 18(5):247-50.
9. Mahrova A, Svagrova K: Exercise Therapy – Additional Tool for Managing Physical and Psychological Problems on Hemodialysis, 2013 10. Moore GE, Bertocci LA, Painter PL: 31P-magnetic resonance spectroscopy assessment of subnormal oxidative metabolism in skeletal muscle of renal failure patients, J Clin Invest. 1993 Feb; 91 (2): 420-424.

Levelezési cím:
linda.gyarfas@gmail.com



Társ a mozgásban!

Sport • Fitness • Rehabilitáció
Alapítva 1995

ÚJ MÁRKABOLT ÚJ CÍMEN!

Márkaboltunk új címe:

1116 Budapest,
Hauzmann Alajos utca 4.

www.thera-team.hu

hello@thera-team.hu

+36 30/474 6055

 THERABAND



Az MGYFT 12. Pre-Kongresszusa a MAT 15. Kongresszusa előtt Balatonalmádiban 2018. szeptember 27-én!

Az MGYFT 12. Pre-Kongresszusa tervezett programjában több újdonság és új előadók is találhatóak!

További részleteket találsz honlapunkon:
www.gyogytornaszok.hu

Jelentkezés és regisztráció 2018. júliustól a
www.asszisztencia.hu/mgyft/2018/prekongresszus
oldalon.

Jelentkezési határidő: 2018. szeptember 5.

2018 őszén is „Hangolódj a tudományra az MGYFT
12. Pre-Kongresszusán! Tanulj a legjobbaktól,
hogy Te is a legjobbak közé kerülhess!”

NE MARADJ LE RÓLA!

Tükörterápia – gyakorlati útmutató a stroke terápiájában 2.

Rothgangel A. S, Braun S. M: Mirror Therapy: Practical Protocol for Stroke Rehabilitation
 ResearchGate, Jul 2013
 Fordította: Horváth Zsófia

3. MOTOROS KÉPESSÉGEK FEJLESZTÉSE

A 7. ábrán láthatók azok a különböző lépések, amelyek a motoros funkciók fejlesztésekor használhatóak a tükörterápiában.

1. lépés A megfelelő motoros feladat kiválasztása

Az első 2-3 héten a terapeuták egyszerű gyakorlatokkal kezdenek, mint az ujjak, csukló és a könyök flexiók, extenziós mozgásai (8. ábra). Ez paretikus betegek esetében is

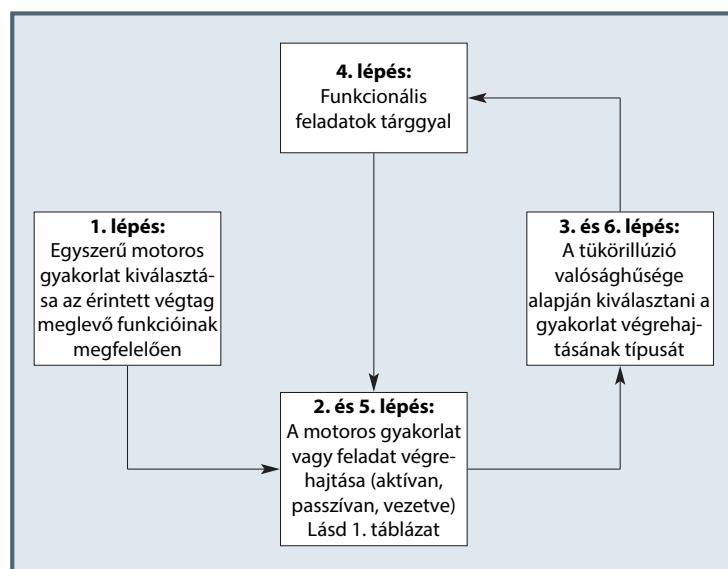
az érintett oldalon is végrehajtható, majd lassan növeljük a mozgáspálya terjedelmét és a mozgás komplexitását. A motoros tanulás alapelvét alkalmazva haladunk: a magas ismétlésszámot kombináljuk a mozgások változtatásával.

2. lépés A gyakorlat végrehajtása

Amint az első gyakorlatot kiválasztottuk, a terapeuta vizuálisan vagy verbálisan bemutatja a gyakorlatot az ép oldalon. Ezután a beteg végrehajtja a gyakorlatot, amely az 1. táblázatban felsorolt módon történhet.

3. lépés Az alapvető megközelítés meghatározása

Klinikai tapasztalatok azt mutatják, hogy a mozgás végrehajtása közben tapasztalt tükörillúzió intenzitásának megfelelően kell meghatározni a gyakorlat kivitelezésének módját (1. táblázat). Ezért a tükörillúziót az első végrehajtott gyakorlat után értékelni kell. Minden lehetséges végrehajtási mód kipróbálása után a beteg és a terapeuta együtt határozza meg, hogy melyik gyakorlat végrehajtása közben volt a legjobb a tükörillúzió. Ezt a végrehajtási módot kell majd használni a következőkben a motoros feladatok kivitelezésekor. A motoros feladatok komplexitása a beteg állapotának súlyosságától függ. Minden mozgást lassan kell kivitelezni, mert ez fokozza a tükörillúzió intenzitását.



7. ábra | Motoros funkció fejlesztésének menete lépésről lépésre

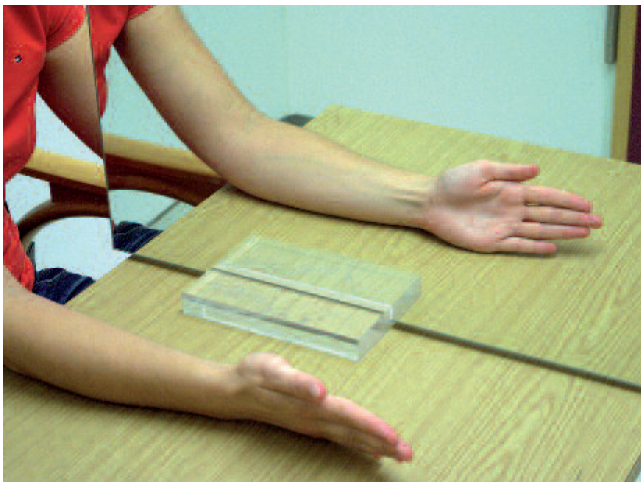
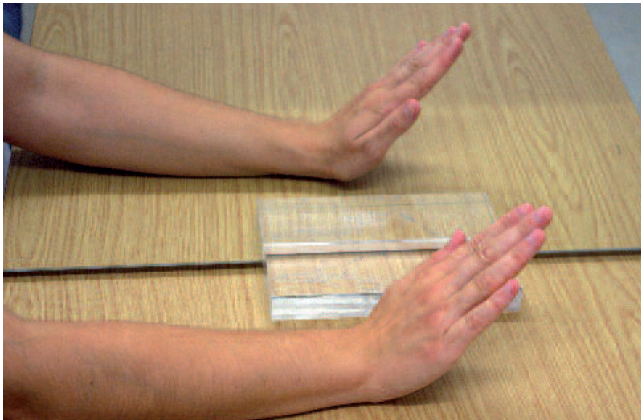
így történik. Elvileg minden ízület bármely mozgása gyakoroltatható. Ez paretikus betegek esetében is így történik. Leggyakrabban azzal a mozgáspályaival kell kezdeni, amely

4. lépés Funkcionális feladatok alkalmazása

A terápia első szakasza után, ahol alapgyakorlatokat végeztünk, egyéb, különböző tárgyakkal végzett funkcionális

Motoros gyakorlatok tárgy nélkül	Motoros gyakorlatok tárggyal
Egyoldali mozgás csak az ép karral	Unilaterális mozgás az ép karral, tárggyal
Kétoldali mozgás (amennyire a beteg képes)	Bilaterális mozgás, az ép karral tárggyal végezve
Az érintett kart a terapeuta vezeti	Bilaterális mozgás, mindkét karral, tárgy nélkül (elképzelve a tárgyat)
Mindkét kart a terapeuta vezeti (9. ábra)	Bilaterális mozgás, a terapeuta az érintett kart vezeti (az érintett kar tárggyal vagy anélkül)

1. táblázat | A mozgáskivitelezés lehetséges formái



8. ábra | Egyszerű gyakorlatok

gyakorlatokat (csésze, építőkocka, labda) illeszthetünk be a terápiás programba.

5. lépés *Funkcionális feladatok végrehajtása*

A terapeuta meghatározza, hogy melyik a legjobb módja az egyénileg kiválasztott funkcionális feladatoknak. (Az 1. táblázat szerint: Motoros gyakorlatok tárggyal). A külön-



9. ábra | A mozgás segítése bilaterálisan

böző módon kivitelezhető mozgásokat a 3. lépésben leírtak szerint kell végrehajtani.

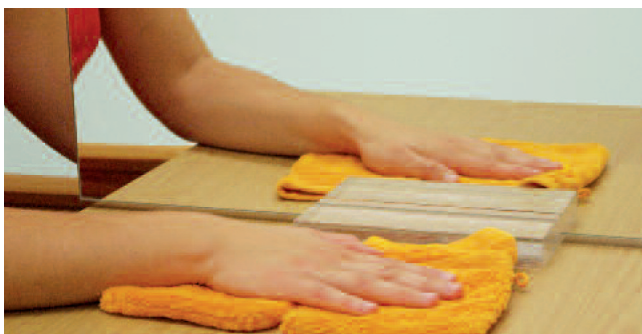
6. lépés *Az alapvető megközelítés meghatározása*

A funkcionális feladatok tanításakor alkalmazott megközelítés ugyanúgy a tükörillúzió élnkségén és intenzitásán alapul. Miután minden lehetséges módon megtörtént a feladat végrehajtása, a terapeuta és a beteg együtt dönt, hogy melyik végrehajtási forma segítette elő leginkább a legintenzívebb tükörillúziót.

Először egyszerű funkcionális mozgásokat végzünk, mint a tárgy felszínén való csúsztatása. (10. ábra). Komplexebb mozgások – mint a markolás, csésze átvitele egy másik helyre – felbonthatók könnyebb mozgásrészekre. Ezeket a mozgáskomponenseket izoláltan ismételve gyakorolhatjuk, mielőtt újra összerendeznénk őket egy tevékenységé.

A gyakorlatok felépítése közepes és enyhe parézis esetén

Ha a betegnek közepes mértékű vagy enyhe parézise van, a terapeuta akkor is kezdheti egyszerű alapgyakorlatokkal a tükörterápiát. A súlyos parézisben szenvedőkkel ellentétben itt gyorsabban bevezethetők a komplex gyakorlatok. Ezeknél a betegeknél hasznos lehet más aktív funkcionális terápia, mint a kényszerített-indukált mozgásterápiák (CIMT) alkalmazása. A terapeuta döntésétől függ, hogy milyen mértékben használja a tükörterápiát a rehabilitáció során. A kényszerített-indukált mozgásterápiák előkészítésének egyik eszköze is lehet a tükörterápia a következő módon: funkcionális feladatot végeznek a tükör előtt, csak az ép karral. A beteg figyelmesen nézi a mozgás végrehajtását a tükörben, ezután a gyakorlatot megismétli csak az érintett karral, de ebben az esetben már nem használja a tükröt.



8. ábra | Egyszerű gyakorlatok

4. NEGLECT

Neglecttüneteket mutató betegek kezelése esetén meg kell fontolnunk a neglectjelenségek súlyosságát. A neglect nem lehet annyira súlyos, hogy a beteg felszólításra képtelen legyen a tükör felé fordulni. A tükröt enyhén diagonális pozícióba helyezhetjük, hogy elősegítsük a tükörbe nézést, mert így a betegnek nem kell annyira elfordítania a fejét.

A terápia felépítése és elemei

A végtagokat a tükör elé helyezjük. Először a terapeuta utasítására a beteg különböző pozíciókba helyezi a végtagot. Ezenkívül bilaterális szenzoros inger is használható, amint az új helyzetet a beteg felveszi.

