



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**  
*Angela Boškin Faculty of Health Care*

Diplomsko delo  
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje  
FIZIOTERAPIJA

## **POMEN TELESNE DEJAVNOSTI PRI OSEBAH Z DEMENCO**

## **THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY FOR PEOPLE WITH DEMENTIA**

Mentorica: dr. Monika Zadnikar, viš. pred.  
Somentorica: Mateja Bahun, viš. pred.

Kandidatka: Neža Mohorič

Jesenice, februar, 2023

## **ZAHVALA**

Najlepše se zahvaljujem mentorici, viš. pred. dr. Moniki Zadnikar, za vso strokovno pomoč in usmerjanje, vzpodbudne besede ter hitro odzivnost v času nastajanja diplomskega dela. Iskrena hvala somentorici Mateji Bahun, viš. pred., za vse nasvete pri pisanju, recenzentki Danielle Jagodic, pred., ter lektorici Kseniji Pečnik, prof. slov. jezika.

Najlepša hvala tudi družini in prijateljem za vso pomoč, vzpodbudo in podporo v času celotnega študija.

## **POVZETEK**

**Teoretična izhodišča:** Učinkovito zdravljenje demence še vedno ni bilo odkrito in ker imajo zdravila številne stranske učinke, je treba razmišljati o možnostih nefarmakološkega pristopa k obravnavi demence. Namen diplomskega dela je ugotoviti in opredeliti pomen in oblike telesne dejavnosti pri osebah z demenco.

**Metoda:** V diplomskem delu je bil s pomočjo podatkovnih baz PubMed, Pedro, Wiley Online Library, Cobiss in Google Učenjak izveden pregled domače in tuje literature. Uporabili smo omejitvene kriterije: slovenski ali angleški jezik, dostopnost celotnega besedila, prosto dostopni članki ter obdobje objav med letoma 2011 in 2021. Zadetke smo iskali s pomočjo ključnih besed »dejavnost v demenci«, »telesna dejavnost«, »demenca« in v angleškem jeziku »physical activity« in »dementia« ter besednih zvez, kjer smo uporabili Boolov operater »AND«.

**Rezultati:** V končni pregled smo izmed prvotnih 25.478 zadetkov uvrstili 13 tujih znanstvenih virov. Oblikovali smo 50 kod, ki smo jih razvrstili v 3 kategorije: telesna dejavnost v obdobju demence, oblike telesne dejavnosti v obdobju demence in pomen terapevtskih vrtov pri osebah z demenco.

**Razprava:** Telesna dejavnost predstavlja pomemben dejavnik varovanja zdravja pri osebah z demenco, s katero prav tako vplivamo na njihovo aktivno in zdravo staranje. Telesne dejavnosti v obliki vaj za moč, premičnost, telesno vzdržljivost in ravnotežje osebam z demenco nudijo večjo samostojnost opravljanja vsakodnevnih dejavnosti in boljšo kakovost življenja. S sočasnim izvajanjem kognitivnih dejavnosti dodatno izboljšujejo ravnotežje, kar pozitivno učinkuje tudi na preprečevanje padcev. V zadnjih letih se kot oblika telesne dejavnosti za osebe z demenco čedalje bolj uveljavljajo terapevtski vrtovi. Omogočajo jim preživljanje časa na svežem zraku in boljšo socialno vključenost, ob izvajanju vrtnarskih dejavnosti pa dobijo občutek produktivnosti, samostojnosti in vpliva na lastno življenje.

**Ključne besede:** kognitivni upad, telesna vadba, večkomponentna vadba, terapevtski vrt

## SUMMARY

**Background:** An effective treatment for dementia still has not been discovered and because of drugs' many side effects, it is necessary to consider non-pharmacological interventions to prevent or slow down the beginning and progress of dementia. The purpose of this literature review is to identify and define the importance of physical activity for people suffering from dementia.

**Methods:** In the process of this review, we searched in Slovenian and English language through Pedro, PubMed, Wiley Online Library, Cobiss and Google Scholar databases. We looked for articles published between 2011 and 2021 and freely available in full text. The Boolean operator AND was used to combine keywords. The following keywords were used: "physical activity", "dementia", and "activity in dementia".

**Results:** Out of 25.478 hits, we included 13 articles in the final review. We identified 50 codes and classified them into 3 categories: (i) physical activity in dementia, (ii) type of physical activity in dementia, and (iii) importance of therapeutic gardens for people with dementia.

**Discussion:** Physical activity is important for maintaining the health of people with dementia and also has a significant impact on their active and healthy ageing. Exercises for strength, mobility, physical endurance, and balance provide people with dementia with more independence during daily activities and ensure a better quality of life. By combining physical and cognitive activity, dementia patients also improve their balance, which prevents falls. In recent years, we became familiarised with therapeutic gardens, which are intended for people with dementia as a form of physical activity. Therapeutic gardens allow patients to socialise and spend time outside in the fresh air, while gardening, makes them feel productive and independent, all of which has an impact on their lives.

**Key words:** cognitive decline, physical activity, multicomponent exercise, therapeutic garden

## KAZALO

<b>1 UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1 DEMENCA IN NJENE ZNAČILNOSTI .....	1
1.2 TELESNA DEJAVNOST IN NJEN POMEN .....	3
1.3 TELESNA DEJAVNOST PRI OSEBAH Z DEMENCO .....	6
1.4 VLOGA FIZIOTERAPIJE PRI SPODBUJANJU TELESNE DEJAVNOSTI PRI OSEBAH Z DEMENCO .....	7
<b>2 EMPIRIČNI DEL</b> .....	<b>10</b>
2.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA .....	10
2.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....	10
2.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA .....	10
2.3.1 Metode pregleda literature .....	10
2.3.2 Strategija pregleda zadetkov .....	11
2.3.3 Opis obdelave podatkov pregleda literature .....	11
2.3.4 Ocena kakovosti pregleda literature .....	12
2.4 REZULTATI .....	12
2.4.1 PRISMA-diagram .....	12
2.4.2 Tabelarični prikaz rezultatov .....	14
2.4.3 Prikaz rezultatov po kodah in kategorijah .....	16
2.5 RAZPRAVA .....	17
2.5.1 Omejitve raziskave .....	26
2.5.2 Doprinos za prakso ter priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo .....	27
<b>3 ZAKLJUČEK</b> .....	<b>28</b>
<b>4 LITERATURA</b> .....	<b>29</b>

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: PRISMA-diagram .....	13
-------------------------------	----

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Rezultati pregleda literature .....	11
Tabela 2: Hierarhija dokazov znanstvenoraziskovalnega dela.....	12
Tabela 3: Tabelarični prikaz rezultatov.....	14
Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah.....	16

## SEZNAM KRAJŠAV

MET                      metabolni ekvivalent

## 1 UVOD

### 1.1 DEMENCA IN NJENE ZNAČILNOSTI

Demenca je sindrom izrazitejšega poslabšanja kognitivnih funkcij, ki presega pričakovani kognitivni upad zaradi staranja (World Health Organization (WHO), 2022a). Prizadete so možganske celice, odgovorne za višje kortikalne funkcije – mišljenje, spomin, orientacijo, računanje, učenje, razumevanje, presojo in govorno izražanje (Petrič, et al., 2016; Muhič, 2018). Kognitivne zmožnosti, kot so sledenje določenemu zaporedju dogodkov, npr. pri branju knjige, gledanju filma ali zgolj opazovanju življenja ljudi okrog nas, in njihovo razumevanje, pričnejo upadati. Izgublja se občutek lastnega položaja v svetu (Bredesen, 2020).

