

Snježana Benko\*  
Antun Jurinić\*\*

## ULOGA FIZIOTERAPEUTA U PALIJATIVNOJ SKRBI

### Sažetak

Palijativna skrb podrazumijeva tim stručnjaka koji djeluju na načelima interdisciplinarnosti i/ili transdisciplinarnosti, a jedan od članova tima je fizioterapeut. Svrha ovog rada je identificiranje uloga fizioterapeuta u palijativnoj skrbi. Pretraženi su radovi u bazama podataka (PubMed, Web of Science) u razdoblju od 1. siječnja 2014. do 31. prosinca 2018. Primjenom strategije pretraživanja prema ključnim rječima *physiotherapy*, *physical therapy*, *role of physiotherapist*, *role of physical therapist*, *palliative care*, *terminal care*, *end of life care*, *terminally illness* uz korištenje operatera AND i OR pronađeno je 2488 radova. Radovi su filtrirani prema kriterijima uključivanja i isključivanja, dodatno manualno pretraženi te je dobiveno 16 radova uključenih u istraživanje. Pronađeni rezultati snažno podupiru primjenu fizioterapije u palijativnoj skrbi ponajprije s ciljem poboljšanja kvalitete života pacijenata. Mogu se prepoznati tri najvažnije uloge fizioterapeuta i odnose se na primjenu postupaka fizioterapije u skrbi za pacijenta, djelovanje fizioterapeuta kao člana tima palijativne skrbi i edukacijsku ulogu pacijenta, obitelji i njegovatelja.

Ključne riječi: fizioterapija, palijativna skrb, timski rad, kvaliteta života

### 1. Uvod

Iz demografskih je trendova razvidno da je jedno od temeljnih javnozdravstvenih obilježja današnjeg vremena porast populacije osoba treće životne dobi uz projekcije daljnjeg rasta podjednako u svim regijama svijeta (United Nations, 2017). Starija životna dob obilježena je povećanim obolijevanjem i smrtnošću koje su posljedica kroničnih nezaraznih bolesti (Prince et al., 2015) od kojih su kardiovaskularne bolesti vodeći uzrok mortaliteta, invalidnosti, hospitalizacija i povećanih zdravstvenih troškova (Yazdanyar i Newmann, 2009; Jackson i Wenger, 2011). Oboljeli od kroničnih bolesti

\* Snježana Benko, dipl. physioth., PhD(c), Specijalna bolnica za plućne bolesti, Zagreb; Sveučilište Libertas, Zagreb

\*\* Antun Jurinić, mag. physioth., Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Kliničke bolnice „Sveti Duh”, Zagreb; Sveučilište Libertas, Zagreb

kao i oni oboljeli od karcinoma nerijetko imaju potrebu za palijativnom skrbi ili principima palijativnog liječenja. Prema procjenama Nacionalnog programa razvoja palijativne skrbi u Republici Hrvatskoj za period od 2017. do 2020. potrebno je osigurati 343 do 429 palijativnih kreveta (Ministarstvo zdravstva, 2017).

Palijativna skrb zahtijeva interdisciplinarni/transdisciplinarni pristup kojim se poboljšava kvaliteta života pacijenata i njihovih obitelji koji se suočavaju s problemima uzrokovanim smrtonosnim bolestima. U okviru palijativne skrbi i principa palijativnog liječenja najvažnije je suzbijanje simptoma koji dovode do patnje bolesnika poput boli ili dispneje te sprečavanje ili smanjenje socijalnih, psiholoških i duhovnih problema (Svjetska zdravstvena organizacija, 2002). Palijativna skrb svojim djelokrugom obuhvaća pacijenta, obitelj i zajednicu, odnosno nudi najosnovniji koncept zaštite u kontekstu zbrinjavanja pacijentovih potreba bilo da se radi o formalnoj skrbi u instituciji ili neformalnoj skrbi u kućnim uvjetima. Palijativna skrb afirmira život, smrt smatra sastavnim dijelom života koji dolazi na kraju, ne ubrzava smrt niti je odgađa i nastoji očuvati najbolju moguću kvalitetu života sve do smrti (European Association for Palliative Care, 2009). Ciljevi palijativne skrbi su poboljšanje kvalitete života osobe koja je smrtno bolesna i članova obitelji na način da se tretiraju fizički i psihički simptomi, kao i zadovoljavanje društvenih i duhovnih potreba. Palijativna skrb primjenjiva je u osoba svih dobnih skupina i može se uključiti u bilo kojoj fazi bolesti, od postavljanja dijagnoze, tijekom bolesti ili u procesu žalovanja (Mitchell i Price, 2001).

