

Primljeno/Submitted: 30.7.2025.
Prihvaćeno/Accepted: 21.11.2025.

Pregledni rad
Review paper

ULOGA I VAŽNOST FIZIOTERAPIJE I PROVOĐENJA VJEŽBI U PALIJATIVNOJ SKRBI

THE ROLE AND IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY AND EXERCISES IN PALLIATIVE CARE

Marija Crnković Knežević*

Sonja Iža**

Ines Ivanković***

SAŽETAK

Fizioterapija u palijativnoj skrbi ne obuhvaća samo fizičke simptome, već uzima u obzir i emocionalne, psihosocijalne i duhovne potrebe pacijenta. Cilj fizioterapije u ovoj populaciji je poboljšanje kvalitete života pacijenta i smanjenje boli, slabosti i drugih simptoma. Istraživanje se bavi ulogom i važnosti primjene fizioterapije u palijativnoj skrbi, s obzirom na povećanje broja pacijenata kojima je potrebna palijativna skrb zbog neizlječivih ili terminalnih bolesti. Istraživanja su pokazala da fizioterapija, uključujući vježbe i terapije, može spriječiti ili odgoditi pad fizičkih funkcija, poboljšava fizičku izdržljivost, smanjuje umor, bol, depresiju i poboljšava kvalitetu života pacijenata u palijativnoj skrbi. Fizioterapija se smatra sigurnom i učinkovitom metodom za poboljšanje fizičkog, emocionalnog i socijalnog blagostanja pacijenata. Istraživanja također ukazuju na koristi kombiniranih programa fizioterapije i prehrambenih intervencija, što može poboljšati izdržljivost i smanjiti simptome poput mučnine i povraćanja. Tjelesna aktivnost ima pozitivan učinak na fizičko i psihološko stanje pacijenata s neizlječivim bolestima, čime se potvrđuje važnost uključivanja fizioterapeuta u palijativnu skrb. Fizioterapija je ključna komponenta palijativne skrbi, jer pomaže u ublažavanju simptoma, poboljšanju funkcionalne neovisnosti i kvaliteti života pacijenata.

Ključne riječi: fizioterapija, palijativna skrb, pacijenti, vježbe

ABSTRACT

Physiotherapy in palliative care not only covers physical symptoms, but also takes into account the patient's emotional, psychosocial and spiritual needs. The aim of physiotherapy in this population is to improve the patient's quality of life and reduce pain, weakness and other

* Univ. mag. physioth., pred., Veleučilište "Lavoslav Ružička" u Vukovaru, Odjel za zdravstvene studije, e-mail: mcrnkovic@vevu.hr

** Univ. mag. physioth., Kineziološki fakultet u Osijeku, Odsjek za interdisciplinarne znanosti, e-mail: sonja.iza@gmail.com

*** Mag. physioth., Opća bolnica Šibensko-kninske županije, Odjel fizikalne medicine i rehabilitacije, e-mail: ivankovicines1@gmail.com

symptoms. The research deals with the role and importance of the use of physiotherapy in palliative care, considering the increase in the number of patients who need palliative care due to incurable or terminal diseases. Research has shown that physiotherapy, including exercises and therapies, can prevent or delay the decline of physical functions, improve physical endurance, reduce fatigue, pain, depression and improve the quality of life of patients in palliative care. Physiotherapy is considered a safe and effective method for improving the physical, emotional and social well-being of patients. Research also suggests the benefits of combined programs of physiotherapy and nutritional interventions, which can improve endurance and reduce symptoms such as nausea and vomiting. Physical activity has a positive effect on the physical and psychological condition of patients with incurable diseases, which confirms the importance of involving physiotherapists in palliative care. Physiotherapy is a key component of palliative care, as it helps alleviate symptoms, improve functional independence and quality of life for patients.

Key words: physiotherapy, palliative care, patients, exercises

UVOD

Stanovništvo europskih zemalja postaje sve starije, što dovodi do značajnog porasta broja pacijenata koji zahtijevaju palijativnu skrb zbog kroničnih neizlječivih bolesti ili uznapredovalih stadija terminalnih bolesti (Hall, Petkova, Tsouros, Costantini i Higginson, 2011). Više ljudi umire od kroničnih nego od akutnih bolesti, dok stanovništvo sve dulje živi i stari (De Lima, Pastrana, 2016). Pravo kroničnih i/ili terminalnih bolesnika na život bez nepotrebne boli i dostojanstveno umiranje priznato je, a palijativna skrb smatra se univerzalnim ljudskim pravom, međutim, pružanje ove skrbi i dalje je ograničeno i nesustavno u područjima s nedostatkom resursa (Hannon, Zimmermann, Knaul, Powell, Mwangi-Powell i Rodin, 2016). Prema procjeni Svjetske zdravstvene organizacije (2020), 56,8 milijuna ljudi, uključujući 25,7 milijuna onih u posljednjoj godini života, treba palijativnu skrb, ali trenutno samo oko 14% tih ljudi prima potrebnu skrb. Nepostojanje međunarodnih sporazuma o sadržaju i standardima organizacije, obrazovanja i istraživanja palijativne skrbi glavne su prepreke uspješnoj integraciji (Kaasa i sur., 2018).

Druge prepreke uključuju uobičajenu zabludu da je palijativna skrb samo skrb za osobe na kraju života, stigmatiziranje smrti i umiranja te nedovoljnu infrastrukturu i financiranje. Uloga primarne zdravstvene zaštite važna je za ranu identifikaciju pacijenata podobnih za palijativnu skrb (Llobera i sur., 2018). Palijativna skrb smatra smrt normalnim procesom, afirmira život, ne ubrzava smrt niti ju odgađa, a cilj je očuvanje što bolje kvalitete života sve do smrti (Nacionalni program razvoja palijativne skrbi u Republici Hrvatskoj, 2017). Svjetska zdravstvena organizacija (2020) definira palijativnu skrb kao pristup koji poboljšava kvalitetu života pacijenata i njihovih obitelji suočenih s bolešću opasnom po život. To uključuje prevenciju i ublažavanje patnje kroz ranu identifikaciju i besprijekornu procjenu boli te drugih fizičkih, psihosocijalnih i duhovnih problema.

