
MODALITETI FIZIKALNE TERAPIJE PRIMJENJIVI U PEDIJATRIJSKOJ POPULACIJI - JUČER, DANAS, SUTRA

**prof. dr. sc. Valentina Matijević¹, dr. med.,
Tatjana Šimunić², univ. mag. admin. sanit.,
prim. dr. sc. Asija Rota Čeprija³,
dr. sc. Zrinka Koroljević Djukić⁴**

¹ KBC „Sestre milosrdnice“, Zagreb

² Opća bolnica „Dr. Ivo Pedišić“, Sisak

³ KBC Split, Split

⁴ Specijalna bolnica „Sv. Katarina“ Zagreb

U suvremenom trenutku kao dječji fizijatri svakodnevno se suočavamo s brojnim bolestima, ozljedama i bolnim stanjima sustava za kretanje u djece, kao i sa sve većom pojavnosti neurorazvojnih poremećaja. Pandemija COVID 19, manjak vitamina D, pretilost, te sve niža tjelesna i sportska aktivnost kod djece doveli su do sve veće incidencije bolesti i ozljeda lokomotornog sustava dječje dobi. Uz to, novija istraživanja kažu da čak 50 % djece u suvremenom svijetu ima neki oblik neurorazvojnog odstupanja.

Liječenje tegoba od strane lokomotornog sustava u pedijatrijskoj populaciji zahtijeva transdisciplinarni pristup koji uključuje više različitih specijalista dječje dobi, ali i individualno izrađen plan liječenja i jasan rehabilitacijski cilj, kao i način njegova postizanja. Većina navedenih stanja uz individualnu kineziterapiju kao okosnicu terapijskog procesa zahtijeva i primjenu određenih modaliteta fizikalne terapije. Pritom se često nalazimo u situaciji da pod pritiskom i drugih kolega specijalista koji ne raspolažu potrebnim znanjima, a propisuju ili predlažu određene fizioterapijske procedure, pokleknemo pred pitanjem jesmo li u pravu kada se striktno držimo ranije naučenih smjernica za primjenu pojedinih modaliteta fizikalne terapije kod djece i što smjernice zapravo u današnje vrijeme kažu, jesu li se stavovi promijenili, trebamo li se i mi mijenjati?

Također, posljednjih godina pratimo i porast primjene novih neurorazvojnih metoda u rehabilitacijskim postupcima kod djece s neurorazvojnim odstupanjima. Među laicima, ali i u stručnim krugovima, prevladava mišljenje da su spomenute nove re/habilitacijske metode učinkovitije u odnosu na starije vidove kineziterapije. S obzirom na kontradiktorne rezultate međunarodne znanstvene literature na ovu temu, na Klinici za reumatologiju, fizikalnu

medicinu i rehabilitaciju KBC-a Sestre milosrdnice u Zagrebu provedeno je prospektivno istraživanje u trajanju od 6 mjeseci kojim je obuhvaćeno stotinu djece starosti do 3 mjeseca, s dijagnozom blagog neuromotoričkog odstupanja potvrđenog od strane dječjeg fizijatra i temeljem kliničkog pregleda i različitih funkcionalnih testova. Cilj istraživanja bio je na uzorku ispitanika usporediti učinkovitost Bobath koncepta i konvencionalne medicinske gimnastike kao dva najčešće korištena rehabilitacijska programa te na taj način utvrditi postoji li zaista razlika učinkovitosti ispitivanih rehabilitacijskih opcija, odnosno hoće li pravovremena i pravilna primjena starijeg i jeftinijeg programa konvencionalne medicinske gimnastike u jednakoj mjeri dovesti do redukcije neuromotoričkih odstupanja kao novija i skuplja Bobath rehabilitacijska metoda.

Na ovom Panelu stoga ćemo kroz sustavni pregled recentne stručne literature dati odgovor na istraživačka pitanja koji se modaliteti fizikalne terapije u današnjem trenutku preporučuju za liječenje najčešćih bolesti, stanja i ozljeda lokomotornog sustava u pedijatrijskoj populaciji te predstaviti rezultate provedenog navedenog istraživanja o usporedbi rehabilitacijskih postupaka u djece s blagim neuromotornim odstupanjima. Nadamo se da će teme potaknuti kvalitetnu raspravu među kolegama i da ćemo zajednički doći do zaključaka vezanih za temu Panela, kojima ćemo se potom voditi u daljnjem profesionalnom radu.

