

Funkcionalni poremećaji pokreta i fizioterapija

Functional movement disorder and physiotherapy

^{1,3}Marijan Mašić, ^{1,2}Vladimira Vuletić

¹Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za neurologiju, Rijeka, Hrvatska

²Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

³Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

Sustavni pregled literature
Systematic review

Sažetak

Uvod: Funkcionalni poremećaji pokreta onesposobljavajuće su neuropsihijatrijsko stanje koje predstavlja dijagnostički i terapijski izazov. U zbrinjavanju osoba s funkcionalnim poremećajem pokreta bitan je multidisciplinarni pristup, a fizioterapija se pokazala kao jedna od ključnih komponenti.

Cilj: Istražiti utjecaj fizioterapije kod funkcionalnih poremećaja pokreta

Materijali i metode: Literatura je pretraživana u elektronskim bazama podataka Medline i PubMed, a korištene su ključne riječi: *functional movement disorder, psychogenic movement disorder, physical therapy, multidisciplinary team*.

Rezultati: Nakon pretraživanja i filtriranja radova sukladno navedenom cilju u obzir je uzeto 10 radova koji daju relevantne i detaljne podatke te tematikom odgovaraju cilju istraživanja.

Zaključak: Uloga fizioterapeuta neophodna je u fizioterapijskoj procjeni i provođenju fizioterapijskih postupak kod pacijenata s funkcionalnim poremećajima pokreta. Fizioterapija doprinosi smanjena simptoma i poboljšanja kvalitete života kod osoba s funkcionalnim poremećajem pokreta.

Ključne riječi: funkcionalni poremećaji pokreta, fizioterapija, multidisciplinarni tim

Abstract

Introduction: Functional movement disorders are disabling neuropsychiatric conditions that represent diagnostic and therapeutic challenges. In the care of persons with functional movement disorders, a multidisciplinary approach is essential, and physiotherapy has proven to be one of the key components.

Aim: To investigate the influence of physiotherapy in functional movement disorders.

Materials and methods: The literature was searched in the electronic database Medline and PubMed, and the keywords functional movement disorder, psychogenic movement disorder, physical therapy, multidisciplinary team were used.

Results: After filtering the available papers based on the selected criteria, 10 papers were taken into detailed analysis, the subject matter of which corresponds to the search objectives

Conclusion: The role of physiotherapist is essential in physiotherapy assessment and implementation of physiotherapy procedures in patients with functional movement disorders. Physiotherapy contributes to

reduced symptoms and improved quality of life in patients with functional movement disorders.

Key words: functional movement disorder, physiotherapy, multidisciplinary team

Uvod

Funkcionalni poremećaji pokreta (FPP) onesposobljavajuće su neuropsihijatrijsko stanje koje predstavlja dijagnostički i terapijski izazov. Prevalencija funkcionalnih poremećaja u ukupnoj populaciji nije poznata, dok je u tercijarnim zdravstvenim centrima 3-5% pacijenata sa poremećajima pokreta dijagnosticirano sa FPP.¹ FPP obično počinju u srednjoj odrasloj dobi, ali se mogu javiti i prije te su zabilježeni slučajevi i u dječjoj populaciji. Temeljni mehanizmi nastanka ovih poremećaja predmet su intenzivnih istraživanja. Razmatraju se različite teorije i hipoteze o njihovom nastanku pri čemu se naglašava izuzetna važnost psiholoških i emocionalnih faktora u njihovom složenom razvoju.² Funkcionalni poremećaji pokreta generalno imaju multifaktorsku etiologiju uključujući neke od tri glavnih kategorija: biološke faktore, psihološke probleme i socijalnu situaciju.³ Funkcionalni poremećaji pokreta karakterizirani su specifičnim kliničkim znakovima koji mogu uključivati bilo koji dio lica, vrata, trupa i ekstremiteta. Većina FPP se smatra nevoljnima te mogu oponašati organske poremećaje poput tremora, distonije, mioklonusa, parkinsonizma, tikova i paroksizmalna diskinezija^{4,5,6,7}, a moguće su i poteškoće govora.⁸ Kliničke karakteristike funkcionalnih poremećaja pokreta su: nagli početak, povijest precipitirajućeg događaja, brzo napredovanje do maksimalne težine simptoma i invaliditeta, abnormalnost pokreta koja nije u skladu s poznatom bolešću, varijabilnost u vidu kretanja, simptoma tijekom vremena, fluktuacije simptoma, prisutnost komorbiditetne boli, umora i kognitivnih simptoma, prisutnost komorbiditetnih neuroloških bolesti i funkcionalna nesposobnost nesrazmjerna nalazima pregleda. Pozitivni znakovi FPP-a prikazani su u Tablici 1.