Jedna od sastavnica palijativne skrbi je i fizioterapija. Specifičnim intervencijama usmjerenim na simptome, fizioterapija ima za cilj poboljšati kvalitetu života bolesnika. Ukoliko je moguće nastoji se poboljšati ili održati postojeće funkcije i aktivnosti, a kad to nije moguće fizioterapeut ima zadaću s ostalim članovima tima omogućiti pacijentu i obitelji lakše suočavanje s nastalom situacijom (Saher, 2018).

Fizioterapijskim intervencijama djeluje se na:

1. održavanje optimalne funkcije disanja
2. održavanje optimalne funkcije cirkulacije
3. održavanje mišićnih karakteristika (poprečnog presjeka, duljine, elastičnosti)
4. sprečavanje nastanka zglobnih kontraktura
5. kontrolu boli
6. poboljšavanje pokretljivosti
7. poboljšavanje neovisnosti u aktivnostima svakodnevnog života (Saher, 2018).

Svrha je ovoga rada pretraživanjem literature identificirati uloge fizioterapeuta u palijativnoj skrbi.

## 2. Metode

Pretražene su baze PubMed i Web of Science (WoS) putem ključnih riječi (tablica 1) i korištenjem Booleovih logičkih operatora AND i OR.

**Tablica 1.** Strategija pretraživanja

1	„physiotherapy“ OR „physical therapy“ OR „role of physiotherapy“ OR „role of physical therapy“
2	„palliative care“ OR „terminal care“ OR „and of life care“ OR „terminally illness“
3	#1 AND #2

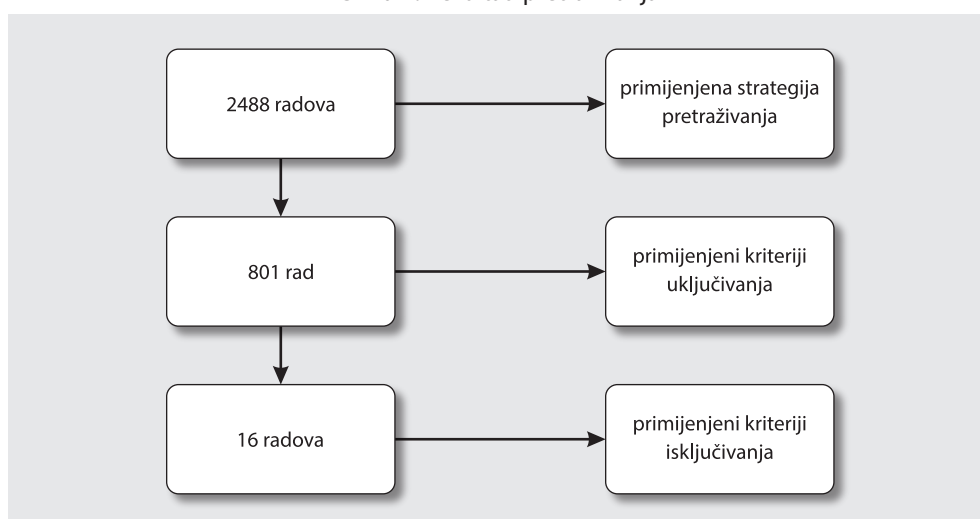
Kriteriji za uključivanje bili su:

- radovi objavljeni u petogodišnjem razdoblju: od 1. siječnja 2014. do 31. prosinca 2018.
- cjeloviti radovi
- radovi na engleskom jeziku
- sistematski pregledni radovi
- randomizirane, kontrolirane studije.
- Kriteriji za isključivanje bili su:
  - radovi koji se eksplicitno ne odnose na primjenu fizioterapije u palijativnoj skrbi
  - radovi koji u opisu timova nisu uključivali fizioterapeute.

