

A rehabilitációs ritmus- és táncterápia módszertani leírása

Masát Orsolya

Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet, Agysérültek Rehabilitációs Osztálya, Budapest

A rehabilitációs ritmus- és táncterápiát (RRT) pozitív külföldi tapasztalatok által motiválva az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben fejlesztettük ki, agysérült betegek rehabilitációjának kiegészítésére. A neurorehabilitáció során gyógytornát, kognitív fejlesztést és zeneterápiát is alkalmazunk. E módszerek előnyeit egyesíti a rehabilitációs ritmus- és táncterápia. Egyszerre fejleszt fizikai képességeket, kognitív és pszichoszociális készségeket ingergazdag környezetben, implicit tanulási folyamatok révén.

A neuroplaszticitásra építve, fejlesztés céljából szimultán alkalmazunk vizuális, auditív, motoros és taktilis ingereket. A terápiában fontos az aktuális képességeknek megfelelő kezdet, az érzelmileg motiváló közeg (a megfelelő zeneválasztás), a variációkkal történő mozgás-ismétlés, az egyre nehezebb feladatok kihívása, illetve az aktív, improvizatív részvétel bátorítása.

2014 szeptembere óta heti rendszerességgel tartunk rehabilitációs ritmus- és táncterápiás foglalkozásokat az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet ergoterápiás részlegén. A foglalkozás három fő részből áll: bevezető, ráhangoló bemelegítés után dinamikai, ritmus-, improvizatív és körtáncgyakorlatok következnek, majd egy relaxációs befejezés. A terápia általában 60 percig tart, a részt vevő betegek létszáma 15–20 fő között változik. A foglalkozást aktívan részt vevő ergoterapeuták segítik.

Eddigi tapasztalataink alapján a terápia a neurorehabilitáció hatékony kiegészítője lehet, aminek bizonyítására vizsgálatokat végzünk. A módszer támogatja a betegeket abban, hogy a fizikai, kognitív és pszichoszociális fejlesztés mellett testüket és önmagukat a nehézségeikkel együtt elfogadják, bízzanak képességeikben, új kapcsolatokat hozzanak létre, és mindezekkel a társadalmi visszaailleszkedésüket segítjük elő, amely a későbbiekben egy jobb életminőséget eredményez. A közleményben a terápia módszertani leírását ismertetjük.

Kulcsszavak: stroke, agysérülés, kognitív fejlesztés, zene, mozgás

Dance-movement-rhythm therapy in rehabilitation – methodology

Inspired by the positive results of research, we introduced rhythm- and dance therapy in the rehabilitation of stroke and acquired brain injury patients in the National Institute for Medical Rehabilitation. Physiotherapy, cognitive training and music therapy are applied in neurorehabilitation. Rhythm- and dance therapy combines several benefits of these therapies. It promotes physical functioning, may stimulate cognitive function and psychosocial activities in an enriched environment by implicit learning methods. It stimulates simultaneously different sensory systems (visual, auditory, motoric, tactile).

It is important to adapt the difficulty to the participant's capacity, to choose an inspiring music, to use task specific repetition and to encourage improvisation.

Rhythm- and dance therapy has been practiced for four years during the rehabilitation of patients with stroke and ABI in the National Institute for Medical Rehabilitation, Budapest. The therapy is composed of three parts: introduction and warm-up, rhythm-dynamic exercises combined with improvisations and chair dance, and relaxation. The therapy is held once a week and lasts for 60 minutes. Occupational therapists' aid the patients during session. The number of patients varies between 15–20.

Rhythm- and dance therapy can be an effective additional therapy in neurorehabilitation. This underlies its importance in improving physical and cognitive function, mood, motivation. The therapy helps the patients to accept their body with their impairments, to trust themselves, to get new connections and have a better quality of life.