Pri starejših ljudeh se pogosto pojavljata blag kognitivni upad in blaga stopnja demence (Knopman & Petersen, 2014). Blag kognitivni upad povzroči poslabšanje kognitivnih funkcij, spomina in zmanjšanje pozornosti v večji meri, kot bi lahko pričakovali za posameznikovo starost in stopnjo izobrazbe (Etgen, et al., 2011). Tako je za blag kognitivni upad kot tudi za blago stopnjo demence značilen upad kognitivnih funkcij, le da pri blagem kognitivnem upadu ni vpliva na vsakdanje življenje, pri blagi demenci pa se pojavijo spremembe v vsakodnevem življenju posameznika (Etgen, et al., 2011; Knopman & Petersen, 2014). V nekaterih primerih je lahko kognitivni upad predhodna faza, ki vodi do demence, saj 10–20 % primerov kognitivnega upada letno napreduje v demenco (Etgen, et al., 2011).

Kljub temu da demenca prizadene vedno več mlajših, je starost še vedno najpomembnejši dejavnik tveganja za pojav bolezni. Zdravstvena oskrba je vedno boljša, življenjski standard se viša in posledično se življenjska doba ljudi daljša (Petrič, et al., 2016), kar vodi v večjo pojavnost demence. V naši državi se je leta 2019 število oseb z demenco ocenilo na 43.038, do leta 2050 pa naj bi se povečalo na kar 84.732 oseb (Spominčica Alzheimer Slovenija, 2022). Bolezen predstavlja največji svetovni zdravstveni izziv v 21. stoletju (Livingston, et al., 2017). Po svetu je trenutno več kot 55 milijonov oseb z demenco, vsakoletno pa odkrijejo skoraj 10 milijonov novih primerov demence (WHO,



2022a). Do leta 2050 naj bi število oseb z demenco naraslo na več kot 152 milijonov (Nichols, 2022). Med najpogostejše oblike bolezni poleg Alzheimerjeve demence, ki prizadene več kot dve tretjini vseh oseb z demenco, uvrščamo še vaskularno demenco, demenco z Lewyjevimimi telesci, frontotemporalno in mešano obliko demence (Petrič, et al., 2016).

Potek demence se pri vsakem posamezniku razlikuje. Pri blagi stopnji demence so ljudje še vedno lahko samostojni, vendar pa izguba spomina in pozabljanje besed lahko vplivata na vsakdanje življenje. Posledično postanejo bolj zadržani in se raje umaknejo. Pojavijo se težave z reševanjem določenih nalog, organiziranjem in izražanjem misli. Pri osebah z zmerno stopnjo demence je zahtevane že več pomoči pri vsakdanjem življenju in samooskrbi (oblačenje, kopanje). Presoja postane slabša in večja je izguba spomina, ki vključuje tudi dogodke iz daljne preteklosti. Pojavijo se osebnostne in vedenjske spremembe, ki so pogosto posledica pojavljene vznemirjenosti. Ko bolezen napreduje do hude stopnje, nastopi upad duševnih in telesnih funkcij. Izgubi se sposobnost komuniciranja, oseba z demenco postane odvisna od drugih pri samooskrbi, izgubi zmožnost hoje, sedenja, nadzora drže in navsezadnje zmožnost požiranja, nadzora mehurja ter delovanja črevesja, kar vodi v večjo možnost pojava določenih okužb (Reed-Guy, 2018).

Če zdravstveno stanje to omogoča, je potreben pogovor z osebo z demenco glede oskrbe in življenja v prihodnosti v začetni fazi demence, ko je oseba še miselno sposobna sprejemati odločitve (Gregorič Kramberger, 2017). Ob napredovanju demence se pojavlja oteženo in ponavljajoče se gibanje, kar lahko vodi v popolno odvisnost od drugih (Muhič, 2018). Tako kot demenca prizadene osebo, trpijo tudi svojci. Nemočno opazujejo napredovanje stanja svojega družinskega člana, kako izgublja svoje zmožnosti za opravljanje vsakodnevnih potreb in postane popolnoma odvisen od njih (Livingston, et al, 2017). Ko se v domačem okolju ne znajde več, ga ne prepozna, je v večini primerov zaradi varnosti potrebna domska namestitev. Če je mogoče, se ohranja še poznane rutine in osnovne dejavnosti (skrb za osebno higieno, oblačenje, druženje itd.), saj jih v nasprotnem primeru lahko pozabijo za vedno (Muhič, 2018).

Demence ne gre jemati kot samoumevne, ki pride s starostjo. Nekatera tveganja za demenco so genetsko pogojena in nanje ne moremo vplivati. Vendar pa nam možnost, da bi določen odstotek demence lahko odložili za nekaj let, predstavlja velik dosežek. Tako bi več ljudi preživelo svojo starost, brez da bi se simptomi in demenca sploh razvili. Z našim življenjskim slogom skozi vse življenje lahko močno vplivamo na zmanjšanje ali povečanje tveganja za kasnejši razvoj demence (Livingston, et al., 2017).

Smernice za preventivo, zdravljenje in preprečevanje demence še niso zapisane. Na razpolago so le zdravila za zdravljenje začetnih simptomov, zato se na podlagi pravočasno postavljene diagnoze osredotočimo na preventivne metode za zmanjšanje tveganja kognitivnega poslabšanja (Gregorič Kramberger, 2017). Za najboljši učinek je treba z njimi pričeti že v začetnih fazah demence oziroma v zgodnjem obdobju starosti (Lah, 2018).

## **1.2 TELESNA DEJAVNOST IN NJEN POMEN**

Telesna dejavnost je kakršnokoli gibanje telesa, povzročeno s strani skeletnih mišic, ki vključuje porabo energije. Telesna dejavnost zajema veliko različnih oblik dejavnosti; vsakodnevne, naključne dejavnosti, ki pripomorejo že k ohranjanju premičnosti; dejavnosti pri opravljanju določenega poklica; prostočasne dejavnosti – hobiji (npr. hoja, ples itd.), ki ohranjajo socialno vključenost in telesno neodvisnost; dejavnosti, ki jih uporabljamo za pot od enega mesta do drugega, npr. kolesarjenje, hoja do trgovine itd. (WHO, 2022b). Prav tako dejavnosti, ki so organizirane individualno ali skupinsko (skupinska vadba, vodna aerobika, tekmovalni šport), katerih cilj je vzpodbuditi ljudi k družabnosti in telesni dejavnosti; nadzorovane dejavnosti s strani fizioterapevta kot del rehabilitacijskega programa po operacijah ali poškodbah (Ministry of Health, 2013).

Za sestavo in predpis telesne dejavnosti se sistematično uporablja metabolni ekvivalent (MET), ki prikaže količino porabljenega kisika med dejavnostjo. V mirnem, sedečem stanju je poraba kisika enaka 1 MET (Volčanšek & Pfeifer, 2014; Franklin, et al., 2017).