## 3. Rezultati

Primjenom strategije pretraživanja te uključujućih i isključujućih kriterija dobiveno je 16 radova (slika 1).

**Slika 1.** Rezultati pretraživanja



Od ukupno 16 radova uključenih u istraživanje, njih polovicu (8) činili su sustavni pregledni radovi, a ostalo su bili randomizirane, kontrolirane i kliničke studije (tablica 2).

**Tablica 2.** Radovi dobiveni primjenom strategije pretraživanja

Rad	Vrsta rada	Glavni rezultati
Wittry et al., 2017.	sustavni pregledni rad	fizioterapija (programi vježbanja) mogu pomoći u optimalizaciji kvalitete života pacijenata u palijativnoj skrbi
Curtin et al., 2017.	sustavni pregledni rad	fizioterapija (mobilizacija i facilitacija te fizikalni čimbenici, ortoze) pospješuju kvalitetu života u okviru timskog pristupa kod maligne bolesti /spinalne metastaze)
Rief et al., 2014.	randomizirana studija	vježbe s otporom mogu smanjiti rizik od patoloških fraktura kod spinalnih metastaza
Henke et al., 2014.	randomizirana kontrolirana studija	vježbe snage i izdržljivosti poboljšavaju kvalitetu života kod oboljelih od karcinoma pluća
Pyszora et al., 2017.	randomizirana kontrolirana studija	terapijsko vježbanje značajno smanjuje slabost pacijenata s malignom bolešću
Arcuri et al., 2016.	sustavni pregledni rad	respiratorna fizioterapija za eliminaciju sekreta jedna je od ključnih intervencija u palijativnoj skrbi
Ryan et al., 2014.	sustavni pregledni rad	respiratorna fizioterapija može umanjiti strah od nedostatka zraka i povećati aktivnost bolesnika sa zaduhom
Golčić et al., 2018.	klinička studija	razina aktivnosti pacijenata tijekom terapijskih vježbi može biti novi klinički biomarker preživljavanja u palijativnoj skrbi
Lee et al., 2018.	klinička studija	bolesnici u terminalnoj fazi karcinoma zahtijevaju sveobuhvatnu rehabilitaciju
Moller et al., 2018.	klinička studija	fizioterapeuti u specijaliziranoj palijativnoj skrbi pomažu pacijentima i obiteljima da premoste jaz između njihove stvarne i idealne svakodnevice s ciljem maksimiziranja sigurnosti, autonomije i dobrobiti
Aritta, 2018.	sustavni pregledni rad	fizioterapija je važan element u liječenju oboljelih od cistične fibroze, naročito nakon transplantacije pluća i u palijativnoj skrbi
Wilson et al., 2017.	klinička studija	identificirane tri uloge fizioterapeuta u palijativnoj skrbi
Cobbe et al., 2017.	sustavni pregledni rad	fizioterapija u okruženju palijativne skrbi ima utjecaj na poboljšanje socijalnog, tjelesnog i emocionalnog blagostanja pacijenata
Putt et al., 2017.	sustavni pregledni rad	zaključci radova podržavaju korištenje fizioterapije u palijativnoj skrbi i naglašava se utjecaj na poboljšanje fizičkog, socijalnog i emocionalnog blagostanja
Saher et al., 2018.	sustavni pregledni rad	fizioterapija ima važnu ulogu u poboljšanju neovisnosti bolesnika i ukupne kvalitete života
Higginson et al., 2014.	randomizirana studija	postoje snažni dokazi koji podupiru rano uključivanje respiratorne fizioterapije u palijativnu skrb kako oboljelih od malignih tako i od nemalignih bolesti

