



TARTALOM

**Expectorációs kezelés lehetőségei pulmonológiai betegek akut kórházi ellátásában
az új koronavírus (SARS-CoV-2) járvány idején**

Possibilities of the airway clearance therapy in the acute hospital care of pulmonary patients
during the novel coronavirus (SARS-CoV-2) pandemic

Kinésithérapie respiratoire módszer és annak eredményességének bemutatása
The method, "Kinésithérapie respiratoire", and demonstration of its effectiveness

**Klinikai irányelvek és evidenciák áttekintése a nem specifikus nyakfájdalom
fizioterápiás vizsgálatában és kezelésében**
Overview of clinical guidelines and evidence in physiotherapy examination and treatment
of non-specific neck pain

Táncterápia, tánc sportterápia-szakirodalmi áttekintés
Dance therapy, dance sport therapy-literature review



Minden kedves olvasónknak kellemes nyarat kíván a szerkesztőség!

TARTALOM · 2020 / 2

2 | BEVEZETÉS

TANULMÁNYOK

GYÖNGYÖSI KATA BIANKA, PINTÉR RENÁTA,
BÓCSAI KRISZTINA HENRIETTA, GÉCZI ÁDÁM, KAKAS VIVIEN,
HEGEDŰSNÉ BALLAI JUDIT, DR. MÜLLER VERONIKA,
DR. HORVÁTH GÁBOR, DR. KOVÁTS ZSUZSANNA:

- 3 | Expectorációs kezelés lehetőségei pulmonológiai betegek akut kórházi ellátásában az új koronavírus (SARS-CoV-2) járvány idején
Possibilities of the airway clearance therapy in the acute hospital care of pulmonary patients during the novel coronavirus (SARS-CoV-2) pandemic

SZÓTS BÁLINT, DR. HADZSIEV KINGA, MAZZAG KITTI,
KIRÁLY BENCE, CSERNÁK GABRIELLA,
DR. SÉLLEYNÉ GYURÓ MONIKA, DR. MOLICS BÁLINT:
7 | Kinésithérapie respiratoire módszer és annak eredményességének bemutatása
The method, "Kinésithérapie respiratoire", and demonstration of its effectiveness

CSÁSZÁR GABRIELLA, GYENESE VIVIEN,
SIÓ ESZTER, TÓTH BETTINA:
13 | Klinikai irányelvek és evidenciák áttekintése a nem specifikus nyakfájdalom fizioterápiás vizsgálatában és kezelésében
Overview of clinical guidelines and evidence in physiotherapy examination and treatment of non-specific neck pain

DR. JÁROMI MELINDA, CSAVAJDA EVELYN,
TARDI PÉTER, DR. HOCK MÁRTA:
23 | Táncterápia, tánc sportterápia-szakirodalmi áttekintés
Dance therapy, dance sport therapy-literature review

A GYAKORLAT MŰHELYÉBEN

HAGIT BERDISHEVSKY, VICTORIA ASHLEY LEBEL,
JOSETTE BETTANY-SALTIKOV, MANUEL RIGO, ANDREA LEBEL,
AXEL HENNES, MICHELE ROMANO, BIAŁEK MARIANNA,
ANDRZEJ M'HANGO, TONY BETTS, JEAN CLAUDE DE MAURO
ÉS JACEK DURMALA:

- 28 | *Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools: 5. The Dobomed-system (Poland)*
Scoliosis-specifikus gyógytorna-gyakorlatok – hét kiemelkedő scoliosis-iskola áttekintése:
5. A Dobomed módszer (Lengyelország)
FORDÍTOTTA: HARASZTI HEDVIG

PORTRÉ

- 32 | „Soha nem voltak kételyeim, tudtam, jó helyen vagyok”
Monek Bernadettel Bajkay Ágnes beszélgetett

JOGI ROVAT

- 35 | Kuruzslás szabályozásának változásairól
Összeállította dr. Csák Réka

- B3 | ÚTMUTATÓ SZERZŐINKNEK



BANKSY

brit graffitiművész, politikai aktivista és festő

Banksy a 21. század legismertebb street art művésze. Húsz éve lepi meg a világot provokatív alkotásaival. Sem a nevét, sem a korát nem lehet tudni és azt sem, melyik városban fog legközelebb feltűnni. Munkái garázsokon, épületek falain, ajtókon jelennek meg, nem támogatja művei galériákban való elhelyezését, nem akar semmilyen elvárásnak megfelelni. A graffitizéssel az 1990-es években került kapcsolatba, majd hamar váltott a stencilezésre, valószínűleg azért, mert ebben a gerillaműfajban, amikor a rendőrség elől menekül, kevés idő jut az aprólékosabb kidolgozásra. Munkái világszerte ismertek és csillagászati áron cserélnek gazdát. Népszerűsége köszönhető annak, hogy az elnyomottak és a kisebbségek mellett áll ki. Témái ebből eredően provokatívak, üzenetek a ma emberének. Tükröt tart, hogy mennyire sznob és képmutató társadalomban élünk. Alkotásaival többek között a társadalmi egyenlőtlenségekre, a kizsákmányolásra, az értelmetlen erőszakra, a környezetvédelem fontosságára hívja fel a figyelmet. Egyik leghíresebb képe, *A lány léggömbbel*, Londonban egy házfalon tűnt fel 2002-ben, majd 2018-ban, miután rekordáron kelt el a Sotheby's árverésén, félig ledarálta magát.

Legújabb alkotása Southamptonban egy kórház falára került, melyen az ápolókat szuperhősként ábrázolja, „Köszönöm, amit értünk tesztek” felirattal.

Kedves Kollégák, tisztelt Olvasók!

A gyógytornász-fizioterapeuta életeleme a mozgás. Mozgásban lenni annyi, mint élni. Az ember része saját természeti környezetének, és ahogy a környezet, úgy az élet is állandóan változik. Őrségi emberként jól ismerem az érzést, amikor a dombvidéken, a „szereken” megállva, a tájat szemlélve megpillanthatjuk a mosolygós batul és a vérkörte rügyfakadását. Minden olyan nyugodt, az élet ritmusa lelassul, s bár folyamatosan zajlik, láthatatlanul.

Jelen sorok írásakor a veszélyhelyzet kihirdetése óta 66 nap telt el. Hosszú idő után ez az első nap, amikor azt halljuk, hogy lassan „újraindul” az élet, mint a természet ébredése minden tavasszal. Az emberiség száz éve élt át utoljára világjárványt a kontinenseken átívelő spanyolnátha megjelenésével. A pandémia ellen mindig is az emberi érintkezések minimálisra csökkentése volt a leghatékonyabb.

A COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) járvány számos kihívás elé állított bennünket. Próbátétel volt mindenkinek, nagyszülőknek, szülőknek, gyermeknek, oktatóknak és nekünk, gyógyítóknak is. Hirtelen az egyik legdrágább kincsünket kaptuk ajándékba, az időt. Volt időnk megállni és tisztelni elődeink előtt. Semmelweis Ignác az orvoslás- és orvostörténelemben már régen elfoglalta az őt megillető helyet. Most mégis a világ minden pontján felidéznek példaeértékű munkásságát. Gondolatmenetének bizonyítására tulajdonképpen ő végzi el az orvostudomány egyik első retrospektív vizsgálatát. Hogyan és mire inspirálhat bennünket Semmelweis Ignác? Mit üzen nekünk küzdelmes munkássága? Egyrészt szakmai elhivatottságot, motivációt, innovatív gondolkodást és a Semmelweis-reflex abszolút hártását. Másrészt a szakmai fejlődés fontosságát, hiszen dip-

lomaszerzés után élethosszig tartó tanulás következik, a tudományos eredmények, az újabb ismeretek befogadása és gyakorlati alkalmazása. Mindezt a szakmai rutin nem pótolja.

A járványügyi intézkedések következtében a korábbiaktól eltérő betegellátási modellek is megjelentek a fizioterápiában, a telemedicina virágzásnak indult. Vajon megtanultuk-e Semmelweistől önmagunk, munkánk tárgyilagos és kritikus elemzését is? Gardi Zsuzsa szavai jutnak eszembe: „A gyógytornász el tudja dönteni, mi tartozik hatáskörébe, mikor és hová kell küldenie a hozzá fordulót és ezzel meg tud felelni a harmadik évezred elvárásának.” Új elvárások, új kihívások mindig szükségesek, ez fejlődésünk mozgatórugója.

Napjainkban az egészségügyi szakmai felelősségvállalás központi téma, amelynek elengedhetetlen eleme a dokumentáció és a betegtájékoztató. A telemedicinában különösen fontos, hogy felelősségteljes döntéseinket csak és kizárólag tudományos bizonyítékokra támaszkodva hozzuk meg. Az Evidence Based Fizioterápia ismerete és alkalmazása mindennapi feladatunk a betegágy mellett és a virtuális térben is pandémia előtt, alatt és után. A szakmai fejlődéshez csapatra van szükség, ahol az információk, a tapasztalatok, az érvek és ellenérvek ütközhetnek. Az MGYFT, mint szakmai érdekképviselőnk, ebben nyújt segítséget számunkra.

„Mikor egy alakot rajzolsz, fontold meg, hogy ki az, hogy mi a célod vele, és azon igyekezz, hogy a mű a szándékot és a célt tükrözze.” (Leonardo da Vinci)

MONEK BERNADETT

OLVASÁSRA AJÁNLJUK | ÖSSZEÁLLÍTOTTA: STRÉDA ÁGNES

Perifériás motoros tünetekkel társuló kórképek

DELI GABRIELLA ÉS MTSAI
Ideggyógy Sz 2020; 73: 085-098.
doi: 10.18071/isz.73.00857

Is virtual reality effective in orthopedic rehabilitation? A systematic review and meta-analysis

GUMAA M., YOUSSEF A.R.
Physical Therapy 2019; 99: 1304-1325.
doi: 10.1093/ptj/pzz093

Tápláltsági állapot, sarcopenia felismerése és a rehabilitáció jelentősége daganatos betegek sebészeti kezelése kapcsán

CSIBA BORBÁLA ÉS MTSAI
LAM 2020; 30: 123-128.
doi: 10.33616/lam.30.012

A sclerosis multiplex néhány aktuális kérdése: a szekunder progresszív forma

VÉCSEI LÁSZLÓ
Ideggyógy Sz 2020; 73: 7-14.
doi: 10.18071/isz.73.0007

A person-centered prehabilitation program based on cognitive-behavioral physical therapy for patients scheduled for lumbar fusion surgery: a randomized controlled trial

LOTZKE H. ET AL
Physical Therapy 2019; 99: 1069-1088.
doi: 10.1093/ptj/pzz020

Physiotherapy management of sciatica

OSTELO RAYMOND WJG
Journal of Physiotherapy 66: 83-88.
doi: 10.1016/j.jphys.2020.03.005

Expectorációs kezelés lehetőségei pulmonológiai betegek akut kórházi ellátásában az új koronavírus (SARS-CoV-2) járvány idején

GYÖNGYÖSI KATA BIANKA, PINTÉR RENÁTA, BÓCSAI KRISZTINA HENRIETTA, GÉCZI ÁDÁM, KAKAS VIVIEN, HEGEDŰSNÉ BALLAI JUDIT, PROF. DR. MÜLLER VERONIKA D.Sc., MEd. HABIL. DR. HORVÁTH GÁBOR Ph.D., DR. KOVÁTS ZSUZSANNA Ph.D. | 1

1 Semmelweis Egyetem Pulmonológiai Klinika

ABSZTRAKT

Háttér: Az expectorációs kezelés célja a légúti váladék eltávolítása a nagylégutakba juttatását követően köhögés útján. A fizioterápia hatására a légúti clearance javulása a perifériás légutakban a legkifejezettebb. A bronchusokban felgyülemelő váladék mechanikus akadályt képezve csökkenti a légzés effektivitását és növeli a légzési munkát. Emellett a kórokozónak kiváló táptalajul szolgálva megnehezíti a meglévő infekció gyógyulását és hozzájárulhat a felülfertőződésekhez is. A megfelelő hörgőtoalett a légúti betegségek kezelésének fontos alappillére. A váladékmobilizációt segítő eszközök használata és a köhögési fázis során keletkező, légúti kórokozókat tartalmazó cseppek és aeroszol a beteg környezetére és a kezelő személyzetre nézve is fertőzésveszélyt jelent. Nagy fertőzésveszélyt jelentő, illetve súlyos megbetegedést kiváltó kórokozók esetében az előnyök és kockázatok alapos mérlegelése szükséges az expectorációs kezelés bevezetése előtt.

Cél: A SARS-CoV-2 (COVID-19) járvány megjelenésével egyidőben a Semmelweis Egyetem Pulmonológiai Klinikája a kritikus állapotú, nem-invazív léghéztámogatásra, valamint a pulmonológiai fizioterápiára szoruló betegek számára dolgozott ki az egészségügyi személyzet kontaminációját elkerülő eljárásokat.

Módszer: A beavatkozással járó fertőzési kockázat csökkentése a légzésfunkciós készülékeknél és lélegeztetőgépeknél is alkalmazott baktérium- és vírusszűrővel ellátott eszközöket alkalmaztunk minden potenciális légúti fertőzésben szenvedő betegnél.

Limitációk: A SARS-CoV-2 vírus terjedésének pontos módjáról egyelőre keveset tudunk. A fizioterápiás beavatkozások során generálódó aeroszorról, ennek kórokozótartalmáról tudomásunk szerint nem áll rendelkezésre irodalmi adat.

Konklúzió: Tapasztalataink szerint a betegek többsége hamar megszokta a módosított eszközök használatát, így lehetővé vált a számukra szükséges terápia biztosítása a munkatársak védelmével. A módosított expectorációs protokoll a jelen SARS-CoV-2 járvány során történő alkalmazás mellett egyéb fertőző betegségek átvitelének valószínűségét is csökkentheti.

Kulcsszavak: légúti váladék, fizioterápia, fertőzésveszély, transzmisszió, COVID-19

POSSIBILITIES OF THE AIRWAY CLEARANCE THERAPY IN THE ACUTE HOSPITAL CARE OF PULMONARY PATIENTS DURING THE NOVEL CORONAVIRUS (SARS-COV-2) PANDEMIC

ABSTRACT

Background: The aim of the airway clearance therapy is to eliminate the airway secretion by coughing after mobilizing the phlegm to the central airways. The effect of the physiotherapy is the most pronounced by the improvement of secretion collection and expectoration from the peripheral airways. Accumulated airway secretion constitutes as a mechanical barrier reducing the effectivity of ventilation and leads to the need of increased ventilatory effort. Further, as medium for pathogens encumbers the recovery from the infection and may contribute to superinfections. Thus, the adequate bronchial toilette is important cornerstone in the treatment of the airway diseases. During the use of physiotherapy devices and coughing, pathogen loaded droplets and aerosol particles are built, which represent the risk of transmission to the healthcare personal and to the other patients. Therefore, during treatment of patients with highly contagious pathogens or pathogens leading to high risk infections, thorough consideration of the risks and benefits is necessary before indicating airway clearance therapy.

Aim: At the start of SARS-CoV2 (COVID-19) epidemic in Hungary the Department of Pulmonology at the Semmelweis University introduced special devices to minimize airborne transmission of pathogens to health care professionals during non-invasive ventilation and pulmonary physiotherapy.

Methods: To reduce the risk of infection going with the interventions, devices were equipped bacterial-viral filter, also used routinely in spirometers and mechanical ventilator machines.

Limitations: To the date, there is little evidence on the transmission of the SARS-CoV-2. To our knowledge, no scientific data is available on the pathogen load of the aerosol generated during airway physiotherapy.

Conclusion: To our experience, the majority of the patients got used to the modified devices easily, so the necessary therapy could be delivered safely with the protection of the other patients and the personal at the same time. Beside of the present pandemic, the modified airway clearance therapy protocol could be useful in reducing the risk of transmission during the treatment of other infectious airway diseases.

Key Words: airway secretion, physiotherapy, risk of infection, transmission, COVID-19

BEVEZETÉS

A koronavírusok lipid burokkal rendelkező, egyszálú RNS vírusok. Jelenleg hét koronavírusról ismert, hogy képes humán fertőzéseket és megbetegedések is előidézni. A koronavírus fertőzések okozta megbetegedések változó súlyosságúak lehetnek: a hétköznapi náthától a súlyosabb légúti megbetegedésekig. Az új koronavírus elnevezése „súlyos akut légúti tünetegyüttest okozó koronavírus 2” (SARS-CoV-2), az általa okozott megbetegedés pedig a „koronavírus-betegség 2019” (Coronavirus Disease 2019), melynek rövidített elnevezése a COVID-19 (1). A COVID-19 megbetegedés influenzaszerű tünetekkel jár: légúti fertőzés formájában lázzal (89%), száraz köhögéssel (68%), fáradékonysággal (38%). Az esetek egy részében azonban előfordul produktív köhögés (34%), nehézlégzés (19%), izom- és ízületi fájdalom. Ritkábban hányás és hasmenés jelentkezik. A betegség lappangási ideje átlagosan 7 nap (2–10 nap) (2, 3).

A levegőn keresztül terjedő fertőzések átvitele részecskemérettől függően többféle módon történhet. A legtöbb légúti kórokozó cseppfertőzéssel terjed. Ekkor köhögés során 5 µm-nél nagyobb méretű részecskék keletkeznek, amelyek a gravitáció következtében méretüknél fogva a páciens környezetében nagyjából 1 m-es távolságon belül leülepednek. Az 5 µm alatti aeroszol vírushordozó részecskéi azonban jóval távolabbra, akár 4 m-re is eljuthatnak, illetve életképes SARS-CoV-1 és 2-t tartalmazó partikulumok kísérleti körülmények között órákkal később is kimu-

tathatók a szoba levegőjéből (4). Eltérő a belélegzett vírushordozó részecskék leülepedési helye is, míg a nagyobb cseppek elsősorban a garatban, a felső légutakban rakódnak le, az aeroszol az alveolusok szintjéig jut el (5). A vírus terjedési módja jelenleg nem teljesen ismert. Az akut légúti fertőzések transzmissziója az egészségügyi dolgozókra aeroszol képződéssel járó tevékenységek során általánosságban kevésbé vizsgált terület. A meglévő közlemények is elsősorban az orvosi beavatkozásokra – intubáció, lélegeztetés, hörgőtükrözés – fókuszálnak. A kisszámú aktuális közlemény mellett a fertőzésvédelem a korábbi, SARS-CoV-1 által okozott járvány során szerzett tapasztalatokra támaszkodik. Figyelembe kell venni a vírus emberről-emberre terjedése tekintetében a levegőn keresztüli, valamint fertőzött váladékokkal történő direkt vagy indirekt kontaktussal való terjedést, de jelenlegi tudásunk alapján nem zárható ki az aeroszolon keresztüli fertőződés sem (6, 7, 8).

Ezért a légzőszervi betegek kezelése szempontjából az egészségügyi személyzetnek fokozott figyelemmel kell eljárni az aeroszol képződéssel járó beavatkozások tekintetében.

A sokféle átviteli mód miatt a védekezésnek is átfogónak kell lennie. A kézhigiénés szabályok betartása és a megfelelő védőfelszerelés (9) viselése mellett az aeroszol útján történő transzmisszió megakadályozása szempontjából fontos, hogy a légúti fizioterápiás tevékenység lehetőség szerint elkülönített, jól szellőztetett, ideális esetben negatív nyomású helyiségben történjen, bár a helyiségre vonatkozó



1. ábra | Baktérium- és vírusszűrővel ellátott expectorációs eszközök



2. ábra | Baktérium- és vírusszűrővel ellátott AMBU maszk

minimális követelményekről sincsen erős ajánlás a rendelkezésre álló adatok csekély mennyisége miatt (10).

MÓDSZER

Expectorációs kezelés

Légzőszervi betegeknek gyakran tapasztalható fokozott nyákképződés és csökkent váladékkürítés. Váladékretenció során romlik a ventiláció és nő a légúti fertőzés esélye. Nagy mennyiségű nyák esetén pedig egyes tüdőterületek akár teljesen el is záródhatnak, ezzel atelectasia kialakulását eredményezve. Ezért a pulmonológiai fizioterápia egyik fő feladatának a váladékeltávolítás segítségét tekintjük. A légúttisztító terápia (vagy más néven expectoráció) során passzív (szakember által végzett) és aktív (beteg által végzett) technikákat alkalmazhatunk. Az expectorációs eszközök (Pulmotrainer, Shaker Deluxe Flutter, PEP maszk) előnye, hogy használatukkal a kezelés egyszerűbbé és hatékonyabbá tehető, valamint a beteg képessé válik – a kezelő személyzettől függetlenül – a terápia önálló végzésére is. A klinikai gyakorlatban erre a célra a széles körben elérhető Fluttert vagy ismertebb nevén a kilégzést segítő (KS) pipákat alkalmazzuk. A KS pipák működési elve a pozitív kilégzési nyomás (PEP) létrehozásán és az intrapulmonalis vibráció mechanikai hatásán alapul. Az eszközben elhelyezett fémgolyó akadályt képez kilégzés közben. Az ellenállással szemben történő kilégzés során a légutakban pozitív kilégzési nyomás jön létre. Az így létrehozott PEP hatásnak köszönhetően elkerülhető a váladék perifériás légutakból a centrális területek felé történő transzportját akadályozó dinamikus légúti kollapszus, valamint a légcsapdák kialakulása. A hörgőfalra feltapadt nyák leválasztását az intrapulmonalis vibráció segíti. Ahogy a fémgolyó fel-le gördül

és visszaesik, a légáramlás szempontjából egy nyitási és zárási ciklust hoz létre, amely minden kilégzés során többször megismétlődik. Amikor az oszcillációs frekvencia megközelíti a pulmonális rendszer rezonanciájához szükséges frekvenciát, az endobronchialis nyomásingadozások felerősödnek és a légutak rezgése következik be. Innen ered az eszköz elnevezése (Flutter=rezgés, vibrálás) (11).

Módosított expectorációs protokoll

A mellkasi fizioterápiás beavatkozások, elsősorban az expectoráció, nagymértékű aeroszol képződéssel járnak. Habár a bronchialis hiperszekréció kevésbé gyakori tünete a SARS-CoV-2 fertőzésnek, a légúttisztító kezelés mégis indokolt lehet abban az esetben, amikor a gyanús vagy akár az igazoltan COVID-19-es beteg nagy mennyiségű váladékát önállóan nem tudja felköhögni. Egyes ajánlások a COVID-19-es betegek expectorációs kezelésének kivitelezésére a köhögési etikett és higiéné alkalmazását jelölik meg. Eszerint a betegnek köhögés valamint köpetürítés során el kell fordítania fejét, miközben szája elé zsebkendőt szorít, a kezelő személyzetnek pedig ≥ 2 méter távolságra kell tartózkodnia a betegtől vagy a köhögési zónától (3). Tapasztalataink szerint ez a módszer nem minden esetben kivitelezhető kellő biztonsággal. Tekintettel a SARS-CoV-2 hosszú lappangási idejére és nagyfokú fertőzőképességére, indokoltá vált az intézményünkben alkalmazott expectorációs kezelési protokoll módosítása, melynek következtében a fertőző részecskék levegőbe jutását a lehető legnagyobb mértékben minimalizáljuk. Ennek érdekében egy zárt rendszerű köptetési módszert dolgoztunk ki. Az expectorációt segítő eszközöket (Pulmotrainer, Shaker Deluxe Flutter) a légzésfunkciós készülékeknél és lélegez-

tetőgépeknél is alkalmazott baktérium- és vírusszűrővel (Piston PBF-100-G-C, PBF-100-G-M) szereltük fel (1. ábra).

A légúttisztító technikák (forszírozott kilégzési technika, aktív ciklikus légzés, poszturális drenázs, manuális kompresszió, ütögetés) során, valamint köhögés közben baktérium- és vírusszűrővel (Piston PBF-100-G-C) ellátott szilikon AMBU maszkot (2. ábra) alkalmazunk. A biztonságos kezelés érdekében a maszknak szorosan kell illeszkednie az arcra, ezért első lépésben megérintjük a beteggel a felhelyezés helyes technikáját. Ezt követően néhány légvételt kérünk a betegtől a maszk által esetlegesen kiváltott szorongás leküzdésére. Eddigi tapasztalataink szerint az AMBU maszk viselése többnyire nem okoz problémát, a betegek által jól tolerálható.