A másik feladatban a terapeuta bemutatja a pozíciót, amit a betegnek utánoznia kell. Az utánpótlás kezdeti szakaszát követően a terapeuta elkezdheti a mozgástanítást az alapgyakorlatokkal (lásd 3. pont).

5. SPASZTICITÁS, ÉRZÉKELÉS ÉS FÁJDALOM Spaszticitás csökkentése

Szövegi közlések szerint a tükörterápia pozitív, de rövidtávú hatással bír a spaszticitásra. Bár ezek a hatások sokszor azért tartanak csak rövid ideig, mert a spaszticitás a beteg aktivitásának növekedésével együtt nő. Annak érdekében, hogy a kóros tónust rendezzük, az érintett kart az asztalra helyezjük. Extrém tónusfokozódás esetén szükség lehet a merevség manuális oldására is, hogy egyáltalán az asztalra tudjuk tenni a kart. A tükör elhelyezése után az ép kart az érintett karral azonos pozícióba helyezjük. A terápiának kiindulópontja és a terapeuta instrukciói a 2. táblázatban olvashatók. A mozgásokat csak az ép karral hajtjuk végre, olyan mozgásokat használva, amelyek ellentétesek a spasztikus mintákkal. Kiegészítésként a beteggel megfigyelhetjük az ellazult pozíciójú ép kart a tükörben.

Az érzékelés fejlesztése

A motoros gyakorlatokon kívül (lásd 3. pont) bilaterális, egyidejű szenzoros ingereket adunk, fokozódó mértékben. A beteg a tükörből figyeli, hogy milyen anyagot használunk a szenzoros ingerlésre, például ecseteket (2. ábra). Ezenkívül a betegekkel gyakoroltathatjuk különböző anyagok – például csiszolópapír – érzékelését és felismerését. A tükör alkalmazása megnövelheti az érintett oldalra adott szenzoros ingerek mennyiségét.

Post stroke fájdalom-szindróma

A tükörterápia alkalmazásával fájdalomcsökkenés érhető el a thalamus fájdalom-szindróma vagy a komplex regionális fájdalom-szindróma esetében. Ez utóbbit elsősorban nem a periférián előforduló elváltozások okozzák, mint például a váll szubluxáció.

Az érintett végtagot – amennyire lehetséges – kényelmesen kell elhelyezni a terápia előtt. Annak érdekében, hogy elkerüljük a fájdalom fokozódását, mind a motoros, mind a szenzoros gyakorlatokat óvatosan, csak az ép karral kell végrehajtani. A szenzoros ingereket az ép karon

Beteg	Terapeuta
Csak az ép végtaggal hajtja végre a mozgásokat. Megfigyeli az ellazult helyzetű, ép végtagot a tükörben.	A terapeuta vizuális és/vagy verbális utasítást ad a mozgás végrehajtásához, anélkül, hogy az érintett oldalt vezetné.

2. táblázat | Útmutató a spaszticitás csökkentő gyakorlatokhoz

Beteg	Terapeuta
Unilaterális mozgásokat végez a fájdalommentes, ép végtaggal. A szenzoros ingereket az ép oldali végtagon alkalmazhatjuk kiegészítésként.	A terapeuta verbális utasítást ad a mozgás végrehajtásához, és változatos szenzoros ingerekkel deszenzitiválja az ép végtagot.

3. táblázat | Útmutató a post stroke fájdalom-szindrómában szenvedő betegek gyakorlataihoz



11. ábra | A szenzoros inger alkalmazása az ép végtagon

is először a fájdalommentes területekre adjuk, később térünk át az ép karon a fájdalmas régiókra (3. táblázat).

A terápia befejezése

A terápiás ülés végén, a tükör eltávolítása után újra meg kell néznie a terapeutának az érintett végtagot. A betegnek segítség lehet, ha a korábban végrehajtott gyakorlatok közül valamelyiket tükör nélkül megismétlik. A bete-

gek gyakran a terápiás ülés után azonnal észrevesznek némi fejlődést. Az egész terápiát értékelni kell egy erre megfelelő mérőeszközzel vagy teszttel.

Legalább 5-6 hét folyamatos tükörterápia kezelés után érdemes értékelni az esetleges hatásokat. Az egész terápia időtartama attól függ, hogy a terapeuta és/vagy a beteg hasznosnak érzi-e a terápiát. A terápiát abba kell hagyni, ha állandósulnak a negatív mellékhatások, vagy ha az önálló gyakorlás.

6. FELÜGYELET NÉLKÜLI GYAKORLÁS ELŐSEGÍTÉSE

Amilyen hamar csak lehet, a betegeknek meg kell tanítani, hogy önállóan is hajtsa végre a gyakorlatokat. Amint a beteg megértette a gyakorlatokat és képes őket végrehajtani a terapeuta segítsége nélkül, el kell kezdeni az önálló gyakorlást. Annak érdekében, hogy a felügyelet nélküli tükörterápiát segítsük, hasznos lehet leírni az instrukciókat egy ismertető, tájékoztató kiadványban, és kérjük meg a beteget, hogy a fejlődéséről vezessen naplót.

Általános javaslatok

VEGYÉK FIGYELEMBE A KÖVETKEZŐ TANÁCSOKAT A TÜKÖRTERÁPIA ALKALMAZÁSOKOR:

- Mindig egyszerű gyakorlatokkal kezdjenek, és a későbbi szakaszban folytassák a komplex, funkcionális feladatokkal a gyakorlást.
- Igazítsák a gyakorlatokat a beteg képességeihez.
- Amennyiben lehetséges, magas ismétlésszámmal dolgozzanak (legalább 15 ismétlés gyakorlatonként), ugyanakkor alkalmazzák a gyakorlatok variációit mind a mozgás, a mozgásirányok és a kiinduló helyzetek tekintetében.
- Változatos gyakorlatokat használjanak.
- Figyeljenek a lassú mozgásvégrehajtásra.
- A terápiás ülés hossza a beteg képességétől függ. Ha szükséges, tartsanak annyi szünetet, amennyi szükséges.
- A tükörben rendszeresen ellenőrizzék a beteg tekintetének irányát és adjanak visszajelzést a gyakorlat végrehajtásáról.

Mindenki szeresse önmagát!



NAGY ILDIKÓVAL BAJKAY ÁGNES BESZÉLGETETT

Egy energikus, ápolat, sportos, igazán tip-top nő lépett hozzám mosolyogva a pályaudvaron. A korai kelés, a vonaton zötykölődés nem hagyott nyomot sem az arcán, sem a ruháján. Tudtam rögtön, hogy öröm lesz vele beszélgetni, és azon sem fogok sokáig báncózkodni, hogy a reggeli kávé elmaradt; nincs szükség mellette élénkítőszerekre. Sokat beszélünk a pácienseinknek az egészséges életmódról, nagyon okos tanácsokat tudunk osztogatni, de gyakran mi magunk sem követjük őket. Nagy Ildikó azonban nem az az ember, aki vizet prédikál és bort iszik. Ő valóban egészségesen él, vigyáz magára, kiegyensúlyozott, ezáltal hitelessé válik minden szava. Teljes állása mellett önkéntesként segíti az Én is vagyok mozgássérültek egyesületét, a rákbetegek Szivárvány Klubját, tornát tart a Vasutas Cukor Klubban, előadásokkal készül a Nyugdíjas Klub Kisakadémiájára. Kétgyermekes anya, büszke nagymama és idén márciustól egy neves és szépen csillogó kitüntetés jogos birtokosa is.

Március 15-e alkalmából a Magyar Érdemérem Bronzkeresztjével tüntettek ki. Hogyan érintett ez téged és hogyan értesültél róla?

Mielőtt egy ilyen elismerést kap az ember, több protokolláris körön is átesik. Engem a szolnoki Polgármesteri Hivatal terjesztett fel a sokéves munkám és eredményeim láttán. Azután egy bizottság döntött arról, kit tüntetnek ki a felterjesztett személyek közül. Még mielőtt a bizottság összeült volna, nyilatkoznom kellett, hogy amennyiben megítélik nekem az érdemérmét, elfogadom vagy nem. Ez egyébként a végeredményt nem befolyásolja. Amikor megszületett a pozitív döntés, a minisztérium protokoll osztálya e-mailben értesített, és kérték, jelezzek vissza, részt veszek-e személyesen az ünnepségen, valamint nevezem meg a kísérőm nevét. Nagyon kedvesek voltak, mert – habár csak egy embert vihettem volna magammal – megengedték, hogy mindkét gyermekem velem jöhessen. Balog Zoltán miniszter úrtól vettem át a kitüntetést március 13-án a Vigadó Nagytermében, majd az ünnepélyes átadó után fogadást tartottak nekünk.

A városban, a hivatalon túl mit szóltak hozzá?

A betegeimtől kezdve mindenki nagyon örült, és ami a legfontosabb volt számomra, mindenki úgy értékelte, megérdemeltem.

Két szolnoki pedagógus is kapott kitüntetést ugyan ezen az ünnepségen. Hallottam számos városi rendezvényről is. Szolnok kreatív, inspiráló környezet?

Azt tapasztalom, hogy Szolnok vezetése – akár a Polgármesteri Hivatalról, akár a Kormányhivatalról legyen szó – tényleg odafigyel a városban dolgozóakra. Próbálja megköszönni a munkánkat és lehetőségeihez képest megadni minden segítséget a tevékenységünkhez.

Olvasgattam a Magyar Érdemérem Bronzkeresztjének történetét. Nem találtam olyan gyógytornászt, akit korábban ezzel a kitüntetéssel jutalmaztak volna, sőt egészségügyi dolgozót is csak keveset. Leginkább művészeket, pedagógusokat választottak ki. Ha jól belegondolunk, amit csinálsz, kicsit művé-

szet, hiszen kreatívnak kell lenni, mivel minden beteg, minden eset más. És pedagógusként is kell működnöd, mert meg kell tanítani a pácienseknek, mit kell csinálniuk a továbbiakban, hogyan éljenek egészségesebben.

Szerintem azért jutottam a Polgármesteri Hivatal eszébe, mert nagyon aktívan részt veszek a város egészségügyi rendezvényein. Rengeteg előadást tartottam már mindenfelé és mindenféle korosztálynak. Ezekről ők is visszajelzést kapnak és úgy gondolhatták, ezt nem szabad szó nélkül hagyni, értékelni kell. Körülbelül tizenöt éve veszek részt a városi nyugdíjas klub havonta megrendezett egészségügyi rendezvényén. A MÁV Kórházból mindig ott van valaki, s a jelenlévők bármikor odajöhetnek a kérdéseikkel. Írásos anyagokat is viszünk: váll-, könyök-, csípőtornát. Nemcsak a kérdéseikre kapnak választ, de mindenkit próbálok inspirálni, hogy őrizze meg, illetve vigyázzon az egészségére. Több előadást tartottam már nyugdíjasoknak, s ilyenkor mindig elmondom, hogy mozgással hosszan meg tudják őrizni az életminőségüket. Fontos, hogy kilencven évesen is legyen valakinek annyi ereje, hogy el tudjon menni a mosdóba vagy egy pohár vízért, vagy akár a szomszédhoz egy kicsit beszélgetni, hogy ne legyen magányos. Összeraktam nekik egy gyógytorna-gyakorlatsort is, amely az *Ébredés utáni torna* címet viseli. Igyekeztem olyan tornagyakorlatokat kiválasztani, amelyeket mindenféle korosztály el tud végezni bármely betegség mellett.

De nemcsak az idősebb korosztállyal foglalkozol.