Telesno dejavnost ločimo glede stopnje intenzivnosti (Franklin, et al., 2017; Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2020):

- nizko intenzivna (blaga) telesna dejavnost, kjer se lahko pogovarjamo še brez zadihanosti. Dosežemo do 50 % svojega maksimalnega srčnega utripa in do 3 MET (npr. hoja);
- zmerno intenzivna telesna dejavnost, kjer dosežemo od 50 do 70 % svojega maksimalnega utripa in od 3 do 5,9 MET. Postanemo bolj zadihani, vendar se med dejavnostjo še lahko pogovarjamo (npr. kolesarjenje);
- visoko intenzivna telesna dejavnost, pri kateri se zadihamo, spotimo in oteženo govorimo. Naš maksimalni srčni utrip naraste nad 70 % ter presežemo 6 MET (npr. tek).

Telesna dejavnost dokazano zmanjša tveganje oziroma preprečuje in obvladuje nastanek nenalezljivih bolezni, kot so sladkorna bolezen, hipertenzija, koronarna bolezen srca, možganska kap in nekatere vrste rakavih obolenj (požiralnika, želodca, črevesja, ledvic, mehurja, debelega črevesja in raka dojk (WHO, 2022b)). Izboljša mišično in kardiorespiratorno funkcijo, zdravje kosti in pomaga pri vzdrževanju zdrave telesne mase. Zmanjša pojav depresije in izboljša splošno počutje, ki prispevata k boljšemu duševnemu zdravju. Višja intenzivnost telesne dejavnosti poleg vseh že naštetih pozitivnih učinkov vodi v zmanjšanje umrljivosti, izboljšanje spanca, boljšo kognitivno zdravje, učenje in sposobnost presoje, zmanjšanje pojava anksioznosti in sladkorne bolezni tipa 2 (Košćak Tivadar, 2017; WHO, 2020a). Če bi bila svetovna populacija bolj aktivna, bi lahko preprečili več kot 5 milijonov smrti letno. Neaktivni ljudje, ki se gibajo premalo, imajo v primerjavi z zadostno aktivnimi kar 20 % do 30 % večje tveganje umrljivosti. Svetovna zdravstvena organizacija (WHO, 2020b) poroča, da 4 od 5 mladostnikov in 1 od 4 odraslih ne dosegajo priporočene izvajane količine telesne dejavnosti za ohranjanje zdravja. Podatki za Slovenijo izrecno za starejše prikazujejo, da po 65. letu starosti izvajanje telesne aktivnosti znatno upade in tako pri nas kar dve tretjini starejših ni telesno dejavnih (Ministrstvo za zdravje RS, 2016).

Kolikšno mero telesne dejavnosti pravzaprav potrebuje zdrav odrasel človek? Po navedbah Svetovne zdravstvene organizacije odrasli potrebujejo vsaj od 150 do 300

minut zmerne telesne dejavnosti oziroma vsaj od 75 do 150 minut visoko intenzivne telesne dejavnosti na teden ali enakovreden delež kombinacije obeh. Izkoristiti je treba vsako priložnost za aktivno preživljanje časa, saj je vsako kakršnokoli gibanje boljše kot nobeno gibanje (WHO, 2020a). Glede izbrane dejavnosti, stopnje intenzivnosti in njene nadgradnje je priporočen posvet z ustrezno izobraženim delavcem (Ministry of Health, 2013).

Za starejše odrasle je priporočljivo izvajanje raznolike večkomponentne telesne dejavnosti, pri kateri naj bi bil poudarek na vključevanju vaj za mišično moč in ravnotežje, ki naj bi jih predvsem osebe po 65. letu starosti vsaj trikrat tedensko vključile v svoj vsakdan z namenom preprečevanja padcev (WHO, 2022b). Za vso starejšo populacijo velja, da naj omeji sedenje in je kar se da aktivna (Ministry of Health, 2013). Omenili smo že, da je večkomponentna telesna vadba pomembna za izboljšanje telesnih funkcij, saj dokazano učinkuje z vključitvijo več vrst vadb v eno, npr. hoja (aerobna vadba), dvigovanje uteži (vaje za moč) in izmenična stoja na eni nogi (vaje za ravnotežje) (Sparling, et al., 2015; WHO, 2020a). Prav tako telesna dejavnost, izvajana in nadzorovana v zunanjem okolju, pozitivno vpliva na telesno in duševno zdravje (Young, et al., 2015). Starejše osebe veliko hodijo na sprehode, zato v svetu kot pri nas srečamo vse več zunanjih urejenih okolij, namenjenih izvajanju vadbe na prostem. Na primer v Avstraliji, kjer so določeni zunanji prostori opremljeni z napravami, namenjeni predvsem starejšim. Poleg zadovoljivih fizičnih rezultatov in dobrega počutja so pozitivne učinke opazili pri družabnosti in socialni vključenosti starejših ljudi (Levinger, et al., 2018).

Redna telesna dejavnost pripomore tudi k spremeni poteka določenih kroničnih bolezni in k ohranjanju premičnosti in neodvisnosti starejših. Kljub velikemu promoviranju aktivnega življenjskega sloga še vedno velik del populacije ne doseže minimalnega izvajanja telesne dejavnosti, potrebne za njihovo zdravo življenje. Veliko k temu pripomore sedeči način življenja v starejših letih, ki se pojavi ob poslabšanju zdravja, občutku šibkosti in pojavu bolezni, zato je potrebno spodbujanje izvajanja in udeleževanja telesnih dejavnosti pri celotni populaciji (McPhee, et al., 2016).

### 1.3 TELESNA DEJAVNOST PRI OSEBAH Z DEMENCO

Redno izvajanje telesne dejavnosti je bilo prepoznano kot eden izmed morebitnih dejavnikov, ki zmanjšujejo oziroma upočasnijo razvoj simptomov demence (Forbes, et al., 2015), zato je nujno spodbujanje izvajanja telesne dejavnosti (Bajwa, et al., 2019). Številne populacijske raziskave govorijo o dobrih rezultatih vpliva telesne dejavnosti na preprečevanje ali blaženje že ugotovljene demence. Zmerna ali lahka telesna dejavnost, vključno s kognitivno dejavnostjo, druženjem in zdravo prehrano, zmanjša tveganje za pojav demence in njenih simptomov (Gregorič Kramberger, 2017; Zadnikar & Jagodic, 2021). Poleg kognitivnih dejavnosti tudi ostale dejavnosti (npr. motorične in senzorične) vplivajo na izboljšanje in vzdrževanje miselnih funkcij, zato je smiselno zajeti več dejavnosti za več različnih področij, kar vpliva na boljšo celostno preventivo (Lah, 2018).