Kezelés során a maszk felhelyezését végezheti maga a beteg is, amennyiben megfelelő az együttműködési képessége (compliance), ellenkező esetben ez a kezelő személyzet feladata. A kezelést lehetőség szerint egy jól szellőztethető helyiségben, zárható ajtó mellett végezzük, ügyelve a rövid kontaktidő (10 perc) betartására. Sikeres köptetés esetén a beteg légúti váladékát a köhögési etikett szabályainak megfelelően eldobható papír zsebkendőbe expectorálja (3. ábra), melyet a fertőző hulladékokra vonatkozó előírások szerint kezelünk (12).

Bizonyos esetekben (például alacsony beteg compliance) a módosított expectorációs eszközök alkalmazása mérlegelendő köhögést provokáló hatásuk miatt. Egy váratlanul jelentkező és a beteg által nem kontrollálható köhögési inger esetén kétséges, hogy maradéktalanul megvalósul a köhögési etikett, valamint az AMBU maszk megfelelő felhelyezése. Ezért a köptetés megkezdése előtt a gyógytornásznak mérlegelnie kell a beavatkozás kockázatát és elő-



3. ábra | Expectorált légúti váladék

nyét, valamint fel kell mérnie a beteg compliance mértékét, majd mindezek alapján megtervezni az expectorációs kezelés lépéseit.

ÖSSZEFOGLALÁS

A zárt rendszerű expectorációs módszer révén a betegellátás biztonságos körülmények között végezhető mind gyanús, mind igazoltan COVID-19-es betegek esetében. Az légúttisztító kezelés módosítására tett javaslatoknak nem csak jelen járványügyi helyzetben van létjogosultsága, hiszen a baktérium- és vírusszűrővel ellátott eszközök használatával más egyéb légúti fertőzés terjedését is csökkenthetjük. Annak érdekében, hogy a módszer hatékonyságát pontosan meghatározhassuk, a jövőben további vizsgálatok szükségesek.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Emberi Erőforrások Minisztériuma: A 2020. évben azonosított új koronavírus (SARS-CoV-2) okozta fertőzések (COVID-19) megelőzésének és terápiájának kézikönyve. 2020, <https://tudogyogyasz.hu/Media/Download/29459>
2. Guan WJ, Ni ZJ, Hu Y et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Eng J Med, 2020 Feb. 28., megjelenés alatt.
3. Thomas P, Baldwin C, Bissett B et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting. Recommendations to guide clinical practice. Version 1.0, published 23 March 2020.
4. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med, 382(16), 1564–1567.
5. Meselson M. Droplets and Aerosols in the Transmission of SARS-CoV-2. N Eng J Med, correspondence, online megjelent 2020. 04. 15-én
6. World Health Organisation WHO 2020. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. Scientific Brief, online megjelent 2020. 03. 17-én.
7. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-

19) in Healthcare Settings <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>. Felkeresve 2020. 04. 18-án.

8. Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-covid-19-healthcare-settings>. Felkeresve 2020. 04. 18-án.

9. Magyar Gyógytornász - Fizioterapeuták Társasága: COVID-19 fizioterápiás menedzsment az akut kórházi ellátásban. 2020, <http://www.gyogytornaszok.hu/> Felkeresve 2020. 04. 17-én.

10. World Health Organization . WHO; Geneva: 2014. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in healthcare. Felkeresve 2020. 04. 17-én.

11. Konstan MW, Stern RC, Doershuk CF Efficacy of the FLUTTER® device for airway mucus clearance in patients with cystic fibrosis. J Pediatrics May 1994; 124:689–693.

12. 12/2017. (VI. 12.) EMMI rendelet az egészségügyi szolgáltatóknál képződő hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről.

Levelezési cím: gyongy.kata88@gmail.com

Kinésithérapie respiratoire módszer és annak eredményességének bemutatása

SZŐTS BÁLINT, GYÓGYTORNÁSZ, PHD. HALLGATÓ | 1, 2; DR. HADZSIEV KINGA INTÉZETVEZETŐ | 1;
MAZZAG KITTI, PHD. HALLGATÓ | 2; KIRÁLY BENCE, MSc. | 2; CSERNÁK GABRIELLA, PHD. HALLGATÓ | 2;
DR. SÉLLEYNÉ GYURÓ MONIKA, PHD, HABIL | 2; DR. MOLICS BÁLINT, PHD. | 2

① Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Orvosi Genetikai Intézet

② Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet

ABSZTRAKT

Háttér: Munkánk célja volt a franciaországi egészségügyi ellátásban szakképzett gyógytornászok által alkalmazott Kinésithérapie respiratoire módszer részletes bemutatása, valamint eredményességének igazolása.

Anyag és Módszer: Kutatásunk mintavétele Franciaországban, Elzász megyében történt 2017. november és 2018. december között. A vizsgálatba azon csecsemők kerültek be, akik bronchiolitisben szenvedtek és Kinésithérapie respiratoire kezelésben részesültek. A minta elemszáma 127 fő (n=127) volt, 79 fő fiú (62,2%) és 48 fő lány (37,8%). A kutatás adatgyűjtésének alapjául az Grand-Est ügyeleti rendszer által ajánlott betegvizsgálati lap szolgált, mely tartalmazta a gyermekek általános állapotát felmérő Score de SEVA skálát is. A gyermekek életminőségének változását az evés és az alvás minőségének vizsgálatával végeztük szülői kikérdezés alapján.

Eredmények: A kezelések eredményeként a SEVA skála alapján a gyermekek általános állapotában erős szignifikáns javulás állapítható meg mind az 1. kezelés (p<0,001, előtte: 4,45 pont, utána: 3,56 pont), mind pedig a 2. kezelés (p<0,001, előtte: 3,56 pont, utána: 2,67 pont) hatására. Az alvás minőségében szintén erős szignifikáns javulás történt a kezeléseket követően, 1. kezelés hatására (p<0,001, előtte: 80,75%, utána: 89,13%), 2. kezelés hatására (p<0,001, előtte: 89,13%, utána: 97,5%). Az evés minőségében a javulások szintén szignifikánsak voltak mindkét kezelést követően (1. kezelés: p<0,001, előtte: 76,46%, utána: 87,03%; 2. kezelés: p<0,001, előtte: 87,03%, utána: 97,08%).

Megbeszélés: A Kinésithérapie respiratoire módszer Franciaország egészségügyi rendszerében mindennapos kezelésnek számít, az alapellátás része. A hazai szakemberek előtt kevésbé ismert és alkalmazott terápia hatékonysága eredményeink alapján megkérdőjelezhetetlen és figyelemreméltó.

Kulcsszavak: csecsemők, fizioterápia, bronchiolitis, Kinésithérapie respiratoire

THE METHOD, “KINÉSITHÉRAPIE RESPIRATOIRE“, AND DEMONSTRATION OF ITS EFFECTIVENESS ABSTRACT

Introduction: The aim of our work was to present in detail the method, “Kinésithérapie Respiratoire”, used by physiotherapists qualified in the healthcare in France, and to prove its effectiveness.

Material and method: Our research was sampled in Alsace, France, between November 2017 and December 2018. The study included infants with upper respiratory disease, bronchiolitis, and treated by Kinésithérapie respiratoire. The number of items in the sample was 127 (n=127), 79 boys (62.2%) and 48 girls (37.8%). The data collection of the research was based on the patient examination sheet recommended by the Grand-Est on-call system, which also included the Score de SEVA scale, which assesses the general condition of children. Changes in children's quality of life were assessed by examining the quality of eating and sleep based on a parental interview.

Results: There was a strong significant improvement in the effectiveness of the treatments in the general condition of the children on the basis of the SEVA scale for both treatment 1 (p<0.001, before: 4.45 points, then: 3.56 points) and treatment 2 (p<0.001, before: 3.56 points, then: 2.67 points). There was also a strong significant improvement in sleep quality after treatments, after treatment 1 (p<0.001, before: 80.75%, after: 89.13%), after treatment 2 (p<0.001, before: 89.13%, then: 97.5%). Improvements in eating quality were also significant after both treatments (treatment 1: p<0.001, before: 76.46%, then: 87.03%; treatment 2: p<0.001, before: 87, 03%, followed by 97.08%).

Discussion: The method “Kinésithérapie respiratoire” is considered an everyday treatment in the French healthcare system and is part of primary care. Therapy is less well known and used by healthcare professionals in Hungary, but the effectiveness of which is unquestionable and remarkable based on our results.

Keywords: infants, physiotherapy, bronchiolitis, Kinésithérapie respiratoire

BEVEZETÉS, CÉL

Az egészségügyi eljárások elemzéseinek elvégzése elengedhetetlen a még hatékonyabb ellátások megtervezéséhez, majd eléréséhez. A paramedikális szakmák tevékenységeinek ilyen jellegű feltérképezése éppúgy nélkülözhetetlen (1, 2), mint napjaink betegségeinek prevenciók eljárásainak (3, 4) illetve az orvosi ellátás gazdasági-finanszírozási kérdéseinek megválaszolása (5, 6, 7).

Az egészségügyi technológiák elemzése az orvosi, gyógyszerészeti vonalon széles körű hazai és nemzetközi hagyományokkal rendelkezik, azonban még kevés irodalmi adat áll rendelkezésre hazánkban a szakdolgozói tevékenységekről, így a gyógytornászok által végzett ellátásokról (9, 10, 11, 12). Kevésbé feltártak az irodalomban a tertier prevenciók, rehabilitációs ellátások, köztük a fizioterápiás eljárások, holott ez a terület – az egészségtudományi szakma fejlődésével párhuzamosan – jelentős változáson ment át Magyarországon az elmúlt két évtizedben (13, 14, 15).

Az elmúlt évtizedek során a fizioterápiás módszerek elismert és gyakran integrált részévé váltak az újszülöttek, illetve kisgyermekek kezelésének mind, kórházi, mind házi-orvosi ellátásban. Neurológiai és ortopédiai problémák mellett, légúti megbetegedések esetén is elfogadott gyakorlat a fizioterápiás technikák alkalmazása. Nemzetközi gyakorlatban gyakran rendelnek el fizioterápiás kezelést a bronchiolitisek gyermekek gondozásában. Az akut légzőszervi fertőzések a leggyakoribb gyermekkori betegségek. A téli időszakban ezen vírusok közül a VRS fertőzésekkel találkozhatunk leginkább a csecsemők és kisgyermekek körében. A fertőzésnek kitett, nem teljesen érett légző-, és immunrendszer komoly kockázatot jelenthet ezen gyermekek körében (16). Franciaországban a gyakorlat területén széles körben elterjedt a Kinésithérapie respiratoire speciális módszer, mely során a kilégzés támogatásával történik a váladék mobilizálása. A technika eredményessége alapján a franciaországi egészségügyi rendszerben elfogadott és finanszírozott kezelésként támogatott, melynek végzése tanfolyamhoz kötött. A technika hatékonyságát tanulmányok bizonyítják, azonban alkalmazása nem minden esetben és súlyossági fokban ajánlott (17).

Munkánk célja volt a franciaországi egészségügyi ellátásban szakképzett gyógytornászok által alkalmazott Kinésithérapie respiratoire módszer részletes bemutatása, valamint eredményességének igazolása.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásunkat Franciaországban, a Felső-Rajna régióban, Sierentz városban lévő Pole Santé de la Hochkirch privát gyógytorna praxisban végeztük, 2017. november és 2018.

december közötti időszakban. A prospektív, követéses, kvantitatív intervenciók vizsgálatunk mintájába csecsemők, kisgyermekek kerültek be, akik bronchiolitisekben szenvedtek és Kinésithérapie respiratoire kezelésben részesültek. A beválasztási kritérium része volt minden esetben a szülői beleegyezés. A mintavétel Elzász megyében, Felső-Rajna régióban, Mulhouse város vonzáskörzetében lévő városokból, falvakból érkező, többnyire ügyeleti időben megjelent gyermekek körében, kényelmi mintavétellel történt. A minta elemszáma 127 fő (n=127) volt. Kizárási kritériumot jelentett bármilyen sérülés, genetikai betegség, súlyos krónikus szívbetegség jelenléte, amely befolyásolja vagy megakadályozza a módszer kivitelezését.

Kutatásunk adatgyűjtésének alapjául az Grand-Est ügyeleti rendszer által ajánlott betegvizsgálati lap szolgált. A lap alapján a szociodemográfiai adatok mellett, a körelőzményre, egyéb betegségekre is rákérdeztünk, valamint a Score de SEVA skálán (SEVA) értékeltük és határoztuk meg a bronchiolitisekben szenvedő csecsemők, kisgyermekek súlyossági fokát. A SEVA skála értékelése során maximálisan 10 pontot lehet adni. Felvesszük a hallgatósági leletet (tüdőhangok, zörejek), majd értékelésre kerül a köhögés, felsőlégúti szekréció, tüdő szekréció, valamint a légzési elégtelenségre utaló jelek is (1. táblázat).

Tünet	Értékelés
Tüdőhangok	0 ha nem volt semmilyen zörej 1 kis erőlködésre zöreje volt hallható 2 pihenő állapotban is lehetett spontán zörejekeket hallani
Köhögés	0 ha nem volt köhögés 1 ha provokálásra volt köhögés 2 spontán köhögés
Felsőlegúti szekréció	0 ha nem volt váladék 1 1-5 közötti váladék 2 nagy mennyiségű váladék (6 feletti köpetürítés)
Tüdőszekréció	0 ha nincs váladék 1 1-5 közötti váladék 2 nagy mennyiségű váladék (6 feletti köpetürítés)
Dyspnoe, légzési elégtelenségre utaló jelek	0 nincs tünet 1 erőlködésre megjelennek a tünetek és a légzési frekvencia nő 2 behúzási tünetek pihenés közben, valamint SpO ₂ 90% alatt, cianózis

1. táblázat | SEVA skála szempontrendszere

A tünetekre adott pontok alapján összesítve kapjuk meg a bronchiolitásban szenvedő gyermekek állapotának súlyossági fokát:

- 0–3 pont között: enyhe,
- 4–7 pont között: közepes vagy mérsékelt,
- 8–10 pont között: súlyos állapot.

Ambulanter módon az enyhe és mérsékelt esetek kerülnek ellátásra, a súlyosnak ítélt állapot klinikára utalása indokolt. A betegvizsgálati lap alapján az alábbi információk kerültek még dokumentálásra: nem, kor, beutaló hely, patológia, gyógyszeres terápia (antibiotikum, aerosol terápia), egyéb kezelések, epizódok száma, koraszülés, szívprobléma, garatprobléma, allergia, tejérzékenység, asztma családi előfordulása, szülői dohányzási szokás, kórházi kezelés. A szülőknek feltett kérdések között szerepeltek még a gyermek életminőségére utaló kérdések: fáradtságának mértéke, alvási ideje, evésének mennyisége, ahol a panaszmentes 100%-os állapothoz képest kellett százalékban meghatározni a gyermek funkcióinak állapotát.

Kinésithérapie respiratoire módszer

A kezelés betegvizsgálattal kezdődik minden esetben, ahol a szülők jelenléte elengedhetetlen az adatok felvétele miatt. Minden csecsemő előzetesen egyeztetett időpontra érkezik beutalóval. Az orvos kiírása általában 3–5 alkalomra szól. A kezelések egymást követő napokon történnek. Amennyiben a terapeuta úgy ítéli, hogy nincs megfelelő javulás, vagy szükséges további kezelés, úgy visszaküldi az orvoshoz. Ezen gyermekek háziorvostól, gyermekorvostól, háziorvosi ügyeletről, illetve kórháztól érkeznek a kezelésre. A telefonos egyeztetés során kérésre a szülők hoznak egy törülközőt és a kezeléshez szükséges 0,9%-os fiziológias sóoldatot, 5ml-es kiszerelésben. A visszabukás, hányás elkerülése végett további kérés, hogy az utolsó étkezéstől számítva minimum 1 óra elteltével érkezzenek. A kezeléshez szükséges, hogy a gyermekeket a szülők pelenkára vetkőztessék, így a kezelőhelyiség kellemes szobahőmérsékletű. Ezt követően rögtön a külső jelek megfigyelése történik, megkezdve ezzel a gyermek állapotfelmérését. Figyeljük az orrvitorlák mozgását, a csecsemők légzését ezen belül is a légzés ritmusát, így felismerhetővé válik a paradox légzés és az emiatt kialakuló tünetek. További szempont lehet még a légzésszám is mely életkoronként eltérő lehet, és 60/perc felett számít magasnak. A légzési probléma miatt gyakori tünet a súlyossági foknak megfelelően a borda alatti, intercostalis, illetve a clavicula alatti behúzóadás. A dehidratáció jelei is több esetben megfigyelhetők: karikás, táskás sze-

mek, behorpadt kutacs, könnymentes sírás, illetve a palpáció során a bőr turgorának megváltozása.

Ezt követően, vagy párhuzamosan a szülőkkel való beszélgetés alatt további információk gyűjthetők a gyermekek koráról, kedélyállapotáról, étvágyáról, alvásminőségéről illetve a köhögés gyakoriságáról (gyakori/állandó/ritka), típusáról (hurutos/irritált/száraz) és kiváltó okáról (spontán/nyugalmi/provokatív). A produktív köhögés esetében kíváncsiak vagyunk a szekréció színére (színtelen/savós/sárga-nyálkás/zöld-gennyes) és állagára (tapadós viszkózus/nyúlós). Minden esetben rákérdezzünk a betegség gyakoriságára, első eset-e vagy esetleg már ismétlődött epizódokról van szó, valamint, hogy milyen mértékű az aktuális kórkép. Egyéb kérdések között szerepelt még, hogy a gyermek koraszülött volt-e, ha igen akkor volt-e születés utáni légzési nehezítettség vagy más, a respiratorikus rendszert érintett elváltozása. Fontos kitérni a szív vagy garatproblémára, illetve bármilyen típusú csonttörésre, különösen a bordatörésre, melyet alaposabban is megfigyelünk, ugyanis a kezelésnek egy nagyon ritka, de esetleges mellékhatása lehet ez. Fontos kitérni a családon belüli asztma előfordulására, a gyermek életterével kapcsolatos körülményekre, illetve, hogy, valamely családtag dohányzik-e, és ha igen, azt hol teszi.

A kikérdezést követően a levetkőztetett gyermekek vizsgálata fonendoszkóppal történik fekvő, ülő, vagy álló helyzetben, az életkorától függően. Mindig a közvetlen bőrfelületen keresztül történt a hallgatóság, a jobb és bal oldalon is, mind a 6 zóna végighallgatásával a mellkason. Ezen vizsgálat alapján értékelhetők a különböző légzési zörejek, melyek a további kezelést határozzák meg. Többféle hangot tudunk elkülöníteni, ezzel is következtetve az elváltozás jellegére. A bronchiolitásban szenvedő csecsemők hallgatói leletére jellemző a vékony crepitáló zörej, melyet a kilégzés végén hallhatunk, a magas frekvenciájú, valamint a ziháló légzés. A kezelés végén minden esetben fontos megismételni a fonendoszkópos vizsgálatot, figyelve a bekövetkezett változásokat.

A betegvizsgálatot követően megkezdhető a gyermek kezelése, melynek első lépése a 0,9%-os 5 ml-es kiszerelésben kapható fiziológias sóoldattal történő orrmosás. Ehhez a csecsemőt oldalra fordítjuk és a felső orrnyílásába nagy mennyiségű folyadékot nyomunk, mely a másik oldalon (alsó) a váladékkal együtt távozik, amit mindig megfigyelünk (színe, állaga). Az átmosás alatt a csecsemő, kisgyermek nyelvgyök alatti részét hüvelykujjunkkal felnyomva tartjuk – ezáltal a váladék és a sóoldat nem tud a nyelőcsőbe csorogni – a szájüreg tisztítását pedig legvégén a hüvelykujj előre húzásával érjük el. A manővert 2-3-szor

megismételhetjük, míg az orrjáratok teljesen ki nem tisztulnak.

Ezután a gyermeket a hátára fordítjuk a kezelőágyon és megkezdjük az elnyújtott, lassú kilégzési technika végzését (Expiration Lente Prolongée továbbiakban ELP_P). A mellkasi fizioterápiás beavatkozást tapasztalt és képzett gyógytornászok végzik. Az elnyújtott lassú kilégzési technika végrehajtása a következőképpen történik: a terapeuta az egyik kezének hypothenar területét a csecsemő mellkasának szegycsontjához, másik kezét a csecsemő köldöke alá helyezi. A mellkason lévő kezünk cranialistól-caudalis irányban mozog, a másik az ellenkező, azaz caudalistól-cranialis irányba. A kilégzési fázis végén mindkét kézzel enyhe nyomást gyakorlunk, melyet fent is tartunk két vagy három légzési ciklus alatt. A technikát többször megismételjük, pihenőidőt tartva. Ez időben a gyermeket legtöbb esetben átadhatjuk a jelenlévő szülőnek, hogy megnyugtassa. A terápiás kör után egy irányított belégzési manővert végzünk, mely során megtartjuk a csecsemő zárt száját a kilégzés végén, az állon végzett nyomó mozdulattal, indukálva a belégzés során a szekréció garat felé történő mozgását. A váladék ezt követően kiköpésre kerül a garat-száj technikával. A szájon át történő kilégzés során nyomást gyakorlunk az áll mögötti területre, így blokkolva a nyelést, ugyanakkor segítve a váladék előre mozgását a szájüreg felé. Ezt követően a váladék mobilizációja történik köhögés kiváltásával, melyet a hüvelykujjnyomás indít be a tracheán, vagy a fej hátrafesztésével a belégzési fázis végén, amennyiben szükséges és nem kontraindikált. A provokált köhögéssel a szájüregbe juttatjuk a váladékot, majd papírsebkendővel távolítjuk el onnan. Az így távozott váladékot is alaposan megfigyeljük, és a szülőknél is megmutatjuk, ezzel is megosztva velük a kezelés eredményét.

A kezelés teljes időtartama körülbelül 15 perc, és naponta végezzük a csecsemőn, kisgyermeken a praxisban való tartózkodás során. A kezeléseket során figyelni kell a higiéniára is, mellyel a beteg gyermeket, valamint környezetét óvjuk a további fertőzésektől. A kezelőágyra papírlepedőt teszünk, erre kerül a törölköző. Kezünkre gumikesztyűt húzhatunk (ez nem előírás megfelelő kézhigiéniával), vagy kezelés előtt és után fertőtlenítő gél, fertőtlenítő szappant használhatunk. Arcunkat maszkkal, szemünket szemüveggel védjük a váladékkal szemben.

A kezelés végén újból alaposan meghallgatjuk a gyermeket, majd a

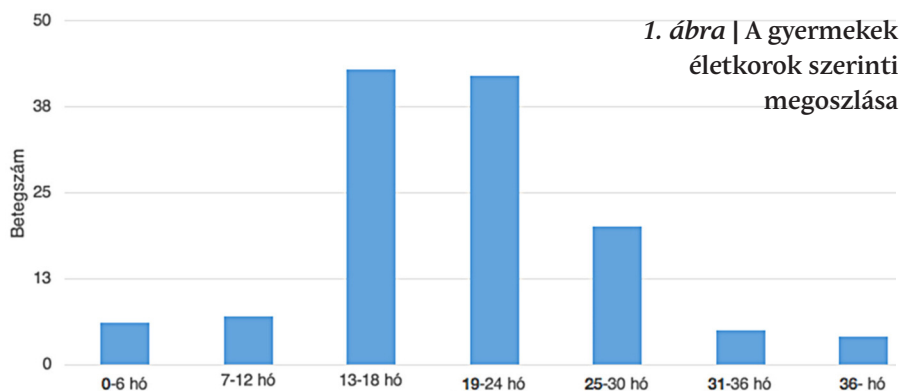
szülők felöltöztethetik a csecsemőt, kisgyermeket. A kezelés ugyan nem fájdalmas, de a legtöbb gyermek sír közben, ezért fontos, hogy a végén megnyugvást nyerjen. Sok esetben rögtön a fizioterápiás kezelés végén az édesanya megette a gyermekét, mivel a kezelés egy azonnali könnyebbséget és egy jobb közérzetet biztosított a babáknak.