A kórházunk egyik orvosa biomechanikából készül PhD-zni, és ehhez a biomechanikai laboratóriumunkban végez kutatást. Kiválasztott öt iskolát, ahol első osztálytól nyolcadikig öt éven keresztül félévente gerincvizsgálatokat és talpnyomásmérést végeztünk. A munkában én is részt vettem, és láttam, hogy a gyermekek rosszul terhelnek: vagy a sarkukon, vagy az előlábban és ráadásul általában egy végtagon. Eltolódik a súlyvonal és egyértelmű, hogy emiatt az egyik oldalon jobban kopnak az ízületek. Ebből lesz aztán csípő-, térd-, gerincfájdalom. Annyiszor mondogattam ezt, mígnem a város vezetése megkérdezte, mit lehetne tenni ennek elkerülése érdekében. Kidolgoztam egy programot, amelyben az óvodás korosztályt céloztam meg. Végeztünk ehhez egy kis kutatást.

Talpnyomást mértünk négy óvodában, majd minden nap lúdtalptornát végeztek a gyerekek és gyakorolták a helyes járást. Négy hónap után visszamentünk – ami nem volt egy hosszú időtartam – és az újabb mérések javulást mutattak. El lehet képzelni, ha ezt három éven keresztül minden nap elvégzik, a gyakorlás hatására mennyire berögzül a jó tartás, és milyen fejlődést lehet majd kimutatni a végén. A Polgármesteri Hivatal olyannyira partner volt ebben a projektben, hogy 2017 szeptemberétől Szolnok összes óvodájának minden csoportjában kötelezővé tette ezt a programot.

Mennyire van időd foglalkozni betegekkel így, hogy ilyen aktív vagy a munkádon kívül? Ráadásul vezető gyógytornászként is dolgozol, ami miatt az átlagosnál több adminisztrációs feladat hárul rád.

Ugyanúgy naprakész vagyok, mint bármelyik gyógytornász, hozzám is ugyanúgy félóránként jönnek a betegek. Megtanultam jól beosztani az időmet. Sosem viszek haza munkát, úgy szervezem meg a dolgokat, hogy minden meglegyen munkaidőben. Ehhez folyamatában kell csinálni mindent. Amikor van egy kis időm, például lemondja vagy késik egy beteg, már készítem a következő hónapra a jelenléti ívet, már dolgozom az új beosztáson. Április elején a májusi beosztás általában már készen van, és csak az esetleges változások miatt kell módosítanom. Folyamatosan előre dolgozom, megtanultam, hogy minden percet jól beosztak.



Harminchárom éve vagy a pályán. Ezalatt mit érzekeltél, milyen irányba haladt a szakma?

Harminchárom évvel ezelőtt a Hetényi Kórházban kezdtem el dolgozni, és sokáig azt tapasztaltam, nem tudtak mit kezdeni a gyógytornással. Nem tudták, mire való a gyógytorna. Talán az orvosi képzésben lehetett a hiba, hiszen úgy kerültek ki az egyetemről az orvosok, hogy nem tudták, mit tud a gyógytornász, mit lehet rábízni, mi a kompetenciája. Nagyon keményen kellett ez ügyben is tenni, hogy igenis, fontos a szerepünk. Ráadásul akkor még az a nézet élt, hogy ha bármilyen sérülést szenved egy ember, a pihenés a legjobb orvosság. Pedig ez nem mindig megfelelő tanács. Műtétek után, ha rögtön elkezdődik a gyógytornász által vezetett rehabilitáció, sokkal rövidebb ideig tart és eredményesebb a felgyógyulás. Erre idővel mindenkinek rá kellett jönnie: az orvosoknak és az egészségügyi személyzetnek is. Szerencsére már sokkal jobb a helyzet, értékelik és értik a munkánk jelentőségét. Ez a kitüntetés is ezt bizonyítja.

A betegek körében is sok változást észleltél az évek alatt? A megváltozott tevékenységek, hobbik, életmód miatt más betegségekkel fordulnak hozzád ma, mint korábban?

Így igaz. 1985-ben egészségesebbek voltak az emberek. Általában egy coxarthrosison és egy hipertónián kívül nem volt más bajuk. Most a magyar lakosok legnagyobb százalékanak több betegsége is van. Ha megnézzük egy zárójelentést, legalább ötféle problémát találunk: egy mozgásszervit és emellett hipertóniát, diabetest, valamilyen szív-érintettséget. A legszomorúbb, hogy már a korosztály sem számít. Fiataloknál is, akár már tizenhárom éves korban előfordul discus hernia. Ma sokkal betegebbek az emberek, mint 1985-ben, illetve sokkal többféle betegségük van.

Ebből az következik, hogy több gyógytornászra is van most szükség? 1985-ben összesen öten dolgoztatok gyógytornászként a városban, ma pedig csak a MÁV Kórházban 18 embert igazgatsz.

1985-ben is többre lett volna szükség, de mivel nem tudták, mire való a gyógytorna, kevesebb betegnek írták ki. Mára már törvénybe is foglalták, hogy hány ágyra hány gyógytornász szükséges. Ez egy nagy előrelépés, és önmagáért beszél.

Tőled származik az a szolnoki mozgalom, hogy a különböző generációk mozogjanak együtt?

Igen, az én ötletem volt. A MÁV Kórház Mozgásszervi Rehabilitációs szakkórház, tehát a mozgás a profilunk.

Ráadásul a város vezetésének is fontos, hogy a lakosság karbantartsa magát, egészséges legyen. Úgy gondoltam, jó ötlet egy ilyen kezdeményezés, mert elősegítené nemcsak a mozgás elterjedését, de azt is, hogy több időt töltsön együtt a család. Amikor a gyermekek látják, hogy tornázik az anyukájuk, tornázik az apukájuk, sőt velük tornáznak a nagyszülők is, megtanulják, hogy ez fontos dolog, ezt a példát érdemes követni. Ugyanakkor a szülők is jó kondícióban maradnak, tovább meg tudják őrizni az egészségüket. A nagyszülőknek pedig a családi programok közösségi élményt nyújtanak, tehát ettől az aktivitástól mindenkinek javul az életminősége.

Ez a te családotban is megvalósul?

Mi együtt nem szoktunk tornázni, de külön-külön annál inkább. Minden a család felépítésétől függ. Ha közelebb élnek egymáshoz a családtagok és van némi szabadidő, akkor könnyebb megvalósítani mindezt. Mindegy, hogy otthon tornázunk egy félórát, vagy elmegyünk együtt egy jógaórára, egy zumbaedzésre, csak mozogjunk.

A szolnoki Családi Egészségnap is ebből indult?

Nem, azt a Polgármesteri Hivatal szervezte. Évente kétszer, tavasszal és ősszel rendezik meg. Természetesen ilyenkor is szerepet vállalunk. Az Idősek Egészségügyi Kisakadémiája viszont – amely a nyugdíjas klubokat fogja össze – minden hónapban van, és tizenöt éve minden hónapban ott van tőlünk egy gyógytornász. Az újdonság csak annyi, hogy tavaly októberben elénk állt a klub vezetője és a tagok egy része azzal a kéréssel, hogy szeretnének egy félórás bemelegítő tornát, amíg várják az előadást.

Akkor a tanácsaid, az útmutatásaid célt értek.

Hála istennek. Amikor megkaptam a kitüntetést, felhívtak a nyugdíjas klubból, hogy a következő rendezvényre mindenképp menjek el, mert nagyon várnak a tagok. Azonkívül, hogy gratuláltak és virágcsokrot kaptam, azzal kezdték, hogy „Ildikó, ugye lesz ma is torna?”. Természetesen volt, de pár gondolatot hozzáfűztem. Mindig elmondom, hogy gondolják végig; ma már a generációk nem élnek együtt úgy, mint régen, az ötvenes években. Ezért minden idősödő ember legyen annyira jó önmagához, szeresse magát annyira, hogy az utolsó percig megőrizi a mozgékonyágát olyan mértékben, hogy el tudja magát látni legalább a saját lakásában. Ne másoktól függjön, senkire ne kelljen várnia, el tudja rendezni a dolgait. Mindenki szeresse magát ennyire, és mindenki tornázzon, mozogjon, hogy ez az utolsó percig így maradjon.

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK JOGAIRÓL

Mikor tagadható meg az ellátás?

Az orvos-beteg kapcsolat mellérendelt jellegű, de ez korántsem jelent egyenlő jogokat és kötelezettségeket. A jogok vonatkozásában a mérleg a beteg, ám a kötelezettségek terén az orvos oldalára billen. A gyógyítás során az egészségügyi dolgozó és a beteg értékrendje, világnézete, vallási meggyőződése szembe kerülhet egymással, de sürgős szükség esetén az orvosnak ettől el kell tekintenie. Kétségtelen, hogy a hatályos egészségügyi törvény nagyon szűkmarkú az egészségügyi dolgozók jogait illetően, azonban nem árt tisztában lenni azzal, hogy meghatározott feltételek fennállása mellett hogyan élhetünk mégis ezekkel. Az egészségügyi dolgozók jogainak érvényesüléséről röviden elmondhatjuk, hogy kivétel nélkül valamilyen megszorítással érvényesülnek.

Az egészségügyi törvény elején, a 2. cím alatt találjuk a betegek jogairól és kötelezettségeiről szóló fejezetet, melynek két, illetve három területével korábbi lapszámainkban már foglalkoztunk. Ezek a területek a tájékoztatáshoz és ezzel összefüggésben az önrendelkezéshez való jog, valamint a dokumentáció megismeréséhez fűződő jog. Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei ugyanakkor jóval hátrébb kaptak helyet, a VI. fejezetben találjuk őket. Azt is látni kell azonban, hogy az egyik oldalon megjelenő jogok a másik oldalon kötelezettségként fogalmazódnak meg, természetesen nem csak nyelvtani megkülönböztetéssel. Tehát amikor a tájékoztatásról szoltunk, együtt értelmezve jelenítettük meg a betegek jogaiként ismertett szabályokat az orvosok tájékoztatási kötelezettségével, vagy a dokumentációra vonatkozó betegjogok és az egészségügyi dolgozók dokumentációs kötelezettségének együttes ismeretével válaszolhatunk helyesen a kérdésekre. Ahogy említettem a két jogszabályhelyen nem csupán az alanyokban van különbség, hanem tulajdonképpen kiegészítik egymást a szabályok. Az alábbiakban ismertetésre kerülő egészségügyi dolgozókat megillető jogokat is úgy fogjuk ismertetni, hogy azok bizonyos részei a betegek kötelezettségeit leíró részben találhatóak meg, illetve azzal összefüggésben értelmezhetők.

Az egészségügyi dolgozókat megillető jogok közül kiemelkedik az ellátás megtagadásának joga, melyet az alábbiakban kívánunk bővebben kifejteni. Kiegészítésként el kell mondani, hogy a törvény ezen szakaszaiban az egészségügyi dolgozók közül kiemeli és nevesíti az orvost, mint a beteg vizsgálatában és terápiájának meghatározásában legszélesebb kompetenciával rendelkező személyt. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ne lehetne minden egészségügyi dolgozóra, -beleértve a gyógy-

tornászokat is- alkalmazni ezen szabályokat saját kompetenciájuk határai között.

Az ellátás visszautasának jogára vonatkozó nem is olyan egyszerű szabályozást járjuk körül, mely egyaránt vonatkozik az alapellátásra és a szakellátásra, továbbá a járó- és fekvőbeteg-ellátásra. A szabályok tárgyalásánál az érthetőség kedvéért eltérünk a törvényi szöveg által adott szerkezettől és a következő struktúrát használjuk: Az orvos időben két szituációban tagadhatja meg az ellátást, már a vizsgálat előtt, illetve a vizsgálatot követően a beteg kezelésére vagy további ellátására vonatkozóan. Mindkét esetben egyrészt a lehetőség adott erre, vagy egyenesen kötelező a megtagadás.