## 4. Rasprava

Bolesnici koji imaju potrebu za palijativnom skrbi imaju zajedničke simptome poput slabosti, smanjene funkcionalne sposobnosti, poremećaje raspoloženja, bol i nedostatak zraka. Navedeni simptomi mogu biti potpuno ili djelomično smanjeni korištenjem fizioterapijskih intervencija što dovodi do veće kvalitete života oboljelih (Wittry et al., 2017). U sklopu maligne proširene bolesti metastazama najčešće bivaju zahvaćene kosti, pa tako i sama kralježnica. Zbrinjavanje takvih bolesnika zahtijeva timski pristup zdravstvenih stručnjaka kao što su onkolozi, kirurzi, stručnjaci za primjenu radioterapije i kemoterapije i rehabilitacijski tim, uključujući fizioterapeute. Uloga fizioterapeuta je povećati kvalitetu života bolesnika mobilizacijom i facilitacijom s ciljem omogućavanja obavljanja aktivnosti svakodnevnog života. U svrhu smanjenja boli mogu se koristiti toplo/hladni oblozi, TENS, mobilizacija mekih tkiva. U svrhu pokretanja koriste se ortoze i hodalice (Curtin et al., 2017). Isto tako, mogu se provoditi vježbe s otporom za koje je dokazano da povećavaju gustoću kostiju te reducirati broj patoloških fraktura (Rief et al., 2014). Ukoliko se vježbe izdržljivosti i vježbe disanja provode pet puta tjedno te vježbe snage svaki drugi dan kod bolesnika s karcinomom pluća u fazi primjene kemoterapije statistički značajno se poboljšavaju rezultati Barthel indeksa, rezultati testa šestominutnog hodanja kao i zaduha za vrijeme hodanja (Henke et al., 2014). Za istu skupinu bolesnika, kao i za one s kolorektalnim karcinomom kućni program vježbanja koji uključuje vježbe snage i hodanje, u trajanju od osam tjedana, može poboljšati pokretljivost i poboljšati kvalitetu spavanja (Cheville et al., 2012). Primjena 30-minutnog fizioterapijskog procesa koji uključuje aktivne vježbe, miofascijalnu relaksaciju i proprioceptivno neuromuskularnu facilitaciju pridonosi statistički značajnom smanjenju slabosti pacijenata uzrokovane malignom bolesti i njenog negativnog utjecaja na dnevno funkcioniranje. Isto tako, fizioterapija smanjuje bol, depresiju i povećava apetit što je svrstava u sigurne i učinkovite metode u okviru palijativne skrbi (Pyszora et al., 2017).

Osim navedenih simptoma, palijativni pacijenti mogu imati poteškoća s hiperprodukcijom sekreta. Iako ne postoji standardizirani protokol za primjenu fizioterapijskih intervencija za eliminaciju sekreta, manualno asistirani kašalj, mehanička insuflacija i eksuflacija intervencije su koje pridonose učinkovitijem čišćenju dišnih puteva i olakšavaju iskašljavanje (Arcuri et al., 2016). Jedan od relativno čestih i uznemirujućih simptoma u terminalnoj fazi progresivnih bolesti je zaduha (dispnea), koja se odnosi na subjektivni osjećaj nedostatka zraka i može uzrokovati značajnu onesposobljenost, tjeskobu i socijalnu izoliranost (Carrow et al., 2014). Posljednjih desetljeća taj je simptom postao jedan od čestih predmeta znanstvenih razmatranja i s obzirom na razvijene teorije nastanka zaduhe smišljeni su i razni koncepti liječenja. Zaduha se pojačava proporcionalno s aktivnosti te nerijetko pacijenti izbjegavaju