Távozás előtt fontos feladatunknak tartjuk – különös tekintettel az első kezelésen résztvevőknél –, hogy a szülőket néhány életmódbeli tanáccsal ellássuk az elkövetkező időszakokra. Ebben a körképben különösen fontos az orrjáratok tisztán tartása, rendszeres átmosása, amit szükség esetén elmagyarázunk, megmutatunk. A gyermek táplálkozásánál inkább a többszöri, de kevesebb mennyiségű táplálékbevitel történjen. Tápszeres babáknál sűrűbb tápszerkészítése és nagy mennyiségű folyadékbevitel javasolt, fokozott figyelmet fordítva az esetleges dehidratációra. A gyermek fektetése mindig döntött helyzetben legyen, a fejét érdemes megemelni a kiságyban, (ehhez speciális matrac is kapható), de a kiságy fejrésznél lévő ágylábak is megemelhetőek (tehetünk akár néhány könyvet).

A javasolt testhelyzetben a gyermek könnyebben lélegzik és ezáltal nyugodtabban is tud aludni. Természetesen a szülők figyelmét is felhívjuk a megfelelő higiéniára, a rendszeres kézmosásra, illetve arra, hogy kerüljék a beteg személyekkel való találkozást, valamint a gyermekkel egy légtérben történő dohányzást. Fontos a gyerekszoba rendszeres szellőztetése, párásítása és az ideális szobahőmérséklet beállítása, az alváshoz maximális hőfok ne haladja meg a 19-20 fokot.

EREDMÉNYEK

A vizsgálatban részt vett 127 fő közül, 79 fő fiú (62,2%) és 48 fő lány volt (37,8%). A gyermekek átlagos életkora 20,0 hónap volt. A legfiatalabb kezelt csecsemő 3,1 hónapos, míg legidősebb kisgyermek 50,9 hónapos. A gyermekek életkorok szerinti megoszlását a 1. ábra szemlélteti.



A kezeléseken megjelent gyermekek beutalása leggyakrabban gyerekorvostól történt – 41 esetben, ami 32,3%-ot jelent (2. ábra).

A kezelések eredményessége SEVA-score alapján

A kezelés során az első találkozáskor, valamint a következő kontrol napokon is alkalmaztuk a SEVA skálát, mely alapján kaptuk meg a gyermekek állapotát jellemző értékeket. A különböző alkalmakkor kapott értékek összehasonlításával pedig a terápia eredményességét vizsgáltuk. A kérdőív 127 fő esetében lett kitöltve, az 1. kontroll napjára már csak 69 fő volt visszarendelve, a 2. kontroll napra pedig már csak 12 fő. A kezelések eredményeként a SEVA skála alapján a gyermekek általános állapotában erős szignifikáns javulás állapítható meg mind az 1 kezelés esetében, ahol előtte: 4,45 pont, utána: 3,56 pont volt ($p < 0,001$), mind pedig a 2. kezelés esetében is, ahol előtte: 3,56 pont, utána: 2,67 pont volt ($p < 0,001$).

Terápia hatása az alvászavarra

Az alvási probléma esetén a szülő a gyermek alvásának minőségét százalékban kifejezve adta meg, mely értékeket a 2. táblázat tartalmazza.

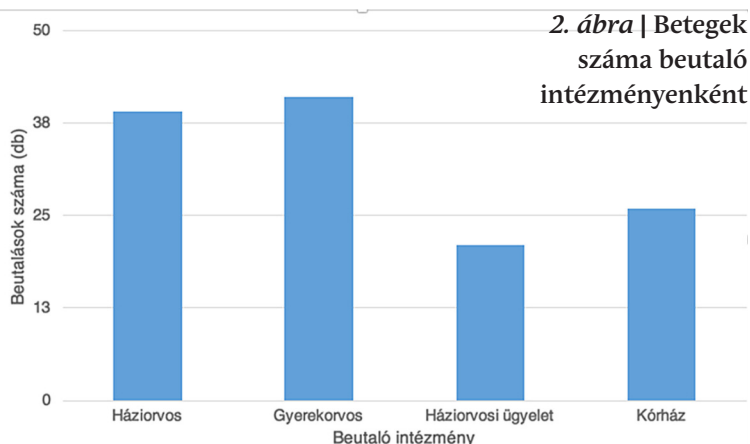
Egymintás t-próbával az alvás minőségében erős szignifikáns javulás történt a kezeléseket követően. 1. kezelés hatására a 80,75% 89,13%-ra javult ($p < 0,001$), valamint a 2. kezelés hatására a 89,13% 97,5%-re emelkedett ($p < 0,001$).

Terápia hatása az evészavarra

Az evés minőségében a javulások szintén szignifikánsak voltak mindkét kezelést követően. 1. kezelés előtt 76,46%,

Alvás minősége (%-ban)	Vizsgálat napja	1. kontroll napja	2. kontroll napja
60,0	4	-	-
65,0	4	-	-
70,0	28	4	-
75,0	8	-	-
80,0	47	18	-
85,0	3	2	-
90,0	12	24	3
100,0	21	21	9
Total	127	69	12

2. táblázat | Alvászavar előfordulása és mértéke a kezelési napokon



utána: 87,03% volt ($p < 0,001$), 2. kezelés előtt: 87,03%, utána: 97,08% volt ($p < 0,001$). Az evészavar esetszámaait és mértékeit a 3. táblázat foglalja össze.

MEGBESZÉLÉS

A hazai egészségügyi ellátórendszer célzott fejlesztésének tervezéséhez nélkülözhetetlen más országok egészségügyi ellátásainak megismerése.

A bronchiolitis megbetegedés világszinten jelen lévő vírusos fertőzés, mely főként a 0-24 hónap közötti csecsemőket, kisgyermeket érint. A betegség súlyossági fokának megfelelően kezelése kórházi ellátást is igényelhet, ami jelentős költségekkel jár az egészségügyi rendszerekben. Franciaországban az érintettek száma megközelíti az 500 000 csecsemőt (2 év alattiak 30%-át teszi ki), de ez a szám évről évre emelkedik és mára már közegészségügyi problémának minősül (18).

Evés minősége (%-ban)	Vizsgálat napja	1. kontroll napja	2. kontroll napja
40,0	1	-	-
50,0	11	-	-
60,0	14	2	-
65,0	3	-	-
70,0	18	4	-
75,0	9	3	-
80,0	34	17	-
85,0	9	7	1
90,0	13	16	1
95,0	1	3	2
100,0	14	17	8
Total	127	69	12

3. táblázat | Evészavar előfordulása és mértéke a kezelési napokon

Kutatásunkban található nemek szerinti megjelenésben a fiúk gyakoribb előfordulása más munkákban is megtalálható (19, 20). Saját és más kutatások eredményei alapján kimondhatjuk, hogy a bronchiolitisben szenvedő csecsemők, kisgyermek nemek szerinti megoszlásban a fiúk többsége mutatható ki, ami jelezheti, hogy ők fogékonyabbak lehetnek a megbetegedésre. Az érintett korosztályban a bronchiolitis gyógyszerkezelése, valamint az orvosok gyógyszerfelírásának szokásait nemzetközi kutatásban vizsgálták (21).

A kutatásunk eredményeként elmondható, hogy a Franciaországban széles körben ismert és alkalmazott Kinésithérapie respiratoire hatékonysága igazolódott a munkánk során. Pozitív hatását eredményeink mutatják az alvás, valamint az evés minőségének javulásában is. A téli időszakban fertőző VRS vírus miatt kialakuló bronchiolitises megbetegedésben szenvedő csecsemők, kisgyermek életminősége pozitív változást mutat a Kinésithérapie respiratoire kezelésre a klinikai súlyossági fokot mérő táblázat értékeinek változását nézve is. A terápia alkalmazásával

kapcsolatosan kiemelendő, hogy a Kinésithérapie respiratoire módszer nem minden súlyossági fokban jöhet szóba, mint fizioterápiás kezelés. A SEVA érték alapján súlyosnak ítélt gyermek kezelése kerülendő, a klinikára való utalás indokolt (17). Fontos felhívni a figyelmet arra, hogy a szakember által megtanított, akár otthoni környezetben elvégzett rendszeres és helyes orrmosás már jelentősen javíthatja a gyermekek életminőségét.

A gyakorlatban ezek a kezelések az ügyeleti rendszerben történnek a betegség kezdeti időszakában. Amennyiben idejében kerül alkalmazásra a terápia az a kórházi költségek csökkentését eredményezi, illetve a kórházak ezen időszakban kialakuló leterheltségét is javítja, mely tények a hazai egészségügyi ellátó rendszerben tervezett változtatások esetén is figyelemre méltóak lehetnek.

A kutatás az Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program, EFOP-3.6.2-16-2017-00003: Sport- Rekreációs- és Egészséggazdasági Kooperációs Kutatóhálózat létrehozása” című projektjének támogatásával készült.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Boncz I, Sándor J, Oláh A, Betlehem J, Sebestyén A, Kisbenedekné G. K, Dózsa Cs. Az otthoni szakápolás igénybevételének területi egyenlőtlenségei a dél-dunántúli térségben. *Lege Artis Medicinae*. 2004; 14(1): 47-52.
2. Boncz I, Takács E, Beliczka É, Szaszko D, Vinnai Á, Oláh A, Sebestyén A, Betlehem J, Kriszbacher I. Az OEP otthoni szakápolási kassza igénybevételének területi egyenlőtlenségei. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 2007; 45(4): 29-35.
3. Gulácsi L, Kovács A. Költséghatékonyság: PSA szűrés. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 1996; 35(4): 381-87.
4. Boncz I. Prevention of cervical cancer in low-resource settings. *Journal of the American Medical Association*. 2006; 295(11): 1248.
5. Furlow B. US cancer centres hit hard by deteriorating economy. *Lancet Oncology*. 2009; 10(5): 448-49.
6. Kenyon G. Cash shortages threaten cancer services in Australia. *Lancet Oncology*. 2009; 10(6): 544.
7. Meropol NJ, Schrag D, Smith TJ, Mulvey TM, Langdon RM Jr, Blum D, Ubel PA, Schnipper LE; American Society of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology guidance statement: the cost of cancer care. *Journal of Clinical Oncology*. 2009; 27(23): 3868-74.
8. Langabeer JR 2nd, Ozcan YA. The economics of cancer care: longitudinal changes in provider efficiency. *Health Care Management Science*. 2009; 12(2): 192-200.
9. Molics B, Ágoston I, Endrei D, Éliás Zs, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I.: A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási finanszírozásának meghatározása a járóbeteg-szakellátásban. *Nővér*, 2012, 25: 21-27.
10. Molics B, Kránicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Nyárády J, Boncz I.: A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg-szakellátásban az alsó végtag traumatológiai kórképei esetében. *Orvosi Hetilap*, 2013, 154: 985-992.
11. Molics B, Hanzel A, Nyárády J, Sebestyén A, Boncz I, Sélleyné Gyuró M, Kránicz J.: Fizioterápiás járóbetegellátás igénybevételi mutatói a mozgásszervi kórképek kezelésében. *Magyar Traumatológia Ortopédia Kézsebészet Plasztikai Sebészet*, 2013, 56: 305-315.
12. Molics B, Boncz I, Leidecker E, Cs. Horváth Z, Sebestyén A, Kránicz J, Komoly S, Dóczi T, Oláh A.: A neurológiai kórképek fizioterápiás ellátásának egészségbiztosítási vonatkozásai a járóbeteg szakellátásban. *Ideggyógyászati Szemle*, 2015, 68: 399-408.

13. Betlehem J, Oláh A, Balogh Z, Szabó Gy. Hol tartunk hazánkban az egészségtudományokban?: Az Egészségügyi Szakdolgozók XXXIX. Országos Kongresszusának tapasztalatai. *IME – Informatika és menedzsment az egészségügyben*. 2009; 8(2): 40-43.
14. Betlehem J, Kukla A, Deutsch K, Marton-Simora J, Nagy G. The changing face of European healthcare education: the Hungarian experience. *Nurse Educ Today*. 2009; 29(2): 240-5.
15. Ponusz, R ; Kovacs, D ; Raposa, LB ; Hock, M ; Decsi, T ; Kranicz, J ; Endrei, D: Külföldi munkavállalás és pályaelhagyási indítékok a magyar gyógytornászok körében. *Orvosi Hetilap*. 2016;157:9 342-349.
16. Alexandrino AS, Santos R, Melo C, Tomé D, Bastos JM, Postiaux G.: Immediate effects of a rhino-pharyngeal clearance protocol in nasal obstruction and middle ear condition of children under 3 years of age with upper respiratory infections: A randomized controlled trial. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2019; 70(4):192-199.
17. Gajdos V, Katsahian S, Beydon N, Abadie V, et al.: Effectiveness of chest physiotherapy in infants hospitalized with acute bronchiolitis: a multicenter, randomized, controlled trial. *PLoS Med*. 2010; 7(9):e1000345.
18. E Sauvaget, M David, V Bresson, K Retornaz, E Bosdure, J-C Dubus.: Sérum salé hypertonique nébulisé et bronchiolite aigue du nourrisson: données actuelles. *Archives Pédiatrie* 2012; 19:63-641
19. D. Evenou, S. Sebban, C. Fausser, D. Girard: Évaluation de l'effet de la kinésithérapie respiratoire avec augmentation du flux expiratoire dans la prise en charge de la première bronchiolite du nourrisson en ville *Kinesither Rev* 2017;17(187):3-8
19. A Praznik, N Vinšek, A Prodan, et al: Risk factors for bronchiolitis severity: A retrospective review of patients admitted to the university hospital from central region of Slovenia *Influenza Other Respi Viruses*. 2018;12:765-771
20. M. David, C. Luc-Vanuxem, A. Loundoub, E. Bosdurea, P. Auquier, J.-C. Dubus.: Application de la Conférence de consensus sur la bronchiolite aigue du nourrisson en medecine generale : evolution entre 2003 et 2008, *Archives de Pédiatrie*. 2010; 17(2): 125-131

Levelezési cím:
szots.balint@pte.hu

Klinikai irányelvek és evidenciák áttekintése a nem specifikus nyakfájdalom fizioterápiás vizsgálatában és kezelésében

CSÁSZÁR GABRIELLA PhD ADJUNKTUS | 1; GYENESE VIVIEN SZAKOKTATÓ | 1; SIÓ ESZTER SZAKOKTATÓ | 1; TÓTH BETTINA SZAKOKTATÓ | 2;

① Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioterápiás Intézet és Tanszék;

② Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Doktori iskola

ABSZTRAKT

A nyaki gerincszakasz degeneratív elváltozása az életkorral, a modern életformával arányosan növekszik. A nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép a nyaki idegek kompressziójából fakadó klinikai tünetegyüttes, mely fájdalomban, szenzoros és motoros deficitben, csökkent reflexekben vagy ezek kombinációjában mutatkozhat meg. A legtöbb betegnél, akinek nem specifikus nyakfájdalma van, a tünetek hátterében testtartási vagy mechanikai okok állhatnak. Ám mindig több tényező lehet a háttérben, így a rossz testtartás mellett a szorongás, a nyakizmok feszülése, de a foglalkozási ártalmak vagy a sporttevékenység hatása sem elhanyagolható. Számos konzervatív kezelési módszerrel találkozhatunk, melyeket több-kevesebb sikerrel alkalmazhatunk a kezelések során, ezek hatékonyságát több irány-mutatás elemzi. A vizsgálatok közül kiemelendő a mély nyakizmok erejének mérése a Cranio-cervicalis flexiós teszttel vagy a gyöki érintettséget vizsgáló Spurling-teszt. A fizioterápiás kezelések közül a nyaki trakció és a nyaki retrakció gyakorlata, a nyaki gerinc és a fej helyes tartásának beállítása, a gerinc mozgásterjedelmének és izomerejének vissza-állítása, az izomdiszbalansz csökkentése kap nagy jelentőséget, de a törzsstabilizáció és a betegoktatás is hangsúlyos. Jelen szakirodalmi feldolgozás áttekinti a fizioterápiás evidenciákat és irányelveket, valamint a gyakorló gyógytornászok számára klinikai vizsgálati és kezelési módszertant ajánl.

Kulcsszavak: nem specifikus nyakfájdalom, nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép, rehabilitációs irányelv

OVERVIEW OF CLINICAL GUIDELINES AND EVIDENCE IN PHYSIOTHERAPY EXAMINATION AND TREATMENT OF NON-SPECIFIC NECK PAIN

ABSTRACT

Degenerative changes of the cervical spine increase with age and modern lifestyle. Cervical radiculopathy is a combination of the clinical symptom from the compression of the cervical nerve, manifested in pain, sensory and motor deficits, decreased reflexes or a combination of these. Most patients who suffer from neck pain have non-specific (simple) neck pain, where symptoms have postural or mechanical basis. Aetiological factors are usually multifactorial, including poor posture, anxiety, neck strain and occupational or sport activities. There are a number of conservative methods of treatment with more or less success; several guidelines analyse the efficiency of them. Among the physical examination methods the principal test is the Cranio-cervical flexion test to measure the power of the deep neck flexor muscles or the Spurling-test to observe the cervical root involvement.

Among the physiotherapy treatments, the cervical traction and cervical retraction exercise have a high importance, furthermore the correct position of the head and cervical spine, the appropriate range of motion and flexibility of the spine, the good muscle strength and imbalance are also given great importance. The core stabilisation and the client education also are very cardinal points in the intervention. This study reviews the physiotherapeutic evidences and guidelines and recommends clinical methods to the examination and the treatment for the practitioners.

Keywords: non-specific neck pain, cervical radiculopathy, rehabilitation guideline

BEVEZETÉS

A nyakfájdalom kellemetlen szenzoros és emocionális érzet, melyhez tényleges vagy potenciális szövethárosodás tartozik. Kiterjedését tekintve a linea nuchae superiortól a spina scapulae vonaláig tart (1). A nyakfájdalom magába foglalja az ostorcsapás sérüléssel összefüggő rendellenességeket, a cervikogén fejfájást és a nyaki radikuláris szindrómát (1).

A nyakfájdalom éves incidenciája 15%, a visszatérő nyakfájdalom 25% körül mozog, s nem mindig sikerül a pontos patoanatómia okát felderíteni (2). A női nem és a stressz a legnagyobb rizikófaktorok a nyakfájdalomban, emellett kialakulásának esélyét növeli az ülő testhelyzetben végzett munka (általában számítógép előtt) és az ezzel összefüggő előrehelyezett fejtartás, főleg ha gyengült törzsizomzattal

Fokozat	Tünetek
I. fokozat	Nyakfájdalom és az ahhoz kapcsolódó rendellenességek, amelyek nem feltételeznek súlyos szöveti patológiát, és a napi tevékenységekre nem vagy csak kis mértékben hatnak ki.
II. fokozat	Nincs jelentős szerkezeti patológiára utaló jel vagy tünet, de a mindennapi élet tevékenységeire jelentős kihatással van, korlátozza azokat.
III. fokozat	Nincs jelentős szerkezeti patológiára utaló jel vagy tünet, de neurológiai jeleket, tüneteket okozhat, így például csökkent mély inreflexeket, izomgyengeséget vagy szenzoros kiesést.
IV. fokozat	Súlyos patológiára utaló jelek vagy tünetek állnak fenn (de nem korlátozódnak erre), így például törés, csigolya diszlokáció, gerincvelő sérülés, fertőzés, neoplasma vagy szisztémás betegség, ideértve a gyulladásos arthropathiákat is.

1. táblázat | A nyakfájdalom fokozatai

párosul (3). A nyaki gerinc stabilizálásában a mély nyakizmok kiemelt szerepet töltenek be, főként a gyengülésre hajlamos mély nyaki stabilizáló flexor izomcsoport. Ez a gyengülés akár egy hónap alatt is bekövetkezhet, mely során az érintett páciensek a mély nyaki stabilizáló izmok helyett a felületes flexor izmokat használják (4).

A nyaki gerincszakasz degeneratív elváltozása a kor előrehaladtával egyre gyakoribbá válik, amit felgyorsíthat erőteljes sporttevékenység, ismételt mozgások végzése. Foglalkozási ártalomként a gerinc tartós megterhelése, de még a dohányzás is hozzájárulhat a porckorong degeneratív elváltozásának progressziójához (5, 6).

A nyakfájdalmat a holland fizioterápiás irányelv 4 fokozatba sorolja a Neck Pain Task Force (NPTF) alapján (7) (lásd 1. táblázat), mely felosztás jól használható és értelmezhető a fizioterápiás gyakorlatban.

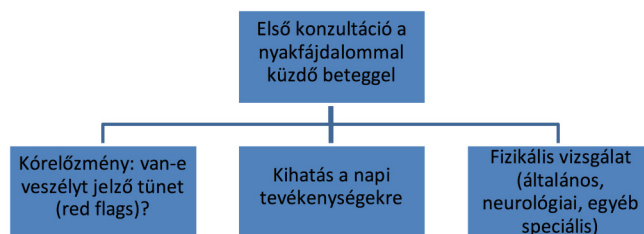
Az NPTF modelljét a nyaki fájdalomra szakosodott kanadai munkacsoport fejlesztette ki 2010-ben, részben a nyaki fájdalom oki kezelését figyelembe véve, másrészt a meglévő ismeretek összefoglalására, s a jelenlegi irodalom hiányosságainak kiemelésére (8).

Jelen cikk csak az I–III. fokozat vizsgálatával és kezelésével foglalkozik, a IV. fokozatúra nem terjed ki. A I. és II. fokozat két specifikus alcsoportot is tartalmaz, így a traumával összefüggő nyakfájdalmat (korábbi nevezéktanban ostorcsapás-sérüléssel összefüggő) és a munkavégzéssel összefüggő nyakfájdalmat (9). Az időbeli lefolyását tekintve lehet akut vagy krónikus. Az általános populációban jelentkező nyakfájdalom az elkövetkező 1–5 évben 50–85% valószínűséggel tér vissza (10).

Bármely betegség megállapítása, diagnosztizálása és a terápiás terv elkészítése, a beteg egészségi állapotának figyelemmel kísérése orvosi feladat, így nyaki érintettség esetén is gyógytornászhoz orvosi beutalóval kerül a páciens. A nyakfájdalommal rendelkező páciens fizioterápiás vizsgálata a hagyományos betegvizsgálat protokollja szerint

történik. Jelen cikk terjedelme azonban ennek részletes ismertetését nem teszi lehetővé, csak néhány specifikumot emelünk ki, melyeket a hivatkozott külföldi protokollok is hangsúlyoznak. Az első vizsgálat alkalmával fontos kitérni a fizioterápiás kezelés indikációjára is. A gyógytornász kikérdezi a beteget, értékeli a panaszokat és tüneteket és ellenőrzi a veszélyeket, kontraindikációkat (red flags). A vizsgálat folyamata során, ha fennállnak a súlyos patológiát jelző tényezők, szükséges lehet a beteget visszairányítani a küldő szakorvoshoz.

A kórelőzmény felvétele során gyűjtünk információt az esetleges anatómiai, élettani elváltozásokra vonatkozóan, azokról a mindennapi tevékenységekről, melyet nem képes elvégezni, illetve milyen mértékben képes részt vállalni a saját gyógyulásában. Emellett a problémájával összefüggésben álló környezeti és személyes tényezőkre, pszichoszociális faktorokra is terjedjen ki a figyelmünk. Amit lehet, próbáljunk számszerűen is mérni, így a fájdalmat vagy a funkciókiesést. A betegvizsgálat 3 fő pillérét szemlélteti az 1. ábra, mely vizsgálatok eredménye megalapozza a beteg triázását, azaz az NPTF szerinti fokozatba sorolását.



1. ábra | A betegvizsgálat 3 fő pillére

A nyaki gerincben kialakulhat a **porckorongok (discopathia) vagy a kisízületek (spondylarthrosis) degeneratív elváltozása és foraminális vagy spinális sztenózis**.