1. Az orvos a beteg ellátását már a **vizsgálat előtt is megtagadhatja** a következő esetekben:

1.1. Amennyiben más beteg azonnali ellátása miatt akadályoztatva van, az orvos nem köteles egy másik beteg ellátásával foglalkozni. Ekkor viszont minden esetben másik orvoson vagy egészségügyi szolgáltatón keresztül gondoskodnia kell az illető ellátásáról. Ez az a szituáció, amikor az orvosnak két olyan beteggel kellene egyidőben foglalkoznia, amelyek esetében nem lehet a sürgősség szempontjából elsőbbséget tenni. Ebben az esetben is neki kell azonban gondoskodni másik kolléga, vagy esetleg másik szolgáltató (pl. mentőszolgálat) értesítéséről.

1.2. Ha az orvosnak erkölcsi (vallási, lelkiismereti) meggyőződésével ellentétes ellátásban kellene közreműködnie (pl. művi abortusz elvégzése, etikátlan genetikai vizsgálat): csak akkor tagadható meg a beteg ellátása, ha az nem befolyásolja károsan az illető állapotát, továbbá ha másik orvoshoz vagy egészségügyi szolgáltatóhoz utalja őt. Ha a közfinanszírozott egészségügyi szolgáltatónak – akinél az orvos dolgozik – egyáltalán területi ellátási kötelezettsége is van az illető beteg ellátására, az orvosnak csak akkor van lehetősége ezzel a joggal élnie, ha ezt a körülményt alkalmazását megelőzően vagy foglalkoztatása folyamán a körülmény felmerülését követően azonnal a munkáltatójával írásban közölte.

1.3. Amennyiben a beteg együttműködési kötelezettségét súlyosan megsérti – azaz a beteg a kórelőzmény felvétele során nem tájékoztatja megfelelően az ellátóit, az utasításokat nem tartja be, a rendelt gyógyszereket nem szedi be, az intézmény házirendjét nem tartja tiszteletben, az előírt térítési díjat nem fizeti meg, személyes adatait hitelt érdemlően nem igazolja, más betegek jogaira nincs tekintettel stb. – ugyancsak elutasítható az ellátása. A „súlyosan” jelző értelmezése ugyanakkor problémás lehet lehet, különösen amikor szakmai kér-

désről van szó. Továbbá a sürgős szükség mindig felmerülhet és kivételt jelenthet (a sürgős szükség definícióját részletesen lásd alább).

1.4. Ha az orvos életét vagy testi épségét a beteg magatartása veszélyezteti, szintén már a vizsgálat előtt megtagadható az ellátása akkor is, ha a veszélyeztetésről a beteg – például korlátozott cselekvőképessége miatt – nem „tehet”. A beteg magatartásán – mint szubjektív tényezőn – túlmenően, az „objektív” veszélyes ellátási körülmények általában nem jelenthetnek ellátás-megtagadási okot a jogszabályok szerint sem.

1.5. Abban az esetben ha a beteg „csak” sértő, fenyegető magatartást tanúsít az ellátó orvos irányában, csak akkor van lehetőség a vizsgálat és az ellátás megtagadására, ha mindez nem a beteg betegségéből következik és ellátatlansága nem befolyásolja károsan az állapotát, továbbá ha a beteget más orvoshoz irányítja, ha javasolja neki, hogy saját érdekében forduljon másik orvoshoz vagy egészségügyi szolgáltatóhoz. Tehát ebben szituációban például a rendelésen megjelenő, kötekedő, indulatos, obszcén módon fenyegető beteg ellátását nem lehet elutasítani, ha mindez pl. pszichiátriai betegségéből ered; vagy nem ez az oka, de ellátatlansága állapotromlást idézhet elő. Fontos tudni viszont, hogy az egészségügyi dolgozót erőszakkal vagy fenyegetéssel akadályozó, vagy éppen ellátásra kényszerítő beteg (tettlegesség nélkül is) három évig terjedhető szabadságvesztéssel sújtandó közfeladatot ellátó személy ellen erőszak bűncselekményét követi el, méghozzá ez érvényes az egészségügyi dolgozók minden jogviszonyában és minden szaktevékenysége közben (sőt, ennek előkészülete is büntetendő).

1.6. Az orvos a beteghez fűződő személyes kapcsolatára hivatkozva is elutasíthatja az ellátását azzal, hogy ilyenkor is más orvoshoz kell őt irányítania. Nagyon viszonylagos a jogszerű ellátás-megtagadásnak ez a területe, de példa lehet rá az orvossal rokoni kapcsolatban álló páciens (szakmai elfoglaltság okán), vagy az orvossal perben-haragban álló beteg esete.

2. A beteg ellátásának **vizsgálatot megelőző megtagadása kötelező** az orvos számára az alábbi esetekben:

2.1. Az orvos a beteg vizsgálatát és további ellátását meg kell megtagadja, ha erre saját egészségi állapota vagy egyéb gátló körülmény következtében fizikailag alkalmatlan, ugyanis ekkor az a vélelem, hogy az ellátásba bocsátkozás a betegre nézve nagyobb kockázatot jelenthet, mint ellátatlanul hagyása. Az ellátás megtagadásának indokaként tehát az orvos koncentrációját, ítélőképességét, fizikai aktivitását akár csak átmenetileg is rontó, a beteg számára nem is feltétlenül észlelhető tünetekkel járó körképekre utólag eredménnyel lehet hivatkozni.

3. A **vizsgálatot követően utasítható csak el** a további ellátás (gyógykezelés) az orvos által a következő szituációkban:

3.1. Egyrészt nyilvánvalóan akkor, ha a beteg ellátást a felállított diagnózis alapján egyáltalán nem igényel.

3.2. Ha a beteg által kért vagy a beutaló orvos által javasolt további ellátása az adott helyzetben szakmailag nem indokolt.

3.3. Ha a betegnél nem áll fenn azonnali ellátási szükség. Ebben a helyzetben visszarendelhető az illető vagy másik ellátóhoz irányítható. Itt kell hangsúlyoznunk az ügyeleti ellátás kérdéskörét: számos ágazati jogszabály megerősíti, hogy a – bármilyen formában és ellátási szinten szervezett – ügyeleti ellátás fő szabályként a sürgős, nem halasztható esetek ellátására szolgál és erre is rendelkezik közfinanszírozással.

A tágan értelmezett sürgősség (sürgős szükség) olyan állapotváltozás bekövetkezése, amely miatt azonnali beavatkozás hiányában a beteg közvetlen életveszélybe kerülne, illetve súlyos vagy maradandó egészségkárosodást szenvedne [Eütv. 3. § i)]. Bármilyen magas színvonalú betegedukáció mellett sem várható el, hogy a laikus páciens orvosszakmai szempontból helyesen ítélje meg panaszait-tüneteit és eldöntse, hogy azok indokolják-e az ügyeleti ellátás igénybevételét (hiszen banálisnak tűnő tünetek mögött komoly betegség is meghúzódhat). Az ügyeleti ellátásban ezért a diagnózis felállításáig mindenképpen el kell jutni: amennyiben ezt követően a körkép nélküli a sürgősség tágabb fogalmát is, a további ellátás (gyógyszerírás, injekció, egyéb beavatkozás) jogszerűen tagadható meg.

3.4. Ha a további ellátáshoz (kezeléshez) nincsenek meg a szükséges személyi-tárgyi minimumfeltételek, akkor a beteget megfelelő ellátáshoz tovább kell utalni – kivéve a sürgős szükség fennállásának korábbiakban vázolt esetét, amikor a sürgősségi helyzetet az adott helyen rendelkezésre álló eszközökkel a lehetőségekhez képest meg kell próbálni elhárítani.

4. Végül, a diagnózison túl, az **ellátás terápiás oldalát egyenesen kötelező megtagadnia** az orvosnak: ha a beteg (vagy a beutaló orvos) által kért ellátás jogszabályba vagy szakmai szabályba ütközne. Ide kell érteni többek között az adott terápia abszolút kontraindikációját, a gyógyszerek esetén kerülendő interakcióit, ha az alkalmazni kért (pl. operatív) módszerben az adott orvosnak nincs kellő jártassága vagy számára ismeretlen az adott terápia, ha a terápiás protokolltól szakmailag indokolatlanul kellene eltérnie, vagy a beavatkozás kockázata indokolatlanul nagy. Ez a magánellátásban is igaz: a beteg alapvetően akkor sem „rendelhet meg magának” ellátásokat a szakmai szabályokkal ellentétesen, ha egyébként bármit hajlandó megfizetni.

FORRÁSOK

Dr. jur. Dr. med. Polecsák Mária: Az orvosok kötelezettségei és jogai (http://www.szoszolo.hu/03jogok_kot/Orvosok_jogai.htm9)
Dr. Kismarton Judit: Az orvosnak is vannak jogai (http://medical-online.hu/cikk/az_orvosnak_is_vannak_jogai)
dr. med. dr. jur. Hanti Péter: Mikor tagadhatja meg az orvos az ellátást? (Praxismenedzsment 2. évf. 2. szám)

SZAKMAI KITÜNTETÉSEK | 2018

Nemzeti ünnepünk, március 15. alkalmából kiemelkedő szakmai tevékenységük elismeréseként Dr. Ónodi-Szűcs Zoltán egészségügyért felelős államtitkár egészségügyi szakmai kitüntetéseket adott át a Pesti Vigadóban.

Az egészségügyi ellátás érdekében végzett kiemelkedő szakmai tevékenysége elismeréseként

Pro Sanitate díjban részesült:

Dr. Járomi Melinda, a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet adjunktusa

Az egészségügy területén végzett eredményes, példamutató tevékenysége elismeréseként

Miniszteri Elismerő Oklevélben részesült:

Volter Imola, a Budapesti Mozgásszervi Magánrendelő gyógytornásza.

Áder János, Magyarország köztársasági elnökének megbízásából Balog Zoltán, az emberi erőforrások minisztere március 15. alkalmából adományozott állami kitüntetéseket.

Magyar Bronz Érdemkereszt polgári tagozat kitüntetést vehetett át:

Nagy Ildikó, a szolnoki MÁV Kórház vezető gyógytornásza

Munkájukhoz a továbbiakban is nagyon jó egészséget és töretlen hitet kívánunk!

OLVASÁSRA AJÁNLJUK

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: STRÉDA ÁGNES

FRECSKA E., MÓRÉ CS.

A bélflóra szerepe a mentális egészségben

LAM 2018;28:11-15.

PETTYÁN I.

A térdízületi arthrosis konzervatív kezelése, rehabilitációs szempontok

Rehabilitáció 2017;27:14-19.

HOLMES K. M. ET AL.

Early outcomes of 'The Birmingham Wrist Instability Programme'. A pragmatic intervention for stage on scapholunate instability

Hand Therapy 2017;22:90-100 | Doi: 10.1177/1758998316685469

PHAM T. ET AL.

Mechanical ventilation: state of the art

Mayo Clinic Proc. 2017;92:1382-1400 | Doi: 10.1016/j.mayocp.2017.05.004

WILKINSON J. ET AL.

The 8-foot up and go test is the best way to assess physical function in the rheumatoid arthritis clinic

Rheumatology Advances in Practise 2018;0: 1-8 | Doi: 10.1093/rap/rkx017

KRISTJANSSON E., GISLASON K.M.

Women with late whiplash syndrome have greatly reduced load-bearing of the cervical spine.

In-vivo biomechanical, cross-sectional, lateral radiographic study

European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine 2018;54:22-33 | Doi: 10.23736/s1973-3087.17.04605-6

A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága 2017. évi közhasznúsági beszámolója

A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága 2018. május 25-én tartott Küldöttgyűlésén fogadta el a Vezetőség által a Küldöttgyűlés elé terjesztett és elfogadásra ajánlott 2017. évről szóló közhasznúsági jelentést.