mobilizaciju kako ne bi iskusili otežano disanje. Istraživanja potvrđuju da uključivanje respiratorne fizioterapije u palijativnu skrb kroz šest tjedana može značajno umanjiti respiratorne simptome (Higginson et al., 2014). Plućna rehabilitacija koja uključuje vježbe disanja i tjelesne vježbe, edukaciju o disanju za vrijeme napora, poput primjerice hodanja, može umanjiti strah od nedostatka zraka i rezultirati povećanjem aktivnosti bolesnika sa zaduhom. U svrhu kondicioniranja i jačanja mišića može se primijeniti i elektromišićna stimulacija (Ryan et al., 2014). Osim fizioterapijskih intervencija primjenjuju se i lijekovi, najčešće opiodi za smanjenje zaduhe, a kao pomoć pri kašlju i/ili iskašljavanju primjenjuje se terapija inhalacijskim lijekovima (Bausewein i Simon, 2013).

Fizioterapija ne pronalazi svoje mjesto samo u okviru malignih bolesti već je izuzetno važna i u liječenju od cistične fibroze, osobito nakon transplantacije pluća i u palijativnoj skrbi gdje je glavna fizioterapijskih postupaka usmjerena na održavanje prohodnosti dišnih puteva i terapijsko vježbanje (Spinou, 2018). Od respiratornih tehnika koriste se posturalna drenaža, manualne tehnike, vježbe disanja, autogena drenaža, sprave za održavanje pozitivnog ekspiratornog tlaka, isprekidano disanje uz pozitivni tlak, visokofrekventna vibracija prsnog koša, neinvazivna mehanička ventilacija, aerobne vježbe. U nedostatku dostupne fizioterapijske skrbi u hospiciju korisnim se pokazalo educiranje drugog zdravstvenog osoblja od strane fizioterapeuta u svrhu povećanja aktivnosti bolesnika. Vrlo jednostavnim intervencijama poput vježbi u krevetu, vježbi okretanja s jednog boka na drugi, samostalnog posjedanja i hodanja uz pomoć moguće je povećati mobilnost bolesnika u hospiciju i značajno poboljšati rezultate testa *timed up and go*. Aktivnost koja zahtijeva superviziju nekog od osoblja je hodanje (Mueller et al., 2014).

Istraživanjem koje je promatralo utjecaj terapijskog vježbanja u hospicijskim uvjetima utvrđeno je postojanje razlike u preživljavanju pacijenata koji su izvodili aktivne vježbe u odnosu na one gdje su provedene pasivne vježbe, u korist onih aktivnih što ukazuje na činjenicu da se razinu tjelesne aktivnosti može promatrati kao neovisni biomarker preživljavanja u hospicijskom okružju (Golčić et al., 2018).

U istraživanju koje se bavilo proučavanjem pacijenata u kasnoj fazi maligne bolesti smještenih u jedinicu za palijativnu skrb, dobiveni su slični rezultati koji dokazuju korelaciju aktivnog vježbanja i zadovoljstva pruženom skrbi (Lee et al., 2018). Osim poteškoća sa disanjem, boli i smanjenim funkcionalnim sposobnostima, fizioterapeuti u palijativnoj skrbi često se susreću s problemom rješavanja limedema, nelimfatičkih i mješovitih edema (Real et al., 2016). Edem donjih ekstremiteta je najčešći (Real et al., 2016; Thompson i Walker, 2011). Ciljevi liječenja mogu se razlikovati od ciljeva u tretmanu ostalih edema, jer smanjenje volumena ekstremiteta ne mora uvijek biti realan cilj, naročito kada postoji potpuna opstrukcija limfnog sustava ili u terminalnim fazama bolesti kada dolazi do ireverzibilnog zatajenja organa. U tim slučajevima

prioritetna je briga o kvaliteti života (Cheville et al., 2013; Cobbe et al., 2017). Najčešće primjenjivani postupci fizioterapije kod oboljelih od karcinoma u terminalnoj fazi su terapijske vježbe, tehnike opuštanja, vježbe disanja i liječenje limfedema (Jansen et al., 2014). Bez obzira na sve više dokaza o korisnosti fizioterapije u jedinicama palijativne skrbi, još uvijek se postupci fizioterapije ne koriste u dovoljnoj mjeri (Puut et al., 2017). Strategija liječenja populacije starijih osoba oboljelih od karcinoma neovisno o fazi bolesti svakako bi trebala uključivati fizioterapiju u procesu liječenja i rehabilitacije (Koll et al., 2016).