A diszkusz degeneratív elváltozása víztartalmának csökkenésével jár, ami magasság-csökkenést okoz az axiális terhelés mentén. Emiatt a lágyrészek, szalagok ellazulnak, elveszítve a nyaki szegmentek mechanikai és szerkezeti integritását, nagyobb terhelést és hipertrófiás felszíneket létrehozva az unkovertetrális és intervertebrális ízületekben, majd kiváltva a ligamentum longitudinale poszterius menti osszifikációt. A lágy szövetek és csontok túlterhelése kedvez az oszteofiták kialakulásának (11). A lehetséges degeneratív jellemzők a nyaki szakaszon az alábbiak: degeneratív diszkusz érintettség, oszteofita-képződés, unkovertetrális és intervertebrális ízület degenerációja, ligamentum longi-

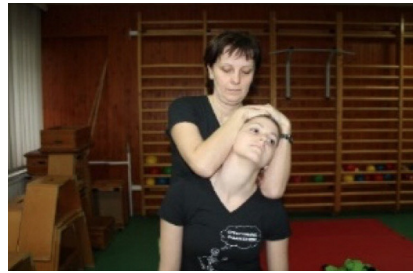
tudinale poszterius osszifikáció, ligamentum flavum hipertrofia gyöki nyomásfokozódással – főleg extenzióra, spinális sztenózis, nyakcsigolya degeneratív szubluxációja, diszlokáció, neurális vagy vaszkuláris kompresszió (11). Mindezek a degeneratív elváltozások jellemzően a betegek NPTF szerinti I-II. fokozatba sorolásának felelnek meg.

Míg a degeneratív elváltozások inkább a 30–50 évesek problémája, a sztenózis inkább az 50 év felettiekénél valószínűbb. Amíg a 40 év alatti tünetmentes felnőttek mindössze 25%-ában találhatók nyaki degeneratív elváltozások, a 40 év felettiekénél már 50%-ban, 60 éves kor felett viszont már 85%-ban kimutatható. Egy másik tanulmány a tünetmentes nők 70%-ában, a férfiak 95%-ában mutatott ki jelentős degeneratív elváltozást. Jellemzően a sérv előfordulási helye a C5–C7 között gyakori (12, 13).

Nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép alatt – ami jellemzően az NPTF III. fokozatba sorolást jelenti – az egyik vagy mindkét oldali felső végtagi fájdalmat értünk, melyet gyakran kísér nyakfájdalom, amit a kilépő gyök kompressziója vagy irritációja okoz. Leggyakrabban 50–54 éves korban jellemző. Hátterében a nyaki degeneratív elváltozások állnak, leggyakrabban diszkusz hernia vagy foraminális sztenózis. A nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép incidenciája 0,00083%, főleg az 50 év feletti férfi populáció érintett. Karfájdalom, motoros és szenzoros deficit, reflex kiesés jelentkezhet, radikuláris tüneteket provokálhatnak a nyak mozgásai, főleg a nyaki extenzió, laterálflexió. Általában fájdalmas nyakmozgásokat és paravertebrális izomspazmust találunk. A reflexek közül főleg a triceps-reflex válik érintetté.

A klinikai kutatások megerősítették, hogy a leginkább validnak tartott tesztek az NPTF I–II. és III. közötti differenciál-diagnosztikában az alábbiak: 1) Spurling-teszt (nyaki extenzió + laterálflexió + axiális kompresszió); 2) nervus medianus nyújtási teszt (the upper limb tension test for the nervus medianus) és 3) trakciós / disztrakciós teszt (2. a–c. ábra).

A diszkogén patológiát, neurológiai érintettséget tehát megerősíti a pozitív Spurling-teszt, a pozitív felső végtag feszítési teszt, emellett ha a nyaki rotáció kevesebb, mint 60 fok és a disztrakcióra csökkenő fájdalom is valószínűsíti a problémát (14). A Spurling-teszt erősen specifikus és szenzitív teszt (szenzitivitás=0,90–1,00, specifikusság=0,94–1,00), eredményességét MRI-vel és elektrodiagnosztikai vizsgálatokkal is alátámasztották. A teszt kivitelezése során a foramen szűkül, így pozitivitása a radikuláris tüneteket reprodukálja (14). A nervus medianus nyújtási teszt is magas érzékenységet mutat (szenzitivitás=0,72–0,97, specifikusság=0,11–0,33), míg a trakciós/disztrakciós teszt magas sajá-



2a. ábra | Spurling-teszt



2b. ábra | Nervus medianus nyújtási teszt



2c. ábra | Nyaki trakció

tossággal bír (szenzitivitás=0,44–0,97, specifikusság = 0,90–0,97), így alkalmasak a nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép igazolására. Ha a neurológiai tünetek fennállnak, valószínűleg a III. fokozatba sorolható a páciens. Itt is szükséges lehet szakorvosi konzultáció a kezelést illetően.

Ha gyöki érintettség van, a kezelés eredményessége kedvezőtlenebb, összehasonlítva más nem gyöki patológiákkal. Azon egyének esetében, akiknél a 4-ből legalább 3 állítás helytálló, kedvezőbb esélyű a konzervatív kezelés: átfogó rehabilitációs programban vesz részt, 54 évesnél fiatalabb, nem a domináns kar érintett, nyakflexióra nem fokozódik a fájdalom. Ha konzervatív kezelésre nem javul a beteg állapota, ha kihat az életminőségre, ha neurológiai deficiettel rendelkezik, műtét válhat szükségessé. A radikulopátiás betegek körülbelül 25%-át kell műteni (14, 15), mely ellátás részletezésére természetesen nem terjed ki jelen tanulmány.

A nyaki radikuláris tünetekkel járó kórképet el kell különíteni más lehetséges felső végtagi fájdalomtól, így például a mellkaskimeneti szindrómától (TOS), a válltájéki érintettségtől, mint rotátorköpeny károsodástól, könyöktáji érintettségtől, így például a teniszkönyöktől, csukló-kézérinnettségtől, például karpális alagút szindrómától. A passzív mozgások vizsgálata és a tapintás segít feltérképezni az adott területeket. Emellett a fájdalom mintázatától, a tüne-

Lehetséges patológia	Veszélyek (Red flags)
Törés	Idősebb életkor, a kórtörténetben trauma, kortikoszteroid szedés, csonttritkulás
Artéria vertebrális érintettség	Cerebrovaszkuláris tünetek/jelek
Gerincvelő sérülés vagy nyaki mielopátia	Idegrendszeri tünetek, pl. nagy területre kiterjedő neurológiai tünetek mindkét karban vagy az alsó végtagban, így szenzoros kiesés, izomgyengeség a végtagokban, valamint bél- és hólyagdiszfunkciók
Fertőzés (ideértve a húgyúti fertőzést vagy a bőr fertőzését)	A fertőzés tünetei és jelei (pl. láz, éjszakai izzadás), a fertőzés kockázati tényezői (pl. társbetegség, immunszuppresszió, penetráló seb, intravénás kábítószer-használat, fertőző betegségeknek való kitettség)
Daganat	Malignus daganat a kórelőzményben, javulás elmaradása 1 hónappal a kezelés után, megmagyarázhatatlan súlycsökkenés, 50 éves kor feletti életkor, diszfágia, fejfájás, hányás
Szisztémás betegségek (herpesz zoster, SPA, gyulladásos artritisz, RA)	Fejfájás, láz, egyoldali bőrkütiés, égő fájdalom, viszketés

2. táblázat | Veszélyt jelző jelek, tünetek (Red flags)

tek viselkedésétől függően kiegészíthető speciális tesztekkel és a járulékos mozgások tesztelésével is, hogy eldöntsük, helyi eredetű-e a fájdalom vagy gyöki kompresszió okozza (16).

A páciens mindig ki kell kérdezni a lehetséges „red flag” /veszélyt jelző jelekről, tünetekről, így a mielopátia, az esetleges malignus folyamatok vagy a spinális abszcesszus fennállásáról. Mielopátia esetén csökkent kézügyesség, vizeelési zavarok szerepelhetnek a kórtörténetben, vizsgálat során találhatunk ataxiát, klónust, hiperreflexiát. Malignitás esetén a kórtörténetben láz, korábbi daganat, éjszakai fájdalom és súlyvesztés szerepelhet, a betegvizsgálat során változó tünetekkel találkozhatunk, lehet testtartási rendellenesség és általában egyoldali neurológiai tünetek. Spinális abszcesszusnál kórelőzményben lehet láz, intravénás gyógyszeres kezelés, immunhiányos állapot, a páciens vizsgálatánál valamilyen neurológiai deficit detektálható (17). A 2. táblázat a főbb patológiákat gyűjti össze.

KLINIKAI BIZONYÍTÉKOK A NYAKI RADIKULÁRIS TÜNETEKkel JÁRÓ KÓRKÉP FIZIOTERÁPIÁS KEZELÉSÉBEN

Kanadai szakemberek szerint a nyaki fájdalom kezelésében nincs egy legjobb módszer, amely mindenki számára hatékony lenne, általában a terápiák kombinációja szükséges. A beteg bevonása a kezelésekre mindig elengedhetetlen. A legtöbb nyaki fájdalom az I. vagy II. fokozatba sorolható. A 3. és 4. táblázatban a javasolt (várhatóan hatékony) kezelések kerülnek bemutatásra. Egyik sem hangsúlyosabb a

másiknál, tehát a felsorolás sorrendje nem meghatározó (8).

Fontos megjegyezni, hogy a külföldi evidenciák megjelenítenek a fizioterápiás protokolljukban olyan kezelési módszereket is, mely a hazai törvényi szabályozásban a nem-konvencionális gyógyító és természetgyógyászati tevékenységek közé tartoznak. Ezen tevékenységek végzését a 11/1997. (V. 28.) NM rendelet szabályozza, így a manuális eljárásokat is. A gyógytornász felsőfokú egészségügyi szakképesítéssel rendelkező személy a manuálterápiás eljárásokat alkalmazhatja, kivéve a gerincmanipulációs műfogásokat. A hagyományos kínai gyógyászat csak orvos által végezhető tevékenység hazánkban. Az akupresszúra és a fülakupunktúrás addiktológiai eljárás orvosi és egyéb felsőszintű egészségügyi szakképesítés nélkül végezhető tevékenység, de csak

külön szakképesítés megszerzése után folytatható (18).

A **manuálterápia** gyűjtőfogalom, a manuális diagnosztikával együtt a manuális/muszkuloszkeletális medicina szakterületét képezi, a tartó- és mozgásszervrendszer reverzibilis, biomechanikai funkciózavarai, ezek speciális, kézzel végzett diagnosztikájával és terápiájával foglalkozik. Módszereit a lágyrész (bőr, miofaszciális rétegekre és az izmokra ható) technikák, valamint a mobilizációs és a manipulációs (passzív arthrokinematikus) műfogások képezik. A **lágyrész** kezelések keretébe szorosan véve nem tartozik a masszáz, de egyes kötőszövetre ható speciális kezelés igen. Ismert lágyrész-mobilizáció, miofaszciális release, trigger vagy mély kötőszöveti masszázs, stb. A **mobilizáció** ismételt vagy fokozatosan végzett, nagy amplitúdójú, speciálisan a kiegészítő ízületi mozgásirányokban végzett, a mozgáshatárt fokozó műfogás, mely lehet aktív vagy passzív. A **manipuláció** egyszeri, rövid, nagy sebességgel,

Hatékony kezelések a nem traumás nyaki fájdalmakhoz:	Hatékony kezelések akut traumás nyaki fájdalmakhoz:
manipuláció	oktató-videó
mobilizáció	mobilizáció
felügyelt gyógytorna-gyakorlatok	gyógytorna gyakorlatok
manuálterápia + testmozgás	mobilizáció + testmozgás
akupunktúra	
kis teljesítményű lézerkezelés	

3. táblázat | Az I. és II. fokozat kezelési javaslatai

Nyakfájdalom és jellemzése	Valószínűleg hasznos	Lehet, hogy hasznos	Valószínűleg nem hasznos	Nincs elég bizonyíték
I. és II. fokozat (akut) traumatikusan nyaki fájdalom	oktató-videó, mobilizáció, felügyelt gyakorlatok, mobilizáció és gyakorlatok	pulzáló elektromágneses kezelés	nyakrögzítő önmagában, passzív módszerek (mint hideg, meleg-kezelések, diatermia, hidroterápia), fitness vagy rehabilitációs programokban részvétel, általános egészségügyi ellátás, passzív módszerek (ultrahang, TENS), testmozgás	manipuláció, trakció
I. és II. fokozat (nem akut) traumatikusan nyaki fájdalom		felügyelt gyakorlatok, koordinált multidiszciplináris ellátás	passzív módszerek (TENS, ultrahang)	manipuláció, trakció
I. és II. fokozatú nem traumás nyaki fájdalom	manipuláció, mobilizáció, felügyelt gyakorlatok végzése, manuális kezelések (manipuláció, mobilizáció, masszázs) + gyakorlatok, akupunktúra, alacsony energiájú lézertérápia, fájdalomcsillapítók	perkután neuromuszkuláris terápia, kognitív viselkedés-terápia alapelveinek megismertetése	önmagában tanácsadás, nyakrögzítő, passzív módszerek (hőkezelés, ultrahang, TENS, elektromos izomstimuláció), testmozgás	mágneses stimuláció, önmagában masszázs, trakció
III. fokozat (feltételezett nyaki radikuláris tünetek)				minden beavatkozás
Cervikogén fejfájás		manipuláció, mobilizáció, felügyelt gyakorlatok végzése, manipuláció vagy mobilizáció + felügyelt gyakorlatok, vízpárna		passzív kezelések, trakció
Nyakfájdalom a munkavégzéssel összefüggésben		felügyelt gyakorlatok + erősítés vagy erőállóképesség tréning és /vagy relaxációs tréninggel vagy önismereti tréninggel	ergonómiai beavatkozások, erőltetett szünetek a munkavégzés folyamatában, rehabilitációs programokban részvétel, stressz-kezelő programok, relaxációs tréningek, testmozgás, felügyelt gyógytorna végzése	

4. táblázat | A nyakfájdalom non-invazív kezelési javaslatainak összefoglalója (8)

kis amplitúdóval végzett hirtelen behatás (trakció, lökés, rántás, forgatás) technikailag specielisan a kiegészítő mozgásirányokban (19).

A holland, fizioterapeuták számára összeállított szakmai irányelv (7) szintén az NPTF I-III. fokozatba sorolt nyakfájdalommal rendelkező páciensek ellátására tesz javaslatot, s a kórelőzmény felvétele és a fizikális vizsgálati eredmények alapján a betegeket jól átlátható kezelési profilokba sorolja. Ezek alapján az alábbi kezelési profilok használatát javasolják:

■ **A kezelési profil:** I-II. fokozatú nyaki fájdalom, normál kezelési folyamat;

■ **B kezelési profil:** I-II. fokozatú nyaki fájdalom, késleltetett kezelési folyamat domináns pszichoszociális befolyás nélkül;

■ **C kezelési profil:** nyaki fájdalom I-II. fokozat, késleltetett kezelési folyamat domináns pszichoszociális befolyással;

■ **D kezelési profil:** nyaki fájdalom III. fokozat

Az **A kezelési profilban** a fizioterapeuta tájékoztatja a beteget a fájdalom várható lefolyásáról, ellátja a beteget otthon végzendő feladatokkal, s a kezelések számára vonatkozóan általában a 3 kezelést ajánlja. Tanácsolja, hogy maradjon aktív a páciens. Ha munkával összefüggő a fájdalom, érdemes megvizsgálni a munkakörülményeket (előrehelyezett, flexiós fejtartás, rossz munkakörülmények, ismétlődő mozgások, nagyfokú munkaterhelés, szociális támogatottság hiánya, stb.), s azok javítási lehetőségeit.

A **B kezelési profilban** a fizioterápiás kezelés célja a beteg minél gyorsabb visszavezetése a normál napi tevékenységekbe, és a krónikussá válás megelőzése. **Mérsékelt** bizonyítékok állnak rendelkezésre az alábbi kezelések hatékonyságát illetően (szemben a placebóval vagy más kezelésekkel összevetve): nyaki és háti mobilizáció, nyaki és háti manipuláció, gyógytorna gyakorlatok. A legjobb ezek kombinációja, így ezt ajánlják. Nagyon alacsony szintű a bizonyíték arra nézve, hogy az információ adása és a betegoktatás kellő hatást váltana ki önmagában, természetesen az irányelv ajánlja ezeket is a kombinált kezelés részeként.

A gyógytornász a következő kezelések alkalmazását **mérlegelheti** nyakfájdalomtól szenvedő betegnél: kognitív viselkedési terápia és meg-

Tétel	Ajánlások és az evidencia minősége
Osztályozás	Ajánlott a betegeket osztályozni az I-IV. fokozat alapján (lásd I. táblázat). Az ajánlás szakértői véleményen alapul.
A IV. fokozatú nyakfájdalom felismerése és kizárása	Ajánlott, hogy azonosítva legyenek a súlyos patológiát jelző állapotok (red flags), melyek klinikai ellátást igényelnek. Az ajánlás alacsony szintű bizonyítékokon alapszik.
A III. fokozatú nyakfájdalom felismerése	Ajánlott a Spurling-teszt, a trakciós/disztrakciós teszt és a felső végtag nyújtási teszt használata a III. fokozatú nyakfájdalom igazolására vagy kizárására. Az ajánlás magas bizonyítékokon alapszik.
A fájdalom lefolyása	Normális gyógyulás során a nyakfájdalomnak csökkennie kell az első 3 hétben és a mindennapi tevékenység-korlátozottságnak is szűnnie kell az első 6 hétben, így ajánlott meghatározni a nyakfájdalom lefolyását. Az ajánlás szakértői véleményen alapul.
Alcsoportok	Ajánlott a betegeket további alcsoportokba sorolni az I-IV. fokozaton belül, amennyiben lehetséges. Így két fő alcsoport van, a traumával kapcsolatos vagy a munkavégzéssel kapcsolatos nyaki fájdalom. Ezekről az alcsoportokról ismert, hogy különböző prognosztikai tényezők vannak, amelyek befolyásolhatják a javulást. Az ajánlás magas bizonyítékokon alapszik.
Prognózis	Ajánlott olyan tényezőket azonosítani, amelyek késleltethetik a gyógyulást. Ezek a tényezők, ha módosíthatók, kezelni kell őket. Az ajánlás szakértői véleményen alapul.
Kezelési eredmény mérése	Ajánlott a fájdalom vizsgálata numerikus skálán és a beteg-specifikus funkcionális skála használata a beteg állapotának számszerű követésére. Az ajánlás szakértői véleményen alapul.
Kezelési profil	Az anamnézis és a fizikális vizsgálat alapján a beteghez javasolt kezelési profilt rendelni, mely főleg a pszichoszociális megközelítést emeli ki, így A-D kezelési profilok vannak, lásd fenn. Az ajánlás szakértői véleményen alapul.
Intervenció: nyaki mobilizáció vagy manipuláció testmozgással kombinálva	Ajánlott elsősorban a nyak mobilizálását vagy manipulációját alkalmazni gyógytorna gyakorlatokkal együtt I. vagy II. fokozatú nyaki fájdalomban szenvedő betegek esetén. Az ajánlás magas bizonyítékokon alapszik.
Intervenció: akupunktúra, kis teljesítményű lézer, elektroterápia, ultrahang, trakció és nyakgallér	I., II. és III. fokozatú nyaki fájdalom esetén nem ajánlott akupunktúra, kis teljesítményű lézer, elektroterápia, ultrahang vagy önmagában trakció használata. I. és II. fokozatú nyaki fájdalom esetén nem ajánlott nyakgallér használata. Az ajánlás alacsony bizonyítékokon alapszik.
Intervenció: egyéb	Fontolóra vehető a kognitív viselkedési terápia alkalmazása a fokozott aktivitással kiegészítve, a masszáz, a neurodinamikai kezelések vagy idegnyújtás, nyakpárna alkalmazása, kineziológiai szalag, termoterápia használata és a munkahelyi intervenciók I., II. és III. fokozatú nyaki fájdalom esetén. A nyakgallér ajánlható a III. fokozatú nyaki fájdalom esetén, ha az elsődlegesen javasolt kezelések hatástalanok vagy nem voltak kellően hatékonyak. Az ajánlás alacsony bizonyítékokon alapszik.

5. táblázat | A holland iránymutatás összefoglalója

tartott/fokozott fizikai aktivitás, nyakgallér viselése, masszáz, neurodinamika vagy idegnyújtási technikák, kineziológiai szalag (tape), termoterápia és javaslatok a munkahelyi változtatásokra. Ezekre a kezelésekre nézve a bizonyítékok szintje alacsony vagy nagyon alacsony szintű, azaz más keze-

lésekkel vagy placebóval összevetve a hatékonyságuk kicsi. Az eredményességről beszámoló tanulmányok alacsony minőségűek, csekély hatást mutatnak vagy ellentmondásos bizonyítékokat tárnak fel.

A következő kezelések bizonyítéka **alacsony** vagy nagyon alacsony, így nem ajánlottak a nyaki fájdalom kezelésében: akupunktúra, kis teljesítményű (soft) lézer, elektroterápia, ultrahang. Ezeknek a kezeléseknél az elemzők szerint nincs hatása, szemben a többi kezeléssel vagy placebóval. Munkavédelmi szakember bevonása ajánlott lehet a kezelésbe.

A **C kezelési profilban** a fizioterápiás ellátás megfelel a B profilban ajánlottaknak. A különbség a domináns pszichoszociális befolyás (pszichoszociális prognosztikai tényezők). Mivel ezeket a tényezőket tartják felelősnek a terápiás hatás késleltetésében, így vagy ezzel kell először foglalkozni speciális szakemberek bevonásával (pszichológus) vagy a fizioterápiás kezeléssel egy időben. A pszichoszociális faktorok, mint szorongás, nyugtalanság, depresszió, mozgástól való félelem (kinezióphobia) hátrányosan hat a gyógyulásra. Érdemes elmondani, hogy az aktivitás-növelés, a mozgás megkönnyíti a gyógyulást, így bátorítani kell a pácienseket tevékenységük növelésére. (Hollandiában vannak erre a területre szakosodott fizioterapeuták is.)

A **D kezelési profil** esetében a terápia hasonlít a B profil ellátásához, azonban itt ajánlott a nyakgallér használata a fájdalomcsillapítás szempontjából. A gallér viselését rövid ideig ajánlják, pár naptól néhány hétig. Tanácsolható a fizikailag aktív életvitel mellett, hogy a betegnek esetleg bizonyos mozdulatokat, tevékenységeket kerülnie kell, melyek provokálják a gyöki panaszokat.

A holland ajánlás összefoglalását a nem specifikus nyakfájdalom ellátására az 5. táblázat ismereti (7).

Számos klinikai bizonyíték született a nyaki radikulopátiára vonatkozóan, az alábbi az **Amerikai Családorvosok Szervezete** által összeállított útmutatást foglalja össze a fizioterápiás beavatkozásokra vonatkozóan (1). Az evidencia-szintek magyarázata:

„A” = következetes, jó minőségű, betegközpontú bizonyíték, „B” = inkonzisztens vagy korlátozott minőségű, betegközpontú bizonyíték, „C” = konszenzus, betegségorientált bizonyíték, szokásos gyakorlat, szakértői vélemény vagy eset-sorozat.

Beavatkozás	Nem-specifikus nyakfájdalom	Nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép
betegoktatás	konszenzuson alapuló ajánlás	konszenzuson alapuló ajánlás
(írásos) információ	az evidencia alacsony szintű, nem támogató	
egyéni adaptált fizikai aktivitás		konszenzuson alapuló ajánlás
manuálterápia és terápiás gyakorlatok inkább, mint gyógyszeres kezelés	az evidencia alacsony szintű, támogató	
felügyelt gyakorlatok	az evidencia alacsony szintű, támogató	
motoros kontroll gyakorlatok		az evidencia alacsony szintű, támogató
manuálterápia	az evidencia alacsony szintű, támogató	az evidencia alacsony szintű, támogató
manuálterápia és felügyelt gyakorlatok a felügyelt gyakorlatokkal összevetve	az evidencia alacsony szintű, támogató	
felügyelt gyakorlatok és manuálterápia a manuálterápiával összevetve	az evidencia alacsony szintű, támogató	
trakció		az evidencia alacsony szintű, támogató
masszázs	az evidencia alacsony szintű, nem támogató	konszenzuson alapuló ajánlás nem támogatja
akupunktúra	az evidencia alacsony szintű, támogató	konszenzuson alapuló ajánlás nem támogatja

6. táblázat | Az ajánlások áttekintése és a bizonyítékok szintje

„A” szintű evidencia:

- Az izomerősítő és nyújtó fizioterápiás gyakorlatok hatásosak akut radikuláris tünetekben szenvedőknél (1, 2).