Brojna istraživanja provedena u Europi i šire, različitih dizajna (retrospektivne, prospektivne, randomizirane, kvalitativne studije, sistematski pregledi), ukazuju na važnost fizikalnih terapijskih modaliteta kao što su: aktivne i pasivne vježbe, miofascijalno opuštanje, PNF (proprioceptivna neuromuskularna facilitacija), vježbe otpora, izdržljivosti, vestibularne

vježbe, psihološka podrška, edukacija, multidisciplinarne i nutricionističke intervencije, individualno prilagođeni kineziterapijski programi, kao i kombinirane rehabilitacijske strategije. Intervencije su se provodile u bolničkim, kućnim i stacionarnim hospicijskim okruženjima, uz tehnički nadzor stručnjaka (Golčić i sur., 2022; Lee i sur., 2021; Pyszora i sur., 2017; Wiskemann i sur., 2020; Feldstain i sur., 2016). Istraživanja su obuhvatila različite uzorke, od manjih pilot studija (npr. 17 starijih osoba s komorbiditetima; Blasco-Lafarga i sur., 2020) do većih randomiziranih ispitivanja s više stotina ispitanika (npr. 250 pacijenata s karcinomom pluća; Wiskemann i sur., 2020; ili 536 hospicijskih pacijenata; Golčić i sur., 2022). Starosni raspon najčešće uključuje odrasle i starije osobe (prosječna dob u nekim studijama bila je 63 godine – Uster i sur., 2017), a u nekoliko slučajeva jasno su prikazane podjele po spolu (npr. Uster i sur., 2017 – 18 žena i 40 muškaraca).

Trajanje intervencija kretalo se od 12 dana do nekoliko mjeseci, a evaluacija se temeljila na mjerenju fizičkih performansi (npr. 6-minutni test hodanja), skala umora, depresije, kvalitete života (QOL), funkcionalne neovisnosti (Barthelov indeks), te psihosocijalnih i imunoloških pokazatelja. Statistički su korišteni kvantitativni pokazatelji razlika prije i poslije intervencije, kao i kvalitativna analiza iskustava pacijenata. Palijativna skrb pruža se osobama s bolešću koja ograničava život (Saher, Kalra, Yadav, Thariwal, Yadav i Tanwar, 2018). Obuhvaća potrebe pacijenta, njegove obitelji i zajednice, te se može pružati u institucijama ili u kućnim uvjetima. Uključuje različite stručnjake kao što su liječnici, fizioterapeuti, medicinske sestre, pomoćni radnici, ljekarnici i volonteri, svi s jednakim ciljem podrške pacijentima i njihovim obiteljima (Ogundunmade, John i Chigbo, 2024). Dok se rehabilitacija fokusira na funkcionalnu sposobnost, palijativna skrb je usmjerena na ublažavanje patnje (Timm, Thuesen i Clark, 2021). Iako postavljanje dijagnoze neizlječive bolesti često označava približavanje smrti, život ne gubi svoju vrijednost, značenje i sadržaj, jer i dalje postoji mnogo toga što se može učiniti za umiruću osobu. Neophodan je holistički pristup upravljanju simptomima (Bruera, Higginson, Ripamonti i von Gunten, 2006; Lovrek-Seničić, 2021).

Fizioterapija obuhvaća fizičko upravljanje simptomima, ali i cjelokupnu skrb za pacijenta, uzimajući u obzir njegove fizičke, emocionalne, psihosocijalne i duhovne potrebe (Kaur, Kumar, Billore i Singh, 2016). Rehabilitacija može pozitivno utjecati na kvalitetu života poboljšanjem funkcionalnosti, pokretljivosti, sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti, ublažavanjem boli, poboljšanjem izdržljivosti i psihičkog stanja pacijenta, te održavanjem neovisnosti, čime se smanjuje teret za njegovatelje i obitelj (Barawid, Covarrubias, Tribuzio i Liao, 2015). Tjelesna aktivnost, zdrava prehrana, upravljanje stresom i prestanak pušenja preporučuju se tijekom i nakon onkološkog liječenja kako bi se upravljalo simptomima, spriječili komorbiditeti i produžio životni vijek (Sung, Prasad, Yadav, Lavasanifar i Aggarwal, 2011; Rock i sur., 2012). Pacijenti s uznapredovalim karcinomom danas žive dulje nego prije 10–20 godina te imaju specifične potrebe za palijativnom rehabilitacijom (Feldstain, Lebel i Chasen, 2016).

Dokazi pokazuju da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na kvalitetu života, funkcionalnu sposobnost i smanjenje umora (Goh, Kirk, Lee i Ladiges, 2012; Chen, Chen i Jen, 2010; Crisafulli, Tocco, Melis, Milia i Concu, 2013), a sigurna je za primjenu prije i nakon liječenja karcinoma (Granger, McDonald, Berney, Chao i Denehy, 2011). Fizioterapija ima ključnu ulogu u poboljšanju kvalitete života palijativnih pacijenata, osobito u kontekstu respiratornih problema, cirkulacije, atrofije mišića, boli, depresije i psihosocijalne patnje, što je pokazano i

u nizu suvremenih studija iz prakse (Brkljačić, Šamija, Belev, Strand i Čengiĉ, 2013; Moussavi i sur., 2007; Al-Shahri, Eldali i Al-Zahrani, 2012; Frikkel i sur., 2020). Cilj ovog rada je identificirati najučinkovitije fizioterapijske modalitete u palijativnoj skrbi, s posebnim naglaskom na mogućnosti poboljšanja funkcionalnog statusa, smanjenja boli, depresije, umora i poboljšanja psihosocijalnog blagostanja pacijenata u završnoj fazi života.