Specifične aktivnosti fizioterapeuta u palijativnoj skrbi mogu se podijeliti na sedam ključnih domena: sprečavanje opadanja fizičkih funkcija; informiranje, vođenje i edukacija; promatranje, procjenjivanje i vrednovanje; praćenje znakova i simptoma; slušanje i komunikacija; briga za osnovne potrebe te organiziranje, planiranje i koordiniranje. Isto tako, fizioterapeuti u specijaliziranim jedinicama palijativne skrbi pomažu pacijentima i obitelji premostiti jaz između njihove stvarne i idealne svakodnevice s ciljem maksimalizacije sigurnosti, autonomije i dobrobiti (Moller et al., 2018).

Promatrajući uloge fizioterapeuta u hospiciju i palijativnoj skrbi, Wilson i suradnici definirali su tri ključne uloge:

1. pružanje fizioterapeutske skrbi pacijentu/obitelji
2. djelovanje kao član interdisciplinarnog/transdisciplinarnog tima palijativne skrbi
3. ispunjavanje profesionalnih odgovornosti izvan izravne skrbi za pacijente (Wilson et al., 2017).

Palijativna skrb u Republici Hrvatskoj organizirana je na trima razinama:

- palijativni pristup (uključuje sve profesionalce koji bi trebali znati osnovne informacije o palijativnoj skrbi)
- opća palijativna skrb (profesionalci kojima nije osnovni posao palijativna skrb, ali se često susreću s bolesnicima za palijativnu skrb)
- specijalistička palijativna skrb (dobro educirani profesionalci koji se isključivo bave palijativnom skrbi) (Ministarstvo zdravstva RH, 2017).

Kao i u Europi i svijetu, i u Hrvatskoj su fizioterapeuti predviđeni članovi tima koji djeluje u okviru palijativne skrbi. Međutim, postavlja se pitanje jesu li uključeni i u praksi te jesu li adekvatno educirani. Edukacija bi trebala odgovoriti na zahtjeve svake pojedine razine palijativne skrbi kako bi se stvorili kompetentni fizioterapeuti, a potrebna znanja i kompetencije prikazane su u tablici 3.

**Tablica 3.** Mapa vještina i razina kompetencija fizioterapeuta u palijativnoj skrbi

A – razina kompetencija za sve fizioterapeute	Uključuje razumijevanje vještina koje treba steći fizioterapeut da bi mogao prepoznati bolesnika u terminalnoj fazi bolesti i povezati ga sa službom palijativne skrbi. Razina A svakako čini dio formacije fizioterapeuta za razine B i C.
B – razina kompetencija za fizioterapeute u općoj palijativnoj skrbi	Uključuje razumijevanje sposobnosti koje mora posjedovati fizioterapeut u palijativnoj skrbi koji posvećuje kontinuirani dio svojih aktivnosti palijativnoj skrbi unutar interdisciplinarnog tima. Znači da razina B obuhvaća razinu A sa specijalističkim uvidom.
C – razina kompetencija za fizioterapeute u specijalističkoj palijativnoj skrbi	Uključuje razumijevanje specifičnih sposobnosti koje treba posjedovati fizioterapeut u palijativnoj skrbi za aktivnost koordinatora i upravljanja u strukturama palijativne skrbi u različitim oblicima pomoći unutar mreže palijativne skrbi. Znači da razina C uključuje razine A i B s uvidom specijalističke uloge.

Navedene kompetencije dio su kataloga fizioterapijskih kompetencija nastalih u suradnji Hrvatskog zbora fizioterapeuta i Hrvatske komore fizioterapeuta prezentiranih na simpoziju palijativne skrbi u Zagrebu 2015.