„C” szintű evidencia:

- Cervikális nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép diagnosztizálható a kórelőzmény ismeretéből a fizikális vizsgálat alapján (1, 2, 3).
- A Spurling-teszt és a felső végtag feszítési tesztjének használatával a diagnosztikai érzékenység és specifikusság javul (1, 2, 3, 4).
- A legtöbb nyaki radikulopátiás beteg állapota javulni fog, függetlenül a konzervatív beavatkozás módjától (14,15).

A Dán Egészségügyi Hatóság (DHA) által szervezeten és finanszírozottan 47 irányelvet elemeztek és összegezték 2017-ben a nem specifikus akut nyakfájdalom és nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép tárgykörében (1), s vetették össze az amerikai irányelvvel (1). Többségében gyenge bizonyítékokat találtak a kezelések hatásosságára nézve, így a munkacsoport közvetlen bizonyítékok és konszenzus alapján hozta meg az ajánlását, melyet az 6. táblázat ismertet (29).

Különböző szintű egyéb evidenciák ismertek a fizioterápiában a nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép kezelésére vonatkozóan, melyek a következők: ■ Mérsékelt minőségű bizonyítékok támasztották alá, hogy a nyaki gerinc manipulációja és mobilizálása hasonló hatást gyakorol a fájdalomra, a funkcióra és a beteg megelégedettségére középtávú nyomonkövetés során (1).

■ Kevés bizonyíték áll rendelkezésre az önmagában alkalmazott terápiás gyakorlatokra és az önmagában végzett mobilizációra és/vagy a manipulációra nézve. Az együttesen alkalmazott mobilizálás és/vagy a manipulációk a terápiás gyakorlatokkal kombinálva hatékonyak a fájdalom csökkentésében és a napi tevékenységek javításában szubakut vagy krónikus mechanikai eredetű nyaki fájdalom esetén, akár fejfájással kombinálva is. Mérsékelt bizonyítékok állnak rendelkezésre arra nézve, hogy a különböző fizioterápiás tréningtípusok – úgymint proprioceptív re-educáció, erősítő tréning, állóképességi tréning vagy koordinációs gyakorlatok – hatékonyabbak, mint a szokásos gyógyszeres kezelés (1, 2, 3).

■ A fizioterápiás kezelést – a beteg vizsgálati eredményei alapján – egyénivé kell tenni, de általában magában foglalja a rehabilitációs gyakorlatokat, a proprioceptív tréninget, a manuálterápiát és a tartáskorrekciót (1, 2).

- A háti gerincszakasz manuálterápiás kezelése használható a fájdalom csökkentésére, a funkció javítására, mellyel a mozgástartomány növelése és a mellkasi hipomobilitás csökkentése a cél (1). A nyaki trakció a foramen intervertebrálék tágulását célozza meg és csökkenti a nyaki stresszt (1). Nyaki technikák lehetnek a retrakció, a rotáció, a laterális csúsztatás a nervus medianus nyújtási teszt pozíciójában vagy a posztero-anterior csúsztatás. A technikák kiválasztása a betegek vizsgálata és válaszai alapján történnek, mely mozgás centralizálja vagy csökkenti a tüneteket (35).
- A tartáskorrekció tartalmazza a gerinc egyenesítését (fiziológias gerinc-helyzet) célzó gyakorlatokat ülő vagy álló testhelyzetben és a mindennapi tevékenységek során (35).
- A termoterápia csak a tüneteket enyhíti, az ultrahang hatástalannak tűnik (1).
- A lágyrész mobilizációs kezelést az érintett felső végtagon abdukciós és kirotaációs helyzetben célszerű végezni, hogy a felső végtag neurális struktúráit előterheljük (38).
- Az otthoni gyakorlatok tartalmazzák a nyakbehúzás gyakorlatát, a nyaki extenziót, a mély nyaki flexorok erősí-



3a. ábra |
Nyaki trakció



3b. ábra |
Nyaki retrakció
manuális
segítése

tését, a lapocka körüli izmok erősítését, a mellkas-izmok (főleg pektorálisok) sztreccsingjét, a felső végtag flexor és extenzor izmainak izometriás megfeszítéseit a neurális struktúrák mobilitásának elősegítésére (36,38)

- Az akut fázisban a radikuláris fájdalom kezelésére nem alkalmas a nyak, a válltájék, a szkapulotorakális összeköttetés és a felkar izmainak erősítése és nyújtása (alacsony minőségű bizonyíték) (1,20).
- Számos fizioterápiás protokollban a trakciós kezelés a nyaki radikuláris tünetekkel járó kórkép kezelésében helyet kap. Az alacsony minőségű bizonyítékok alapján számos szisztematikus áttekintés és randomizált kontrollált vizsgálat arra a következtetésre jutott, hogy az önmagában alkalmazott trakció nem jobb, mint a placebo (1, 2, 3, 4).
- Egy újabb randomizált kontrollált vizsgálat megállapította, hogy a 4 héten át tartó 10 kezelésből álló felügyelt mechanikai trakció-sorozattal kiegészített fizioterápiás kezelés felülmúlja a trakció nélküli fizioterápiás kezelést a 6. és a 12. hónapban egyaránt (1). A 12. hónapban vizsgálva szintén szignifikáns javulás történt egy olyan csoportban, akiket 4 hetes fizioterápiával és otthoni, ajtóra szerelhető mechanikus trakcióval kezeltek, két másik tanulmányhoz hasonlóan (1, 2).

REHABILITÁCIÓS SZEMPONTOK, GYAKORLATI JAVASLATOK

A radikuláris tünetek enyhítése az ideggyököt irritáló mechanikai vagy kémiai stimulusok csökkentésével érhető el, melyek a panaszokat centralizálják. A centralizáció a panaszok/tünetek „vándorlása” disztáltól proximál felé, válaszul a mozgásra, míg a periferalizáció a panaszok/tü-

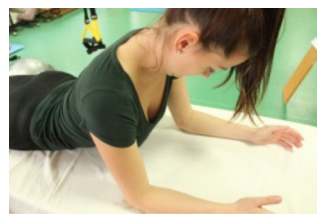
tek disztálissá válása mozgás vagy valamely tevékenység hatására. Nyaki gyöki kompressziótól és radikulopátiától szenvedő betegek radikuláris tünetei nagy eséllyel kiválhatók a nyak mozgásaitól, különösen az extenziótól (1).

Akut panaszoknál, radikuláris érintettségénél a nyak manuálterápiás kezeléséből - a centralizáció segítésére - alkalmazható a manuális (vagy mechanikus) **trakciós kezelés** és a **nyaki retrakció** manuális segítése (3. a-b. ábra).

Amint a fájdalom enyhül és a tünetek centralizálódnak, a gyakorlatok a nyak neuromuszkuláris kontrolljának fejlesztése felé fordulnak. Erős evidenciát találtak arra, hogy a nyaki mélyizom-erősítő tréning képes kezelni a károsodott neuromuszkuláris koordinációt (1).

A nyak retrakciós gyakorlatát („tokaképzés”, áll behúzása a m. sternocleidomastoideus (SCOM) és scalenus izmok feszülése nélkül) a gyakorlatban nehezíthetjük a testhelyzetek progressziója által, így háton fekvé, majd háton fekvé karmozgással, aztán hason fekvé (lehet fej alatt párna), négykézláb testhelyzetben. Aztán ülő testhelyzetben, ülve, nyak / fej mögött szalag (ellenállással), ülésben törzsextenzióval (kezek nyak mögött, összekulcsolva, ellenállással), hason alkartámaszban, a vállöv, vállízület gyakorlatainak bevonásával, végül állásban (4. ábra).

Másrészt nyaki stabilizáció a statikus gyakorlatok felől a környező izmok bevonásával végzett gyakorlatok felé nehezedik. Így például karmozgás végezhető a nyaki stabilizációval összekötve. A mélyizom aktivitás növelése mellett a nyak és felső végtag erősítő gyakorlatok következnek a neuromuszkuláris kontroll növelése és a tünetek csökkentése érdekében. A kisebb terheléssel járó gyakorlatok jobban tolerálhatók az akut időszakban, amikor még a szövetek nagyon érzékenyek, majd a fájdalom csökkenésével fokozható az erősítés (1). Jó gyakorlati példa a stabilizációra



4. ábra | Nyakbehúzás gyakorlataira példa háton, hason, alkartámaszban és ülésben



5. ábra | Nyak- és törzsstabilizáció fitballon különböző karpozícióval

fitball labdán hason fekvésben, a váll horizontális abdukcióban nyakstabilizáció és lapockazárás egyidejű kérése. Aztán ezt összekötve törzsstabilizációval vagy a kar helyzetének változtatásával nehezíthetünk (kar „T”, „Y” vagy „W” alakba emelésével) (5. ábra).

A mély nyaki stabilizáló izmok gyengeségét a **Cranio-cervicalis flexiós** teszttel vizsgálhatjuk (1), melyhez egy „Stabilizer biofeedback” eszközre van szükség (6. ábra). Ha a fej előre helyezett, a musculus (m.) trapezius pars descendens és a m. levator scapulae, a nyaki paravertebrális izmok feszessé válnak, ezzel egyidőben a m. longus capitis és m. longus colli gyengül. A teszt a mély nyaki flexorok (m. longus capitis, -colli, m. rectus capitis anterior) erősségét vizsgálja, emellett a mély és felületes nyakflexorok interakcióját is teszteli (SCOM, m. scalenus anterior). A teszt kivitelezése során a vizsgált a hátán fekszik, nyaka semleges helyzetben, egyenesen, a homlok-állcsúcs egyvonalban, ha kell, a feje alá egy kis párnát teszünk. Felfújjuk a nyomásérzékelőt 20 Hgmm-re, majd a nyak alá helyezzük. A vizsgált egyén flexió-extenzió irányában mozgatja a fejét, érzékelve, hogy a nyomásjelző követi, majd megtartja 22 Hgmm-nél. Ezt kitartja 5–10 másodpercig, majd visszalátja 20 Hgmm-re. Aztán ismét megfeszíti 24 Hgmm-ig, kitartva 5 sec-ig, majd mindig 2 Hgmm-el növelve ismétli 30 Hgmm-ig. A vizsgálatot kétszer meg kell ismételni kompenzálás és kifáradás nélkül. A nyak ezirányú mozgása megkívánja a mély nyaki flexorok aktiválódását, a felületes nyaki flexorok nem használhatók a mozgás végrehajtásához. A te-



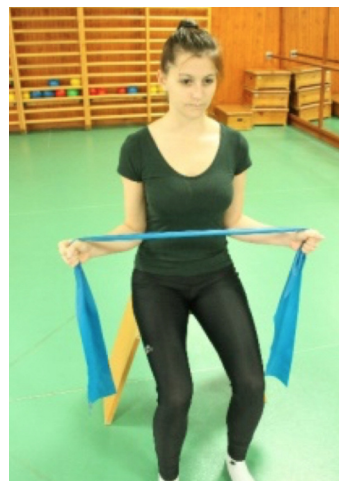
6. ábra | Cranio-cervicalis flexiós teszt

nek vizsgálatára a „Deep neck flexor endurance test”. A páciens a hátán fekszik, behúzza az állát és a fejét egy harántujjnyira emeli el az ágytól, s megtartja azt. A vizsgáló figyeli a SCOM és a platizma bekapcsolódását, s megméri, mennyi ideig tudja megtartani a mély nyakflexorokkal a beteg a fejét ebben a helyzetben. A teszt normál értéke férfiaknál 38,9 másodperc, nőknél 29,4 másodperc (1).

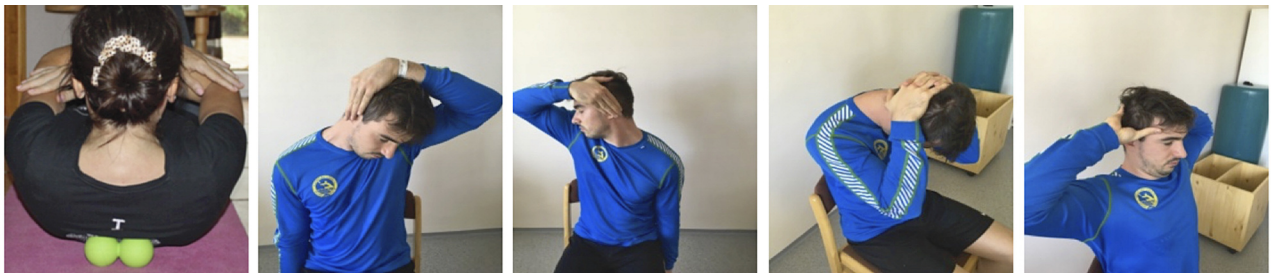
Mivel a testtartás kihat a nyakfájdalomra, így a **beteg felvilágosítása, oktatása** a megfelelő testtartásról, fejhelyzetéről nagyon fontos részét képezi a kezelésnek. Az előrehelyezett fejtartás, a felső keresztetett szindróma vagy a hanyag tartás korrekciója mind hozzájárulhatnak a kezelés sikeréhez. Tudatosítani kell, mely minták okozzák a diszfunkciót: a fej előrehelyezése, a görnyedés, a lekerekített vállak, melyek általában kirotációs karmintával összekötve korrigálhatók jól. Ehhez jó kezdő gyakorlat, ha ülésben helyezkedik el a páciens, kezében szalag, mindkét karban kirotációt kérünk a szalag széthúzásával, könyökök törzs mellett maradnak, ezzel a paravertebrális izmok is megfeszülnek (7. ábra).

A fájdalom csökkenésével/centralizálódásával – folytatva a megkezdett kezelést – a **nyaki mozgásterjedelmet** próbáljuk **növelni**, bevonva a gyakorlatokba a mély nyakflexorok erősítését, változtatva a testhelyzeteket.

A feszes nyaki extenzor izomzat **lágyszöveti mobilizációja** szintén segítheti a panaszok mérséklését. Ez lehet a beteg szempontjából passzív módszer, akár masszázs, vala-



7. ábra | Helyes testtartás megéreztetése



8. ábra | Példák a paravertebrális miofascia lazítására és a nyakizmok önnújtására



9. ábra | MicroFet kézi erőmérő és a nyaki flexorok, extenzorok ajánlott objektív mérési módszere

mely más lágyrész-mobilizációs technika, de az önkezelés, a miofascia-felszabadító technikák is alkalmazhatók. Ajánlhatók **sztreccsing** gyakorlatok – a fizikális vizsgálati eredményei alapján – a feszes izmok nyújtására, (8. ábra) majd a törzsstabilizáció fejlesztése, ezek beépítése a mindennapi és a rekreációs tevékenységekbe is (49).

Szükség esetén a felső végtagi idegek önmobilizálása szintén a kezelés részét képezhetik.

Teljesen tünetmentessé válás után a teljes **aktív nyaki mozgásterjedelem** elérésére törekszünk, a törzs- és nyakstabilizáció és a vállövi stabilizáció fejlesztése / fenntartása mellett.

Ha sporttevékenységet végez, akkor a sport-specifikus – nyakizmokat erősítő – gyakorlatok is előtérbe kerülhetnek. Fontos a tartáskorrekció, a nyak helyes beállítására való odafigyelés a szobakerékpározás, úszás vagy bármely sportmozgás során is, kiegészítve a rezisztencia tréninggel.

A vizsgálat és a kezelés eredményességének nyomon követésére használhatjuk a károsodás mértékét vizsgáló tradicionális teszteket, így a fájdalom mérésére a VAS-skálát, a nyomásérzékenység vizsgálatára a Trigger/Valleix-pontokat, vizsgálhatjuk az ízületi mozgásterjedelmet cm-ben vagy inklinométerrel mérve fokokban, az izomerőt Janda szerint stb. Ha módunkban áll, mérhetjük a nyaki flexorok és extenzorok globális maximális izometriás erejét eszközösen is kézi erőmérővel (ErgoFet / MicroFet) (9. ábra). A nyaki gerinc extenzor izmai egyértelműen erősebbek, mint a flexor izmok, arányuk: 1:2,5–2,7 (1,2).

Funkcionális tesztekkel nyomon követhető a beteg állapotváltozása, így például a „Neck Disability Index” alkalmazásával – a fájdalmat vizsgáló VAS (vizuál analóg skála) mellett – számszerűsíthető a nyaki érintettség. A teszt az Oswestry-index módosítása, a beteg által kitöltött, állapot-specifikus kérdőív, amely 10 elemet vizsgál. Ezek a fájdalom, a tisztálkodás, az emelés, az olvasás, a fejfájás, a koncentráció, a munka, a vezetés, az alvás és a kikapcsolódás (1). Sajnos a teszt Magyarországon még nem validált, helyette a keresőképtelenségben töltött napok számával mérhető a fogyatékoság. Az életminőséget, s annak változását elemezhetjük az SF-36 kérdőívvel.

Mivel a hazai gyakorlatban nincs publikált fizioterápiás protokoll a nyakfájdalmak vizsgálatára és kezelésére vonatkozóan, jelen cikk főként a külföldi munkacsoportok által jól átgondolt és magas szintű klinikai vizsgálatokra támaszkodó ajánlásokat tekinti át a teljesség igénye nélkül. A kezelésben törekedjünk a komplexitásra, mely egyrészt a gyakorlatok, igazolt kezelési módszerek – igény szerinti – változatosságára vonatkozik, másrészt a vizsgálati eredmények tükrében a nyaki régió mellett az egész gerinc, a felső végtag vagy akár az egész ember kezelését is jelentheti. Nagyon fontos mindvégig a páciens bevonása a kezelés folyamatába és a középpontba állítása.

(A FELHASZNÁLT IRODALOM A SZERKESZTŐSÉGBEN ELÉRHETŐ)

Levelezési cím: gabriella.gombos@etk.pte.hu

Táncterápia, tánc sportterápia-szakirodalmi áttekintés

DR. JÁROMI MELINDA, PhD, HABIL | 1; CSAVAJDA EVELYN BSc2 | 2; TARDI PÉTER Msc | 1;
DR. HOCK MÁRTA PhD | 1

① PTE ETK Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet, Pécs;

② Bács-Kiskun Megyei Kórház, Kecskemét

ABSZTRAKT

A különböző táncstílusok elemeit tartalmazó mozgásprogramokat kiegészítő terápiaként használja a hazai és nemzetközi fizioterápia. A táncos mozgásprogramokon belül két nagy csoportot különítünk el, táncterápia és tánc sportterápia.

A tanulmány célja bemutatni a táncterápia és tánc sportterápia történetét, meghatározását, irányzatait, alapfogalmait, indikációit és kontraindikációt, valamint klinikai alkalmazhatósági területeit szakirodalmi áttekintés keretében.

Vizsgálati módszer: hazai és nemzetközi elektronikus adatbázisokban táncterápia/dance therapy, tánc sportterápia/dance (movement) therapy, dance sport therapy kulcsszavak használatával kerestünk publikációkat.

Eredmények: 1212 angol nyelvű és 19 magyar nyelvű cikket találtunk táncterápia témában.

Következtetés: Kiegészítő terápiaként hatékony a tánc sportterápia a különböző betegségekből, számos klinikumban (neurológia, ortopédia, reumatológia) alkalmazható. Leginkább Parkinson-kórban, II. típusú diabetes mellitusban és szív- és érrendszeri betegségekből használják.

Kulcsszavak: táncterápia, tánc sportterápia, randomizált kontrollált vizsgálatok, szisztematikus áttekintés

DANCE THERAPY, DANCE SPORT THERAPY-LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Those physical therapies containing elements of different dance styles are used as complementary therapy in Hungary and abroad, too. Within dancing physical therapies, we can differentiate two big groups which means dance therapy and dance sport therapy.

The authors represent the history, definition, tendencies, basic concepts, indications, contraindications, fields and fields of clinical applicability of dance therapy and dance sport therapy.

Method: *We searched for publications in national and international electronic databases using the keywords dance therapy, dance sport therapy, dance movement therapy.*

Results: *We found 1212 articles in English and 19 articles in Hungarian in connection with dance therapy theme.*

Conclusion: *As an adjunctive therapy, dance sport therapy is an effective method in various diseases and can be used in many clinics (neurology, orthopedics, rheumatology). Mostly this therapy is used in Parkinson's disease, II. type diabetes mellitus and cardiovascular disease.*

Keywords: *dance therapy, dance sport therapy, randomized controlled trials, systematic review*

BEVEZETÉS

A tánc varázslatos világát és mozgásanyagát a nemzetközi és hazai fizioterápia is használja kiegészítő kezelésként táncterápia és tánc sportterápia formájában. A „táncterápia” és „tánc sportterápia” kifejezés két különböző terápiát jelöl. A táncterápia a pszichoterápia része, a „mozgásban és testérzékelésben rejlő gyógyító és alkotóerők lehetőségeit használja”. A tánc sportterápia a különböző táncstílusok (társastánc, néptánc, moderntánc, divattánc, dance aerobic, orientális tánc, szakralis körtánc, odissi, ázsiai és afrikai ősi tánc) mozgásanyagát használja fel, elsősorban a fizikális képességek fejlesztésére. A tánc sportterápiát mozgásszervi-, neurológiai- és belgyógyászati rehabilitáció területén és gyermekgyógyászati fizioterápiában használják leggyakrabban.

A tanulmány célja bemutatni a táncterápia és tánc sportterápia történetét, meghatározását, irányzatait, alapfogalmait, indikációit és kontraindikációt, valamint klinikai alkalmazhatósági területeit.

Hazai és nemzetközi elektronikus adatbázisokban (Matarka, PubMed) táncterápia/dance therapy, tánc sportterápia/dance (movement) therapy, dance sport therapy kulcsszavak használatával kerestünk szisztematikus irodalmi áttekintéseket és randomizált kontrollált kutatásokat leíró publikációkat.

Eredmények: 1212 angol nyelvű és 19 magyar nyelvű cikket találtunk, amelyek táncterápia vagy tánc sportterápia témában íródtak, szisztematikus áttekintések vagy randomizált kontrollált vizsgálatok.

TÁNCTERÁPIA

A táncterápia története

Az ősi táncoknak is volt egyfajta terápiás hatása, alkalmazták őket gyógyító céllal. A XX. század első felében modern táncoktatók, mint „terapeuták” alkalmazták a táncot terápiás célból. 1966-ban USA-ban létrejött a Táncterápiás Egyesület, amelynek célja a spontán, szabad önkifejezés. 1975-ben megalakult az Integrált Tánc- és Kifejezés Terápia, amelynek alapítója Wilfried Gürtler. 1980-ban Magyarországon is megkezdődött a tánc terápiás alkalmazása. 1992-ben megalakult a Magyar Mozgás- és Táncterápia Egyesület, 1997-től Magyarországon is megjelent az Integrált Tánc és Kifejezés Terápia. 2003-tól indultak Magyarországon a tánc-terápiával kapcsolatos képzések és konferenciák.

Táncterápia alapfogalmak, irányzatok

A táncterápia „szemlélet, amely során az egyént a test és lélek harmóniájában, egy egységes, önmagát minden megnyilvánulásában kifejező egyedi lénynek” tekinti. A táncterápia során elvárásoktól mentesen, elfogadó légkörben fedezhetik fel a résztvevők a „természetes mozdulatainkat és belső képeinket” valamint a táncban való önkifejezés segítségével „felismerhetik és felülvizsgálhatják az automatizmusaikat, mintáikat, a már nem tudatos mozdulatokat, tartásokat”. Többféle táncterápiás irányzat létezik, illetve több program része a tánc, mint terápia. Táncot tartalmazó terápiás módszerek például a pszichodinamikus mozgás- és táncterápia, az integrált tánc- és kifejezés terápia, a csoportdinamikus táncterápia, a testtudati terápiás módszerek és a kontakt improvizáció.