Keywords: stroke, acquired brain injury, cognitive stimulation, music, movement

A fizikai aktivitás és a zene elősegítheti a neuroplaszticitást, javíthatja a fizikai és kognitív képességeket Alzheimer- és Parkinson-kórban, valamint demencia, agysérülés és stroke esetén.⁵ Epidemiológiai vizsgálatok szerint a testmozgás csökkenti a neurológiai betegségek kialakulásának kockázatát, de nem pontosan ismert a hatása a már kialakult neurológiai kórképekre.^{5,8} Állatkísérletekben a mozgás serkenti az agyban a neurogenesist, az angiogenezist, illetve a neuroplaszticitásért felelős neurotop faktorok termelődését (ILGE, FGF2, BDNF), és ezek a folyamatok segíthetik a motoros funkciók helyreállítását.⁵ *Sarkamo* vizsgálatai alapján a zene komplex és sokoldalú inger az agy számára: temporalis, frontalis, parietalis kérgi, cerebellaris és subcorticalis területeket stimulál.¹⁰ A rendszeres zenehallgatás stroke után javítja a kognitív funkciókat és a beteg hangulatát. Ischaemiás stroke után alkalmazott napi zenehallgatás során szignifikáns szürkeállomány-növekedést mértek a kontrollcsoportokhoz viszonyítva a frontolimbikus rendszerben, amely a verbális memória fejlődésével, a figyelem és a hangulat javulásával társult.^{10,11}

A neurorehabilitáció során gyógytornát, kognitív fejlesztést és zeneterápiát is alkalmazunk. E módszerek előnyeit próbálja egyesíteni a rehabilitációs ritmus- és táncterápia (RRT). Egyszerre fejleszt fizikai képességeket, kognitív és pszichoszociális készségeket ingergazdag környezetben, implicit tanulási folyamatok révén.

Magee és társai egy Cochrane összefoglaló tanulmányban – összesen 775 agysérülés vagy stroke után gondozott beteg adatait összesítve – elemezték a zenés terápiák hatását. A ritmikus hallásstimuláció (rhythmic auditory stimulation – RAS) módszerének használata hagyományos módszerekkel összehasonlítva javította a járási paramétereket (sebesség, lépéshossz, járásritmus) és a kommunikációs készségeket stroke után. Az életminőséget (Stroke Specific Quality of Life Scale) vizsgáló kérdőívek javulást igazoltak, viszont a memória és a figyelem javulása nem volt egyértelmű.⁹

Bunkentorp-Kall 41 krónikus stroke miatt gondozott betegnél, legalább 10 hónappal a stroke után alkalmazott ritmuserápia hatására egyensúly-, járás-, szorítóerő- és munkamemória-javulást tapasztalt.²

Anderson-Hanley vizsgálatai azt mutatták, hogy neurológiai kórképekben szenvedő idősebb betegekben az összetett fejlesztés (egyszerre alkalmazott motoros és

vizuális inger) hatékonyabb volt a kognitív funkciók fejlesztésében, mint a csak motoros foglalkozás.¹

A pozitív külföldi eredmények hatására az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben kidolgoztunk egy ritmus- és táncterápiás módszert a stroke-os és agysérült betegek rehabilitációjának kiegészítésére.^{4,6,12,13}

Az intézetben kifejlesztett rehabilitációs ritmus- és táncterápia (RRT) nem pszichoterápiás módszer, hanem egy fejlesztő foglalkozás, amely az agykárosodást szenvedett betegek fizikai (mozdulatdinamika, mozgástartomány, finommotorika, ritmus-diszkrimináció), kognitív (memória, figyelem, koncentráció) és pszichoszociális készségeinek (szociális készségek, testkép, önkép) összetett fejlesztésére irányul.³

A terápiás foglalkozás során zenére ritmusgyakorlatokat, táncmozdulatokat végzünk csoportban, így egyszerre alkalmazunk különböző ingereket:

- akusztikus (zene),
- vizuális (mozdulat bemutatása),
- taktilis (mozdulatok, ritmustárgyak átadása),
- motoros (aktív és passzív mozgás).

A többi fejlesztő foglalkozással ellentétben nem cél a mozdulatok tökéletes kivitelezése, a feladathelyzetben történő megfelelés, sokkal inkább a zene ritmusának, témájának feldolgozása. Az agysérülés következtében kialakult funkciókiesések miatt a mozgás, a helyváltoztatás akadályozottá válik. Ez a környezettel kapcsolatos passzivitás érzését, a kezdeményezőkézség elvesztését és sokszor hangulati ingadozásokat is eredményezhet. A táncterápia során az improvizációs feladatokkal ezeknek a folyamatoknak az ellensúlyozására törekszünk. Mozdulatsorok megjegyzése, ismétlése a rövid távú memória fejlesztését szolgálja, kerülve a klasszikus tanulási kereteket, kreatív folyamatok, implicit tanulás segítségével. A mozdulatok elképzelése a felső végtagi funkciók javítását szolgálja.⁷

A csoportos foglalkozásnak köszönhetően jó kapcsolat alakul ki a résztvevők között. A tapasztalat azt mutatja, hogy az improvizációs helyzetek vidám hangulatot teremtenek, és a résztvevők többsége a vizuális jelek alapján nagyon pozitív élménnyel távozik a foglalkozásról.