Osebe z demenco, ki živijo v skupnosti ali so institucionalizirane, večino dneva preživijo v sedečem položaju in posledično dosežejo nižjo stopnjo izvajanja telesne dejavnosti kot kognitivno zdravi vrstniki. Vrh intenzitete telesne dejavnosti po navadi dosežejo že v jutranjih urah, ko se prebudijo in vstanejo iz postelje (van Alphen, et al., 2016). Ne glede na svojo starost osebe z demenco vse manj svojega časa posvetijo izvajanju lahke, zmerne ali visoko intenzivne telesne dejavnosti, kar vpliva na nadaljnje življenje, pojav nekaterih bolezni in umrljivost (Hartman, et al., 2018). Razlogi za neaktivnost so lahko psihološkega, fiziološkega ali socialnega izvora. Če so osebe z demenco nastanjene v oskrbovanih domovih ali pa so odvisne od svojcev oziroma drugih ljudi, je količina njihove telesne dejavnosti prav tako odvisna od spodbude skrbnikov. Starejše osebe z demenco večkrat padejo kot ostala, zdrava starejša populacija (Voljč, et al., 2016) zaradi poslabšanja kognitivnega zdravja, slabšega ravnotežja, telesne nedejavnosti, poslabšanja vida, izčrpanosti, bolečin, zdravil, njihovih neželenih učinkov in medsebojnega delovanja, nemirnosti itd. Kot že omenjeno, telesna dejavnost predstavlja pomemben dejavnik pri preprečevanju padcev (Voljč, et al., 2016). Kot koristna telesna dejavnost pri preprečevanju padcev se uveljavlja tudi vrtnarjenje, s katerim posameznik krepi ravnotežje, ohranja moč in gibljivost, miselno dejavnost ter psihično in fizično komponento zdravja (Bould, 2017).

Prepoznati je treba njihovo potrebo in želje ter jim ponuditi možnost izvajanja telesne dejavnosti (Telenius, et al., 2022). Potrebno je načrtovanje in prilagajanje telesne dejavnosti glede na njihovo stopnjo premičnosti, sposobnosti in celotno zdravstveno stanje. V domovih za starejše z izvajanjem dejavnosti v manjših skupinah, kjer je zahtevano sodelovanje vseh udeležениh, dodatno vplivajo na boljšo socialno vključenost prebivalcev. Z možnostjo obiska varno urejenega zunanjega okolja in vrta pa osebe z demenco občutijo svobodo in povezanost z naravo. Med izvajanjem različnih vrst dejavnosti je priporočljivo tudi vključevanje glasbe, kjer so glede zvrsti glasbe upoštevane njihove želje (Gebhard & Mir, 2021). Ne smemo pozabiti, da je osebam z demenco telesna dejavnost prav tako zelo pomembna, zato jo je treba ohranjati ter jim zagotavljati nadaljnje aktivno življenje in zdravo staranje (Telenius, et al., 2022).

#### **1.4 VLOGA FIZIOTERAPIJE PRI SPODBUJANJU TELESNE DEJAVNOSTI PRI OSEBAH Z DEMENCO**

Smernice za zdravo in kakovostno staranje vključujejo vadbo kot preventivo pred kognitivnim upadom oziroma poslabšanjem kognitivnega zdravja. Fizioterapija igra pomembno vlogo za ohranjanje zdravja in gibanja pri osebah s kognitivno motnjo ali demenco (Lord & Rochester, 2017). Celostna obravnava osebe z demenco vključuje postopke fizioterapevta, ki pomembno vpliva na vse komponente zdravja s telesno dejavnostjo (Chavan, 2018).

Fizioterapevtsko oceno osebe z demenco postavimo s pomočjo zdravstvenih poročil o ugotovitvi diagnosticirane stopnje demence, anamneze in s standardiziranim merilnim orodjem. Če je možno, pridobimo podatke o osebi z demenco tudi s strani sorodnikov, skrbnikov ali medicinskonegovalnega osebja (Chavan, 2018).

Fizioterapevti se osredotočamo na postopke za krepitev zdravja in ohranjanje fizičnega stanja (O'Sullivan, et al., 2021), za izboljšanje ravnotežja, zmanjšanje bolečine, ohranjanje funkcij, premičnosti in vsakodnevnih dejavnosti, posledično pa se izboljša kakovost življenja oseb z demenco (Chavan, 2018). Osebe z demenco so vključene v fizioterapevtsko obravnavo tudi zaradi mišično-skeletnih težav, posledic padcev, po

zlomih, slabše gibljivosti itd. (Hall, et al., 2018; O'Sullivan, et al., 2021). Z vzdrževanjem motoričnih in kognitivnih funkcij fizioterapevti posredno vplivamo na povečanje neodvisnosti, boljše vključitve v skupnost ali družino in pri vsakodnevnih opravilih (Lord & Rochester, 2017). Fizioterapevti igrajo ključno vlogo pri preventivi: preprečevanju padcev, opolnomočenju, učenju hoje, ravnotežja, večkomponentni vadbi, dvojnih nalogah s koncentracijo in deljeno pozornostjo itd. (Gheysen, et al, 2018; Valenčič & Rugelj, 2018; O'Sullivan, et al., 2021). Fizioterapija je za osebe z demenco individualno prilagojena glede na njihove zmožnosti in prav tako so vključene v skupinsko vadbo zaradi vseh pozitivnih socialnih učinkov (Lord & Rochester, 2017). Pri kasnejši, napredovani fazi demence se mora fizioterapevt prilagoditi spremembam vedenja, razpoloženja, povečati motivacijo in prilagoditi vadbo sposobnostim osebe. Osredotočijo se predvsem na zagotavljanje optimalnega položaja in nameščanja oseb z demenco ter varnih transferjev (Lord & Rochester, 2017).

Fizioterapevt mora biti vključen v celostno obravnavo osebe z demenco že od začetka pojava prvih simptomov (Lord & Rochester, 2017). Velik pomen na tem področju imata izobraževanje in raznolikost poznavanja potrebnega znanja, spretnosti, sposobnosti, potrebnih za ustrezno in kakovostno obravnavo (O'Sullivan, et al., 2021).

Nazadnje moramo omeniti tudi komunikacijo, ki je za dobro sodelovanje z osebo z demenco najpomembnejše orodje uspeha, s pozitivnim pristopom in prijateljskim odnosom. Zajema: počasen ter jasen govor, uporabo nizkih tonov, kratke in enostavne stavke, ki jih po potrebi večkrat ponovimo, podajanje slušnih, vidnih in telesnih informacij, namig za izvajanje nalog. Zelo pomembni so naša govornica in položaj telesa, začetni pozdrav in očesni stik, izrazimo pozornost in skrb ter pozitiven odnos, ki je dobra pot do uspešnih rezultatov (Chavan, 2018).

V zadnjem desetletju je bilo narejenih več raziskav, pregledov literature in poročil primerov na temo demence, vendar je opazno pomanjkanje aktualnih strokovnih in znanstvenih virov v slovenskem jeziku na temo vpliva telesne dejavnosti na potek demence ter kako naj bo telesna dejavnost oblikovana, da bo ustrezala potrebam oseb z demenco. Različne raziskave in priporočila za rehabilitacijo oseb z demenco so med seboj

precej različna. Z diplomskim delom želimo raziskati učinek telesne dejavnosti na demenco.



## **2 EMPIRIČNI DEL**

V diplomskem delu smo pri pregledu literature pregledali slovensko in tujo znanstveno literaturo, ki opisuje naš raziskovalni problem.

### **2.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA**

Namen diplomskega dela je s pregledom literature raziskati pomen in oblike telesne dejavnosti pri osebah z demenco.