A teljes szakmai és pénzügyi beszámoló a Társaság honlapján olvasható: www.gyogytornaszok.hu

A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága, mint közhasznú, nonprofit civil szervezet a 2017. évben a Társaság céljainak és feladatainak megfelelően az alábbi szakmai tevékenységet folytatta:

- **Az egészségmegőrzés, betegségmegelőzés közhasznú tevékenységi körben** a VIII. kerületi Önkormányzattal együttműködve Társaságunk részt vesz a kerületi lakosság egészséges életmódjával kapcsolatos tájékoztatásban az önkormányzat által fenntartott intézményeiben.
- **Az egészségügyi rehabilitáció közhasznú tevékenységi körben** Társaságunk az ÁNTSZ szerveivel közreműködve évente többször megjelenik lakossági egészségmegőrző programokon, ahol szakmai felvilágosítást folytatunk.
- **Tudományos tevékenység, kutatás közhasznú tevékenységi körben** Társaságunk kutatási programokat szervez és végez, illetve pályázati forrásokat használ fel.
- **Nevelés és oktatás, képességfejlesztés, ismeretterjesztés közhasznú tevékenységi körben** képzések szervezünk, előadásokat tartunk, illetve képzési anyagokat szerkesztünk és terjesztünk.

A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága tagjai rendszeresen részt vesznek a fővárosi, városi, megyei egészségügyi intézmények, országos és a helyi szervezetek által szervezett egészségügyi rendezvényeken, ahol bemutatják a gyógytorna helyét és szerepét a prevencióban és a terápiában. A fővárosi és a megyei kollégák egyaránt működtetnek betegklubokat, emellett pedig alapítványokat támogatnak. Rendszeresen tartanak ingyenes szakmai tanácsadást, előadásokat és csoportos gyógytornát.

EGYÉB TEVÉKENYSÉGEK

- **2017. február 23-án** megrendezésre került a Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogram (MÁESZ) 2010-2020 rendezvénysorozat évadnyitó eseménye és a soron következő VIII. Népegészségügyi Konferencia, ahol Társaságunkat Egyed Márta elnök asszony, és Vámosi Istvánné alelnök asszony képviselte.
- **2017. március 4-én** a VIII. A láb gyakori betegségei, mozgásszer- vi elváltozásai konferencián Társaságunk 5 fő gyógytornász ingyenes részvételét biztosította (Elter Bettina, Kőszegvári Ágnes, Nagy Ildikó, Riba Fruzsina, Terjéki Tímea).
- Társaságunk meghívást kapott a lipcsei Orvosi rehabilitáció, prevenció és fizioterápia nemzetközi szakkonferenciára, mely **2017. március 16–18.** között került megrendezésre. Társaságunkat Egyed Márta elnök és Rochlitz Ildikó a Nemzetközi kapcsolatok Bizottságának tagja képviselte.

- **2017. március 17-én** szakmai nappal egybekötött közgyűlést tartott az MGYFT Budapesti Szervezete, ahol Katona Ferenc professzor úr „A gravitáció és a mozgásirányítás agyi szabályozásának kapcsolatáról” tartott előadást.

- **2017. március 24-én** az MGYFT Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei szervezete Fehérgyarmaton szakmai napot tartott „Korszerű szemlélet a csípőizületi betegségek kezelésében” címmel 45 fő részvételével.

- **2017. március 30–április 1.** között 8. alkalommal került megrendezésre a SIASTOK. A kongresszus első napján gyógytornász továbbképzést tartott Benkovcs Edit alelnök asszony, Óber Andrea, Nagy-Kákay Zsófia gyógytornászok, „Gondoltál-e már rá? A gépi leszoktatás technikája és dokumentálása – amit a gyógytornász végez” címmel.

- **2017. április 1.** Balatonfüred: MGYFT Veszprém megyei Szervezete „VÉDD MAGAD” továbbképző tréninget szervezett gyógytornászok részére.

- **2017. április 7.** szakmai nap Miskolcon továbbképző szakmai nap tartása a megyei gyógytornászok szervezésében.

- **2017. május 11–13.** Kaposvár: 4. alkalommal került megrendezésre a nagy sikernek örvendő vállkurzus a Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház Ortopédiai Osztálya, a Magyar Váll- és Könyöksebészek Egyesülete és a Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága szervezésében „A sportolók válla” címmel.

- Az Esélyegyenlőség Napja alkalmából **2017. május 20-án** ismét REHA Hungary Továbbképző konferencia a Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége (MOTESZ), „Csont és Ízület Évtizede (2010–2020) Nemzeti Akció Hálózata” és a Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága szervezésében, a Csont és Ízület Évtizede Alapítvány támogatásával, melynek címe: „Baleseti sérültek rehabilitációja”. Mészáros Lászlóné Valika munkája nagyban hozzájárult a rendezvény sikerességéhez.

- **2017. május 25-én** Balatonfüreden került megrendezésre a Magyar Osteoporosis és Osteoarthrológiai Társaság és a Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társaságának közös együttműködésével Társaságunk 10. Pre-Kongresszusa Monek Bernadett szervezésében „Az osteoporosis fizioterápiájának aktualitásai a mindennapi gyakorlatban” címmel.

- **2017. május 26-án** Debrecen, a DE NK Fizioterápiás Tanszéke, a DE NK Hallgatói Önkormányzata és az MGYFT Hajdú-Bihar megyei tagozata által szervezett VIII. Fizioterápiás Szakmai Nap, címe: „Manuálterápiás módszerek a fizioterápiában”.

- **2017. május 27.** Budapest: „Hazamentem a PIC-ből” IX. tanfolyama, ahol Társaságunk 6 fő gyógytornász ingyenes részvételét tudta biztosítani (Dworschák Anna, Elter Bettina, Nagy Júlia, Pirtityi Luca, Szalva Kitti, Váradi Szonja).

- **2017. június 29. – július 01.** között került megrendezésre a Magyar Ortopéd Társaság 60. kongresszusára Nyíregyházán, ahol társaságunkat Egyed Márta elnök asszony és Vámosi Istvánné alelnök asszony képviselte.

- **2017. szeptember 8-án** szakmai nap Zalaegerszegen a Fizioterápia Világnapja alkalmából, az MGYFT Nyugat-Dunántúli Régió

Zala megyei Szervezete és a PTE ETK Zalaegerszegi Képzési Központ szervezésében, valamint a Zala Megyei Szent Rafael Kórház közreműködésével, ahol mintegy 150 gyógytornász és gyógytornászhallgató vett részt.

■ **2017. szeptember 8-án** a SZTE SZAKK Ortopédiai Klinika Központi Fizioterápiás és Rehabilitációs Részleg és Oktatási Csoport és az MGYFT – Csongrád megyei szervezet szakmai napja a Fizioterápia Világnapja alkalmából szakmai nap a „Fizioterápia területei - kapcsolódási pontok a társszakmákhoz” címmel.

■ **2017. szeptember 15-én** a Fizioterápia Világnapját Társaságunk Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei szervezete Nyíregyházán is szakmai nappal ünnepelte, ahol 56 kolléga jelent meg.

■ **2017. szeptember 16-án** Gödöllőn az MGYFT Pest megyei szervezete „VÉDD MAGAD” továbbképző tréninget szervezett gyógytornászok részére.

■ **2017. szeptember 28–30.** között megrendezésre került a III. Pécsi Kardiovaszkuláris Prevenációs és Rehabilitációs Kongresszus, melyen Egyed Márta elnök asszony előadással is részt vett.

■ **2017. október 11.** Társaságunk 11. Pre-Kongresszusa Győrben, ahol 6 kurzus került párhuzamosan megrendezésre összesen 317 fő részvételével.

■ **2017. október 12–14. között került megrendezésre** az MGYFT XI. kongresszusa Győrben, ahol az Eto Park Hotel adott otthon társaságunk legnagyobb tudományos fórumának. A kongresszus címe: Evidencián innen és túl... Kongresszusunkat többek között megtisztelte jelenlétével Sarah Bazin az ER-WCPT elnöke, Dr. Szekeres László, Dr. Simon Attila Pál, Prof. Dr. Nyírádi Péter. A Társaság az elnökök (jelenlegi és tiszteletbeli örökös elnökök), az alelnökök, a főtítkárs, a külföldi és meghívott vendégek részvételét, a szervező bizottság és a Fizioterápia szerkesztőbizottsága részvételi díját fedezte. Társaságunk Zala megyei szervezete pályázat útján további 7 fő ingyenes részvételét biztosította, valamint a Győr-Moson-Sopron megyei szervezet 10 fő gyógytornásznak 5 000 Ft-tal járult hozzá a kongresszusi részvételéhez. Társaságunk 2017. március 1-szeptember 30. között gyűjtést szervezett Horváthné Illés Barbara gyógytornász részére. Az adományokból 1 292 800 Ft gyűlt össze, mely a kongresszus megnyitó ünnepségén jelképesen átadásra került, az összeg utalása pedig 2017. október 31-én megtörtént.

■ **2017. október 30-án** a Norvég Gyógytornász Társaság képviselőiben 6 kolléga érkezett hazánkba, akiket Egyed Márta elnök asszony, Benkovics Edit alelnök asszony és Fehér Katalin az Országos Gerincgyógyászati Központ vezető gyógytornásza fogadott.

■ **2017. november 10–11-én** a budai várban került megrendezésre a Basel-Milano-Budapest Nemzetközi Gerincgyógyászati Kongresszus, melynek nyitó napján az MGT és az MGYFT közösen állított össze tudományos programot a tudásukat bővíteni szándékozó gyógytornász-fizioterapeuták részére.

■ **2017. november 24–25-én** Budapesten a Magyar Elhízástudományi Társaság 25. éves Jubileumi Kongresszusa, 69. tudományos rendezvénye „25 éves az elhízástudomány – Az elhízás elmélete, klinikai gyakorlata és a megelőzés lehetőségei” címmel kerül megrendezésre. Társaságunkat Egyed Márta elnök asszony képviselte.

■ **2017. december 2-án** az MGYFT Budapesti régiója szakmai napot tartott „Az integratív MLD és Kompressziós terápia hazai adaptációja és anomáliái” címmel.

Az MGYFT szakmai szempontjai alapján segíti a minket keresők kollégákat és a civil lakosságot szakmai és érdekvédelmi feladatok megoldásával, betegpanaszok kezelésével. A Tudományos Bizottságunk tagjai felkérésre szakmai szempontok alapján elemeznek tanfolyamokat és követelményeket. A különböző média-megjelenéseknek Társaságunk eleget tesz (RTL Klub, MTV1, Kossuth Rádió, Lánchíd Rádió), hogy ezáltal is felhívjuk a lakosság figyelmét az egészségmegőrzés-betegségmegelőzés fontosságára.

A Társaság hazai kapcsolatainak építése érdekében részt vesz hazai és nemzetközi kongresszusokon is. A WCPT rendezvényein pedig küldöttjeink képviselik a Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társaságát, amelynek a szakmánk hazai fejlődése mellett, az európai standardok alakításában való részvétel és a nemzetközi pozíció miatt óriási jelentősége van.

Társaságunk a továbbiakban is erőfeszítéseket tesz céljai megvalósítására, ennek érdekében számos új projekt kidolgozásán és megvalósításán fáradozik.

Társaságunk a 2017 évben támogatást kapott:

- BTL Magyarország Kft.: 70 000 Ft – Zala megyei szakmai nap megrendezése,
- Ke-Víz 21 Zrt.: 1 000 000 Ft – XI. kongresszus megrendezése,
- Révész-Nyírlög Kft.: 300 000 Ft – XI. kongresszus Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei gyógytornászok részvételének támogatása
- A személyi jövedelem adó 1 % felajánlásából befolyt összeg: 199 696 Ft

Társaságunk folyamatosan arra törekszik, hogy bevételeit közhasznú célok elérése érdekében használja fel. Az előző évekhez képest a közhasznú tevékenységek csökkenésének oka az állami támogatások drasztikus csökkenése, illetve elmaradása.