Ključne riječi: fizikalna terapija, (re)habilitacije, dječja populacija

Literatura

1. Baghdadi S, Harwood K, Greenberg E, Baldwin KD, Lawrence TJR Effects of Therapeutic Ultrasound on Growth Plates: A Systematic Review. *Pediatr Phys Therapy*. 2022 Jan 1;34(1):2-8. DOI: 10.1097/PEP.0000000000000846.
2. Bosques G, Martin R, McGee L, Sadowsky C. Does therapeutic electrical stimulation improve function in children with disabilities? A comprehensive literature review. *J Pediatr Rehabil Med*. 2016 May 31;9(2):83-99. DOI: 10.3233/PRM-160375.
3. Dabbous OA, Mostafa YM, El Noamany, HA, El Shennawy, SA, El Bagoury MA. Laser acupuncture as an adjunctive therapy for spastic cerebral palsy in children. *Lasers Med Sci*. 2016 Aug;31(6):1061-7. DOI : 10.1007/s10103-016-1951-6.
4. El-Shamy, SM, Abdelaal AAM. Efficacy of pulsed high-intensity laser therapy on pain, functional capacity, and gait in children with haemophilic arthropathy. *Disabil Rehabil*. 2018 Feb;40(4):462-468. DOI : 10.1080/09638288.2016.1261416.
5. Fontana CR, Bagnato VS. Low-level laser therapy in pediatric Bell's palsy: case report in a three-year-old child. *J Altern Complement Med*. 2013 Apr;19(4):376-82. doi: 10.1089/acm.2011.0531.
6. Kostova K, Alesiev A. Comparasion between kinesitherapy, magnetic field an their combination for cerebral motor disorders in early childhood. *International Journal of advanced rearsch*. July 2021 DOI:10.21474/IJAR01/13128

7. Magalhaes P, Silva B, Vasconcelos A, Andrade E, Dornelas A, Reinaux C, Malta J. Electrical stimulation therapy in children with muscle dysfunction: a systematic review. *European Respiratory Journal*. 2017. DOI:10.1183/1393003.congress-2017.PA767
8. Marzbani H, Shahrokhi A, Irani, A, Mehdinezhad, M, Kohanpour, M, Mirbagheri MM. The Effects of Low Frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on White Matter Structural Connectivity in Children with Cerebral Palsy. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc*. 2018 Jul;2018:2491-2494. doi: 10.1109/EMBC.2018.8512866
9. Edwards SL, Sarwark JF. Infant and child motor development. *Clinical orthopaedics and related research*. 2005.434, 33-39. <https://doi.org/10.1097/00003086-200505000-00006>
10. Zanon MA, Pacheco RL, Latorraca COC, Martimbianco ALC, Pachito DV, Riera R. Neurodevelopmental Treatment (Bobath) for Children With Cerebral Palsy: A Systematic Review. *Journal of child neurology*. 2019. 34(11), 679-686. <https://doi.org/10.1177/0883073819852237>
11. Jamil M, Shahid Z, Ijaz M. Effectiveness of Bobath and conventional treatment in cerebral palsy children. *Rawal Medical Journal*. 2020.45(4):974-976.
12. Varadharajulu DG, Shetty DL, Sahoo DK. The Effect of Bobath Concept and Conventional Approach on the Functional Outcome in the Post Stroke Hemiplegic Individuals. *IOSR Journal of Sports and Physical Education* 4. 2017. 10-14. <https://doi.org/10.9790/6737-04021014>
13. Kollen BJ, Lennon S, Lyons B, Wheatley-Smith L, Scheper M, Buurke JH, Halfens J, Geurts AC, Kwakkel G. The effectiveness of the Bobath concept in stroke rehabilitation: what is the evidence? *Stroke*. 2009. 40(4), e89-e97. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.108.533828>
14. Díaz-Arribas MJ, Martín-Casas P, Cano-de-la-Cuerda R, Plaza-Manzano G. Effectiveness of the Bobath concept in the treatment of stroke: a systematic review. *Disability and rehabilitation*. 2020. 42(12), 1636-1649. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1590865>
15. Knecht S, Hesse S, Oster P. Rehabilitation after stroke. *Deutsches Arzteblatt international*. 2011. 108(36), 600-606. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2011.0600>