Funkcionalni poremećaji utječu na funkciju sposobnost i kvalitetu života pacijenata.

Cilj rada je istražiti utjecaj fizioterapije kod funkcionalnih poremećaja pokreta.

Tablica 1. Pozitivni znakovi kod FFP⁹

Pozitivan znak	Opis
Varijabilnost	Općenito se odnosi na promjenjive obrasce tijekom vremena uključujući osjetljivost na ometanje i pojačavanje pažnje
Distrakcija	Kretanje se normalizira tijekom kognitivnog i motoričkog zadatka
Poboljšanje s pažnjom	Kretanje se pogoršava / pojavljuje se kada se na njega privuče pozornost
Motorička nedosljednost	Pokreti su oduvani u nekim okolnostima, a oslabljeni u drugim (npr. Slabost dorzalne fleksije dok testiranja snage i sposobnost stanja i obuvanja cipela kada se ne pregledava)
Nepodudarnost	Klinička slika koja nije kompatibilna s poznatim organskim uzrocima
Sugestibilnost	Pokret se izaziva verbalnom uputom ili manevrom ispitivača

Materijali i metode

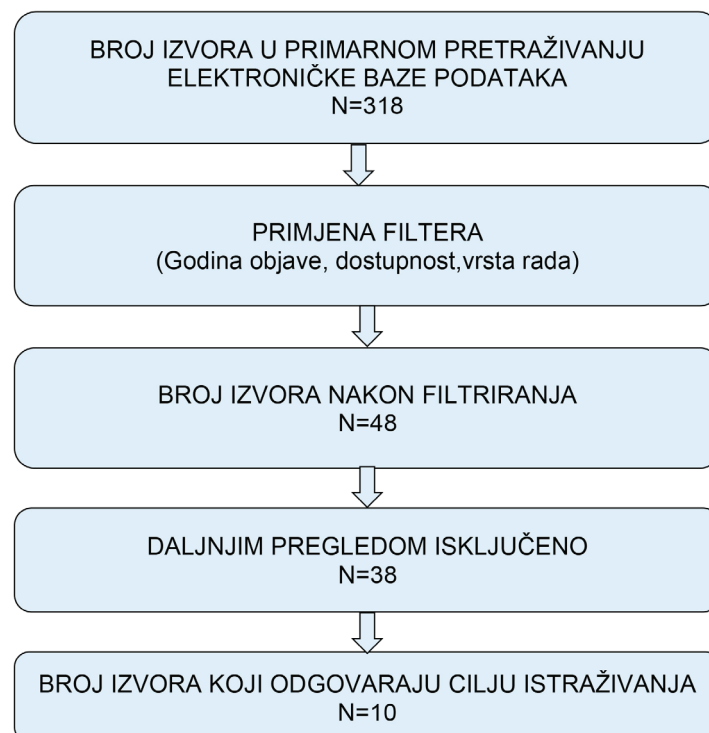
Za izradu rada korišteni su bibliografski izvori vezani uz funkcionalne poremećaje pokreta i fizioterapiju. Kao izvor literature korištena je elektronička baza baza podataka PubMed. Korištene su ključne riječi: *functional movement disorder, psychogenic movement disorder, physical therapy, multidisciplinary team*. Navedenim pretraživanjem dobiveno je 318 radova. Primjenom filtera u vidu godine objave radova (2005-2020), dostupnosti teksta u vidu cjelovitih radova, te

vrstom radova gdje su uključene knjige, dokumenti, meta analize i randomizirana kontrolirana istraživanja izdvojeno je 48 radova. Pregledom navedenih radova 10 radova je uzeto u konačnu analizu koji su temom odgovarali ciljevima pretraživanja.

Rezultati

Tijek obrade podataka prikazan je PRIZMA dijagramom (Grafikon 1.), a rezultati analiziranih izvora prikazani su u Tablici 2.