Cilja diplomskega dela sta:

- ugotoviti vlogo telesne dejavnosti pri osebah z demenco,
- ugotoviti oblike telesne dejavnosti, pomembne v obdobju demence.

### **2.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA**

V raziskavi smo odgovorili na naslednji raziskovalni vprašanji:

RV 1: Kakšna je vloga telesne dejavnosti pri osebah z demenco?

RV2: Katere oblike telesne dejavnosti so pomembne v obdobju demence?

### **2.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA**

Diplomsko delo temelji na pregledu domače in tuje literature.

#### **2.3.1 Metode pregleda literature**

V diplomskem delu smo uporabili metodo pregleda literature v slovenskem in angleškem jeziku. Za iskanje virov smo uporabili tuje podatkovne baze PubMed, Pedro, Wiley Online Library in Cobiss ter spletni brskalnik Google učenjak. Za iskanje literature smo uporabili naslednje ključne besede v slovenskem jeziku: »dejavnost v demenci«, »telesna dejavnost«, »demenca« in v angleškem jeziku: »physical activity« in »dementia«. Za povezovanje besed v besedne zveze smo uporabili Boolov operater »AND« oziroma

»IN«. Uporabili smo naslednje omejitvene kriterije: slovenski ali angleški jezik, prosta dostopnost celotnega besedila ter obdobje objav med letoma 2011 in 2021.

### 2.3.2 Strategija pregleda zadetkov

Pregled literature smo prikazali shematsko in tabelarično. Rezultati pregleda literature so prikazani v tabeli 1, ki vsebuje ključne besede, število zadetkov in zadetke, izbrane v pregled v polnem besedilu. Shematski prikaz zajema PRISMA-diagram po zgledu Moherja in sodelavcev (2009).

**Tabela 1: Rezultati pregleda literature**

Podatkovna baza	Ključne besede	Št. zadetkov	Izbrani zadetki za pregled v polnem besedilu
Pub Med	»Physical activity« AND »Dementia«	2.326	4
	»Activity« AND »Dementia«	16.175	4
Pedro	»Physical activity« AND »Dementia«	110	2
	»Activity« AND »Dementia«	153	1
Google Učenjak	»dejavnost v demenci«	150	0
	»Telesna dejavnost« IN »Demenca«	150	0
	»Physical activity« AND »Dementia«	150	1
COBISS	»Telesna dejavnost« IN »Demenca«	6	0
	»Dejavnost« IN »Demenca«	16	0
Wiley online library	»Physical activity« AND »Dementia«	2.559	1
	»Activity« AND »Dementia«	3.683	0
SKUPAJ		25.478	13

### 2.3.3 Opis obdelave podatkov pregleda literature

Ustrezne podatke iz izbrane literature smo analizirali. V pregled smo uvrstili dostopne vire, ki so v povezavi z našimi raziskovalnimi cilji in vprašanji. Pregled smo izvedli z vsebinsko kvalitativno analizo po Vogrincu (2008). Uporabili smo tehniko odprtega kodiranja. Po prvem branju naslovov in izvlečkov je sledilo natančno branje izvlečkov. Nato smo prebrali članke v polnem besedilu, ki so se konkretno nanašali na temo našega pregleda, da smo prišli do raziskav, ki smo jih vključili v diplomsko delo. Med analizo virov in izbrano vsebino smo v procesu odprtega kodiranja dodali kode podobnega pomena, ki smo jih kategorizirali.

### 2.3.4 Ocena kakovosti pregleda literature

Oceno kakovosti pregleda literature smo izvedli po hierarhiji dokazov (Polit & Beck, 2021), ki vsebuje 8 nivojev. Prvi nivo (najbolj kakovostni viri) govori o sistematičnem pregledu dokazov, drugi nivo o kliničnih vzročnih randomiziranih raziskavah, tretji o nerandomiziranih raziskavah, četrti opiše prospektivne kohortne raziskave, peti nivo vsebuje retrospektivne raziskave s kontrolami, šesti posamezne presečne raziskave, sedmi govori o celostnih kvalitativnih raziskavah, zadnji nivo pa se konča z mnenjem strokovnjakov in poročili posameznih primerov (tabela 2).

**Tabela 2: Hierarhija dokazov znanstvenoraziskovalnega dela**

Nivo	Hierarhija dokazov	Število vključenih virov
NIVO 1	Sistematični pregled dokazov	8
NIVO 2	Dokazi kliničnih vzročnih randomiziranih raziskav	3
NIVO 3	Dokazi nerandomiziranih raziskav	0
NIVO 4	Dokazi prospektivnih kohortnih raziskav	0
NIVO 5	Dokazi retrospektivnih raziskav s kontrolami	0
NIVO 6	Dokazi presečnih raziskav	0
NIVO 7	Dokazi celostnih kvalitativnih raziskav	2
NIVO 8	Mnenja strokovnjakov, poročila posameznih primerov	0

Vir: Polit & Beck, 2021.