MEGNEVEZÉS	2016. év (ezer forint)	2017. év (ezer forint)
Befektetett eszközök	4481	4 117
Forgóeszközök	7261	12 124
Eszközök összesen	11 742	16 241
Kötelezettségek	2139	962
Saját tőke	9544	15 133
Tárgyévi eredmény alaptevékenységből	1066	4 194
Tárgyévi eredmény vállalkozási tevékenységből	775	1 395
Tárgyévi közhasznú tevékenység bevétele	16 679	22 606
Tárgyévi vállalkozási tevékenység bevétele	8418	3 502

Az érdekképviselő közhasznú tevékenységben közreműködők tevékenységüket társadalmi munkában végezték, azért sem pénzbeli, sem természetbeli ellenszolgáltatásban nem részesültek.

LEHEL-GYÖNGYÖSI JUDIT
főttitkár

Tájékoztató a Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága 2018. évi Küldöttgyűléséről

A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága 2018. május 25-én tartotta meg éves Küldöttgyűlését a Péterfy Kórház-Rendelőintézet Országos Traumatológiai Intézet 4. emeleti Nagytermében.

Elnök asszony örömmel konstatálta, hogy a küldöttek nagy számban jelentek meg a küldöttgyűlésen és külön öröm volt, hogy a Társaság munkája iránt érdeklődő kollégák is jelen voltak. A Vezetőség beszámolt a 2017 évi közhasznú tevékenységeiről, melyek ismét szerteágazóak voltak, és egyre több szakdolgozó, orvosi társaság szeretne együttműködni társaságunkkal. Ismertette a 2018-as év várható eseményeit, valamint a 2018-as év költségvetését. Továbbra is mindenkit aktivitásra buzdít és várja a gyógytornászok további csatlakozását a Társasághoz. **A jelenlévők egybehangzóan elfogadták a beszámolókat.**

A Társaság 2017. évi közhasznúsági jelentését az Ellenőrző Bizottság tagja, Viziné Berkes Emília ismertette. A könyvelőirodától megkapta a főkönyvi kivonatot, ennek átdolgozását és a beszámoló részleteit ismertette. **A jelenlévők egybehangzóan elfogadták a beszámolót.**

A Társaság 2017. évi szakmai közhasznú tevékenységét a Társaság főtítkára, Lehel-Gyöngyösi Judit ismertette, melyet **a küldöttgyűlés egyhangúlag elfogadott.**

A Regionális koordinátorok és a bizottságok vezetői beszámoltak előző évi munkájukról, melyet **a küldöttgyűlés egyhangúlag elfogadott.**

Miklósne Magyar Mária az Észak-Alföldi Régió, valamint a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei vezetője lemond vezetői posztjáról, kéri ennek elfogadását, valamint jelzi, hogy a Régió közgyűlésén új vezetőt választot-

tak Fancsaliné Garai Gabriella személyében, melyet **a küldöttgyűlés egyhangúlag elfogadott.**

Szántainé Szilágyi Mária a Dél-Alföldi Régió, valamint a Csongrád megyei vezetője lemond vezetői posztjáról, kéri ennek elfogadását, valamint jelzi, hogy a Régió közgyűlésén új vezetőt választottak Patkós Erika személyében, melyet **a küldöttgyűlés egyhangúlag elfogadott.**

Tárgyalásra került a Társaság új Szervezeti és Működési Szabályzata és a Pénzkezelési Szabályzat, melyet **a küldöttgyűlés egybehangzóan elfogadott.**

Kérünk mindenkit, hogy akinek a megjelentekkel kapcsolatban bármi kérdése, felvetése van, az jelezze e-mailben az info@gyogytornaszok.hu címen.

LEHEL-GYÖNGYÖSI JUDIT
főtítkár

OARSI 2018 Szakmai beszámoló

POZSGAI MIKLÓS

2018. április 26–29. között került megrendezésre Liverpool-ban az OsteoArthritis Research Society International nevű társaság éves kongresszusa. A konferencián az orvos- és egészségtudomány mellett különböző interdiszciplináris tudományterületek legújabb kutatási eredményei is prezentálásra kerültek. Vérben és a szinoviumban lévő biomarkereleválások, az ízületi porc csökkenésére irányuló emberen és állaton végzett kísérletek eredményei, különböző biológiai faktorok változásai és a radiológiai szemszögből vizsgált artrózis irányelvei mellett a fizioterápia/gyógytorna/rehabilitáció és a biomechanika is helyet kapott a kongresszuson érintett témák között. A neves orvosok és gyógytornászok által tartott 90 szóbeli előadás mellett összesen 762 poszter prezentálására került sor, ahol lehetőségem volt kutatási eredményeimet előadni. Vizsgálatom a térdízületi kopás tüneteinek csökkentésére irányultak a konzervatív fizioterápia kiegészítéseként alkalmazott Maitland manuálterápiával. Ezúton is szeretném megköszönni az MGYFT támogatását a kongresszuson való részvételem tekintetében.

Scoliosis Szimpózium Bécsben – új és hasznos előrelépések a scoliosis kezelésében

HORVÁT KRISZTINA,
regionális Schroth instruktork

A „2. Speisinger Skoliosesymposium“ Ausztriában, Bécsben 2018. március 10-én került megrendezésre az Orthopädisches Spital Speising saját helyszínén és szervezésében. A különböző országokból érkező szakemberek 17 előadást hallgathattak meg a scoliosis kezelésének témájában.

Fókuszba került a genetika, a szűrővizsgálatok, előadásokat hallhattunk az ambuláns és a konzervatív ellátásról, a korzetellátáson belül több kiemelkedő témáról, az éjszakai és a korai (20 Cobb fok alatti) korzetthordásról, a 23 órás hordási idő 16-18 órára redukálásáról, valamint a scoliosis operáció újabb, fejlődés alatt álló területeiről.

A fizioterápia területén a pácienskommunikáció, a compliance és a korrekciók mindennapi életbe való integrálása volt a fő téma.

BESZÁMOLÓ

2018. április 25–28-án Írország rendezte az ER-WCPT General Meeting-jét Dublinban, ahol 39 tagországból 36 képviseltette magát.

A magyar delegáció 4 főből állt. Egyed Márta elnök, Vámosi Istvánné és Benkovics Edit alelnökök és Rochlitz Ildikó a nemzetközi bizottság részéről képviselte országunkat.

A konferenciát április 17–18-án webkonferencia előzte meg, mely előkészítette az első napi *workshop*ot. A téma az volt, hogy miként tudjuk népszerűsíteni, ismertté és elismertté tenni szakmánkat.

A workshopon a tagországok megvitatták, hogy milyen fórumokon tartják lényegesnek a jelenlétet, elemezték, hogy melyik ország milyen megjelenést tart hasznosnak. A reklámok, az internetes megjelenés mellet szó volt a

A WCPT elnöke, Emma Stokes beszámolt a jövő évi, 2019. május 10–13. között Genfben megrendezésre kerülő kongresszus előkészületeiről, ahová mindenkit várnak szeretettel.

A késő délutánba nyúló tanácskozást este a városházán kedves kis fogadás követte, ahol a ER-WCPT-ben kiemelkedő munkát végzők kitüntetése kapta a legnagyobb hangsúlyt. Itt volt alkalom arra, hogy megköszönjék Sarah Bazin elnök asszony munkáját, aki már 3 alkalommal tisztelte meg Magyarországot azzal, hogy részt vett kongresszusainkon.



lakosságnak rendezett szakmai tájékoztató napokról, az orvosi és egyéb társszakmák körében történő népszerűsítéséről. Szóba került, hogy az egyes tagországok gyógytornász társaságai hogyan tudnak tagokat toborozni, milyen módon tudják a hallgatók körében népszerűsíteni társaságukat. Az írásos javaslatokból Magyarország javaslatát tartották bemutatásra érdemesnek, melynek lényege, hogy a gyógytornász hallgatók érdeklődését felkeltsük a társaság iránt. Azoknak a hallgatóknak, akik a társaság ifjúsági tagozatának tagjai, önkéntes nyári szakmai gyakorlatot biztosítunk. Ezt a meeting résztvevői mind a szakmai fejlődés szempontjából, mind a társaságba való integrálásba különösen jónak és egyedülállóknak találták (ez a program Tatán már évek óta nagy sikerrel valósul meg, de továbbra is keressük a lehetőségeket az ily módon dolgozni tudó kollégáknak).

Csütörtökön a program az elnöki beszámolóval kezdődött. Sarah Bazin leköszönő elnök ismertette a 2016-os ciprusi konferencia jegyzőkönyvét és a társaság 2016–2018 közötti tevékenységét. Ezt követte az egyes munkacsoportok beszámolója és a 2018–2020 között tervezett munkaprogramjainak ismertetése.

Pénteken az oktatásért felelős munkacsoport, és az irányelvek fejlesztéséért felelős munkacsoport kiterjesztett tanácskozást tartottak a tagországok részvételével. Magyarország küldöttei az irányelvek fejlesztéssel foglalkozó tanácskozáson vettek részt. Az irányelvfejlesztés szükségességét minden résztvevő elismerte és támogatandónak tartotta. A holland és dán kollegák előterjesztettek egy kidolgozott metódust, sémát az irányelv-fejlesztésre. A workshop-on ennek megvitatása is napirenden volt. A skandináv országok és Hollandia élen jár az irányelv-fejlesztésben. Az elképzelés az, hogy minden irányelv-fejlesztést egy tagország koordináljon.

Pénteken sor került az ER-WCPT vezető tisztségviselőinek megválasztására. A leköszönő Sarah Bazin helyét Esther-Mary D'Arcy veszi át, aki az ír gyógytornász társaság fizioterápiás tanácsadója, és évek óta aktívan részt vesz az ER-WCPT munkájában.

A program szombaton délben ért véget, ahol Sarah Bazin bejelentette a következő ER-WCPT kongresszust, mely 2020. szeptember 11–12. Leuven városában (Belgium) kerül megrendezésre, majd mindenkinek jó utat kívánva megköszönte a részvételt és az aktív munkát.

AZ ÁLLÁS ÉS AZ EGYENSÚLY JELLEGZETESSÉGEI AKUT BOKASZALAG SÉRÜLÉSEK UTÁN ÉS KRÓNIKUS BOKA INSTABILITÁS ESETÉBEN

KISS-BÁLVÁNYOSSY ESZTER

Iráni szerzők szerint a sportolók körében gyakori sérülésnek számít a bokaszalag sérülése.

Tanulmányukban az akut laterális bokaszalag sérülésben szenvedő sportolókat vizsgálták, akik egyensúlyproblémákkal küzdenek.

A vizsgálatba 30, 20 és 35 év közötti sportoló férfit vonta be, akik jobb oldali, domináns oldali traumás bokarándulást szenvedtek.

A kilengési indexet és a stabilitás határait mérték Biodex Balance System-mel, különböző feltételek mellett. A funkcionális egyensúlyt két klinikai teszttel, a Functional Reach Test-tel és a Star-Excursion Test-tel vizsgálták.

Eredmények szerint az akut laterális bokarándulást elszenvedett betegek esetében az egyensúly képessége szignifikánsan gyengébb volt, csukott és nyitott szemmel mérve. Kétoldali álláskor, az érintett oldalon és az egészséges alsó végtagon a testsúlyviselés szimmetriája nem mutatott szignifikáns eltérést, de a nem-domináns alsó végtagon való teherviselés szignifikánsan magasabb volt, mint a domináns alsó végtagon.

A szerzők konklúziójaként az akut bokarándulások okozta egyensúlyproblémák a propriocepció deficitjéből adódnak és a propriocepció tudattalan (reflexes) jellege súlyosabban érintett, mint a tudatos (akarat) oldala (Akbari, Karimi, Farahini, Faghihzadeh, 2006).

Az amerikai Wikstrom és munkatársai szerint a tanulmányok azt mutatják, hogy bokasérülés után az érintett alsó végtagon gyengül az egyensúly.

Az érintett és nem érintett alsó végtag közötti, korábbi nem-szignifikáns eredményeknek a magyarázata a kétoldali egyensúlygyengülések.