A pszichodinamikus mozgás- és táncterápia önismereti és terápiás módszer testtudati gyakorlatokkal és mozgás-improvizációval. A pszichodinamikus mozgás- és táncterápia pszichoanalitikusan orientált csoportterápia, ahol az egyéni testi-lelki érzések dinamikája és a csoportdinamika érvényesül. A pszichodinamikus mozgás- és táncterápia magyarországi képviselője Dr. Merényi Márta. A pszichodinamikus mozgás- és táncterápia alkalmazható önismeret fejlesztésére, önképzavar, kapcsolati elakadás, pszichózisok, személyiségzavarok, neurózisok, pszichoszomatikus problémák esetén.

Az integrált tánc- és kifejezés terápia kreatív és folyamat-orientált pszichoterápia, amely segít a nem megfelelő viselkedésmódok felismerésében, feladásában és előre vivő megoldások megtalálásában. Az integrált tánc- és kifejezés terápia nonverbális kifejezésmódokat használ, például tánc-, kifejező-, mozgás-, hang- és egyéb művészetterápiák (rajz, festés, agyagozás, zene), valamint relaxációs technikákat, imaginációt és masszázst alkalmaz. Az integrált tánc- és kifejezés terápia során csak a téma meghatározott, és a

kreativitás lényeges eleme a foglalkozásoknak. Az integratív tánc- és kifejezés terápia személyes problémák leküzdésében, az életkrízisek megoldásában, betegségek gyógyításában nyújthat segítséget.

SPORTTERÁPIA, TÁNC SPORTTERÁPIA

A sportterápia története

A sportterápia a XX. század első felében jelent meg, elsősorban a világháborúkban megsérült végtaghiányos és gerincvelősérült, kerekesszékes betegek postrehabilitációs mozgásprogramjaként, mint mozgássérült sport. Több sportegyesület alakult, például 1929-ben Nyomorékok Sport Egyesülete, 1970-ben Halassi Olivér Sport Club, Akarat Sport Club, 1973-ban Vasakarat Sport Club, 1977-ben Mozcassserültek Egyesületének Országos Szövetsége, Magyar Mozcassskorlátozottak Sportszövetsége. Ma már a sportterápia területéhez tartozik a mozgásszervi-, neurológiai-, belgyógyászati betegek sportági elemeket tartalmazó mozgásprogramjai, fitsségi edzése, rekreációs sportja.

Sportterápia alapfogalmak

A sportterápia a sport elemeinek, a sportágak mozgásanyagának, előkészítő/rávezető gyakorlatainak és sportágspecifikus funkcionális gyakorlatainak felhasználásával a sérült ember megmaradt fizikai képességeinek fejlesztését biztosító tevékenység a rehabilitáció és a postrehabilitáció során. A sportterápia komplex tevékenység, amelynek összetevői az általános és speciális kondicionálás, mindennapi élettevékenységek elemeinek tanulása és gyakorlása, valamint a klinikai sport. A klinikai sport a sportterápia legfőbb eleme. A klinikai sport során a különböző sportágak mozgásanyagát eszközként használják és a sportágak játék- és versenyszabályai alkalmazkodnak a beteg állapotához. A klinikai sport siker- és célorientált tevékenység.

A sportterápia célja a fizikális képességek gyakorlati felhasználásának fejlesztése, új énkép kialakulásának segítése, a mozgástanulás hatékonyságának növelése, a társadalomba való beilleszkedés/visszaillieszkedés és a megváltozott egészségi állapot elfogadásának elősegítése, életminőség javítása, a sérült ember pszichés elrendeződésének segítése, egészséges önértékelés és önbizalom kialakítása, a fizikális képességek további fejlesztése, pszichés és mentális képességek fejlesztése, mozgáskultúra fejlesztése, munkaképesség válás elősegítése, rekreáció valamint a versenysportba való visszatérés elősegítése.

Sportterápiának fizikai, lelki és személyiségformáló hatása van. A sportterápia fizikai hatásai az izomerő és mozgásügyesség fejlesztése. A sportterápia lelki hatásai közt szerepel az önbizalom, a bátorság, az akaraterő, a kitartás

és a fájdalomfeldolgozás fejlődése. A sportterápia személyiségformáló hatásai: a tolerancia, segítőkészség, önfegyelem, alkalmazkodás, siker és kudarc feldolgozás, motiváció.

A sportterápia felhasználja a testnevelés, gyógytestnevelés, gyógytorna és a különböző sportágak mozgásanyagát, valamint a sportpedagógia, konduktív pedagógia és sportpszichológia elemeit. A sportterápiás team tagjai a beteg, a testnevelő, edző, személyi edző, fitness terapeuta, gyógytornász, gyógytestnevelő, gyógypedagógus, orvos.

A sportterápia indikációi között szerepel: mozgásszer- vi-, belgyógyászati-, neurológiai- pszichiátriai-, gyermek- gyógyászati betegségek, gyógypedagógiai problémák.

A sportterápia kontraindikációi a betegség kontraindi- kációi (orvosi, fizioterápiás), motivátlanság és az együtt- működés hiánya.

A sportterápia során számos sportágat választhatunk. A sportterápiában alkalmazott sportágakat a betegség jel-

lege (indikáció, kontraindikáció), a beteg fizikális képessé- gei, fittségi szintje, pszichés státusza, valamint a kondici- onáló inger nagysága, mértéke, milyensége határozza meg. A sportterápiás mozgásanyag megválasztásánál figyelembe vesszük a beteg érdeklődési körét, hobbiját.

A tánc sportterápia a különböző táncstílusok mozgás- anyagát használja fel a rehabilitációs cél eléréséhez. Leg- gyakrabban mozgásszervi-, neurológiai és belgyógyászati területen alkalmaznak tánc sportterápiát (1. táblázat).

KÖVETKEZTETÉS

A tánc terápiás alkalmazásában két irányzat és annak alcsoportjai találhatóak. A két fő irányzat a táncterápia, amelyet pszichiátriai betegeknek használnak és a tánc sportterápia, amelyet belgyógyászati-, neurológiai-, moz- gásszervi betegségek kiegészítő terápiájaként alkalmaz- nak eredményesen.

SZERZŐ (évszám)	RÉSZTVEVŐK	MOZGÁSPROGRAM	EREDMÉNYEK
Volpe D., Signorini M., Marchetto A., Lynch T., Morris M., (2013)	24 fő Parkinson-kór, Hoehn-Yahr 0-2,5	ír tánc, 26 hét, heti 1x, 90 perc	UPDRS III: $p<0,001$, TUG: $p<0,001$, BBS: $p=0,051$, FOG Kérdőív: $p=0,001$ PDQ-39: $p=0,153$.
Natale, D., Rosario, E., Paulus, Stephan, K., Aiello, E., Sanna, B., Manca, A., Sotgiu, G., Leali, T., P., & Deriu, F. (2017)	Parkinson-kór	hagyományos táncterápia, 10 hét, heti 2x, 60 perc	6 MWT ($p=0,028$), TUG ($p=0,007$), TMT-A ($p=0,014$), TMT-B ($p=0,036$)
Mcneely, M. E., Mai, M. M., Duncan, R. P., & Earhart, G. M. (2015)	Parkinson-kór	tangó, 12 hét, heti 2x, 60 perc	MDS-UPDRS-III $p>0,05$
Westheimer, O., McRae, C., Henchcliffe, C., Fesharaki, A., Glazman, S., Ene, H., & Bodis-Wollner, I. (2015)	12 fő Parkinson-kór	hagyományos tánc, 75 perc	UPDRS; nyugalmi tremor 18,5%
Lee, N., Lee, D., & Song, H. (2015)	20 fő Parkinson-kór	K-pop tánc, 6 hét, heti 5x, 30 perc	jelentős fejlődés az egyensúly, lelki instabilitás, mindennapi tevékenységek területén ($p<0,05$) vizuális, hallási képességet fejleszt, po- zítív hatással van a mozgástartományra, depresszióra, érzelmi elszigeteltségre
Hackney, M., & Mckee, K. (2014)	88 fő Parkinson-kór	hagyományos tánc, 12 hét, heti 2x, 90 perc	a Parkinson-kórban szenvedő betegek odaadása a táncórák iránt magasabb volt (92%), mint az idős, nem beteg egyének esetében (70%).
Hackney, M. E., & Earhart, G. M. (2009)	39 fő Parkinson-kór, Hoehn-Yahr 2-3	társastánc, egyéni tánc tangó és latin zenére 10 hét, heti 2x, 60 perc	társastánc fejlesztette az egyensúly- érzéket és a testtartást Berg Balance Scale (BBS): jelentős fejlődés
Mckay, J. L., Ting, L. H., & Hackney, M. E. (2016)	26 fő Parkinson-kór	magas intenzitású tangó, 3 hét, összesen 15 alkalom, 90 perc	BBS $p<0,01$, FAB $p<0,001$, DGI $p<0,01$ gyorsaság ($p=0,03$) ritmus- érzék($p<0,01$)

Hulbert, S., Ashburn, A., Roberts, L., & Verheyden, G. (2017)	27 fő Parkinson-kór	latin és standard tánc, 10 hét, heti 2x, 60 perc	a fej mozgásai a forgástípusok alatt ($p=0,008$). A testrészek mozgásai között forgáskor a táncterápiában résztvevők esetében nem volt oly jelentős eltérés, a szegmentek együtt tudtak mozogni a kontroll csoportban résztvevőkhöz képest.
Tillmann, A. C., Andrade, A., Swarowsky, A., & Guimarães, A. C. (2017)	60 fő Parkinson-kór Életkor: 50 év	brazil samba, 12 hét, heti 2x, 60 perc	jelentős fejlődés volt megfigyelhető a motoros és szenzoros működések terén
Romenets, S. R., Anang, J., Fereshtehnejad, S., Pelletier, A., & Postuma, R. (2015)	40 fő Parkinson-kór	tango, 12 hét, heti 2x, 60 perc	dinamikus egyensúly, lépés indítási képesség ($p=0,032$), testtartás, gyorsaság (DualTask TUG) ($p=0,066$), az elesések gyakorisága, az ingadozás, lefagyás ($p>0,005$) jelentősen javult
Lewis, C., Annett, L. E., Davenport, S., Hall, A. A., & Lovatt, P. (2014)	37 fő Parkinson-kór Életkor: 50-80 év	A táncstílus kéthetente változott: Bollywood, Tangó, Cheerleading, Old Time Music Hall, Party dancing. 12 hét, 50 perc	A vizsgálat végére azok, akik magasabb depressziós értéket mutattak kezdetben, kevésbé voltak fáradtak, összevetve a vizsgálat előtti eredményükkel, amíg akik az alacsonyabb depressziós értéket mutatták, ugyanazon szinten maradtak fáradtsági szintjüket tekintve ($p<0,001$).
Michels, K., Dubaz, O., Hornthal, E., & Bega, D. (2018)	13 fő Parkinson-kór	hagyományos tánc, 10 hét	A motoros mérések az MDS-UPDRS III-ban mutatták a legnagyobb fejlődést, a vizsgálati csoport esetében: -4,12 pont; kontroll csoport esetében: -1,75 pontra alakultak az eredmények.
Schroth, R., Járomi, M., Farkas, A., & Hock, M. (2014)	46 fő Szív-és érrendszeri megbetegedésben szenvedők Életkor: 75 év alattiak	zumba, 12 hét, heti 3x, 55 perc	testsúly csökkent ($p=0,001$), systoles vérnyomásérték csökkent ($p=0,004$), a diastoles érték ($p=0,245$), pulzus csökkent ($p=0,001$), szorongás és depresszió csökkent
Csavajda, E., Bánkyné Perjés, B., Makai, A., & Dr. Járomi, M. (2019)	20 fő Parkinson-kór, Hoehn-Yahr 2-3 Diagnózis felállítása óta eltelt idő: 3-10 év (7,2 év) Életkor: 65-85 év (átlag:74,5)	induló, tangó, bécsi keringő, angol keringő, 12 hét, heti 2x, 60 perc Intenzitás: 1. hónap: 30%, BPM 40-60 (ü/p) 2. hónap: 40%, BPM 60-70 3. hónap: 50%, BPM 120-030	egyensúly- és koordinációs képesség javult ($p=0,036$), elesési kockázat és egyensúlyvesztés javult ($p=0,018$), dinamikus állás, mobilitás, lépés indítási képesség javult ($p=0,037$)
Csavajda, E., Bánkyné Perjés, B., Makai, A., & Dr. Járomi, M. (2019)	20 fő Parkinson-kór, Hoehn-Yahr 2-3 Diagnózis felállítása óta eltelt idő: 3-10 év (7,2 év) Életkor: 65-85 év (átlag:74,5)	induló, tangó, bécsi keringő, angol keringő, 12 hét, heti 2x, 60 perc	mobilitás, járás, egyensúly javult ($p=0,043$), depresszió javult ($p=0,016$)

Hofgaard, J., Emidis, G., Mohr, M. (2019)	27 fő Egészséges idős emberek Életkor: 75 ± 5 év	hagyományos tánc, 6 hét, heti 2x, 30-45 perc	szisztolés és a diasztolés vérnyomás csökkent (9 ± 6 és 6 ± 3 Hgmm), átlagos artériás nyomás ($p < 0,05$) 7 ± 3 Hgmm-rel csökkent, Javult a BBS és FAB ($p < 0,05$), SPPB-pontszám javult ($p < 0,05$), testzsírtartalom ($p < 0,05$)
Boing, L., Baptista, F., Pereira, GS., & Sperandio, FF., Moratelli, J., Cardoso, AA., Borgatto, AF., de Azvedo Guimaraes, AC. (2018):	19 fő Emlőrákban szenvedő nők	hastánc, 12 hét, hetente 2x, 60 perc	funkcionális skála pontszáma javult ($p = 0,002$), testkép javult ($p = 0,037$), szexuális funkció javult ($p = 0,027$), tüneti skála pontszáma csökkent ($p = 0,001$), az életminőség szisztémás terápiás mellékhatásai csökkentek ($p = 0,005$), fáradtság csökkent ($p = 0,036$), depressziós tünetek csökkentek ($p = 0,002$)
Rudolph, I., Schmidt, T., Wozniak, T., Kubin, T., & Ruetters, D., Huebner, J., Working Group Prevention and Integrative Oncology of the German Cancer Society (2018).	27 fő tumoros megbetegedésben szenvedők	standard tánc, 90perc/alkalom egyéni hosszúságú szünetekkel	az életminőség javult

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Volpe, D., Signorini, M., Marchetto, A., Lynch, T., & Morris, M. E. (2013). A comparison of Irish set dancing and exercises for people with Parkinson's disease: A phase II feasibility study. *BMC Geriatrics*, 13 (1).
- Natale, D., Rosario, E., Paulus, Stephan, K., Aiello, E., Sanna, B., Manca, A., Sotgiu, G., Leali, T., P., & Deriu, F. (2017). Dance therapy improves motor and cognitive functions in patients with Parkinson's disease. *Neuro Rehabilitation*, 40 (1). 141-144.
- Mcneely, M. E., Mai, M. M., Duncan, R. P., & Earhart, G. M. (2015). Differential Effects of Tango Versus Dance for PD in Parkinson Disease. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 7.
- Westheimer, O., McRae, C., Henschcliff, C., Fesharaki, A., Glazman, S., Ene, H., & Bodis-Wollner, I. (2015). Dance for PD: A preliminary investigation of effects on motor function and quality of life among persons with Parkinson's disease (PD). *Journal of Neural Transmission*, 122 (9). 1263-1270.
- Lee, N., Lee, D., & Song, H. (2015). Effect of virtual reality dance exercise on the balance, activities of daily living, and depressive disorder status of Parkinson's disease patients. *Journal of Physical Therapy Science*, 27 (1), 145-147.
- Hackney, M., & Mckee, K. (2014). Community-based Adapted Tango Dancing for Individuals with Parkinsons Disease and Older Adults. *Journal of Visualized Experiments*, (94).
- Hackney, M. E., & Earhart, G. M. (2009). Effects of Dance on Gait and Balance in Parkinson's Disease: A Comparison of Partnered and Nonpartnered Dance Movement. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 24 (4). 384-392.
- Mckay, J. L., Ting, L. H., & Hackney, M. E. (2016). Balance, Body Motion, and Muscle Activity After High-Volume Short-Term Dance-Based Rehabilitation in Persons With Parkinson Disease. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 40 (4). 257-268.
- Hulbert, S., Ashburn, A., Roberts, L., & Verheyden, G. (2017). Dance for Parkinson's—The effects on whole body co-ordination during turning around. *Complementary Therapies in Medicine*, 32. 91-97.
- Tillmann, A. C., Andrade, A., Swarowsky, A., & Guimarães, A. C. (2017). Brazilian Samba Protocol for Individuals With Parkinson's Disease: A Clinical Non-Randomized Study. *JMIR Research Protocols*, 6 (7).
- Romenets, S. R., Anang, J., Fereshtehnejad, S., Pelletier, A., & Postuma, R. (2015). Tango for treatment of motor and non-motor manifestations in Parkinsons disease: A randomized control study. *Complementary Therapies in Medicine*, 23 (2), 175-184.
- Lewis, C., Annett, L. E., Davenport, S., Hall, A. A., & Lovatt, P. (2014). Mood changes following social dance sessions in people with Parkinson's disease. *Journal of Health Psychology*, 21 (4). 483-492.
- Michels, K., Dubaz, O., Hornthal, E., & Bega, D. (2018). "Dance Therapy" as a psychotherapeutic movement intervention in Parkinson's disease. *Complementary Therapies in Medicine*, 40. 248-252.
- Schroth, R., Járomi, M., Farkas, A., & Hock, M. (2014). Zumba hatékonyságának vizsgálata a kardiológiai rehabilitációban. *Egészség Akadémia*, 5. évf., 2. sz.
- Csavajda, E., Bánkyné Perjés, B., Makai, A., & Dr. Járomi, M. (2019). Tánc sportterápiás mozgásprogram hatékonyságának vizsgálata Parkinson-kóros betegek járás minőségének fejlesztésére. *Fizioterápia*, 28. évf. 3-8.
- Csavajda, E., Bánkyné Perjés, B., Makai, A., & Dr. Járomi, M. (2019). Tánc sportterápia alkalmazási lehetőségei Parkinson-kóros betegek körében. *Egészség Akadémia*, 8. évf. 4. sz.
- Hofgaard, J., Emidis, G., Mohr, M. (2019). Effects of a 6-week Faroese Chain Dance Programme on Postural Balance, Physical Function, and Health Profile in Elderly Subjects: A Pilot Study. *Biomed Res. Int.*
- Boing, L., Baptista, F., Pereira, GS., & Sperandio, FF., Moratelli, J., Cardoso, AA., Borgatto, AF., de Azvedo Guimaraes, AC. (2018): Benefits of belly dance on quality of life, fatigue and depressive symptoms in women with breast cancer – A pilot study of a non-randomised clinical trial. *J Bodyw Mov Ther*(2)460-466.
- Rudolph, I., Schmidt, T., Wozniak, T., Kubin, T., & Ruetters, D., Huebner, J., Working Group Prevention and Integrative Oncology of the German Cancer Society (2018). Ballroom Dancing as Physical Activity for Patients with Cancer: A systematic review and report of a pilot project. *J Cancer Res Clin Oncol.* (4) 759-770.
- Wilfried Gürtler: Integrált tánc- és kifejezőterápia. Magyar Mozgás és táncterápiás Egyesület. <https://mozgasterapia.net/integralt-tanc-es-kifejezoterapia/> (2020. 04. 06.)
- Vermes Katalin: Időt adó improvizáció. Konferencia előadás. <https://mozgasterapia.net/idot-ado-improvizacio/> (2020. 04. 06.)
- Stang Tünde: Kapcsolati munka a mozgás- és táncterápiában. Konferencia előadás. <https://mozgasterapia.net/kapcsolati-munka-a-mozgas-es-tancterapiaban/> (2020. 04. 06.)
- Merényi Márta: A táncterápia kialakulása, fejlődése. <http://www.men-talport.hu/a-folyoirat/korabbi-szamok/xiii-evfolyam/2004-februar/merenyi-marta-mozgas-es-tancterapia/> (2020. 04. 06.)
- Járomi M: Sportfizioterápia, sportterápia, Pécs, PTE ETK, 2015.

Levelezési cím:
melinda.jaromi@etk.ptt.hu

A KÖVETKEZŐ SZAKFORDÍTÁS-SOROZATUNKBAN
A 7 EVIDENCE BASED SCOLIOSIS TERÁPIÁS MÓDSZERT MUTATJUK BE

Forrás: Scoliosis and Spinal Disorders
© The Author(s) 2016
10.1186/s13013-016-0076-9

SZERZŐK:

Hagit Berdishevsky †, Victoria Ashley Lebel †, Josette Bettany-Saltikov, Manuel Rigo, Andrea Lebel, Axel Hennes, Michele Romano, Białek Marianna, Andrzej M'hango, Tony Betts, Jean Claude de Mauroy és Jacek Durmala

FORDÍTOTTA: HARASZTI HEDVIG, GYÓGYTORNÁSZ

5. RÉSZ | A DOBOMED MÓDSZER (LENGYELORSZÁG)

BEVEZETÉS

A Dobosiewicz scoliosis (Dobomed) kezelésére szolgáló módszer konzervatív kezelési megközelítés idiopátiás scoliosis kezelésére, amely kezeli mind a törzs deformitást, mind a légzőszervi funkciók csökkenését. A Dobomed megközelítés Klapp pozíciókat épített be a thoracalis gerinc kyphotizációjához [38], valamint a Lehnert-Schroth technikát az aktív aszimmetrikus légzéshez. [14].

TÖRTÉNET

A Dobomed-módszert 1979-ben egy lengyel orvos-gyógytornász Krystyna Dobosiewicz professzor asszony (1931–2007) fejlesztette ki (62. ábra). Lengyelországban 1982 óta rutinszerűen használják scoliosis konzervatív kezelésére. Prof. Dobosiewicz nagyon jól ismerte Klapp és Lehnert-Schroth módszereit, ennek hatására kezdte megteremteni saját megközelítését. Kezdetben a Dobomed módszert járóbeteg-csoporton tesztelték, az eljárást Prof. Dobosiewicz folyamatosan javította és módosította, majd 2000-ben a Katowicei Orvostudományi Egyetem Rehabilitációs Tanszék mint intenzív rehabilitációs módszert



62. ábra |
Dr. Krystyna
Dobosiewicz
(1931–2007),
a Dobomed scoliosis
terápiás módszer
megalkotója

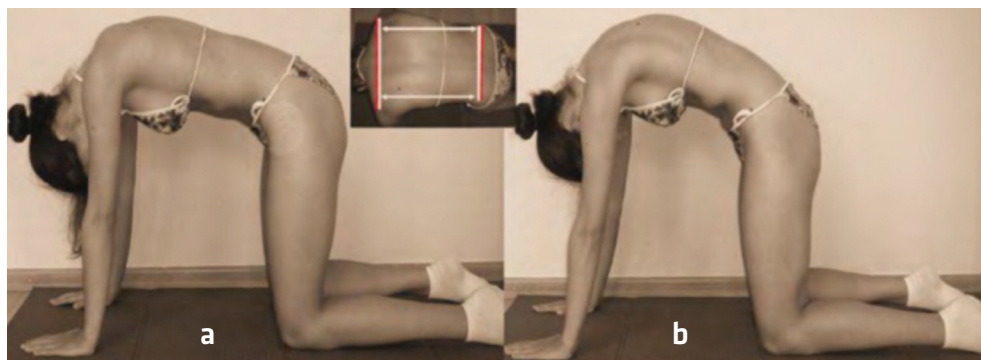
elfogadta. Kezdetektől önálló fizioterápiás módszerként vagy Chêneau-fűzővel kombinált kezelésként alkalmazták [37].