A ritmus- és táncterápia az esetek nagy részében az egyensúlyi problémák, különböző bénulások és tartási nehézségek miatt ülőfoglalkozás. A résztvevők elsősorban az OORI agysérültek rehabilitációs osztályáról és

stroke utáni rehabilitációs osztályáról érkeznek. A foglalkozáson aktívan részt vevő ergoterapeuták segítenek a terápia közben. Fontos, hogy a résztvevők megélik, hogy nem betegként, hanem egy csoport egyenrangú tagjaként vesznek részt a foglalkozáson, ahol a segítő terapeuták és a különböző fogyatékossgal rendelkező személyek partnerei egymásnak és egymásra hangozva próbálják követni a zene ritmusát, megvalósítani a mozdulatokat, ritmusgyakorlatokat, együtt improvizálnak. A terápia 60 percig tart, heti egy alkalommal, az intézet ergoterápiás részlegén. A részvételhez nem szükséges semmilyen zenei vagy táncos előképzettség.

Módszer

A terápia fő részei és terápiás funkciói:

- Első rész: Bemelegítés. A bemelegítés testi és pszichés ráhangolódás a foglalkozásra és egymásra.
- Második rész: Ritmus-, dinamikai, koordinációs és improvizációs gyakorlatok. A gyakorlatok a fizikai, kognitív és pszichoszociális készségeket fejlesztik.
- Harmadik rész: Levezetés. Vidám körtánc a feladathelyzetek feloldására és relaxációs gyakorlatok.

Első rész

- Kézfertőtlenítés („rituális” kézmosás).
- Üdvözlés.

Bemelegítés:

- Bemutatkozás: névvel és/vagy mozdulattal.
- Hangulati felmérés: karok kitérése a résztvevő hangulatától függően. Jelzés a foglalkozást vezető terapeuta és a csoport tagjai felé, hogy éppen milyen hangulatban van a résztvevő.
- Szemkontaktus felvétele és továbbadása zenére. Ez figyelem-, koncentráció-fejlesztő gyakorlat, de egyben csoporttá kovácsolja a terápia résztvevőit.
- Szívrítmus-érzékelés zenében: dob ritmusa által meghatározott zene hallgatása közben szívrítmusunk érzékelése, saját ritmusunk elhelyezése egy tágabb közegben.
- Bemelegítő gyakorlatsor: fejtől lefelé a bokáig végighaladva a testen, átmozgató gyakorlatok.
- Mozdulatok elképzelése: sodró lendületű zenére mozdulatok, például járás kivitelezése gondolatban.

Második rész

Ritmus-, dinamikai és koordinációs gyakorlatok: változtatva, egy feladatban több feladat kombinálásával, csoportosan, egymást segítve és együttműködve:

- különböző dinamikájú azonos vagy improvizációs mozdulatok kivitelezése zenére (lassú, gyors, szaggatott, folyamatos),

- zene ritmusára mozdulat vagy tárgy továbbadása szomszédoknak,
- ritmustárgyakkal vagy tapskísérettel azonos kéz- és lábritmusok kivitelezése,
- ritmusdiszkriminációs gyakorlatok, például a láb a zene 2/4-es ritmusára mozog, kezek összefogva (egymást segítve) vezényelt 3/4-es vagy 4/4-es ritmusban mozognak együtt,
- ritmusgyakorlatok metronóm segítségével: különböző tempójú metronómütésekre mozdulatok (taps, dobantás) kivitelezése, illetve továbbadása,
- koordinációs gyakorlatok: szalagok, botok vagy babzsákok segítségével,
- kar-láb mozdulatok egybehangolása, kar-láb mozdulatok különválasztása, szem-kéz koordináció javítása, irányváltások gyakorlása, figyelemterelés.

Improvizációs gyakorlatok: különböző zenei vagy prózai témákra a résztvevők mozdulatokat improvizálnak:

- spontán történet szerkesztés: egymás mozdulatahoz illetve saját pantomimes elképzelésüket,
- foglalkozás vezetője által kitalált történet megvalósítása adott zenére,
- témamegjelöléssel egymásnak tükrözve: szomszédok szembe fordulnak egymással, a pár egyik tagja találja ki a mozdulatot, a másik tükrözi, követi a mozgást,
- zenei témára: zene által meghatározott táncimprovizálás például klasszikus balettdarabok táncbetéteire,
- improvizációs „mozdulatok lánc”: a résztvevők egymás után improvizálnak, a korábbi mozdulatokat megismételve teszi hozzá mindenki a saját mozdulatát a folyamatsorhoz, ami így folyamatosan bővül – ezáltal egyszerre a memóriát és a kreativitást is fejleszti,
- ritmusimprovizációs gyakorlatok zenére.