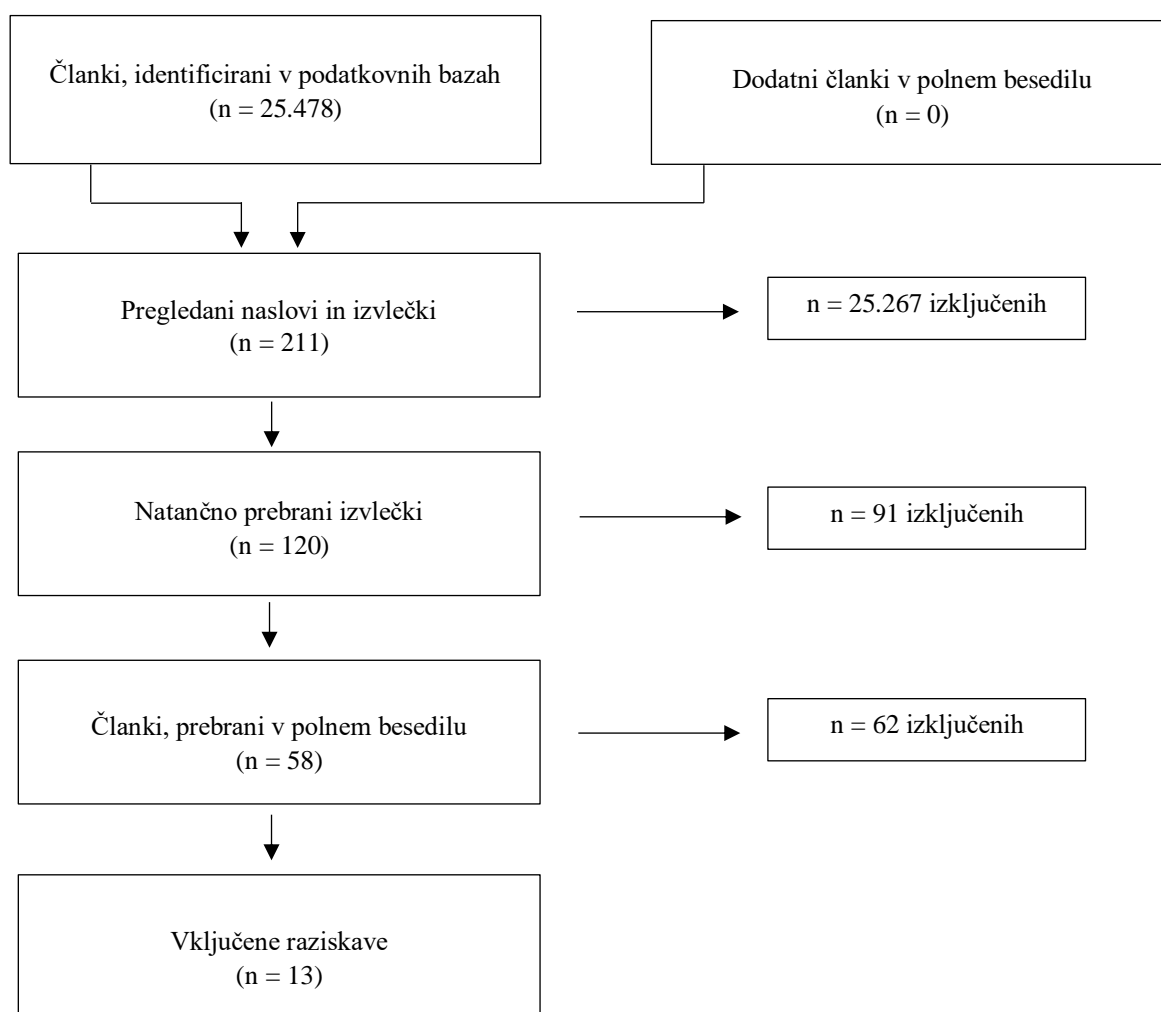
## 2.4 REZULTATI

V nadaljevanju so vsebinsko in shematsko predstavljeni rezultati.

### 2.4.1 PRISMA-diagram

Na sliki 1 je s PRISMA-diagramom shematsko prikazano pridobivanje končnega števila ustreznih virov za nadaljnje raziskovanje. V spletnem brskalniku Google Učenjak smo se zaradi širokega obsega in relevantnosti virov omejili na prvih 150 zadetkov, iskanih z določenimi ključnimi besedami. Na podlagi ključnih besed in določenih omejitvenih kriterijev smo pri prvem iskanju pridobili skupno 25.478 elektronskih virov. Po prvem

pregledu naslovov in izvlečkov nam je ostalo 211 virov. V nadaljnji analizi smo natančno prebrali 120 izvlečkov in izločili še 62 virov. Nato smo pregledali in prebrali 58 člankov v polnem besedilu. Za končno analizo in vključitev v diplomsko delo je bilo primernih 13 virov.



**Slika 1: PRISMA-diagram**

vir: Moher, et al. (2009)

## 2.4.2 Tabelarični prikaz rezultatov

V tabeli 3 so prikazani viri, ki so bili vključeni v diplomsko delo. Predstavljamo podatke o avtorjih in letu objave, raziskovalnem dizajnu, vzorcu (velikost in država) ter ključna spoznanja iz posameznega vira.

**Tabela 3: Tabelarični prikaz rezultatov**

Avtor in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Ključna spoznanja
Bourdon & Belmin, 2021	Randomizirana kontrolirana raziskava	120 premičnih prebivalcev domov za starejše, oseb z demenco, brez težje oblike demence in vedenjskih težav, Francija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrta, obogatena s pripomočki za izboljšanje kognitivnega zdravja, ponujajo nov terapevtski pristop k osebam z demenco.</li> <li>- Pri stanovalcih so opazili izboljšanje v kogniciji, ravnotežju in boljšo samostojnost pri opravljanju vsakodnevnih dejavnosti.</li> </ul>
de Almeida, et al., 2020	Sistematični pregled literature in metaanalize	16 randomiziranih kontrolnih raziskav, ZDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telesna dejavnost v domačem okolju je varna, ima učinek na kasnejši nastanek kognitivnega upada, ugodno vpliva na vedenje in psihološke simptome pri demenci.</li> <li>- Izboljša fizično pripravljenost, olajša opravljanje vsakodnevnih dejavnosti in posledično zmanjša obremenjenost svojcev, ki skrbijo za osebo z demenco.</li> </ul>
Demurtas, et al., 2020	Sistematični pregled literature in metaanaliza	27 raziskav, skupno 28.207 oseb z blagim kognitivnim upadom ali demenco, Italija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pri osebah z demenco je imela telesna dejavnost koristne učinke pri izboljšanju Alzheimerjeve bolezni in pri vseh ostalih vrstah demence.</li> <li>- Pozitivni učinki telesne dejavnosti so se pokazali pri oviranosti, preprečevanju padcev in nevropsihiatričnih simptomih pri osebah z demenco.</li> </ul>
Hall, et al., 2021	Sistematični pregled literature	4 raziskave, Anglija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telesna dejavnost pripomore k boljši fizični zmogljivosti pri osebah z napredovano demenco.</li> </ul>
Henskens, et al., 2018	Randomizirana kontrolna raziskava	Stanovanci 87 domov za starejše, Nizozemska	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izkazalo se je, da je v domovih za starejše treniranje oziroma izvajanje vsakodnevnih oziroma večkomponentnih ali kombiniranih dejavnosti učinkovito pri osebah z zmerno do hudo demenco.</li> </ul>
Karssemeijer, et al., 2017	Metaanaliza randomiziranih kontrolnih raziskav	10 raziskav, Nizozemska	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kombinacija telesne in kognitivne dejavnosti pri osebah z blagim kognitivnim upadom ali demenco pozitivno vpliva na njihovo razpoloženje, kognitivne funkcije in opravljanje vsakodnevnih dejavnosti.</li> </ul>

Avtor in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Ključna spoznanja
Lam, et al., 2018	Sistematični pregled literature in metaanaliza randomiziranih raziskav	43 kliničnih raziskav, v katere so bili vključeni ljudje z blagim kognitivnim upadom ali demenco kot prvo diagnozo, Kitajska	- 60-minutno nadzorovano izvajanje telesne dejavnosti 2–3-krat tedensko pri posameznikih z blagim kognitivnim upadom ali osebah z blago do zmerno stopnjo demence izboljša ravnotežje, sedenje, stojo, dolžino koraka, vzdržljivost pri hoji in premičnost.
Lamb, et al., 2018	Randomizirana kontrolna raziskava	494 oseb z demenco, Anglija	- Zmerna do visoko intenzivna aerobna vadba in vadba za moč ne vplivata na upočasnitev kognitivnega upada pri osebah z blago do zmerno demenco, temveč pripomoreta h kondicijski pripravi.
McDermott, et al., 2019	Sistematični pregled literature	22 raziskav, Anglija	- Večkomponentna vadba zadostne intenzitete pri osebah z demenco izboljša kognitivne in fizične funkcije ter olajša opravljanje dnevnih dejavnosti.
Smith-Carrier, et al., 2019	Interpretativna fenomenološka analiza	Stanovalci centra za odrasle z demenco, razdeljeni v skupine od 8 do 10 udeležencev, Kanada	- Prepoznano je bilo, da vrtnarjenje vključuje vsa človeška čutila.
Van der Velde-van Buuringen, et al., 2021	Raziskava izvedljivosti s kvantitativnimi in kvalitativnimi metodami	20 stanovalcev doma za starejše z zmerno do hudo stopnjo demence, Nizozemska	- Namen je bil ovrednotiti pomen vsakodnevnega obiska vrta in izvajanje zunanjih dejavnosti ter raziskati vpliv na kakovost življenja oseb z demenco. - Prepoznali so pozitivne učinke preživljanja časa zunaj, druženja v zunanjem prostoru ali le pitje kave zunaj namesto v sobi. - Oskrbovanci so bili bolj pomirjeni, sproščeni, komunikacija ter odnos med njimi in zaposlenimi sta bila boljša.
Whear, et al., 2014	Sistematični pregled na podlagi kvantitativnih in kvalitativnih dokazov	17 raziskav, 9 kvantitativnih, 7 kvalitativnih in ena raziskava z mešanimi metodami, Anglija	- Preživljanje časa na vrtu pri osebah z demenco pozitivno vpliva na nivo vznemirjenja in njihovo razpoloženje.
Yeh, et al., 2021	Sistematični pregled literature in metaanaliza	15 člankov, 6 raziskav, Anglija	- Visoko intenzivna funkcionalna vadba je varna in učinkovita pri osebah z blago do zmerno demenco. Pozitivno učinkuje na njihovo ravnotežje, hojo, moč spodnjih okončin, lažje opravljanje vsakodnevnih opravil in boljše počutje.