A KEZELÉS DEFINÍCIÓJA

A Dobomed megközelítés az idiopátiás scoliosis pathomechanikáján alapuló 3D auto-korrekción biodinamikus módszere. A Dobomed megközelítés alapvető technikája az aktív 3D-korrekción, amely magában foglalja az elsődleges görbület mobilizálását a korrekciós irány felé, különös hangsúlyt fektetve a thoracalis gerinc „kyphotizációjára” és / vagy a lumbális gerinc „lordotizációjára” [39]. Az elsődleges görbület mobilizálását zárt kinetikus láncokban hajtja végre, szimmetrikusan elhelyezkedő medence és vállöv kíséretében. Elsőként a medence és a vállak beállítása történik meg,

melyek a gyakorlatok időtartama és az aktív aszimmetrikus légzés be és kilégzési fázisai alatt végig stabilak maradnak (63. ábra).

A frontális korrekción automatikusan történik a sagittális és axiális síkok korrigálása után. A thoracalis görbületek esetén nem szükséges lateral flexión. A medence és a vállöv



63. ábra (a, b) | A páciens tipikus Dobomed módszer szerinti gyakorlatot végez, a thoracalis kyphosis kialakítása előtti pillanat (a) és a thoracalis kyphosis kialakítása után (b) A thoracalis kyphosis a medence- és a vállöv fixációjával alakítható ki, az alsó- és a felső végtagok segítségével

szimmetrikus beállítása egyedülállóan a Dobomed-módszert jellemzi.

KEZELÉSI INDIKÁCIÓK, CÉLOK ÉS ÉLETKORI SAJÁTOSSÁGOK

A Dobomed-módszer kezelési indikációi követik a 2011-es SOSORT-irányelveit [9]. Enyhe, mérsékelt és súlyos scoliosis görbületek egyaránt kezelhetők a Dobomed-módszerrel, Chêneau korzettel kiegészítve, vagy anélkül.

A Dobomed-módszer célja, hogy stabilizálja és korrigálja a gerinc deformitását, és megelőzze a scoliosis progresszióját és / vagy a sagittalis görbület csökkenését. A módszer további célja, hogy javítsa a beteg általános állapotát, különös tekintettel a légzési funkcióra. A Dobomed-módszer alapvetően megköveteli a páciens együttműködését. Ezért nem ajánlott olyan kisgyermeknek, akik nem tudják megérteni és ezáltal elvégezni a gyakorlatokat. Az idősebb betegeknél a hangsúly inkább a stabilizációs gyakorlatokon van, kevésbé az aktív 3D-korrekción.

OSZTÁLYOZÁSI RENDSZER

A Dobomed-módszer saját osztályozási rendszerét használja a scoliosis kezelésében. Minden scoliosisos betegnek saját egyedi görbülete van, és egyedileg értékeli. A beteg személyre szabott edzésprogramja az elsődleges és a másodlagos görbületek számától és helyétől függ.

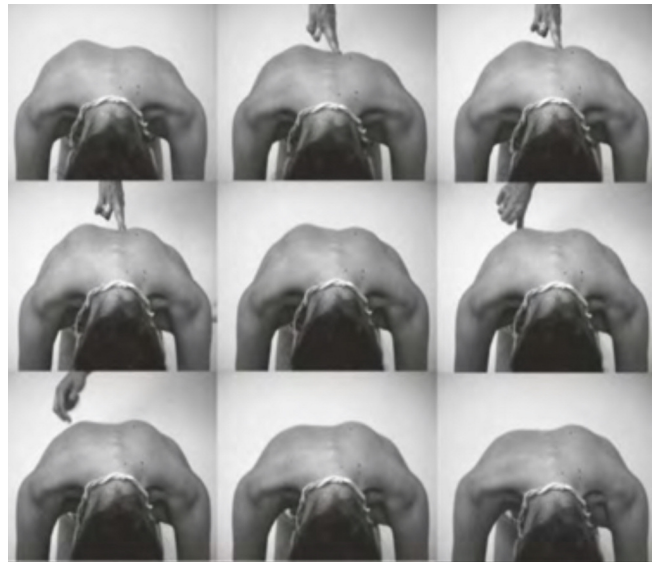
3D KORREKCIÓ ELVEI

A Dobomed-módszer alapvető jellemzői a következők:

- ① Szimmetrikus pozíciók a gyakorlatokban
- ② Aktív aszimmetrikus mozgások a 3D scoliosis-korrekción eléréséhez
- ③ Thoracalis gerinc mobilizáció a flexiós irány növelése érdekében
- ④ Tranzverzális síkú derotáció, speciálisan hangsúlyt fektetve a görbület csúcsára
- ⑤ Konkáv irányú bordamobilizáció a bordák megnyitásához és visszaforgatásához
- ⑥ Facilitáció külső eszközökkel
- ⑦ A mellkas és a gerinc irányított mozgása a légzési funkció javítása érdekében
- ⑧ A csigolyák 3D irányú mobilizálása a 3D korrekció elérése érdekében

A LÉGZÉSI TECHNIKA, AZ IZOMAKTIVÁLÁS ÉS A MOBILIZÁLÁS HASZNÁLATA

A Dobomed-módszer a „szakaszos-zárási” (phased lock) légzési technikát használja a gerinc korrekciójának és stabilizálásának elősegítésére.

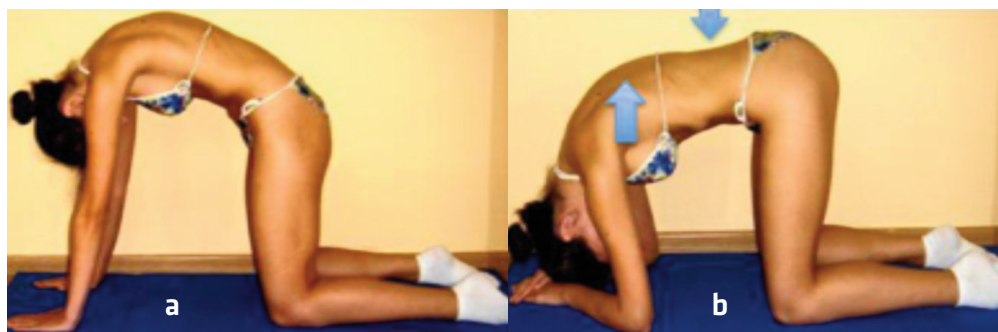


64. ábra | „Szakaszos zár” légző gyakorlat bemutatása: kilenc egymásutáni fényképen az összeesett baloldali tüdőfél teljes feltöltése thoracalis konkáv oldalon



65. ábra | A forgató légzés (RAB) gyakorlat vázlatos ábrázolása (jobb oldalon), bordakosár korrekciós irányát nyilakkal jelölve demonstrálja, ahogy a páciens (bal oldalt) a konkáv oldalon tágítja a tüdőt a mellkas alakjának visszaformálása céljából

A „szakaszos zárás” [40] (64. és 65. ábra) során belégzéskor a konkáv oldalon erős helyi nyomás keletkezik, míg a konvex oldalon kilégzési facilitálás történik. Kilégzés alatt a törzsizmok izometrikus összehúzódása segít stabilizálni a korrekciót vagy a hiperkorrekciót. Ezen kívül a belső intercostalis izmok konvex oldalon történő aktiválása be és kilégzéskor, lehetővé teszi az aszimmetrikus légzést, ami a konvex oldali bordák közeledését, valamint a gerinc korrekciós mobilizálását és derotációját eredményezi.



66. ábra | Maximális aktív kyphotizáció a thoracalis gerincen (a) és lordotizáció a lumbális gerincen (b) egyidejűleg a gerincdeformitás 3D korrekciójával

KEZELÉSI ESZKÖZÖK: AKTÍV ÉS PASSZÍV

A Dobomed-módszer tükrök, fényképek és videofelvételek használatával segíti a terápiás gyakorlatot.

A RELEVÁNS GYAKORLAT LEÍRÁSA

A Dobomed-módszer három részből áll:

Flexiós fázis: A gerinc és a bordák aktív 3D-s önkorrekciója flexió során a Dobomed saját, és legfőbb korrekciós technikája. A flexiós gyakorlatokat zárt kinetikus láncokban végzik a hatékonyság növelése érdekében. A medencét és a vállövet a felső és alsó végtagokkal rögzítik. A flexiós pozíció megkönnyíti az aktív önkorrekciót két szimmetrikus és stabil zóna között, segíti a helyes testtartási szokások rögzülését a kezelések után is.

Előkészítő szakasz: Az edzés kezdetén – bemelegítés után – fekvő gyakorlatokat hajtanak végre. Ezek a pozíciók az extensorok feszülését enyhítik, melyek a gravitáció elleni működés miatt mechanikai feszülésben vannak. Valószínű, hogy a feszültségoldásnak köszönhetően, a fekvő helyzetben figyelhető meg a scoliosis legnagyobb korrekciója. A fekvő gyakorlatok közé „pihenő (break)” gyakorlatot iktatnak be. Ez a thoracalis gerinc maximalis kyphotizációjából, a lumbalis gerinc lordotizálásából, és egyidejűleg a gerinc 3D korrekciójából áll (66. ábra).

ójaból, a lumbalis gerinc lordotizálásából, és egyidejűleg a gerinc 3D korrekciójából áll (66. ábra).

Aktív 3D korrekció függőleges helyzetben: Aktív 3D korrekciós gyakorlatok kerülnek végrehajtásra a gerinc vertikális helyzetében, a törzsizmok gravitáció ellenében történő, gerincet támasztó működtetése érdekében (67. és 68. ábra).

TUDOMÁNYOS BIZONYÍTÉKOK

Számos kutatást végeztek a Dobomed-módszer konzervatív scoliosis kezelésével kapcsolatban. A Dobomed gyakorlatok más scoliosist kezelő gyakorlatokhoz hasonlóan [41] rövidtávon belül jelentős javulást eredményeznek a légzésfunkcióban, valamint a törzs morfológiai eredményei is javulnak [42]. A Dobomed fizioterápiát a progresszív thoracalis

67. ábra | Fényképsorozat, ahogyan a páciens eléri a „felegyenesedett pozíciót” végighaladva az ülés, térdelés, végül álló helyzetben, fenntartva a gerincdeformitás 3D korrekcióját



scoliosis stabilizálására is lehet alkalmazni Chêneau brace-t viselő pácienseknél [37, 43]. A Dobomed-módszert alkalmazó gyermekek scoliotikus görbületeinek stabilizálódása RTG felvételeken látható [39, 44]. A törzs aszimmetrikus mobilizálása szigorúan szimmetrikus pozíciókban, mint Dobomed specialitás, csökkenti a Cobb-fok értéket és a csigolya rotációt [39], vagy legalábbis a scolio-

sis progressziójának megállításában segít [43, 45, 46]. Továbbá az aszimmetrikus mobilizálás jelentősen javítja a fiziológiás thoracalis kyphosis visszaépülését lapos hátal járó idiopátiás scoliosis esetén [44]. Emellett az idiopátiás scoliosis konzervatív kezelése a Dobomed módszer intenzív 3D légzőgyakorlataival segít megőrizni a normális légzésfunkciót.



68. ábra | A Dobomed módszer különböző szimmetrikus testhelyezeteinek összefoglalása

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Negrini S, Aulisa AG, Aulisa L, Circo AB, Claude de Mauroy J, Durmala J, Grivas TB, Knott P, Kotwicki T, Maruyama T, Minozzi S, O'Brien JP, Papadopoulos D, Rigo M, Rivard CH, Romano M, Wynne JH, Villagrasa M, Weiss HR, Zaina F. 2011 SOSORT guidelines: Orthopaedic and Rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis*. 2012;7:3.View ArticlePubMedPubMed CentralGoogle Scholar
14. Lenhart-Schroth C. Three dimensional treatment of scoliosis. 2007Google Scholar
37. Rigo M, Weiss HR. The Chêneau concept of bracing- Biomechanical aspects. *Stud Health Technol Inform*. 2008;135:303–19.PubMedGoogle Scholar
38. Lunes DH, Cecilio MB, Dozza MA, Almeida PA. Quantitative photogrammetric analysis of the Klapp method for treating scoliosis. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos. 2010;14(2):133–40.View ArticleGoogle Scholar
39. Durmala J, Dobosiewicz K, Kotwicki T, Jendrzejek H. Influence of asymmetric mobilization of the trunk on the Cobb angle and rotation in idiopathic scoliosis in children and adolescents. *Ortop Traumatol Rehabil*. 2003;5(1):80–5.PubMedGoogle Scholar
40. Durmala J, Dobosiewicz K, Jendrzejek H, Pius W. Exercise efficiency of girls with idiopathic scoliosis based on the ventilator anaerobic threshold. *Stud Health Technol Inform*. 2002;91:357–60.PubMedGoogle Scholar
41. Fabian KM, Rożek-Piechura K. Exercise tolerance and selected motor skills in young females with idiopathic scoliosis treated with different physiotherapeutic methods. *Ortop Traumatol Rehabil*. 2014;16(5):507–22.View ArticlePubMedPubMed CentralGoogle Scholar
42. Wnuk J, Frackiewicz J, Durmala J, Czernicki K, Wadolowski K. Short-term effects of combination of several physiotherapy methods on the respiratory function – a case report of idiopathic adolescent scoliosis. *Stud Health Technol Inform*. 2012;176:402–6.PubMedGoogle Scholar
43. Durmala J, Kotwicki T, Piotrowski J. Stabilization of progressive thoracic adolescent idiopathic scoliosis using brace treatment and DoboMed physiotherapy. *Scoliosis*. 2009;4 Suppl 2:O29.View ArticlePubMed CentralGoogle Scholar
44. Dobosiewicz K, Durmala J, Czernicki K, Piotrowski J. Radiological results of Dobosiewicz method of three-dimensional treatment of progressive idiopathic scoliosis. *Stud Health Technol Inform*. 2006;123:267–72.PubMedGoogle Scholar
45. Durmala J, Dobosiewicz K, Czernicki K. A retrospective analysis (October 1999 – September 2004) of the effects of conservative treatment of in-patients with progressive scoliosis in the Department of Rehabilitation in Katowice. *Poland Ann Acad Med Siles*. 2007;61(1):1–3.Google Scholar
46. Dobosiewicz K, Durmala J, Jendrzejek H, Czernicki K. Influence of method of asymmetric trunk mobilization on shaping of a physiological thoracic kyphosis in children and youth suffering from progressive idiopathic scoliosis. *Stud Health Technol Inform*. 2002;91:348–51.PubMedGoogle Scholar

Levelezési cím: harasztihedvig@gmail.com



„Soha nem voltak kételyeim, tudtam, jó helyen vagyok”

MONEK BERNADETTEL BAJKAY ÁGNES BESZÉLGETETT

Recept következik. Az alábbi különlegesség elkészítéséhez szükségünk lesz egy tojásra – lehetőleg kakukktojásra –, amit összekeverünk egy tasak hittel, ízlés szerint bátorsággal és egy jókora adag elhivatottsággal. Egy csipetnyi véletlen hozzáadása még izgalmasabbá teheti a végeredményt. Ezek az ízek remekül kiegészítik egymást, amennyiben megfelelő sorrendben és időben keverjük össze a hozzávalókat, és ragaszkodunk a már jól bevált arányokhoz. Az étel előkészítése és főzése során végig ügyeljünk az ízületvédelemre! E kreatív recept megalkotója Monek Bernadett, az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet Központi Fizioterápiás Egység vezetője és vezető gyógytornásza. A vele készült riportból az is kiderül, miért ezt a formát választottam felvezetésnek. Jó étvágyat!

Volt valamilyen meghatározó élmény, aminek a hatására választottad ezt a pályát?

Szerintem kakukktojás vagyok ilyen szempontból. Úgy jelöltem be a felvételi lapon az első és egyben egyetlen helyre a budapesti Semmelweis Egyetemet, hogy korábban sosem láttam gyógytornászt dolgozni, sőt még a főiskola nyílt napján sem voltam. Nyolcosztályos gimnáziumban tanultam, ahol végig magyar-történelem fakultációra jártam. Mivel ezek nagyon jól mentek, mindenki azt várta, jogász leszek. Az utolsó év utolsó félévében jelentettem be, hogy nem szeretnék jogász lenni, valójában nem tudom, mit szeretnék csinálni. Ekkor az egyik legjobb barátnőm orvos anyukája azt javasolta, aki egyébként egy rehabilitációs intézetet vezetett, hogy legyek gyógytornász. Hitttem neki, és úgy tűnik, nagyon jól ismert. Miután bejelentettem az osztályfőnökömnek, hogyan döntöttem, attól kezdve nem állt szóba velem. Talán a tízéves érettségi találkozón, amikor megtudta, hogy van egy csapat, amit én vezetek a kórházban, és oktatok a főiskolán is, láttam rajta először, kezd megbékélni. Emlékszem, a legelső óránkat az egyetemen, anatómia órát, Tarsoly Emil professzor úr tartotta. Ott ültem, őt hallgattam, és azonnal tudtam, jó helyen vagyok. Soha nem akartam átmenni másik egyetemre, soha nem voltak kételyeim.

Ennek eredményeként mára az ORFI-ban nem kizárólag gyógytornász munkát végzel, hanem vezető is vagy, a

Semmelweis Egyetemen tanítasz, a Thera-Team oktatója vagy, a Gyógytornász Kongresszusokon is aktív a részvétel; előadásokat és tanfolyamokat tartasz. De említetném még az Ízületőr programot, a gyógytornászkademia.hu oldalt vagy akár a média szerepléseket. Ezek hogyan követték egymást?

A reumatológia-immunológia klinikai terület megint csak a véletlennek köszönhető. Nagy gyakorlaton a Budai Irgalmasrendi Kórházban voltam az egyik csoporttársammal, és mivel épp felszabadult két hely, visszahívtak minket oda diplomaszerezés után. Ott dolgoztam együtt korábbi oktatómmal, Sziráki Edinával, aki elindított ezen az úton. Egy év után az akkori párkapcsolatom miatt megpályáztam egy gyógytornászállást a szegedi Anna Fürdőben, ahova szerencsére felvettek. Újabb egy év eltelt, mikor megkerestek a szegedi főiskoláról, hogy a reumatológiát oktató kollégájuk szülési szabadságra megy, szükségük lenne a segítségemre. Eleinte párhuzamosan dolgoztam a fürdőben és a szegedi főiskolán, de egy év után már döntően a tanítás és a továbbtanulás tette ki a napjaimat egészen 2011-ig. Ebben az évben adódott egy oktatói lehetőség a Semmelweis Egyetemen, korábbi tanárom, Sziráki Edina szülési szabadságra készült. Szerencsés időpontban történt mindez, mivel az akkori párkapcsolatom ekkor már szintén Budapestre szólított. Nagyon szerettem tanítani, de egy-másfél év után éreztem, hiányzik a gyakorlat. Ezért beadtam a pályázatomat az ORFI-ba, mint gyógytornász.

Furcsamód mindenki 3-4 körben kellett találkoznom, nem is értettem, amíg ki nem derült, valójában vezető gyógytornászt keresnek. Désvári Éva már akkor nyugdíj mellett dolgozott, szerette volna valakinek átadni a stafétát. 2012-ben úgy vettek fel az ORFI-ba, hogy egy kicsit még tudtam Évivel dolgozni, beletanulhattam mellette mindebe. Egy év vezető gyógytornászi munka után neveztek ki a Központi Fizioterápiás Egység vezetőjének. Mivel ez magába foglalja az elektroterápiát, hidroterápiát és a gyógy-masszőroket is a gyógytornászok mellett, azóta egy 80 fős csapattal dolgozom együtt.

Ez rengeteg szervezési és adminisztrációs munkával járhat. Van mellette időd betegekre? Hiszen említetted, hogy a főiskolai oktatás során épp a klinikai gyakorlati munkára vágytál vissza. Végül körülbelül milyen arányban van jelen ez az életedben, és ha tehetnéd, változtatnál-e az arányokon?

Egy héten két délután, kedden és csütörtökön oktatok a főiskolán, délelőttönként és a többi napon teljes műszakban a kórházban tevékenykedem. Van saját kórtermem, részt veszek a betegellátásban, persze csökkentett üzemmódban a vezetői feladatok miatt. Ezen kívül hetente kétszer délután még magánrendelést is viszek. Ügyes időbeosztást igényel ez a fajta élet, és választani nem tudnék közülük, mindegyiket szeretem. Sőt azt gondolom, remekül kiegészítik egymást. Ahhoz, hogy szakmai vezetőként egy csapat élén tudjak állni, el kell olvasnom a legfrissebb publikációkat, nyomon kell követnem a legfrissebb tanulmányokat, amit pedig az oktatás inspirál. Hiszen minden órára újabb anyagokat nézek át, kicsit átváriálom, kiegészítem a korábbi előadásaimat. A magánrendelésen pedig egyénileg kell megoldani érdekes eseteket, ami a kórházi csapatmunkát egészíti ki tökéletesen. Amíg tudom kontrollálni az eseményeket, marad minden így, ahogy van.

A gyógytornaszakademia.hu oldalon különböző módszerek szakértői írnak saját területükről. Neked a magasfrekvenciás kezeléssel szülő cikkedet olvastam a honlapon. Az ORFI Központi Fizioterápiás Egység vezetőjeként kerültél közel ehhez a témához vagy már korábban?

A magasfrekvenciás kezeléssel szülő cikkem a szegedi évekhez nyúlik vissza. Akkor kerültem közel az elektroterápiához, kezdtem el behatóbban foglalkozni vele, és ez most előnyömre szolgál az ORFI-ban a fizioterápiás egység vezetésénél. Annak idején a szegedi kollégákkal közösen készítettünk egy nyomtatott elektroterápiás könyvet, majd egy online verziót is, melyben egy fejezet az enyém volt.

Van egy honlap, ahol egyetemi tanárokat értékelnek a diákok. Nem tudom, valaha ellátogattál-e erre az oldalra, de elárulom, hogy nagyon jókat írnak rólad. Nagyra tart-

ják a tudásodat, érdekesnek az előadásmódodat. Mozgástant és Reumatológiai fizioterápiát oktatsz, ahol olyan nagy elődöknek kell megfelelned, mint Balogh Ildikó vagy Koltai Éva. Úgy tűnik a diákok szavaiból, ez sikerült neked.

Többszörösen szerencsés a szakmai utam, mert olyan oktatóim voltak, akiktől rengeteget lehetett tanulni. Egyrészt a szakmát, másrészt emberséget és tisztességet. Azt gondolom, nagyon jókor végeztem el a gyógytornász szakot. Amikor az első munkanapomat töltöttem a Semmelweis Egyetemen, furcsa érzés volt azokkal a kollégákkal, korábbi oktatóimmal együtt dolgozni, részt venni közösen értekezleteken, akiknél korábban vizsgáztam. Furcsa és egyben nagyon jó érzés. Láttam, hogy vártak, befogadtak. A mai napig rendkívül jó a kapcsolatunk, annak ellenére, hogy már csak óraadóként vagyok az egyetemen. Az órátartással kapcsolatban pedig mindig az volt a célkitűzésem, és épp ezért szerettem volna maradni a gyakorlati munkában, hogy tudjak segíteni azoknak a friss diplomás kollégáknak, akik majd az első munkanapot töltik a kórházakban, rendelőkben. Ehhez pedig a mindennapi esetekből, a mindennapi tapasztalatokból szükséges felépítenem az órákat. Jól emlékszem még azokra az első napokra. A bizonytalanságra, hogy az ember a tanteremben úgy érzi megtanult és begyakorolt mindent a hallgatótársán, de a beteghez hozzányúl, vele beszélgetni, megvizsgálni és kezelni már sokkal felelősségteljesebb feladat. Igyekszem a tudásomat, a tapasztalataimat olyan formában átadni nekik, ami útindító lehet a hivatásukban. Mivel sosem olvastam, mit írnak rólam a diákok az említett honlapon, örülök, hogy megosztottad velem. Ugyanis az oktatással kapcsolatban a legelső pillanattól kezdve van bennem bizonytalanság. Amíg a gyógytornász a betegellátásban szinte rögtön látja, jó-e amit csinál, hiszen a beteg fejlődik, jobban van, csökken a fájdalma, és ha ezek nem következnek be, azonnal változtathatok valamin, addig az oktatásban az eredmény jóval később jelentkezik. A félév végén, a vizsgán, vagy a vizsgákat követően szoktunk inkább ilyen dolgokról beszélgetni a hallgatókkal, illetve amikor végzősök lesznek. Tehát gyakran egy másodéves óráról csak két évvel később kapok hiteles visszajelzést. Elmesélik, hogy soknak tűnt a követelmény, túlságosan szigorú voltam az adott órán, akkor legalábbis úgy érezték. Majd később a klinikai gyakorlatokon rájöttek, milyen hasznosak is voltak azok az előadások, az a követelményrendszer. Ilyenkor megnyugszom, hogy jó, amit képviselek.