## 5. Zaključak

Pretraživanjem recentne literature identificirano je nekoliko ključnih uloga fizioterapeuta u palijativnoj skrbi:

1. pružanje fizioterapeutske skrbi pacijentu/obitelji, ponajprije s ciljem smanjenja simptoma kao što su bol, umor, tjelesna slabost, zaduha, tjeskoba, depresivnost i zabrinutost te poboljšanja respiratornih i drugih funkcija
2. konzultativna i edukacijska uloga kroz interdisciplinarno/transdisciplinarno timsko djelovanje
3. fizioterapijska uloga u edukaciji obitelji i njegovatelja (uključuje i edukaciju drugih zdravstvenih djelatnika sa svrhom povećanja aktivnosti bolesnika).

S obzirom na potrebe pacijenta definirane su sljedeće intervencije:

- intervencije kojima se osigurava najveći stupanj neovisnosti u svakodnevnim aktivnostima
- intervencije za optimalizaciju i održavanje kvalitete života
- intervencije za smanjenje ili kontrolu posljedica bolesti
- intervencije s ciljem osiguravanja veće kontrole nad životom
- intervencije za sprečavanje sekundarnih komplikacija.

Zaključno se može reći da unatoč postojećim dokazima o koristi za pacijenta, fizioterapija nije dovoljno uključena u palijativnu skrb.



## Literatura

1. Arcuri, J. F. et al. 2016. Benefits of interventions for respiratory secretion management in adult palliative care patients – a systematic review. *BMC Palliative Care*, 15 (1): 74.
2. Bausewein, C. i Simon, T. S. 2013. Shortness of breath and cough in patients in palliative care. *Deutsches Ärzteblatt International*, 110 (33–34): 563–572.
3. Cheville, A. L. et al. 2013. A home-based exercise program to improve function, fatigue, and sleep quality in patients with Stage IV lung and colorectal cancer: a randomized controlled trial. *Journal of pain and symptom management*, 45 (5): 811–821.
4. Cobbe, S. et al. 2017. Assessment, treatment goals and interventions for oedema/lymphoedema in palliative care. *International Journal of Palliative Nursing*, 23 (3): 111–119.
5. Currow, D. et al. 2014. The active identification and management of chronic refractory breathlessness is a human right. *Thorax*, 69: 393–94.
6. Curtin, M. et al. 2017. Spinal Metastatic Disease: A Review of the Role of the Multidisciplinary Team. *Orthopaedic Surgery*, 9 (2): 145–151.
7. European Association for Palliative Care. 2009. *White Paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe*. Prvi dio.
8. Golčić, M. et al. 2018. Physical Exercise: An Evaluation of a New Clinical Biomarker of Survival in Hospice Patients. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 35 (11): 1377–1383.
9. Henke, C. et al. 2014. Strength and endurance training in the treatment of lung cancer patients in stages IIIA/IIIB/IV. *Support Care Cancer*, 22 (1): 95–101.
10. Higginson, I. J. et al. 2014. An integrated palliative and respiratory care service for patients with advanced disease and refractory breathlessness: a randomised controlled trial. *The Lancet Respiratory Medicine*, 12: 979–987.
11. Jackson, C. F. i Wenger, K. N. 2011. Cardiovascular Disease in the Elderly. *Revista Española de Cardiología*, 64 (8): 697–712.
12. Jensen, W. et al. 2014. Physical exercise and therapy in terminally ill cancer patients: a retrospective feasibility analysis. *Support Care Cancer*, 22 (5): 1261–1268.
13. Koll, T. et al. 2016. Supportive Care in Older Adults with Cancer: Across the Continuum. *Current Oncology Reports*, 18 (8): 51.
14. Lee, C. H. et al. 2018. Rehabilitation of Advanced Cancer Patients in Palliative Care Unit. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 42 (1): 166–174.
15. Mitchell, G. i Price, J. 2001. Developing palliative care services in regional areas. The Ipswich Palliative Care Network model. *Australian Family Physician*, 30: 59–62.
16. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. 2017. *Nacionalni program razvoja palijativne skrbi u Republici Hrvatskoj 2017. – 2020*.
17. Moller, U. O. et al. 2018. Bridging gaps in everyday life – a free listing approach to explore the variety of activities performed by physiotherapists in specialized palliative care. *BMC Palliative Care*, 17: 20.
18. Mueller, K. 2014. Functional Assessment and Intervention by Nursing Assistants in Hospice and Palliative Care Inpatient Care Settings. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 33 (2): 136–143.
19. Prince, M. J. 2015. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *The Lancet*, 385 (9967): 549–562.
20. Putt, K. et al. 2016. Role of Physical Therapy Intervention in Patients With Life-Threatening Illnesses. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 34 (2): 186–196.