Harmadik, befejező rész

- Közös ülő körtánc – vidám zenére, szemkontaktus-felvétellel, irányváltásokkal, táncos közösségi élmény átélése,
- levezető relaxációs gyakorlat (légzőgyakorlatok, közös karmozgással kísérve),
- elköszönés,
- elcsendesedés, saját szívrítmus érzékelése úgy, mint a foglalkozás elején,
- hangulati felmérés (mint a foglalkozás elején, kar kitéréssel jelezve, ki hogy érezte magát a terápian).

Összefoglalás

Az orvosi rehabilitációs munkánk célja a lehetséges mozgáskészség, önellátás és lelki egyensúly elérésével az optimális életminőség kialakítása.

A rehabilitációs ritmus- és táncterápia segítheti a betegeket abban, hogy a fizikai, kognitív és pszichoszociális fejlesztés mellett testüket és önmagukat a nehézségeikkel együtt elfogadják, bízzanak képességeikben, új kapcsolatokat hozzanak létre, és ezáltal az optimális életminőséghez közelebb kerüljenek.

Egy súlyos stroke-os betegünk mondta anélkül, hogy tudott volna a foglalkozásról: „Csak akkor leszek újra teljes ember, ha majd táncolhatok egyszer.”

A funkcionális fejlesztések mellett többek között ehhez a „teljes ember” érzéshez, lelki egyensúlyhoz próbál segítséget nyújtani ez az új terápiás forma.

IRODALOM

1. *Anderson-Hanley C, Arciero PJ, Brickman AM, et al.*: Exergaming and older adult cognition: a cluster randomized clinical trial. *Am J Prev Med* 2012; 42(2): 109-119.
2. *Bunketorp-Käll L, Lundgren-Nilsson Å, Samuelsson H, et al.*: Long-Term Improvements After Multimodal Rehabilitation in Late Phase After Stroke: A Randomized Controlled Trial. *Stroke* 2017; 48(7): 1916-1924.
3. *Chaiklin S, Wengrower H (eds.)*: The art and science of dance/movement therapy: life is dance., New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2009; p. 356.
4. *Demers M, McKinley P*: Feasibility of delivering a dance intervention for subacute stroke in a rehabilitation hospital setting. *Int J Environ Res Public Health* 2015; 12(3): 3120-3132.
5. *Dhami P, Moreno S, DeSouza JF*: New framework for rehabilitation - fusion of cognitive and physical rehabilitation: the hope for dancing. *Front Psychol* 2014; 5: 1478.
6. *Hackney ME, Hall CD, Echt KV, et al.*: Application of adapted tango as therapeutic intervention for patients with chronic stroke. *J Geriatr Phys Ther* 2012; 35(4): 206-217.
7. *Hatem SM, Saussez G, Della Faille M, et al.*: Rehabilitation of Motor Function after Stroke: A Multiple Systematic Review Focused on Techniques to Stimulate Upper Extremity Recovery. *Front Hum Neurosci* 2016; 10: 442.
8. *Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF*: Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci* 2008; 9(1): 58-65.
9. *Magee WL, Clark I, Tamplin J, et al.*: Music interventions for acquired brain injury. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 1: CD006787.
10. *Särkämö T, Pablo Ripollés P, Henna Vepsäläinen H, et al.*: Structural changes induced by daily music listening in the recovering brain after middle cerebral artery stroke: a voxel-based morphometry study. *Front Hum Neurosci* 2014; 8: 245.
11. *Särkämö T, Tervaniemi M, Laitinen S, et al.*: Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain* 2008; 131(Pt 3): 866-876.
12. *Patterson KK, Wong JS, Nguyen TU, et al.*: A dance program to improve gait and balance in individuals with chronic stroke: a feasibility study. *Top Stroke Rehabil* 2018; 25(6): 410-416.
13. *Patterson KK, Wong JS, Prout EC, et al.*: Dance for the rehabilitation of balance and gait in adults with neurological conditions other than Parkinson's disease: A systematic review. *Heliyon* 2018; 4(3): e00584.