A Thera-Team tagjaként is oktatsz, tartasz tanfolyamokat. Velük hogyan kezdődött a közös munka?

Részt vettem egy kurzusukon, amit még Koltai Éva tanárnő tartott. Nagyon tetszett, más szemléletet adott, mint amit a főiskolán tanultunk. Érthető, hiszen utóbbi egy alapképzés, az alapok elsajátítása a cél, Évák tanfolyama pedig egy kicsit kinyitotta a világot számomra. Sokat konzultál-

tunk a későbbiekben is, de a valódi áttörést egy Thera-Band Akadémiás külföldi képzés hozta meg. Onnan úgy tértünk haza, hogy akkor most valami hasonlót kellene csinálnunk itthon is, magyar nyelven.

Mondtad, hogy más szemléletet adott. Saját tapasztalatból a Funkcionális vizsgálat alapjai képzésről tudok nyilatkozni, amit én is elvégeztem, és szerintem bármelyik gyógytornásznak hasznos lenne, sőt alapvető. Egyetemi oktatáson belül elképzelhetetlen a megvalósítása?

A funkcionális szemléletet több iskola is képviseli, több módszerben megjelenik. Vannak olyan funkcionális irányzatok, amiket csak bizonyos korcsoportokban, vagy bizonyos klinikai területeken tudunk használni, de azt gondolom, az alapszemlélet nagyon hasonló, amit tanítanak is az egyetemen. A mi tanfolyamunk abban más, hogy olyan vonalat igyekszem képviselni, ami minden klinikai területen használható. Nagyon régóta van a palettánkon, olyannyira, hogy már az is megfordult a fejünkben, esetleg idejé múlt. De folyton keresik a kollégák, és mindig teltház. Ezért biztosan tartunk még a jövőben is ilyen képzést.

Az Ízületőr program mindenkihez szólt. Hogyan üljünk, hogyan végezzük a házimunkát, milyen iskolatáskát vegyünk a gyermekünknek, hogy csak néhány témát említsek. Honnan jött az ötlet?

A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társaságán keresztül létrejövő edukációs program volt, amit nagyon szerettem, rendkívül hasznosnak tartottam. Egyed Márta kért fel a szövivői feladatra. Kicsit ódzkodtam tőle, mert a feladatom ellátása nagy részben élő egyenes adásban történt. Végül abban maradtunk, először megnézzük, valóban működőképes-e velem ez a dolog, aztán egészen jól belerázódtam a kezdeti lámpaláz után. Talán annak köszönhetően, hogy középiskolás éveim alatt folyamatosan végeztem újságírói tevékenységet, média szerepléseket, és a magyar fakultációval rengeteg szépirodalmi versenyen vettem részt elég jó helyezéseket elérve. Nem tudom, hogy Márta tudott-e erről, amikor felkért engem, de az biztos, hogy sokat tudtam meríteni ezekből a korábbi tapasztalatokból.

Az Ízületőr program videói között síelésre előkészítő gyakorlatokat is találtam. Milyen kapcsolatod van ezzel a sportággal, vagy általánosságban a sporttal?

Az akkori síelés anyag egy időzített sorozat volt a síszezon közepén. Nagyon sok kérdést, megkeresést kaptunk a témával kapcsolatban, illetve sok sibaesettel találkozunk a mindennapi munkánkban. Ezért döntöttünk úgy, érdemes lenne erről egy picit részletesebb információt adni a laikusok számára. Magánemberként nem a szívem csücske a síelés, viszont a hegyi túrázást nagyon szeretem, és a kerékpározás is régóta tartó szenvedélyem. Gyógytornászként alapvetően a kosárlabda volt az a sportág, amihez szakem-

berként kapcsolódtam. Preventív edzőként is dolgoztam a szegedi csapattal, és az MSc diplomamunkámnak is ez volt a témája.

Még mindig az Ízületőr programnál maradva: a lakoságnak adott tanácsokat betartod a hétköznapijaidban, például háztartási munkák végzése során?

Olyannyira, hogy a lakás tervezésénél és felújításánál több ízben összeveszttem az asztalossal. Mondta, hogy amit én szeretnék, nem a normál pultmagasság, eltér a szabványtól. Én meg mondtam, hogy nem szeretném, ha megfájdulna a derekam főzés közben. Nagyon szeretek főzni, sok időt töltök a konyhában. A sok munka mellett a hétköznapi kikapcsolódást ez jelenti számomra. A hobbim a kreatív gasztro-nómia. Kreatív, mert bár szenvedélyes szakácskönyv gyűjtő vagyok, soha egyetlen receptet sem készítek el úgy, hogy ne változtatnék rajta. Abból úzok sportot, hogy megpróbálok ízeket felismerni például éttermi vacsoráknál, vagy külföldi utazások során, majd reprodukálni valami hasonlót otthon. Emiatt fontos volt számomra egy olyan konyha, amely ergonómiai, ízületvédelmi szempontból is megfelelő.

Tavaly Pro Sanitate díjjal tüntettek ki. Tudom, hogy nem kitüntetésekért dolgozik az ember, de azért jól eshet, megerősítésként szolgálhat, hogy jó irányba mész. Ilyesmit éreztél, amikor megkaptad?

Nagyon meglepődtem, amikor a jelölésemről e-mailt kaptam, amelyben megkérdezték, elfogadnám-e. Hogy őszinte legyek, legelőször az futott át az agyamon: „ez azt jelenti, már nem vagyok fiatal”. Bár nagy megtiszteltetésnek élttem meg, a mai napig azt gondolom, más is megérdemelte volna, nem magamat tartottam erre a leginkább érdemesnek. A legnagyobb örömet az okozta, hogy szakmai társaságtól kaptam a jelölést, mivel a munkahely vagy a szakmai társaságok javasolhatják, kit, kiket tartanak a legméltóbbnak erre a díjra.

Jelenleg milyen tudományos munkában, kutatásban veszel részt?

Nagyon komoly terveink voltak 2020-ra. A járványügyi helyzet azonban megváltoztatta ezt az évet, ennek az évnak a céljait. 2019-ben igyekeztünk a szakmai-tudományos tevékenységeinkhez, jövőbeli kutatásainkhoz eszközfejlesztést végezni az ORFI-ban. A 2020-as év e kutatások megvalósításáról szólt volna. Picit tolódni fognak a terveink, de remélem, mindet meg tudjuk valósítani legkésőbb 2021-ben. Jelen van az életemben egy nem szó szoros értelmében kutatási terület is; a nemzeti mozgásszervi programnak a gyakorlati megvalósítása. Intézetünk főigazgatója a koordinátora ennek a programnak, és a gyógytornászainknak jelentős szerepük van benne. Ezek lettek volna 2020 fő csapásvonalai. Meglátjuk, mikor tudjuk ezeket a projekteket folytatni, a végére érni.

KURUZSLÁS SZABÁLYOZÁSÁNAK VÁLTOZÁSÁIRÓL

A valós gyógyítók mellett rengetegen használják ki a betegek hiszékenységet, kiszolgáltatott helyzetét, és nagy összeget képesek kicsalni az áldozatoktól. A kuruzslást eddig is büntette a bíróság, azonban egy új módosítás a törvényben lehetővé teszi, hogy még drasztikusabban lépjenek fel az áldozatok ellen.

Minden évben tudomást szerez a nyomozó hatóság kuruzslással kapcsolatos esetekről, és ezek jelentős része vádemeléssel is végződik. Eddig két eset tartozott ide: ha valaki diploma nélkül vagy hivatásától eltiltása idején végez gyógyító tevékenységet. Akár diplomával, de eltiltva, akár anélkül lépnek fel a kuruzslók, a közös bennük az, hogy az emberek jóindulatát, hiszékenységet, gyógyulásba vetett hitét használják ki, komoly pénzeket is kicsalva áldozataikból. Csakhogy az

ilyen jellegű csalásokra specializálódottak köre jóval szélesebb annál, mint akiket eddig el lehetett ítélni ezért, az általuk okozott kárt pedig megbecsülni sem lehet. Nem véletlen, hogy orvosi, jogi, sőt akadémiai körökből is egyre többen szorgalmaztak az elmúlt években jogszabály-módosításokat a kuruzslókkal szembeni hatékonyabb és erőteljesebb fellépés érdekében. Az Országgyűlés most erre a jogos társadalmi igényre válaszul 154 igen szavazattal, 15 tartózkodás mellett elfogadta az egészségügyi szolgáltatások fejlesztésével, valamint a bizonytalan minőségű, tisztázatlan hátterű egészségügyi szolgáltatók tevékenységének visszaszorításával összefüggő törvénymódosításokat a kormány javaslatára.

Az Országgyűlés a büntető törvénykönyvben (Btk.) kiterjesztette a kuruzslás vétségét. **Ez azt jelenti, hogy a jövőben**

A törvénymódosítások hivatalos indokolása

Az egészségügyi szolgáltatások piacán tapasztalt visszaélések miatt indokolt az úgynevezett „aposztróf doktorok” képzését és működését visszaszorító, azt felszámoló, vonatkozó törvényi szabályok szigorítása. A lakosság egészségét, testi-lelki jólétét veszélyeztető, valamint a címetek, fokozatokat kitaró munkával megszerzők tudásába vetett bizalmat megrendítő visszaélések túlmutatnak az egészségügyi szakterületen és a doktori címeken; a szakképzettségek, tudományos fokozatok, címek, az ezekre utaló rövidítések sokfélesége számos további lehetőséget ad az elkövetőknek. A Magyar Orvosi Kamara kezdeményezésére a tervezet olyan, az orvosi hivatást megerősítő szabályozási rendszer megalkotására tesz javaslatot, mely több törvény módosításával megteremti a visszaélések elleni fellépés szabályozott lehetőségét. Ezzel elkerülhető, hogy tisztességtelen piaci szereplők bizonytalan minőségű, tisztázatlan hátterű egészségügyi szolgáltatásokat kínálva megtevésszék az egészségügyi szolgáltatókhoz forduló ellátást igénylőket.

Mivel a visszaélések túlmutatnak az egészségügy területén, a szabályozás egyaránt tekintettel van a már létező és ismert, valamint a jövőben elképzelhető, és társadalomra veszélyes elkövetői magatartásokra. A törvénymódosítás konkretizálja a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény (a továbbiakban: Nftv.) rendszerében szabályozott szakképzettségek, tudományos fokozatok, címek adományozásának, valamint ezeknek és az ezekre utaló rövidítések, használatának szabályait. A módosítás nem a szakképzettség hiányában folytatott tevékenység kifejtésének korlátozására irányul, hanem ezt megelőzően, illetve attól függetlenül a szakképzettség megnevezésének jogosulatlan használatát, jogosulatlan feltüntetését tilalmazza.

A törvénymódosításban szerepel a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény (a továbbiakban: Btk. vonatkozó tényállásának módosítása a kuruzslás vétség elkövetési magatartásának bővítésével, mivel az egészségügyi területen tapasztalható visszaélések a természetgyógyászat és a nemkonvencionális gyógyító eljárások esetében is szaporodnak.

Az Nftv. nem tartalmaz kifejezett rendelkezést arra, hogy az ott meghatározott szakképzettségekkel, tudományos fokozatokkal, címmel és az ezekre utaló rövidítésekkel összetéveszthető szakképzettség, tudományos fokozat, cím, és rövidítés nem használható. A tiltás tételes kimondásával lehetővé válik

a szabálysértési és büntetőjogi normák ilyen irányú kiegészítése is. A szakképzettséget tanúsító oklevélben elismert valamely meghatározott szaktudással összefüggő visszaélések – a jogosulatlan használat – szintén veszélyt hordoznak, hasonlóan az Nftv. által szabályozott címmel, fokozatokkal való visszaélések körére. A szabályozás tárgykörébe tartoznak a tudományos fokozatok, melyek a doktori képzés után, fokozatszerzési eljárással szerezhethők (PhD, DLA).

A szintén a tárgykörbe tartozó címek alatt értendő az orvos, a fogorvos, a gyógyszerész, az állatorvos, a jogász és az államtudományi szakon oklevelet szerzett személyek doktori címe, a doktori képzés során szerzett doktori fokozat, a munkaköri címek, tanársegéd, adjunktus, főiskolai és egyetemi docens, főiskolai és egyetemi tanár, mesteroktató, továbbá különösen a professzori cím, valamint az oktatói munkakörhöz nem kapcsolódó címek, és a szenátus által adományozható egyéb címek is (Professor Emeritus, a magántanári és címzetes egyetemi vagy főiskolai docensi- és tanári címek, illetve a mesteroktatói, mestertanári cím).

A visszaélésre a Szabs.tv. jogosulatlan címhasználat tényállása nem minden esetben alkalmazható, mivel nemcsak a hivatalos Dr. vagy dr. fokozattal, címmel, létező szakképzettséggel történhet a visszaélés, hanem az ahhoz megtevésszerű hasonló, de hivatalosan nem létező, kreált titulussal, szakképzettséggel. Emiatt a Szabs.tv. olyan irányú kiegészítését tartalmazza a javaslat, hogy nem csak az Nftv. szerinti szakképzettséggel, tudományos fokozattal, címmel, az ezekre utaló rövidítéssel való visszaélésre, hanem az ezekkel összetéveszthető, tudományosság látszatát keltő, de hivatalosan nem létező szakképzettséggel, tudományos fokozattal, címmel, ezekre utaló rövidítéssel való szándékos visszaélésre is kiterjed a jogosulatlan címhasználat tényállása.

A szabályozásnak nem célja olyan „becenevek”, márkanév, művésznevek használatának kriminalizálása, amelyek – bár egyezők vagy hasonlóak lehetnek egyes végzettséget igazoló címekhez, azonban – a megjelenésük kontextusából eredően a megtevésszerűre alkalmatlanok, illetve azokat nem a használt címhez kapcsolódó tevékenységgel összefüggésben használják fel. Ennek érdekében az előzőekben részletezett jogosulatlan használat csak abban az esetben tényállásszerű, ha arra megtevésszerűre alkalmas módon kerül sor. Ez egy objektív kritérium, nem kell eredménynek bekövetkeznie (a megtevésszerűnek), ahogyan az is irreleváns, hogy egyesek hogyan vélekednek, a megtevésszerűre való alkalmasság foka a bűnösség, illetve a minősítés szempont-

az ellenszolgáltatásért vagy rendszeresen végzett jogosulatlan orvosi tevékenység mellett a **jogosulatlanul végzett pszichoterápia és a nem konvencionális gyógyító és természetgyógyászati eljárások folytatása is egy évig terjedő szabadságvesztéssel büntethető.** (Aki nem végeztek orvos-egyetemet sem, de orvosnak adják ki magukat, akár három évre is hűvösre kerülhetnek.)

A Btk.-ba ütközönek minősül és akár két évig terjedő szabadságvesztéssel lesz büntethető immár az, aki a főiskolai vagy egyetemi diplomához – szó szerint – a megtévesztésig hasonló dokumentumot állít ki, illetve jogosulatlanul adományoz tudományos fokozatokat, címeket, rövidítéseket. Ez a rendelkezés főként az „aposztróf” vagy „parabolikus” doktorok elleni fellépés érdekében született, akik a dr. rövidítést viselik a nevük előtt, amit a Parabolikus/Szimbolikus Doktorok Társaságától kaptak – több százezer forint ellenében és mindenféle orvosi képzettség nélkül.

jából közömbös. Az új elkövetési magatartás sem célzatos, annak objektíve kell alkalmasnak lennie a megtévesztésre.

A kuruzslás tényállásának kiegészítésével – a természetgyógyászati tevékenység, valamint a nem-konvencionális gyógyító eljárások körébe tartozó és a pszichoterápiás tevékenység jogosulatlan végzésére utaló fordulattal – az „aposztróf doktorok” ilyen jellegű tevékenysége értékelhetővé válik a büntetőjog számára. Az áldoktorok jogosulatlan tevékenysége a testi betegségek gyógyításának ígéretével, mentális működést érintő megközelítéseket alkalmaznak mind a gyógyulás reményének felkeltésében, mind az (ál)gyógyítás eszköztárában. Ezen túl a „pszichoterápia” önálló vagy jelzővel ellátott megjelenése ezen a területen a leggyakoribb. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény (a továbbiakban: Eütv.) 103. §-a szerint a pszichoterápia többféle módszeren alapuló, tudományosan megalapozott, a pszichés és pszichoszomatikus zavarok esetén alkalmazott, egyéni vagy csoportos formában, több, meghatározott időtartamú ülésben történő terápiás eljárás, amelyet a pszichoterápiás eljárások végzésére képesítéssel rendelkező szakorvos vagy klinikai szakpszichológus végezhet önállóan. A pszichoterápiás gyakorlat orvosi gyakorlattól való megkülönböztetését tehát az indokolja, hogy pszichoterápiás eljárást nem csak orvos, hanem klinikai szakpszichológus is végezhet.

Az Eütv. 104. § (1) bekezdése szerint a nem-konvencionális gyógyító és életminőségjavító (a továbbiakban együtt: nem-konvencionális) eljárások célja az egészségi állapot kedvező befolyásolása, a betegségek megelőzése, valamint az egészséget veszélyeztető, illetve károsító tényezőkkel szembeni védekezés lehetővé tétele. A természetgyógyászati tevékenység végzésének feltételeit a természetgyógyászati tevékenységről szóló 40/1997. (III. 5.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) és a természetgyógyászati tevékenység gyakorlásának egyes kérdéseiről szóló 11/1997. (V. 28.) NM rendelet (a továbbiakban: NM rendelet) szabályozza. A Korm. rendelet 1. §-a meghatározza, hogy a nem-konvencionális gyógyító eljárások alkalmazása olyan egészségügyi tevékenység, amely a konvencionális gyógyítási módszereket kiegészíti, meghatározott esetekben helyettesíti. A nem-konvencionális gyógyító tevékenység főiskolai, egyetemi egészségügyi végzettségtől, illetve egészségügyi szakképesítéstől függetlenül tanfolyam elvégzése és eredményes vizsga letétele után végezhető. A végzésre jogosult személyek körét, valamint a kiegészítő, illetve helyettesítő tevékenységeket az NM rendelet 1. számú mel-

A parlament a szabálysértési törvény jogosulatlan címhasználatra vonatkozó rendelkezéseit, valamint a felsőoktatási törvényt is módosította, utóbbiban rögzítve, hogy a tudományos fokozatokat, címeket és azok rövidítéseit csak az arra jogosultak adományozhatják és használhatják.

A sajtóban számos szakmai és egyéb vélemény látott már napvilágot arra vonatkozóan, hogy vajon milyen hatása lesz a fent bemutatott törvénymódosításoknak. Ehelyütt nem vállalkozunk arra, hogy egy újabb véleményt fogalmazzunk meg, inkább közöljük a törvénymódosítások hivatalos indoklását, hogy a Kormány milyen megfontolások mentén látta indokoltnak a szabályozás megváltoztatását.

Arról, hogy ezek a célok elegendőek voltak-e és a szabályozás azt a kívánt eredményt hozza-e, amit várunk, majd néhány év alatt meglátjuk, a bírói gyakorlat biztosan ki kell, hogy töltsen tartalommal ezeket a szabályokat.

léklete tartalmazza. Az NM rendelet 4. sz. mellékletében találhatóak a részletes szabályok a természetgyógyászati tevékenységek szakmai és vizsgakövetelményeiről.

A Btk. szabályozása kiegészítendő továbbá azzal, hogy az is bűncselekményt követ el, aki az erre jogosult intézményeken kívül szakképzettséget igazoló oklevelet vagy bizonyítványt állít ki, illetve enélkül, adományoz „titulust”. A visszaélés nem az oklevél kiállítója személyének meghamisításával jár, nem valódi végzettséget igazoló oklevél lemásolása és ezzel hamisítása a cél, hanem az oklevél kiállítója azt a hamis látszatot kelti szándékosan, hogy jogosult – egyébként államilag el sem ismert, nem létező – végzettséget, szakképzettséget „igazoló” oklevél vagy bizonyítvány kiállítására. Az új tényállás közokirat-hamisítástól való megkülönböztetését az indokolja, hogy a Btk. 342. § (1) bekezdés a) pontja szerinti közokirat-hamisítás elkövetési magatartás (hamis közokirat készítése, tartalmának meghamisítása) esetén egy valódikt nem létező közokirat a valódiság látszatával jön létre, amely alakilag hamis, azaz annak készítője nem azonos a kiállítóként feltüntetettel. Az új tényállás azonban nem egy jogosult által kiállított, a létező közokiratnak látszólag mindenben megfelelő, valódinak látszó okirat kiállítására szabályoz, hanem egy arra nem jogosult által kiállított, nem valódi szakképzettséget, szakképesítést igazoló, de az oklevél, bizonyítvány formai kellékeit látszólag tartalmazó iratot állít ki. Az oktatással összefüggő jogosulatlan tevékenység szankcionálási körével kapcsolatos jogalkotói szándék a felsőoktatásban megszerezhető végzettséget igazoló oklevél mellett kiterjed az iskolarendszeren kívüli képzésben (felnőttképzésben), valamint az iskolai rendszerű képzésben (felnőttoktatásban) kiadható okiratokra is. A hatályos szabályozás nem ad meghatározást a bizonyítvány fogalmára, tekintettel annak köznyelvi, köznapis érthetőségére, ugyanakkor kétség esetén a külföldi bizonyítványok és oklevelek elismeréséről szóló 2001. évi C. törvény 1. § (3) bekezdése szerinti definíció hívható fel, miszerint: „bizonyítvány, illetve oklevél az alap-, közép- vagy felsőfokú végzettséget, alap-, közép- vagy felsőfokú szakképesítést, felsőfokú szakképzettséget, illetve tudományos fokozatot tanúsító okirat. Bizonyítványnak, illetve oklevélnek tekintendő az ezekkel azonos hatályú okirat is”. A tényállás alapján büntetni rendelt tevékenységek társadalomra való veszélyessége különösen magas, tekintettel arra, hogy ezek által növekszik a címmel visszaélők száma.

► ÚTMUTATÓ SZERZŐINKNEK

Kérjük cikkíróinkat, hogy a szerkesztőbizottság és a nyomda munkájának megkönnyítése és gyorsítása érdekében az írásait az alábbi irányelvek alapján készítsék el: A tudományos cikk terjedelme szóközzel együtt 20–30 ezer karakter legyen. Betűtípus: Times New Roman, betűméret: 12, sorköz: szimpla, sorkizárt formátum.

A nyersanyag leadási paramétere:

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

– példa: Balogh_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 fejti 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 fejezetére 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, szóközők és írásjelek nélkül. A file név maximum 60 karakter lehet.

– példa: Balogh_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 cikkekkal 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:

Balogh Ildikó

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: Csűrös Éva

Tagok: Dr. Hock Márta, Horváth Zsófia,

Kiss-Bálványossy Eszter

Dr. Molics Bálint, Stréda Ágnes

Kiadványszerkesztés
és nyomdai előállítás:
Arktisz Stúdió

Hirdetésfelvétel:

Lehel-Gyöngyösi Judit
judit.lehel@gyogytornaszok.hu

HU ISSN 1789-4492

Cikkekkel kapcsolatos információ:

Csűrös Éva
csuroseva@gmail.com

Kettős hatással a hátfájás és a gyulladás ellen.

A **Voltaren Dolo Rapid 25 mg lágy kapszula** diklofenák-kálium hatóanyagot tartalmaz folyékony formában, amely a szervezetben felszívódva **gyorsan** fejti ki **fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő** hatását.



Kettős hatás

- ✓ **fájdalomcsillapító**
- ✓ **gyulladáscsökkentő**

Enyhülést hoz az izom eredetű és reumatológiai fájdalomra, a hátfájásra, a menstruációs fájdalomra, valamint a fejfájásra és a fogfájásra.