Jelen vizsgálat célja egy meta-analízis létrehozása azokból a tanulmányokból, amelyek a laterális traumás bokasérülések hatásait vizsgálják az érintett és nem érintett végtag egyensúlyára, akut bokasérülés és krónikus boka instabilitás esetében.

20 tanulmány felelt meg a kritériumoknak, amelyekben a statikus egyensúlyt mérték mindkét alsó végtagon a sérülést követően és egy kontrollcsoportban.

A meta-analízisben egy standardizált átlag különbséget számoltak, amely hatásait vizsgálták és megállapították az eltéréseket az érintett és nem érintett alsó végtagra vonat-

koztatva, összehasonlítva a kontrollcsoporttal. Szignifikáns összesített hatás nagysága ($ES = 0,448, p < 0,00001$) azt mutatja, hogy az érintett alsó végtag egyensúlya károsodik bokasérülés után. A vizsgálat kimutatja, hogy mind az akut ($ES = 0,529, p < 0,0002$), mind a krónikus ($ES = 0,338, p < 0,001$) laterális bokasérülések negatív hatással vannak az egyensúlyra. A nem érintett végtag vizsgálata szintén felfedte a poszturális stabilitás csökkenését, károsodásait ($ES = 0,275, p < 0,003$). Továbbá, a vizsgálat szignifikáns akut hatást mutatott, de nem mutatott szignifikanciát a krónikus boka instabilitásban szenvedő egyéneknél ($ES = 0,070, p = 0,552$).

Ezek a vizsgálati eredmények szerint erős az evidencia arra vonatkozóan, hogy az egyensúly mindkét oldalon károsodik akut laterális bokaszalag sérülés után. Azonban a krónikus boka instabilitásban szenvedőknél nem mutathatók ki a kétoldali egyensúlycsökkenések.

Az eredményekre alapozva, a nem érintett alsó végtagot nem ajánlatos a „normál egyensúly” referenciájaként használni akut szalagsérülések után. Továbbá, az akut sérülteket mindkét oldali alsó végtag balansz tréningjében szükséges részesíteni (Wikstrom, Naik, Lodha, Cauraugh, 2010).

Olmsted és munkatársai szerint is a laterális bokaszalag sérülések következtében kialakuló krónikus instabilitás állás alatti egyensúlycsökkenést eredményez. Habár a statikus egyensúly vizsgálatára számos tanulmány áll rendelkezésre az irodalomban boka instabilitások esetében, azonban kevés tanulmány készült, amely dinamikusabb feladatok teljesítését nézte volna.

A szerzők tanulmányának célja a Star Excursion Balansz Teszt (SEBTs) és alsó végtagi reach tesztek tanulmányozása, miszerint a tesztek képesek-e megállapítani a károsodásokat krónikus boka instabilitásban szenvedő embereknél.

Az alsó végtag tesztjeként a SEBTs-et használták, amely egyesíti az egy lábón állást az ellenoldali láb maximális távolságra való kinyújtásával.

A vizsgálatba 20, egyoldali, krónikus boka instabilitásban szenvedő beteg vett részt, életkoruk $19,8 \pm 1,4$ év, magasságuk $176,8 \pm 4,5$ cm, súlyuk $82,9 \pm 21,2$ kg volt. A kontrollcsoportba 20 egészséges embert vonta be, életkoruk $20,2 \pm 1,4$ év, magasságuk $178,7 \pm 4,1$ cm, testtömegük $82,7 \pm 19,9$ kg volt.

A vizsgálatban az elérést cm-ben mérték, és mind a 8 irányba végzett 3 elérésnek az átlagát számították.

Eredményeik szerint a krónikus instabilitásban szenvedő csoportban szignifikánsan csökkent az érintett oldali lábön álláskor az elérés, a kontrollcsoportéhoz viszonyítva (78,6 cm / 82,8 cm). Emellett, a sérült egyének szignifikánsan kisebb értéket értek el az érintett alsó végtagjukon állva, a nem érintett oldalukhoz viszonyítva (78,6 / 81,2).

A szerzők konklúziója szerint a teszt alkalmas a deficitek kimutatására, mind a sérültek és egészségesek, mind a krónikus instabilitásban szenvedő egyén egyéni eltéréseire is (Olmsted, Carcia, Hertel, Shultz, 2002).

Gribble és munkatársai leírják, hogy a statikus poszturális kontroll hiányát és a kifáradást, amelyek összefüggésbe hozhatóak a krónikus boka instabilitással (CAI), eddig külön tanulmányozták, azonban kicsi az evidencia arra vonatkozóan, hogy ezek a tényezők együttesen vesznek részt a dinamikus poszturális kontrollban.

Tanulmányuk célja a kifáradás és a krónikus boka instabilitás hatásainak vizsgálata dinamikus poszturális kontroll feladatok teljesítése közben. A vizsgálat mérésére a Star Excursion Balanzs Tesztet alkalmazták.

A vizsgálatban 30 fő, 16 egészséges és 14 sérült vett részt.

A 3 kijelölt elérési irányokban, 5-ből 4 (feltétel) x 2 (idő) x 2 oldalt vizsgálták, amelynek meghatározták a normál elérési távolságát és a maximális boka dorsalflexiót, térd flexiót és a csípőflexió szögeit.

Minden résztvevő 5 tesztet hajtott végre szagittális síkban és az elérési távolságokat 3 elérési irányban detektálták a Star Excursion Test végzése közben, ugyanazon láb különböző fáradásos feltételei előtt és után. A vizsgálatokat mindkét lábon elvégezték.

Eredményeik szerint a krónikus boka instabilitásban szenvedő egyéneknél az érintett oldalon szignifikánsan kisebb elérési távolságokat mutattak, mindhárom irányban, összehasonlítva a nem érintett oldallal és az egészséges kontrollcsoporttal. A fáradás felerősítette ezt az eredményt.

Konklúziójuk szerint a krónikus boka instabilitás és a fáradás megbontja a dinamikus poszturális kontrollt (Gribble, Hertel, Denegar, Buckley, 2004).

Az amerikai Hale és munkatársai négy hetes rehabilitációs program hatását vizsgálták a poszturális kontrollra és az alsó végtag funkciójára krónikus boka instabilitásban szenvedőknél (CAI).

Véleményük szerint a CAI összefüggésbe hozható a rezi-duális tünetekkel, a teljesítmény csökkenésével és az újrasérülés esélyével. A krónikus boka instabilitás kezelése kihí-

vásokkal teli és több evidenciára van szükség a hatásos kezelés felépítésében.

Egyoldali CAI-s betegek véletlenszerű beválogatása történt a rehabilitációs (16 fő), illetve kontroll csoportba (13 fő). Alapvizsgálatokként elvégezték a nyomóerő sebesség középpontjának (COPV) a meghatározását, a Star Excursion Balanzs Tesztet (SEBT), emellett felvették a Foot and Ankle Disability indexet (FADI) és a FADI-Sports Subscale-t (FADI-Sport) is.

A krónikus instabilitásban szenvedők csoportja 4 hetes rehabilitációs programban vett részt, amely a mozgásterjedelem, az erő, a neuromusculáris kontroll fejlesztésére, illetve funkcionális feladatok végrehajtására irányult. A csoportok közötti különbségek és a csoporton belüli eltérések meghatározására és összehasonlítására nem parametrikus méréseket végeztek.

Eredményeik szerint a CAI-s emberek a poszturális kontroll csökkenését és SEBT tesztben az érintett végtaggal végzett feladatokban szintén hiányosságokat mutatták (az ép oldalhoz viszonyítva). Emellett az érintett végtag funkcionális hiányosságairól számoltak be az egészséges egyénekhez viszonyítva. A rehabilitációt követően, a CAI-s csoport az érintett alsó végtaggal végzett SEBT -ben nagyobb javulást mutattak, mint a másik csoport és jobb pontokat értek el a FADi és FADI-Sport score-okban is.

A szerzők konklúziója csökkenés szerinti az eredményeik bizonyítják a poszturális kontroll és a funkcionális korlátokat a krónikus boka instabilitásban szenvedő betegeknél. Megállapításuk szerint a rehabilitáció javítja ezeket a funkcionális korlátozottságokat. Végül, evidencia áll rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy a SEBT jó funkcionális mérési lehetőség a CAI-s betegek rehabilitációja következtében létrejövő változások megfigyelésére (Hale, Hertel, Olmsted-Kramer, 2007).

IRODALOMJEGYZÉK

- Akbari, M., Karimi, H., Farahini, H., Faghihzadeh, S.: Balance problems after unilateral lateral ankle sprains. *Journal of rehabilitation Research & development*, Vol. 43, N. 5, September/October 2006, 819-824.
- Gribble, P. A., Hertel, J., Denegar, C., R., Buckley, W., E.: The Effects of Fatigue and Chronic Ankle Instability on Dynamic Postural Control. *J Athl Train*. 2004 Oct-Dec; 39(4): 320-329. PMID: PMC535524
- Hale, SA., Hertel, J., Olmsted-Kramer, LC.: The effect of a 4-week comprehensive rehabilitation program on postural control and lower extremity function in individuals with chronic ankle instability. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 2007, 37(6):303-311. doi: 10.2519/jospt.2007.2322
- Olmsted, L., C., Carcia, C., R., Hertel, J., Shultz, S., J.: Efficacy of the Star Excursion Balance Test in Detecting Reach Deficits in Subjects With Chronic Ankle Instability. *J Athl Train*. 2002 Oct-Dec; 37(4): 501-506. PMID: PMC164384
- Wikstrom, E. A., Naik, S., Lodha, N., Cauraugh, J. H.: Bilateral balance impairments after lateral ankle trauma: A systematic review and meta-analysis. *Gait&Posture*, Vol. 31, Issue 4, April 2010, 407-414.

In memoriam dr. Molnár Lajosné, Klári

1924. január 25. – 2018. március 5.

Klárít 1957-ben, a Gyógytornász-képző első napján ismertem meg. Hogy milyennek ismertem meg Őt? A minden cselekedetében, gondolatában mindig jelenlévő mély Isten-hite, a református szellemissége, az erős-lelkűsége, a kifogyhatatlan türelme, a szorgalma, az önmagát mindig hátra soroló szerénysége, a természet szeretete jellemezte.

Mindezeket a tulajdonságokat a családi otthon alapozta meg, de a Baár-Madas Református Leánygimnázium falai között – ahol érettségizett – további megerősítést kaptak és Klári élete végéig megőrizte ezeket, személye meghatározó jegyei maradtak.

Közös tanulmányaink megkezdése előtt a Pető Intézetben dolgozott, és már családdal – férjjel és két gyerekekkel a háta mögött – ült be ismét az iskolapadba. A Képző befejezése után a mai Dologház utcában, a Központi Baleseti Utókezelő Osztályon kezdtünk mindketten dolgozni. Az akkori vezető gyógytornász, Baby néni (Thomán Ilona) a szakmai ismereteken túl emberi kvalitásaival is közösséget teremtett. Klári a jobb keze lett, majd később, Baby néni Párizsba való kiköltözése után, rövid kitérő után az utódja is. Ez a kinevezés nemcsak a szakmai ismereteinek figyelembevételével történt, hanem felismerték azt a kiegyenlítő tevékenységet, amelyet az Osztály vezetése és a kollégák érdekeinek, érdemeinek elismertetéséért folytatott. Mindezeket mindig a rá jellemző csendes, de határozott módján oldotta meg.



Hivatásszeretete közismert volt, ami megjelent a hallgatókkal való foglalkozások során. Szerette a fiatalokat és a szakmai ismeretek átadásán túl a velük való foglalkozások során az emberi értékek felmutatása is célja volt. Okos, értő tanácsait sokan magukkal vitték az életbe is.

Szabadidejében családjával és barátaival gyakran jártak kirándulni, ahova számos kolléga is gyakran csatlakozott. Ekkor a kirándulások egy hosszú, tartalmas, segítő beszélgetésbe csaptak át.