1. METODE

Svrha ovog sustavnog pregleda literature bila je istražiti učinkovitost i značaj fizioterapije kod palijativnih pacijenata pretraživanjem relevantnih baza podataka. Analiza je uključivala različite vrste studija, poput randomiziranih kontrolnih ispitivanja, retrospektivnih studija, prikaza sluĉaja i sistematskih pregleda. Odabrano je dvanaest kvalitativnih ĉlanaka koji se bave fizioterapijom, vježbama i palijativnom skrbi, fokusirajući se na njihovu učinkovitost i utjecaj na pacijente te njihovu kvalitetu života. Istraživanje je provedeno kao sustavni pregled literature u razdoblju od 2015. do 2024. godine, obuhvativši ukupno 12 studija razliĉitog metodološkog dizajna (randomizirana kontrolna ispitivanja, retrospektivne i preliminarne studije, prikazi sluĉajeva i sistematski pregledi).

Pretražene su relevantne baze podataka: PubMed, MEDLINE, Google Scholar i ResearchGate, korištenjem pojmova poput "Physiotherapy in Palliative Care" i "Physical Exercise Palliative Patients". Studije su uključile ukupno 1060 pacijenata, prosjeĉne dobi između 40 i 75 godina, podijeljenih po spolu i vrsti patološkog procesa (uglavnom uznapredovali karcinomi – pluća, probavni trakt, multipla skleroza i sl.). U većini istraživanja, terapijski protokoli trajali su između 2 i 12 tjedana, s individualno prilagođenim planovima tretmana, koji su uključivali fizioterapijske vježbe, fizikalne modalitete i edukativnu podršku. Većina tretmana bila je vođena u institucionalnim uvjetima (hospiciji), dok je manji broj studija analizirao kućne uvjete. Statistiĉka obrada rezultata uključivala je deskriptivne statistike, t-testove i upitnike za procjenu kvalitete života (QOL), te prikaz rezultata u obliku tabela i dijagrama. Poseban naglasak stavljen je na analizu razlika između intervencijskih i kontrolnih skupina, kao i usporedbu aktivne i pasivne fizioterapije. Rezultati istraživanja prikazani su u tablici koja sadrži ključne informacije, uključujući naslov i autore, vrstu studije, karakteristike uzorka, intervencije, rezultate i zaključke autora.

2. REZULTATI

U tablici 1. nalazi se prikaz aktualnih istraživanja na temu važnosti fizioterapeuta i fizikalne terapije u palijativnoj skrbi te učinak razliĉitih programa vježbanja korištenih kod palijativnih pacijenata.

Tablica 1. Uĉinak razliĉitih programa vježbanja kod palijativnih pacijenata

NASLOV I AUTOR	VRSTA STUDIJE	KARAKTERIS TIKE UZORKA	INTERVEN CIJA	REZULTAT I	ZAKLJUĀ K
Golĉić M, Dobriĉa-	Retrospekti vna studija	536 pacijenta koja su	Program vježbanja	Pacijenti koji su	Razina aktivnosti

Dintinjana R, Golčić G, Gović-Golčić L, Čubranić A. Physical Exercise: An Evaluation of a New Clinical Biomarker of Survival in Hospice Patients		podvrgnuta vježbanju	tijekom palijativne skrbi	izvodili aktivne vježbe živjeli su u prosjeku dulje u usporedbi s pacijentima koji su imali pasivne vježbe	pacijenata tijekom tjelesnih vježbi ima potencijal biti vrijedan novi klinički biomarker u palijativnoj skrbi.
Lee CH, Kim JK, Jun HJ, Lee DJ, Namkoong W, Oh JH. Rehabilitation of Advanced Cancer Patients in Palliative Care Unit	Preliminarna studija	45 pacijenata s uznapredovalim karcinomom su primljeni za evaluaciju rehabilitacije	U skladu s problemom svakog pacijenta, provodile su se: vježbe u dvorani, vježbe u krevetu, fizikalni modaliteti, lijekovi i intervencije protiv boli	Pacijenti koji su vježbali u dvorani imali su više dana preživljenja	Bolesnici s duljim vremenom preživljenja pokazali su bolju suradljivost za vježbanjem u dvorani. Pacijenti s boljom ljestvicom učinka pokazali su veće zadovoljstvo.
Pyszora A, Budzyński J, Wójcik A, Prokop A, Krajnik M. Physiotherapy programme reduces	Randomizirano kontrolno ispitivanje	Palijativna skrb za 60 pacijenata s uznapredovalim stadijem karcinoma	Fizioterapijski program uključivao je aktivne vježbe, miofascijalno opuštanje, PNF u	Nakon 12 dana, program fizioterapije poboljšao je opću dobrobit pacijenata i smanjio intenzitet	Fizioterapija je sigurna i djelotvorna metoda za upravljanje umorom povezanim s karcinomom.

fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care			intervencijskoj skupini	boli, pospanost, nedostatak apetita i depresiju	
Turner K, Tookman A, Bristowe K, Maddocks M. 'I am actually doing something to keep well. That feels really good': Experiences of exercise within hospice care	Kvalitativna studija	9 pacijenata s uznapredovalim stadijem karcinoma	Učinak programa vježbanja tijekom palijativne njege na svim aspektima QOL upitnika	Fizičko poboljšanje, pozitivni učinci na kvalitetu života	Nalaz je istaknuo da vježba u palijativnoj skrbi poboljšava mnoge aspekte kvalitete života po QOL upitniku za pacijente.
Wiskemann J, Hummler S, Diepold C, Keil M, Abel U, Steindorf K, Beckhove P, Ulrich CM, Steins M, Thomas M. POSITIVE study: physical exercise program in	Randomizirano kontrolno ispitivanje	250 pacijenata sa karcinomom pluća	Kombinacija treninga izdržljivosti i otpora u intervencijskoj skupini. Kontrolna skupina je imala telefonski razgovor	Intervencijskoj skupini poboljšala se kvaliteta života, tjelesne performanse, psihosocijalni i imunološki parametri	Intervencija ima mjerljive koristi za pacijente s karcinomom pluća, može se primijeniti i u kliničkom okruženju.

non-operable lung cancer patients undergoing palliative treatment					
Kaur D, Kumar G, Billore N, Singh AK. Defining the Role of Physiotherapy in Palliative Care in Multiple Sclerosis. Indian J Palliat Care.	Prikaz slučaja	40.-to godišnja ženska pacijentica s multiplom sklerozom	Vježbanje i psihološka podrška	Poboljšala se ravnoteža, statička kontrola držanja tijekom vestibularnih izazova, koordinacija glave, smanjio se umor	Pristup fizioterapeuta kod palijativnog pacijenta s multiplom sklerozom je od iznimne važnosti zbog motoričkih poboljšanja kao i poboljšanja kvalitete života.
Putt K, Faville KA, Lewis D, McAllister K, Pietro M, Radwan A. Role of Physical Therapy Intervention in Patients With Life-Threatening Illnesses	Sistematični pregled	Pregled studija objavljenih između 1994. i 2014. god.	Odabrano je trinaest kvalitativnih članaka koji uključuju fizikalnu terapiju i skrb na kraju života u smislu njihove učinkovitosti i načina na koji ih doživljavaju pacijenti i njihovi skrbnici	Ovi članci podržavaju korištenje fizikalne terapije u okruženjima palijativne skrbi	Fizikalna terapija ima važan utjecaj na poboljšanje fizičkog, socijalnog i emocionalnog blagostanja pacijenata.
Hall, C. C., Cook, J., Maddocks,	Sistematični pregled	Elektronički su pretražene baze podataka:	Osam studija bilo je prihvatljivo u	Multimodalni rehabilitacijski	Vježbanje i promjene prehrambenih

M., Skipworth, R. J., Fallon, M., & Laird, B. J. (2019). Combined exercise and nutritional rehabilitation in outpatients with incurable cancer		MEDLINE, EMBASE i Cochrane Library. Vremenski okvir bio je od 1990. do 2019. a radovi koji uključuju tjelovježbu i prehrambene intervencije	koje je uključeno ukupno 685 sudionika	ki programi, koji obuhvaćaju tjelovježbu i prehrambene intervencije, pozitivno utječu na različite ishode bitne za pacijente s neizlječivim karcinomom, osobito na fizičku izdržljivost i smanjenje depresije	navika trebale bi biti sastavne komponente rehabilitacije osoba s karcinomom.
Uster A, Ruehlin M, Mey S, Gisi D, Knols R, Imoberdorf R, Pless M, Ballmer PE (2017) Effects of nutrition and physical exercise intervention in palliative cancer patients	Randomizirano kontrolno ispitivanje	18 žena i 40 muškaraca (prosječna dob 63 god) s karcinomima probavnog sustava	Pacijenti su podijeljeni u dvije skupine: jedna grupa je primila tri savjetovanja o prehrani i sudjelovala je u 60-minutnom programu vježbanja dva puta tjedno kroz 3 mjeseca. Druga skupina je dobila uobičajenu njegu.	Pacijentima su se smanjili simptomi mučnine i povraćanja, ali nije primijećena razlika u globalnom zdravstvenom statusu/kvaliteti života.	Kombinirani program prehrane i vježbanja pridonijelo je odgovarajućem unosu proteina i općoj dobrobiti pacijenta smanjenjem mučnine i povraćanja.

Feldstain, A., Lebel, S. & Chasen, M.R. An interdisciplinary palliative rehabilitation intervention bolstering general self-efficacy to attenuate symptoms of depression in patients living with advanced cancer	Kvazi-eksperimentalni dizajn	80 pacijenata s uznapredovalim stadijem karcinoma	2-mjesečna interdisciplinarna intervencija s temeljitim procjenama prije i poslije intervencije. Mjerenja su uključivala serumski C-reaktivni protein, 6-minutni test hodanja, opću ljestvicu samoučinkovitosti i bolničku ljestvicu anksioznosti i depresije	Rezultati su otkrili da se C-reaktivni protein (CRP) nije značajno promijenio prije-poslije, tjelovježba se značajno povećala, samoučinkovitost značajno povećana i rezultati depresije značajno smanjeni	Okvir samoučinkovitosti može biti koristan kod interdisciplinarne intervencije za smanjenje depresivne simptomatologije pacijenata s uznapredovalim stadijem karcinoma.
Blasco-Lafarga C., Sanchis-Soler G., Llorens P. Multicomponent Physical Exercise Training in Multimorbid and Palliative Oldest Adults.	Pilot studija	17 starijih osoba s komorbiditetima i/ili palijativnih pacijenata, u svrhu analize korisnosti višekomponentnog i tjelesno-kognitivnog treninga	Intervencije su postupno raspoređene u tri faze: nadzirani trening, smanjeni nadzirani trening i autonomni trening. Procijenjene su brzina hoda, stisak ruke, snaga donjih udova, ravnoteža i agilnost, mentalni	Pacijenti su imali koristi od tjelesno-kognitivnog treninga, osobito u snazi donjih udova, ravnoteži i samostalnosti. Brzina hoda i kognitivni status ostali su stabilni unatoč potpunom autonomnom treningu u	Rezultati sugeriraju da bi multikomponentna tjelesno-kognitivna vježba mogla koristiti populaciji osoba s komorbiditetima i palijativnim pacijentima, uz tehnički nadzor i prilagodbu vježbi.