Grafikon 1. Prizma dijagram



Tablica 2. Prikaz analiziranih izvora

AUTOR	GODINA	DIZAJN ISTRAŽIVANJA	UZORAK (N=)	ZAKLJUČAK AUTORA
DeMartini i sur.	2014.	Prospektivna studija	66	Multidisciplinarni pristup kod funkcionalnih neuroloških simptoma pružiti će dugoročne benefite kod većine pacijenata.
Czarnacki i sur.	2012.	Kohortna studija	60	Fizioterapija doprinosi kratkoročnim i dugoročnim uspješnim rezultatima u tretmanu pacijenata sa funkcionalnim poremećajem pokreta.
Dalocchio i sur.	2010.	Pilot studija	16	Trening hoda ima pozitivne efekte na simptome kod pacijenata sa funkcionalnim poremećajem pokreta.
Edwards	2012.	Sustavni pregled literature	1402	Fizioterapija ima važnu ulogu kod pacijenata s funkcionalnim poremećajem pokreta.
Nielsen	2013.	Sustavni pregled literature	373	Fizioterapija pridonosi smanjenju funkcionalnih poremećaja pokreta.
Ferrara	2011.	Randomizirano kontrolirano istraživanje	19	Fizioterapeut je važan član tima u liječenju pacijenata s funkcionalnim poremećajima pokreta.
Nielsen	2017.	Randomizirano kontrolirano istraživanje	60	Fizioterapija smanjuje simptome kod pacijenata s funkcionalnim poremećajima pokreta.
Nielsen	2016.	Sustavni pregled literature	25	Prikazane su preporuke za liječenje prema biopsihosocijalnom modelu za funkcionalne poremećaje pokreta.
Nielsen	2019.	Randomizirano kontrolirano istraživanje	264	Multidisciplinarni tim je neophodan u liječenju pacijenata s funkcionalnim poremećajem pokreta.
Langevin	2016.	Prikaz slučaja	1	Fizioterapija je doprinijela smanjenju simptoma funkcionalnog poremećaja pokreta.

Rasprava

Funkcionalni poremećaji pokreta značajno utječu na svakodnevni život pacijenata, stvarajući izazove koji se protežu kroz različite aspekte života pacijenata. Jedan od najizraženijih utjecaja funkcionalnih poremećaja pokreta je na funkcionalnu sposobnost pacijenata. Poremećaji pokreta kao što su tremor, distonija ili mioklonus, mogu značajno otežati obavljanje osnovnih svakodnevnih aktivnosti poput hodanja, držanja predmeta ili obavljanja jednostavnih kućanskih poslova. Navedena ograničenja mogu dovesti do gubitka neovisnosti i potrebe za stalnom podrškom u obavljanju svakodnevnih zadataka. Emocionalni aspekti također imaju važnu ulogu u životu pacijenata s FPP. Često se javljaju osjećaji frustracije, tuge i bespomoćnosti zbog gubitka kontrole nad vlastitim tijelom što može značajno utjecati na dinamiku obiteljskog života i međusobne odnose unutar obitelji. U radnom okruženju, funkcionalni poremećaji pokreta mogu ograničiti mogućnosti zapošljavanja i napredovanja. Osjećaj kontrole nad

vlastitim životom i sposobnost potpunog sudjelovanja u svakodnevnim aktivnostima postaju sve izazovnije. Dijagnoza funkcionalnih poremećaja pokreta zahtjeva temeljit i sveobuhvatan pristup koji uključuje detaljnu anamnezu, fizioterapijsku procjenu te prepoznavanje specifičnih kliničkih karakteristika i pozitivnih znakova koji su karakteristični za FPP i razlikovanje od organskih neuroloških poremećaja. Neophodan je multidisciplinarni timski pristup u liječenju FPP-a što se odnosi na edukaciju pacijenta, psihoterapiju, fizioterapiju i kada je indicirano, farmakoterapiju. Demartini upućuje na važnost multidisciplinarnog pristupa u tretmanu FPP. Zajedničke sastavnice individualiziranog tretmana bile su fizioterapija, radna terapija, kognitivno-bihevioralna terapija. Fizioterapija je usmjerena na obnavljanje normalnog pokreta i funkcije kroz terapijsko vježbanje.⁴ Edukacija pacijenta o prirodi poremećaja je važna za smanjenje stigme i anksioznosti. Czarnicki u studiji govori o protokolu motoričkog reprogramiranja kod funkcionalnih poremećaja pokreta.¹⁰ Protokol je započeo osnovnim pokretima na zahvaćenim ekstremitetima ili regijama