Az évek teltével azonban ezek a kirándulások ritkábbak lettek, férje betegsége akadályozta őket, viszont belépett az életükbe Nagykovácsiban a kert, mert a természet szeretete maradt. Férje halála után sem vált meg ettől az örömtől, a kert magához láncolta, és ezer csodával ajándékozta meg, mintegy kárpótolva szeretett férje hiányáért. Az özvegység nem keserítette meg, megbékélt Isten akaratával, és gyerekei, unokái is sok örömet adtak neki.

Több egyedül töltött év után - lányai közreműködésével - Isten elküldte Klárinak az Ő Philemonját, akivel még fiatalabb korukban együtt turistáskodtak, és ebből a régi ismeretségből öregségükre gyönyörű, boldogító kapcsolat született.

Klári nem egészen fél évvel élte túl boldog öregsége párját és 2018. március 5-én éjszaka utána ment.

Klárrikám, nyugodj békében, és köszönöm, hogy hatvanévi ismeretségünket utolsó találkozásunk alkalmával barátságként tisztelted meg!

Kati, dr. Böckerné Péczeli Katalin

► ÚTMUTATÓ SZERZŐINKNEK

Kérjük cikkíróinkat, hogy a szerkesztőbizottság és a nyomda munkájának megkönnyítése és gyorsítása érdekében az írásaikat az alábbi irányelvek alapján készítsék el:
A tudományos cikk terjedelme legfeljebb 20 ezer karakter legyen.

A nyersanyag leadási paraméterei:

Folyó szöveg Microsoft Word 97/2000 (doc) formátumban. Kérjük, a file név tartalmazza az első szerző nevét és a cikk rövidített címét szóközök és írásjelek nélkül. A file név maximum 60 karakter lehet.

– példa: Balog_I_A_nyak_anatómiája_és_biomechanikája.

A cikk elején szerepeljen:

- A cikk címe (rövid és pontos, magyar és angol nyelven kérjük)
- A szerző/k teljes neve, tudományos fokozata
- A közlemény származási helye (kórház, osztály, egyetem, klinika stb.)
- Absztrakt (Abstract), mely a cikk rövid, lényegi részét tartalmazza, min. 150, max. 250 szó, rövidítések nélkül, magyar és angol nyelven is kérjük. Szakirodalmi áttekintés esetén egy rövid kivonatot, tanulmány (study) esetén pedig az alábbiak szerint várjuk:
 - Háttér (Background) vagy Bevezetés (Introduction), mely a cikk tudományos megközelítését fejtí ki
 - Cél (Objective), melyben a szerző/k ismerteti az adott vizsgálat, kutatás, tanulmány, stb. célját/céljait
 - Anyag és Módszer (Material and Methods), mely során a vizsgált anyagok felsorolása illetve az alkalmazott módszerek ismertetése történik
 - Eredmények (Results), mely során a szerző/k ismerteti a vizsgálat, kutatás, tanulmány, stb. általuk talált eredményeit
 - Limitációk (Limitations), amennyiben voltak limitáló tényezők (pl.: kis betegcsoport, rövid vizsgálati idő stb.)
 - Megbeszélés vagy Következtetés (Discussion vagy Conclusion), itt a szerzők a saját eredményeiket összehasonlíthatják a szakirodalomban talált hasonló adatokkal, értékelik az elért eredmények tudományos fontosságát stb.
- Kulcsszavak (Keywords): 3-10 szó, magyar és angol nyelven kérjük

A cikk szerkezete (ha nincs különleges indok az eltérésre):

- Az Absztraktban már megjelent formai és szerkezeti követelményeknek megfelelően a cikk teljes és részletes kidolgozása
- A cikk legvégén a felhasznált magyar és nemzetközi irodalom megjelenítése a cikkben szereplő sorrend szerint a következő formátumban:

Hivatkozások folyóíratra: [Szerző neve, nevei]: [Közlemény cím]. [Folyóirat rövidített címe], [Évszám], [Évfolyam] [(kötetszám)], [oldalszámok]
– példa: Balogh I.: A nyak anatómiája és biomechanikája. Fiziotherápia, 2015, 24(2), 3-11.

Hivatkozás könyvre/könyvfejezetre: [Szerző neve/szerkesztő neve]: [könyv címe]. [kiadás helye], [kiadó], [kiadás éve], [hivatkozás oldalszáma]
– példa: Szendrői M.: Ortopédia. Budapest, Semmelweis Kiadó, 2005, 20-21.

Könyv fejezetre hivatkozásakor meg kell adni a kötet teljes bibliográfiai tételét az In: megjegyzés után.

– példa: Köllő K, Mester Á, Mészáros T.: Vizsgálómódszerek az ortopédiában. In: Szendrői M. (ed.): Ortopédia. Budapest, Semmelweis Kiadó, 2005, 19-40.

Ábrák, képek és táblázatok: csak jó minőségű, éles, kontrasztos képet érdemes nyomdába adni. A képeket, ábrákat, táblázatokat külön fileban is kérjük elküldeni. Kérjük, a file név tartalmazza az első szerző nevét és a cikk rövidített címét, és a kép / ábra / táblázat sorszámát, szóközök és írásjelek nélkül. A file név maximum 60 karakter lehet.

– példa: Balog_I_A_nyak_anatómiája_és_biomechanikája_1_ábra_Az_atlas_felülnézetből

A képek felbontása: min. 300 dpi (valós méretben), színmódja: RGB vagy CMYK (composite), fájlformátum: tif, jpg, psd, bmp.

A cikket kérjük e-mailben info@gyogytornaszok.hu, illetve holcsa.judit@gmail.com címre küldeni.

A kéziratot a Szerkesztőbizottság jóváhagyását követően egyidejűleg 2 lektornak elküldjük. A cikkek lektorálás után kerülhetnek közlésre. A lektorálás mindkét oldalról anonim módon történik.

Csak olyan cikkekkel tudunk érdemben foglalkozni, amelyek megfelelnek a leírt formai követelményeknek, ellenkező esetben kénytelenek vagyunk a szerzőknek visszaküldeni javításra.

A tördelés befejezés után a szerző megkapja ellenőrzésre az anyagot és javíthatja, véleményezheti azt.

Együttműködésüket kérve üdvözlí Önöket
a Szerkesztőbizottság

FIZIOTERÁPIA – A MAGYAR GYÓGYTORNÁSZ-FIZIOTERAPEUTÁK TÁRSASÁGA SZAKMAI FOLYÓIRATA

A Társaság elnöke:

Egyed Márta
Telefon: (1) 411-1208
Fax: (1) 411-1209



Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága
Postacím: 1446 Budapest, Pf. 430
E-mail: info@gyogytornaszok.hu

© Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága

A kiadvány szerzői jogvédelem alatt áll,
a róla való másolat készítése részben
vagy egészben – a kiadó előzetes
engedélye nélkül – tilos!

Szerkesztőbizottság:

Elnök: Holcsa Judit
Tagok: Dr. Csák Réka, Dr. Hock Márta,
Horváth Zsófia, Kiss-Bálványosy Eszter
Dr. Molics Bálint, Stréda Ágnes

Kiadvány szerkesztés
és nyomdai előállítás:
Arktisz Stúdió

Hirdetésfelvétel:
Lehel-Gyöngyösi Judit
judit.lehel@gyogytornaszok.hu

HU ISSN 1789-4492

Cikkekkel kapcsolatos információ:
Holcsa Judit
holcsa.judit@gmail.com

Wörwag Pharma - a neuropathiák szakértője

Milgamma®

Lipofil benfotiamint és neurotrop hatóanyagokat tartalmazó gyógyszer

Javasolt:

- neuropathiák^{1,2},
- cervicobrachiális szindróma¹,
- izomfájdalmak² és
- reumás panaszok² esetén.

A Milgamma® N lágy kapszula és bevont tablettá vény nélkül kapható gyógyszerek a patikákban.

¹Milgamma® N lágy kapszula alkalmazási előírás.

²Milgamma® bevont tablettá alkalmazási előírás.

Milgamma® N lágy kapszula (20x, 50x, 100x), 40 mg benfotiamin, 90 mg piridoxin-hidroklorid, 0,25 mg cianokobalamin, ATC: A11DB03, rövidített alkalmazási előírás

Terápiás javallatok: Gyulladásos eredetű és idegrendszeri bántalmak neuropathiák és polyneuropathiák (diabéteszes, alkoholos, stb.) neuralgiák, neuritisek; övsömör, facialis paresis, B1-vitaminhiány következtében kialakult szívizomkárosodások, reumás panaszok, izomfájdalmak, kimerültség és rekonvaleszcencia. **Adagolás és alkalmazás:** Szokásos adagja naponta 3-4-szer 1 kapszula. Enyhébb esetekben és amennyiben a gyógyszerre adott válasz különösen jó, 1-2 kapszulát ajánlott naponta bevenni. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagaival, vagy a 6.1 pontban felsorolt bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. **Nemkívánatos hatások, mellékhatások:** Ritka: Túlérzékenységi reakciók (urticaria, exanthema, shock). **A forgalomba hozatali engedély első kiadásának/megújításának dátuma:** 2004. 04. 30. **A szöveg ellenőrzésének dátuma:** 2014. 01. 21.

Milgamma® bevont tablettá (20x, 50x, 100x), 50 mg benfotiamin, 0,25 mg cianokobalamin, ATC: A11DB, rövidített alkalmazási előírás

Terápiás javallatok: Különböző eredetű idegrendszeri bántalmak neuropathiák és polyneuropathiák (diabéteszes, alkoholos, stb.) neuralgiák, neuritisek; övsömör, facialis paresis, B1-vitaminhiány következtében kialakult szívizomkárosodások, reumás panaszok, izomfájdalmak, kimerültség és rekonvaleszcencia. **Adagolás és alkalmazás:** Naponta 4-szer 1 bevont tablettá, melyet egészben (szétrágás nélkül) kell bevenni. Kevésbé súlyos esetekben és roboránsként pl. rekonvaleszcenciában napi 1-2 bevont tablettá sok esetben elegendő. **Ellenjavallatok:** Benfotiaminnal, tiamminnal és/vagy cianokobalammal vagy a készítmény 6.1 pontban felsorolt bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység, ileus. **Nemkívánatos hatások, mellékhatások:** Nagyon ritka: Egyes esetekben túlérzékenységi reakciók (csalánkiütés, bőrkibűlés, asztma) léphetnek fel. Acetilszalicilsavra túlérzékeny betegeknél a rizikó megnövekedett. Acne-szerű és hólyagos kiütések. **A forgalombahozatali engedély első kiadásának/megújításának dátuma:** 1991. 01. 01./2004. 04. 30. **A szöveg ellenőrzésének dátuma:** 2013. 09. 10.

Kiadhatóságuk: Orvosi rendelvény nélkül is kiadható gyógyszer (VN). **A forgalomba hozatali engedélyek jogosultja:** Wörwag Pharma GmbH & Co. KG, Calwer Str. 7. 71034 Böblingen, Németország.

A termékek szabadárasak, ezért patikai árak eltérőek lehetnek. Bővebb információért kérjük, olvassa el a gyógyszerek alkalmazási előírását: www.ogyel.gov.hu

A Magyar Diabetes Társaság
aranyfokozatú támogatója

Wörwag Pharma Kft.
1021 Bp., Hűvösvölgyi út 54.
Telefon: (1) 345-7350, Fax: (1) 345-7353



getting closer
helping better

woerwagpharma.hu
info@woerwagpharma.hu
milgamma.hu, facebook.com/Milgamma

Magyarország elfogadott egészségügyi szűrőprogramja
2010 - 2020

Egészségvédelmi
Szűrőprogram
Egészség mindennek elől...

aranyfokozatú főtámogatója

MilProU7.18.03.01. Szöveg lezárása: 2018.03.01.