			status i autonomija u svakodnevnom životu (Barthelov indeks)	posljednjoj fazi	
Vassbakk-Brovold K, Berntsen S, Fegran L, Lian H, Mjåland O, Mjåland S, Nordin K, Seiler S, Kersten C. Lifestyle changes in cancer patients undergoing curative or palliative chemotherapy: is it feasible?	Kvalitativna studija	100 pacijenata s novodijagnostičkim karcinomom koji su podvrgnuti kemoterapiji s kurativnom ili palijativnom namjerom.	Intervencije u načinu života s praćenjem od četiri i 12 mjeseci nakon uključivanja s fokusom na prehranu, tjelesnu aktivnost, upravljanje stresom i prestanak pušenja.	Palijativni bolesnici značajno su poboljšali zdrave prehrambene navike u odnosu na kurativne pacijente	Povoljne promjene načina života primijećene su kod onkoloških bolesnika, koji su bili podvrgnuti kurativnoj ili palijativnoj kemoterapiji, a nakon 12-mjesečne sveobuhvatne i individualizirane intervencije u načinu života.

Izvor: izrada autora

U tablici 2. su prikazane studije koje su ispitivale učinke fizioterapijskih intervencija u palijativnoj skrbi. Za svaku studiju navedeni su osnovni podaci: vrsta primijenjene intervencije (npr. vježbe, fizikalni modaliteti, prehrambeni savjeti), broj uključenih pacijenata, spolna struktura ako je dostupna, te prosječna dob sudionika.

Tablica 2. Prikaz studija prema vrsti intervencije, spolu i dobi pacijenata.

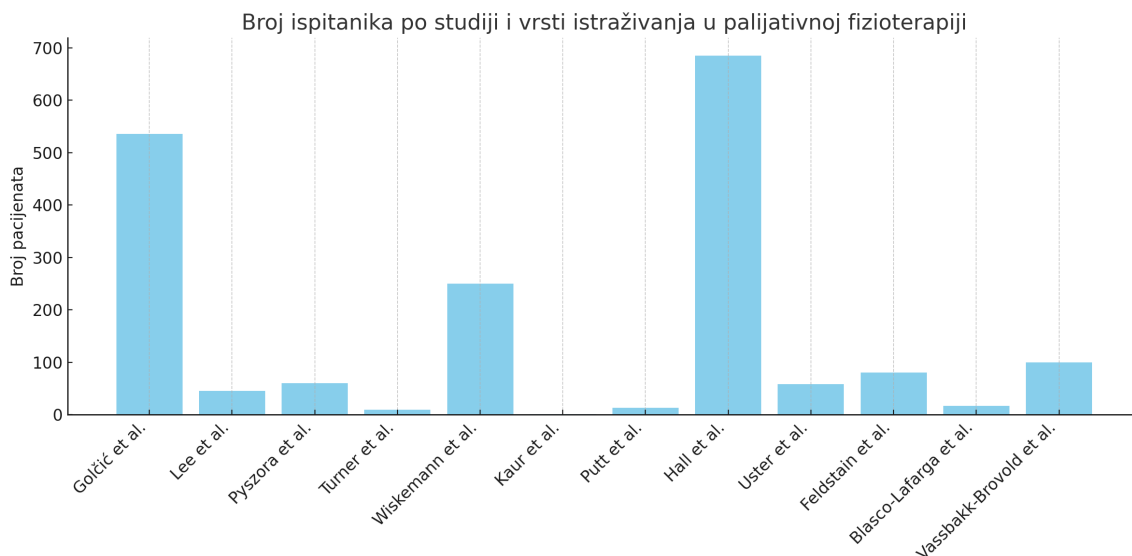
Studija	Vrsta intervencije	Muški	Ženski	Prosječna dob (god.)	Ukupno pacijenata
Golčić et al.	Aktivne vs. pasivne vježbe	-	-	-	536
Lee et al.	Vježbe, fizikalni modaliteti, lijekovi, intervencije protiv boli	-	-	-	45

Pyszora et al.	Aktivne vježbe, miofascijalno opuštanje, PNF	-	-	-	60
Turner et al.	Hospicijski program vježbanja – QOL analiza	-	-	-	9
Wiskemann et al.	Trening izdržljivosti i otpora	-	-	-	250
Kaur et al.	Vježbanje i psihološka podrška (slučaj pacijentice s MS)	0	1	40	1
Putt et al.	Fizikalna terapija – sistematski pregled	-	-	-	13 (članaka)
Hall et al.	Vježbanje + prehrambene intervencije (sistematski pregled)	-	-	-	685
Uster et al.	Nutricionistička savjetovanja + vježbe (3 mj.)	40	18	63	58
Feldstain et al.	Multidisciplinarna rehabilitacija – depresija, samoučinkovitost	-	-	-	80
Blasco-Lafarga et al.	Višekomponentni tjelesno-kognitivni trening	-	-	-	17
Vassbakk-Brovold et al.	Promjene načina života (prehrana, aktivnost, prestanak pušenja)	-	-	-	100

Izvor: izrada autora

Grafikon prikazuje broj pacijenata uključenih u pojedina istraživanja o učinku fizioterapije i programa vježbanja u palijativnoj skrbi. Prikazane su različite vrste studija: retrospektivne, randomizirane kontrolirane (RCT), kvalitativne, sistematski pregledi, kvazi-eksperimentalne i pilotske studije. Najveći broj ispitanika imao je sistematski pregled (Hall et al., 685), dok su pojedinačna istraživanja (npr. prikaz slučaja – Kaur et al.) obuhvaćala jednog pacijenta. Većina studija koristila je multimodalne intervencije: kombinaciju fizičkih vježbi s psihološkom podrškom, prehrambenim savjetovanjem ili fizikalnim modalitetima.