## 2.4.3 Prikaz rezultatov po kodah in kategorijah

Iz ključnih spoznanj 13 virov, ki smo jih vključili v pregled literature, smo identificirali 50 kod. Razdelili smo jih v 3 kategorije, ki smo jih poimenovali: »pomen telesne dejavnosti v obdobju demence«, »oblike telesne dejavnosti v obdobju demence« in »pomen terapevtskih vrtov pri osebah z demenco«.

Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah

Kategorija	Kode	Avtorji
Pomen telesne dejavnosti v obdobju demence	pozitivni učinki – fizična zmogljivost – ravnotežje – mišična moč – sedenje – stoja – hoja – koordinacija – preprečevanje padcev – izvršilne funkcije – zadovoljstvo – neodvisnost – vedenje – zmanjšanje depresije – zmanjšanje vznemirjenosti – razpoloženje – napredovanje v dnevnih aktivnostih – manjša obremenitev svojcev	Henskens, et al., 2018; Lam, et al., 2018; Lamb, et al., 2018; de Almeida, et al., 2020; Demurtas, et al., 2020; Karssemeijer, et. al. (2017); Van der Velde-van Buuringen, et al., 2020; Whear, et al., 2014; Hall, et al., 2021; McDermott, et al., 2021; Yeh, et al., 2021.
	Število kod = 19	
Oblike telesne dejavnosti v obdobju demence	večkomponentna vadba – kombinirana vadba – vsakdanje dejavnosti – aerobna vadba – vadba za moč – vadba za vzdržljivost – vadba za ravnotežje – hoja – zmerna/srednja/visoka intenzivnost – pogostost izvajanja	Henskens, et al., 2018; Lamb, et al., 2018; de Almeida, et al., 2020; Hall, et al., 2021; McDermott, et al., 2021; Yeh, et al., 2021.
	Število kod = 10	
Pomen terapevtskih vrtov pri osebah z demenco	urejene poti – pogled na vrt z notranjosti – raznolikost senzoričnih stimulacij – spodbujanje kognicije – spodbujanje motorike – spodbujanje neodvisnosti – stik z naravo – prosti čas zunaj – skrb za rastline – vrtnarjenje – druženje – sproščanje – fizična dejavnost – splošno počutje – cirkadiani ritem – nove veščine in navade – psihični in vedenjski simptomi – obujanje spominov – občutek nadzora nad lastnim življenjem – odnosi – komunikacija	Bourdon & Belmin, 2021; Smith-Carrier, et al., 2019; Van der Velde-van Buuringen, et al., 2020; Whear, et al., 2014.
	Število kod = 21	

## 2.5 RAZPRAVA

V diplomskem delu smo na podlagi pregleda tuje literature želeli opredeliti vlogo telesne dejavnosti pri osebah z demenco ter pomembne oblike telesne dejavnosti v obdobju napredovane demence. Telesna dejavnost je že skozi celotno življenje izjemno pomemben dejavnik varovanja zdravja za kakovostno življenje in staranje. Vpliva na telesno in duševno stanje vsakega posameznika in njegovo neodvisnost. Oblikovali smo tri kategorije, ki smo jih poimenovali: pomen telesne dejavnosti v obdobju demence, oblike telesne dejavnosti v obdobju demence in pomen terapevtskih vrtov pri osebah z demenco.

V prvi oblikovani kategoriji, imenovani »pomen telesne dejavnosti v obdobju demence«, smo se osredotočili na pozitivne učinke, ki jih vključuje telesna dejavnost. Pogosto izvajanje telesne dejavnosti vodi v dobro fizično vzdržljivost in moč, hkrati pa izboljša sedenje in hojo. Pozitivno vpliva na vedenje in razpoloženje osebe z demenco, pomaga pri preprečevanju padcev in posledično osebi daje občutek neodvisnosti.

Redno izvajanje telesne dejavnosti daje boljše rezultate posameznikove fizične moči, kar so opazili na Nizozemskem v šestmesečnem programu izvajanja telesnih dejavnosti (Henskens, et al., 2018). V raziskavo je bilo vključenih 87 domov za starejše osebe z demenco. Naključno so jih razdelili v 3 skupine glede na izbor telesne dejavnosti: izvajanje vsakodnevnih dejavnosti, izvajanje večkomponentne vadbe ter izvajanje kombinirane večkomponentne vadbe in dnevnih dejavnosti. Rezultate so merili na začetku, po 3 mesecih, in ob zaključku, po 6. mesecih. Pozitivne učinke rednega izvajanja vsakodnevnih dejavnosti so opazili pri fizični vzdržljivosti. Pri osebah z blago do zmerno stopnjo demence je izvajanje večkomponentne vadbe dalo boljše rezultate pri moči. Kombinirana vadba pa je bila koristna za fizično vzdržljivost in funkcionalno premičnost (Henskens, et al., 2018).

V raziskavi, izvedeni v Italiji (Demurtas, et al, 2020), je bil cilj ugotoviti učinek katerekoli telesne dejavnosti na izboljšanje stanja oseb z blagim kognitivnim upadom ali demenco. Telesna dejavnost je imela koristne učinke pri izboljšanju Alzheimerjeve demence in pri



vseh ostalih vrstah demence. Prav tako so se pokazali pozitivni učinki pri zmanjšanju oviranosti in preprečevanju padcev (Gheysen, et al, 2018; Lamb, et al., 2018; Valenčič & Rugelj, 2018; O'Sullivan, et al., 2021).

Telesna dejavnost pri osebah z blagim kognitivnim upadom ali osebah z blago stopnjo demence izboljša ravnotežje, stojjo (Henskens, et al., 2018; Lam, et al., 2018; Yeh, et al., 2021), sedenje, premičnost (Henskens, et al., 2018; Lam, et al., 2018), dolžino koraka in vzdržljivost pri hoji (Lam, et al., 2018). V domovih za starejše je vodena vadba oziroma izvajanje vsakodnevnih dejavnosti učinkovito pri osebah z zmerno do hudo demenco. Izvaja jih lahko medicinsko osebje in s tem spodbuja neodvisnost stanovalcev ter omogoča izvajanje dejavnosti tekom celotnega dneva (Henskens, et al., 2018; Hall, et al., 2021).