21. Pyszora, A. et al. 2017. Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 25 (9): 2899–2908.
22. Real, S. et al. 2016. Palliative Care Edema: Patient population, causal factors, and types of edema referred to a specialist palliative care edema service. *Journal of Palliative Medicine*, 19 (7): 771–777.
23. Rief, H. et al. 2014. The effect of resistance training during radiotherapy on spinal bone metastases in cancer patients – a randomized trial. *Radiotherapy and Oncology*, 112 (1): 133–139.
24. Ryan, R. et al. 2014. Correlates between basic science and therapeutic interventions: the theory and the practice. *Basic science and therapeutic interventions*, 8 (3): 200–207.
25. Saher, T. et al. 2018. Role and importance of Physiotherapy during Palliative Care in India: A Review. *World Journal of Research and Review*, 7 (4): 1–8.
26. Spinou, A. 2018. Physiotherapy in cystic fibrosis. A comprehensive clinical overview *Pneumon*, 31 (1): 35–43.
27. Svjetska zdravstvena organizacija. 2002. *Definicija palijativne skrbi*. Dostupno na: <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>
28. Thompson, M. i Walker, J. 2011. Collaborative lymphoedema management: developing a clinical protocol. *International Journal of Palliative Nursing*, 17 (5): 231–238.
29. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. 2015. *World Population Ageing 2017. Highlights*. Dostupno na: [www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017\\_Highlights.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017_Highlights.pdf).
30. Yazdanyar, A. i Newmann, B. A. 2009. The Burden of Cardiovascular Disease in the Elderly: Morbidity, Mortality and Costs. *Clinics in Geriatric Medicine*, 25 (4): 563–577.
31. Wilson, M. C. et al. 2017. The Role of Physical Therapists Within Hospice and Palliative Care in the United States and Canada. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 34 (1): 34–41.
32. Wittry, A. S. et al. 2017. The Value of Rehabilitation Medicine for Patients Receiving Palliative Care. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine*, 35 (6): 889–896.



## **The role of physiotherapists in palliative care**

### **Abstract**

Palliative care implies a team of experts working on the principles of interdisciplinarity and/or transdisciplinarity, with the physiotherapist as a member of palliative care team. The purpose of this paper is to identify the roles of physiotherapist in palliative care. A computerized systematic literature search of research articles published from January 2014 to December 2018 was performed in the PubMed and Web of Science electronic databases. The computerized search strategy with key words „physiotherapy“, „physical therapy“, „role of physiotherapist“, „role of physical therapist“, „palliative care“, „terminal care“, „end of life care“, „terminally illness“ with different combinations of OR and AND operators revealed 2488 potential articles. Found articles were filtered by using inclusion and exclusion criteria and additional manual screening of all full text articles was performed. The number of articles was reduced to 16. The results of research strongly support physiotherapy interventions in palliative care, primarily with the aim of improving the patient's quality of life. The most important physiotherapist roles are related to the application of physiotherapy interventions in patient care, the activity of physiotherapist as a member of the palliative care team and the educational role of the patient, family and caregivers.

Key words: physiotherapy, palliative care, team work, quality of life