tijela. Napretkom u savladavanju zadatak protokol se postepeno nadograđivao kompleksnijim pokretima. Poboljšanje je pokazalo 60-70% pacijenata.¹⁰ Rezultati studije Dalloccio pokazali su pozitivne promjene u motornim, psihijatrijskim i psihološkim promjenama.¹¹ Nielsen i Ferrara upućuju na fizioterapiju kao važnu sastavnicu multidisciplinarnog tima kod tretmana pacijenta sa funkcionalnim poremećajima pokreta.^{12,13} Samim time vidimo da se fizioterapija sa svojim sastavnicama pokazuje kao izrazito efikasan alat u tretmanu pacijenata sa FPP te se razmatra uvrštavanje fizioterapije u nacionalne zdravstvene sustave kao "cost-benefit" metoda u tretmanu pacijenata sa FPP. Također Nielsen objavljuje preporuke o fizioterapiji za funkcionalne poremećaje pokreta.¹⁴ Naglašena je važnost fizioterapijska procjena i plan tretmana koji počiva na biopsihosocijalnom okviru. Preporuča se upotreba verbalnih sugestija, izrada rehabilitacijskog hodograma, specifične i progresivne terapijske vježbe, korištenje ogledala i videa, vizualizacija pokreta, korištenje pomagala i ortoza te baziranje na motoričkoj re edukaciji.¹⁵ Važno je pristupiti pacijentu s empatijom i razumijevanjem, pružajući mu podršku i edukaciju o prirodi njegovog stanja. Navedeno omogućuje ne samo točnu dijagnozu, već i bolje ishode u liječenju, pomažući pacijentima da se suoče sa svojim simptomima i postignu poboljšanje kvalitete života. Navedena istraživanja mogu poslužiti kao smjernice za daljnja istraživanja i protokole kod funkcionalnih poremećaja pokreta.

Zaključak

Funkcionalni poremećaji pokreta predstavljaju značajan izazov u kliničkoj praksi zbog svoje kompleksne etiologije i širokog spektra kliničke prezentacije. Uloga fizioterapeuta neophodna je u fizioterapijskoj procjeni i provođenju fizioterapijskih postupak kod pacijenata s funkcionalnim poremećajima pokreta. Adekvatan dijagnostički pristup i multidisciplinarni tretman doprinosi značajnom poboljšanju simptoma i kvalitete života.

Novčana potpora: Nema

Sukob interesa: Nema

Doprinos autora:

M.M.: koncept, dizajn, prikupljanje i analiza radova, pisanje rada; V.V.: interpretacija radova, revizija rada

Literatura

1. Věchetová G, Slovák M, Kemlink D, et al. The impact of non-motor symptoms on the health-related quality of life in patients with functional movement disorders. *J Psychosom Res.* 2018;115:32-37.
2. Ricciardi L, Edwards MJ. Treatment of Functional (Psychogenic) Movement Disorders. *Neurotherapeutics.* 2014;11:201-207.
3. Defazio G, Pastore A, Pellicciari R. Personality disorders and somatization in functional and organic movement disorders. *Psychiatry Res.* 2017;257:227-229.
4. Mark Hallett MDA. The Most Promising Advances in our Understanding and Treatment of Functional (Psychogenic) Movement Disorders Mark. *Physiol Behav.* 2017;176:139-148.
5. Demartini B, Batla A, Petrochilos P, Fisher L, Edwards MJ, Joyce E. Multidisciplinary treatment for functional neurological symptoms: a prospective study. *J Neurol.* 2014;261:2370-2377.
6. Lang AE, Voon V. Psychogenic movement disorders: Past developments, current status, and future directions. *Mov Disord.* 2011;26:1175-1186.
7. Roelofs JJ, Teodoro T, Edwards MJ. Neuroimaging in Functional Movement Disorders. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2019;19:1-7.
8. Edwards MJ, Fotopoulou A, Pareés I. Neurobiology of functional (psychogenic) movement disorders. *Curr Opin Neurol.* 2013;26:442-447.
9. Lindstone SC. Functional movement disorders. UpToDate, Hurlig HI, Eichler AF ed. UpToDate 2023.
10. Czarnecki K, Thompson JM, Seime R, Geda YE, Duffy JR, Ahlskog JE. Functional movement disorders: Successful treatment with a physical therapy rehabilitation protocol. *Park Relat Disord.* 2012;18:247-251.
11. Dallochio C, Arbasino C, Klersy C, Marchioni E. The effects of physical activity on psychogenic movement disorders. *Mov Disord.* 2010;25:421-425.
12. Ferrara J, Stamey W, Strutt AM, Adam OR, Jankovic J. Transcutaneous electrical stimulation (TENS) for psychogenic movement disorders. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2011;23:141-148.
13. Nielsen G, Stone J, Edwards MJ. Physiotherapy for functional (psychogenic) motor symptoms: A systematic review. *J Psychosom Res.* 2013;75:93-102.
14. Nielsen G, Stone J, Buszewicz M, et al. Physio4FMD: Protocol for a multicentre randomised controlled trial of specialist physiotherapy for functional motor disorder. *BMC Neurol.* 2019;19:1-13.
15. Nielsen G, Stone J, Matthews A, et al. Physiotherapy for functional motor disorders: A consensus recommendation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2015;86:1113-1119.

Primljen rad: 15.01.2025.

Prihvaćen rad: 24.03.2025.

Adresa za korespondenciju: marijan.masic@gmail.com