Grafikon 1. Broj ispitanika po studiji i vrsti istraživanja u palijativnoj fizioterapiji



Izvor: Izrada autora

3. RASPRAVA

Rezultati ovog sustavnog pregleda sugeriraju da fizioterapijske vježbe, kao intervencija, mogu spriječiti ili odgoditi pad fizičkih funkcija, kondicije, snage, boli i umora, te poboljšati kvalitetu života pacijenata u palijativnoj skrbi. Kaur i suradnici (2016) ističu da fizioterapija više nije samo metoda za upravljanje fizičkim simptomima, već integralni pristup skrbi koji uzima u obzir sve fizičke, emocionalne, psihosocijalne i duhovne potrebe pacijenata. Fizikalna terapija obuhvaća liječenje i njegu pacijenata kroz cijeli život, uključujući i palijativnu skrb za osobe s terminalnim bolestima. Cilj, u ovoj fazi je olakšati patnju i poboljšati kvalitetu života pacijenata. Istraživanje Putt i suradnika (2016) provedeno je u ovom kontekstu, a ispituje upotrebu fizioterapije u palijativnoj skrbi, pokazavši da njezine koristi uključuju poboljšanje fizičkog, socijalnog i emocionalnog blagostanja pacijenata.

Pyszora i suradnici (2017) proveli su randomizirano kontrolirano ispitivanje koje je obuhvatilo fizioterapijski program sa skupinom koja je radila aktivne vježbe, miofascijalno opuštanje i PNF, dok kontrolna skupina nije sudjelovala u vježbanju. Rezultati su pokazali značajno smanjenje umora i njegovog utjecaja na svakodnevno funkcioniranje, a fizioterapijski program je poboljšao opće stanje pacijenata smanjujući bol, pospanost, smanjenje apetita i depresiju. Hall i suradnici (2019) navode da rehabilitacija može poboljšati kvalitetu života pacijenata u svim fazama liječenja karcinoma, od dijagnoze pa do uznapredovalih stadija neizlječivih bolesti, s potencijalnim socioekonomskim koristima. Uster i suradnici (2017) su provodili istraživanje na pacijentima s karcinomom probavnog sustava, gdje je kombinacija programa vježbanja i prehrane pozitivno utjecala na unos proteina, smanjenje mučnine i povraćanja te opće dobrobiti pacijenata. Bolesnici s uznapredovalim karcinomom često imaju višestruka oštećenja koja smanjuju kvalitetu života. Terapeutske vježbe su korisne, a mogu se prilagoditi specifičnim potrebama pacijenata. Većina dosadašnjih istraživanja o vježbama za ovu skupinu koristila je kvantitativne mjere, fokusirajući se na objektivnu fizičku funkciju, dok

iskustva sudionika uglavnom ostaju nedovoljno istražena. Studija Turner i suradnika (2016) analizirala je iskustva pacijenata koji su sudjelovali u programu vježbanja u palijativnoj skrbi, otkrivši da su pacijenti izvijestili o pozitivnim učincima na fizičko, psihičko i društveno blagostanje. Vježbanje je pokazalo značajan učinak na različite aspekte kvalitete života, pa se ne smije smatrati samo fizičkom intervencijom, već i alatom za poboljšanje cjelokupne dobrobiti. Interdisciplinarni program palijativne rehabilitacije, prema Feldstain, Lebel & Chasen (2016), koristi pristup temeljen na samoučinkovitosti, koji je ključan za poboljšanje depresije. Njihovo istraživanje pokazuje da je samoučinkovitost bila glavni faktor koji je pridonjeo smanjenju depresivnih simptoma.

Dokazano je da tjelovježba pozitivno utječe na kvalitetu života i tjelesno funkcioniranje u bolesnika s operabilnim karcinomom pluća. Međutim, postoji ograničen broj dokaza za pacijente s uznapredovalim karcinomom koji su podvrgnuti palijativnom liječenju. Cilj studije Wiskemann i suradnika (2016) je procijeniti učinke 24-tjedne intervencije vježbanja tijekom palijativnog liječenja na kvalitetu života, fizičko funkcioniranje i imunološke parametre kod 250 pacijenata s neoperabilnim karcinomom pluća. Studija je uključivala strukturiranu i vođenu intervenciju vježbanja te tjedne telefonske pozive za podršku pacijentima, što omogućava bolju procjenu utjecaja tjelovježbe na kvalitetu života. Ova intervencija pokazala je mjerljive koristi za pacijente, pomažući im da zadrže samostalnu funkciju i poboljšaju kvalitetu života, što sugerira da takav program može biti primijenjen u različitim kliničkim okruženjima.

Blasco-Lafarga, Sanchis-Soler & Llorens (2021) istraživali su učinke višekomponentnog tjelesno-kognitivnog treninga na 17 starijih pacijenata s brojnim komorbiditetima u palijativnoj skrbi. Iako je istraživanje imalo ograničenja zbog male veličine uzorka, rezultati su sugerirali da takav trening može biti koristan za poboljšanje snage donjih udova, ravnoteže i autonomije u svakodnevnim aktivnostima.

Vassbakk-Brovold i suradnici (2018) proučavali su izvedivost individualiziranih intervencija za pacijente s karcinomom tijekom kemoterapije. Cilj je bio istražiti utjecaj intervencije na prehranu, tjelesnu aktivnost, upravljanje stresom i prestanak pušenja, s praćenjem četiri i 12 mjeseci nakon početka. Pacijenti su poboljšali prehrambene navike i smanjili specifične tegobe povezane s karcinomom, uz održavanje tjelesne aktivnosti tijekom liječenja. Lee i suradnici (2018) proučavali su usklađenost i zadovoljstvo rehabilitacijom u palijativnoj skrbi kod 45 pacijenata s uznapredovalim karcinomom. Njihovo istraživanje pokazuje da pacijenti s boljim sudjelovanjem u rehabilitaciji imaju dulje preživljenje i veću razinu zadovoljstva te da rehabilitacija ima ključnu ulogu u skrbi za pacijente s uznapredovalim karcinomom u hospiciju. Golčić i suradnici (2018) istraživali su povezanost između tjelesne aktivnosti u hospiciju i preživljenja, sugerirajući da aktivno vježbanje može biti koristan biomarker za preživljavanje, jer pacijenti koji izvode aktivne vježbe žive dulje od onih koji prakticiraju samo pasivne vježbe. Ovo istraživanje može biti značajan korak u razvoju novih smjernica za palijativnu skrb.

ZAKLJUČAK

Rezultati ovog sustavnog pregleda potvrđuju značaj fizioterapije i tjelesne aktivnosti u palijativnoj skrbi, posebno u poboljšanju fizičkih funkcija, smanjenju umora, boli i depresije te u poboljšanju opće kvalitete života pacijenata. Fizioterapijski programi, koji uključuju aktivne vježbe, miofascijalno opuštanje i druge metode, mogu značajno doprinijeti fizičkom i psihičkom blagostanju pacijenata, smanjujući simptome i poboljšavajući njihovu sposobnost za obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Studije također pokazuju da rehabilitacija, koja integrira fizioterapijske intervencije, ima ključnu ulogu u održavanju samostalnosti pacijenata i produljenju njihove životne aktivnosti, a istovremeno pruža emocionalnu podršku, smanjujući depresivne simptome. Unatoč ograničenjima, poput male veličine uzorka u nekim studijama, jasno je da pristup temeljen na tjelesnoj aktivnosti i rehabilitaciji može značajno poboljšati kvalitetu života i pružiti važnu podršku pacijentima u palijativnoj skrbi. Daljnja istraživanja su nužna kako bi se bolje razumjeli dugoročni učinci fizioterapije i tjelesne aktivnosti u palijativnoj skrbi, te kako bi se razvile standardizirane smjernice koje bi mogle pomoći u implementaciji ovih intervencija u svakodnevnu praksu.

LITERATURA

1. Al-Shahri, M.Z., Eldali, A.M., Al-Zahrani, O. (2012). Prevalence and severity of suffering among patients with advanced cancer. *Support Care Cancer*. 20:3137–3140.
2. Barawid, E., Covarrubias, N., Tribuzio, B., Liao, S. (2015). The Benefits of Rehabilitation for Palliative Care Patients. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine®*. 32(1):34-43.
3. Blasco-Lafarga, C., Sanchis-Soler, G., Llorens, P. (2021). Multicomponent Physical Exercise Training in Multimorbid and Palliative Oldest Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 18(17):8896.
4. Brkljačić, M., Šamija, M., Belev, B., Strand, M., Čengiĉ, T. (2013). Palijativna medicina: Temeljna načela i organizacija, Klinički priručnik terminalnom bolesniku, Medicinska etika, Markulin d.o.o., Sveučilište u Rijeci, Zaklada Onkologija, Rijeka.
5. Bruera, E., Higginson, I., Ripamonti, C., von Gunten, C. (2006). *Textbook of palliative medicine*, Oxford university press in USA.
6. Chen, M., Chen, H., Jen, C. (2010). Exercise training upregulates macrophages MKP-1 and affects immune responses in mice. *Med Sci Sports Exerc*. 42(12):2173–9.
7. Crisafulli, A., Tocco, F., Melis, F., Milia, R., Concu, A. (2013). Natural Killer cells responsiveness to physical exercise: a brief review. *Open J Immunol*. 3(4):190–200.
8. De Lima, L., Pastrana, T. (2016). Opportunities for palliative care in public health. *Annual review of public health*. 37, 357-374.
9. Frikkel, J., Götte, M., Beckmann, M., Kasper, S., Hense, J., Teufel, M., Schuler, M., Tewes, M. (2020). Fatigue, barriers to physical activity and predictors for motivation to exercise in advanced Cancer patients. *BMC Palliat Care*. 31;19(1):43.
10. Granger, C.L., McDonald, C.F., Berney, S., Chao, C., Denehy, L. (2011). Exercise intervention to improve exercise capacity and health related quality of life for patients with Non-small cell lung cancer: a systematic review. *Lung Cancer*. 72(2):139–53.

11. Goh, J., Kirk, E., Lee, S., Ladiges, W. (2012). Exercise, physical activity and breast cancer: the role of tumor-associated macropages. *Exerc Immunol Rev.* 18:158–76.
12. Golčić, M., Dobrila-Dintinjana, R., Golčić, G., Gović-Golčić, L., Čubranić, A. (2018). Physical Exercise: An Evaluation of a New Clinical Biomarker of Survival in Hospice Patients. *Am J Hosp Palliat Care.* 35(11):1377-1383.
13. Hannon, B., Zimmermann, C., Knaul, F. M., Powell, R. A., Mwangi-Powell, F. N., & Rodin, G. (2016). Provision of palliative care in low-and middle-income countries: overcoming obstacles for effective treatment delivery. *Journal of Clinical Oncology.* 34(1), 62-68.
14. Hall, C. C., Cook, J., Maddocks, M., Skipworth, R. J., Fallon, M., & Laird, B. J. (2019). Combined exercise and nutritional rehabilitation in outpatients with incurable cancer: a systematic review. *Supportive Care in Cancer.* 27, 2371-2384.
15. Hall, S., Petkova, H., Tsouros, A.D., Costantini, M., Higginson, I.J. (2011). Palliative care for older people: better practices. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; Geneva, Switzerland, WHO Press.
16. Feldstain, A., Lebel, S., Chasen, M.R. (2016). An interdisciplinary palliative rehabilitation intervention bolstering general self-efficacy to attenuate symptoms of depression in patients living with advanced cancer. *Support Care Cancer* 24. 109–117.
17. Kaur, D., Kumar, G., Billore, N., Singh, A.K. (2016). Defining the Role of Physiotherapy in Palliative Care in Multiple Sclerosis. *Indian J Palliat Care.* 22(2):176-9.
18. Kaasa, S., Loge, J. H., Aapro, M., Albrecht, T., Anderson, R., Bruera, E., Lundeby, T. (2018). Integration of oncology and palliative care: a Lancet Oncology Commission. *The lancet oncology.*19(11), e588-e653.
19. Kuehr, L., Wiskemann, J., Abel, U., Ulrich, C.M., Hummler, S., Thomas, M. (2014). Exercise in patients with Non-Small-Cell Lung Cancer (NSCLC). *Med Sci Sports Exerc.* 46(4):656–63.
20. Lakoski, S.G., Eves, N.D., Douglas, P.S., Jones, L.W. (2012). Exercise rehabilitation in patients with cancer. *Nat Rev Clin Oncol.* 9(5):288–96.
21. Lee, C.H., Kim, J.K., Jun, H.J., Lee, D.J., Namkoong, W., Oh, J.H. (2018). Rehabilitation of Advanced Cancer Patients in Palliative Care Unit. *Ann Rehabil Med.* 42(1):166-174.
22. Llobera, J., Sansó, N., Ruiz, A., Llagostera, M., Serratusell, E., Serrano, C., Leiva, A. (2018). Strengthening primary health care teams with palliative care leaders: protocol for a cluster randomized clinical trial. *BMC palliative care.* 17, 1-8.
23. Lovrek Seničić, M. (2021). Palijativna skrb u pedijatriji. *Nastavnička revija* 2, br. 1: 76-87.
24. Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet.* 370:851–858.
25. Nacionalni program razvoja palijativne skrbi u Republici Hrvatskoj 2017. - 2020. (2017). Zagreb: Vlada Republike Hrvatske, Ministarstvo zdravstva.
26. Ogundunmade BG, John DO, Chigbo NN. (2024). Ensuring quality of life in palliative care physiotherapy in developing countries. *Front Rehabil Sci.* 23;5:1331885.

27. Putt, K., Faville, K.A., Lewis, D., McAllister, K., Pietro, M., Radwan, A. (2017). Role of Physical Therapy Intervention in Patients With Life-Threatening Illnesses: A Systematic Review. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*®. 34(2):186-196.
28. Pyszora, A., Budzyński, J., Wójcik, A., Prokop, A., Krajnik, M. (2017). Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial. *Support Care Cancer*. 25(9):2899-2908.
29. Rock, C.L., Doyle, C., Demark-Wahnefried, W., Meyerhardt, J., Courneya, K. S., Schwartz, A. L., & Gansler, T. (2012). Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA Cancer J Clin*. 62:243–274.
30. Saher, T., Kalra, S., Yadav, J., Thariwal, S., Yadav, K., Tanwar, P. (2018). Role and importance of Physiotherapy during Palliative Care in India: A Review. *World Journal of Research and Review*. 7 (4): 1–8.
31. Sung, B., Prasad, S., Yadav, V. R., Lavasanifar, A., & Aggarwal, B. B. (2011). Cancer and diet: how are they related? *Free Radic Res*. 45:864–879.
32. Svjetska zdravstvena organizacija. (2020). Palijativna skrb. Izvor: <https://www.who.int/health-topics/palliative-care>; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
33. Timm, H., Thuesen, J., Clark, D. (2021). Rehabilitation and palliative care: histories, dialectics and challenges. *Wellcome Open Res*. 2;6:171.
34. Turner, K., Tookman, A., Bristowe, K., Maddocks, M. (2016). 'I am actually doing something to keep well. That feels really good': Experiences of exercise within hospice care. *Prog Palliat Care*. 3;24(4):204-212.
35. Uster, A., Ruehlin, M., Mey, S., Gisi, D., Knols, R., Imoberdorf, R., Pless, M., Ballmer, P.E. (2017). Effects of nutrition and physical exercise intervention in palliative cancer patients: a randomized controlled trial. *Clin Nutr*. 37:1202–1209.
36. Vassbakk-Brovold, K., Berntsen, S., Fegran, L., Lian, H., Mjåland, O., Mjåland, S., Nordin, K., Seiler, S., Kersten, C. (2018). Lifestyle changes in cancer patients undergoing curative or palliative chemotherapy: is it feasible? *Acta Oncol*. 57(6):831-838.
37. Vuletić, S., Juranić, B., Mikšić, Š., Rakošec, Ž. (2014). Palijativna skrb i medicinsko-duhovne potrebe terminalnih bolesnika, *Bogoslovska smotra*,84/4.
38. Wiskemann, J., Hummler, S., Diepold, C., Keil, M., Abel, U., Steindorf, K., Beckhove, P., Ulrich, C.M., Steins, M., Thomas, M. (2016). Positive study: physical exercise program in non-operable lung cancer patients undergoing palliative treatment. *BMC Cancer*. 19;16:499.