Pozitivne učinke rednega izvajanja vsakodnevnih dejavnosti so opazili tudi pri depresiji med moškimi z demenco. Kombinirana vadba je pozitivno vplivala na depresivno razpoloženje in morebitne znake vznemirjenosti, redno izvajanje vsakodnevnih telesnih dejavnosti (Whear, et al. 2014; Karssemeijer, et. al. 2017; Van der Velde-van Buuringen, et al. 2020) pri osebah z demenco pa pozitivno učinkuje tudi na izvršilne funkcije (Henksen, et al., 2018; Van der Velde-van Buuringen, et al. 2020), medtem ko Lamb, et al. (2018) trdijo nasprotno, da izvajanje telesne dejavnosti pripomore le k boljši kondicijski zmogljivosti oseb z demenco.

V sistematičnem pregledu literature, izvedenem leta 2020 (de Almeida, et al., 2020), so z vključenimi 16 randomiziranimi kontroliranimi raziskavami ugotavljali vlogo telesne dejavnosti pri osebah z demenco v domačem okolju. Ugotovili so, da je telesna dejavnost v domačem okolju varna, ima učinek na kasnejši nastanek kognitivnega upada, ugodno vpliva na vedenje in psihološke simptome pri osebah z demenco. Prav tako telesna dejavnost vpliva na izboljšanje fizične pripravljenosti (de Almeida, et al., 2020), olajša opravljanje vsakodnevnih dejavnosti (McDermott, et al., 2019; de Almeida, et al., 2020; Hall, et al., 2021; Yeh, et al., 2021) in tako posledično zmanjša obremenjenost svojcev, ki skrbijo za osebo z demenco (de Almeida, et al., 2020).

V drugi oblikovani kategoriji »oblike telesne dejavnosti v obdobju demence« smo opredelili izvajanje zmerne, srednje in visoke stopnje dejavnosti, ki vključujejo zgoraj omenjene pozitivne učinke na osebe z demenco. Med dejavnostmi so uveljavljene vsakodnevne dejavnosti, vključno s hojo, vadbo za ravnotežje, aerobno vadbo, vadbo za moč, vadbo za vzdržljivost, ki so lahko posamezne oz. vključene v večkomponentno ali kombinirano vadbo.

V raziskavo, izvedeno s strani McDermott, et al. (2019), so s pomočjo sistematičnega pregleda vključili 22 opravljenih raziskav, ki so ustrezale njihovim kriterijem. Ugotovili so, da večkomponentna vadba zadostne intenzitete pri osebah z demenco izboljša fizične in kognitivne funkcije ter opravljanje vsakodnevnih telesnih dejavnosti. Za najbolj optimalno izvajano večkomponentno vadbo se je izkazala kombinacija hoje, vaj za moč in raztezanja v obsegu izvajanja vaj trikrat tedensko od 45 do 60 minut na vadbo in v obdobju 12–16 tednov. Pri že omenjeni raziskavi je o učinkih telesne dejavnosti pri osebah z demenco, izvedeni s strani Henskens, et al. (2018), večkomponentna vadba vključevala vaje za moč in aerobno vadbo, izvajano v trajanju 30–45 minut trikrat tedensko v obdobju 6 mesecev.

Če lahko telesna dejavnost v kombinaciji s kognitivno dejavnostjo učinkovito deluje na starejše osebe z blagim kognitivnim upadom ali demenco, so raziskovali Karssemeijer, et al. (2017). Opravili so metaanalizo 10 randomiziranih kontrolnih raziskav, objavljenih med letoma 2004 in 2017. Ugotovili so, da je bil majhen do srednji pozitiven učinek kombinacije telesne in kognitivne dejavnosti na kognitivne funkcije in razpoloženje oseb z blagim kognitivnim upadom ali demenco. Srednji do velik pozitiven učinek kombinirane telesne in kognitivne dejavnosti pa se je izkazal pri opravljanju vsakodnevnih dejavnosti, kar ugotavljajo tudi Hall, et al. (2021) in Bould (2017).

Avtorji raziskav de Almeida, et al. (2020) si niso bili povsem enotni, katere oblike telesne dejavnosti v domačem okolju so najbolj učinkovite pri osebah z demenco. Za najbolj pogosto izvajano dejavnost se je izkazala hoja. Preprosta, lahko izvedljiva, priporočljiva za ohranjanje kognitivnih funkcij, fizične moči in vsakodnevnih dejavnosti.

Lamb, et al. (2018) so hoteli ovrednotiti učinek zmerne do intenzivne aerobne vadbe in vadbe za moč pri osebah s kognitivnimi motnjami in pri osebah z blago do zmerno demenco. V štirimesečni raziskavi je bilo udeleženi 494 oseb z demenco. 329 se jih je udeležilo programa aerobne vadbe in vadbe za moč, ostalim 165 pa je bila dodeljena običajna oskrba. Več kot 65 % oseb je zabeležilo udeležbo v več kot tri četrtine programa. V šestih tednih so opazili bistveno boljše rezultate šestminutnega testa hoje pri osebah z demenco, ki so izvajale program aerobne vadbe in vadbe za moč. Prišli so do zaključka, da zmerna do visoko intenzivna aerobna vadba in vadba za moč ne vplivata na upočasnitev kognitivnega upada pri osebah z blago do zmerno demenco, temveč pripomoreta h kondicijski zmogljivosti.

V začetnih fazah demence je pri posameznikih upad fizične zmogljivosti bistveno počasnejši kot kasneje, ko skozi leta postane vse bolj izrazit. Hall, et al. (2021) so raziskali povezavo telesne dejavnosti s stanjem napredovane demence. Po pregledu literature so kljub majhnemu številu ustreznih raziskav ugotovili, da funkcionalna vadba, kot sta na primer hoja in ples, blagodejno vpliva na osebe z napredovano stopnjo demence.

Yeh, et al. (2021) poročajo o učinkovitosti izvajanja visoko intenzivne funkcionalne vadbe med starejšimi osebami z demenco. Visoko intenzivna funkcionalna vadba vključuje več funkcionalnih gibov in je zasnovana glede na maksimalno zmogljivost posameznika. Lahko je izvajana s postopnim povečevanjem težavnosti določenih vaj ali zamenjavo lažjih vaj z zahtevnejšimi. Priporočena frekvenca izvajanja vadbe je od 45 minut do dve uri na vadbo dvakrat tedensko in vsaj 3 mesece. Pomembno je, da se vaje prilagaja zdravstvenemu in funkcionalnemu stanju udeležencev. Na podlagi njihovih zmogljivosti se težavnost vaj ustrezno prilagaja, vendar morajo posamezniku še vedno predstavljati določen izziv, ki zahteva njegovo maksimalno zmogljivost. Opravili so sistematični pregled in metaanalizo raziskav, objavljenih do avgusta 2020. Ustrezalo je 15 člankov, ki so vključevali 6 raziskav o visoko intenzivni funkcionalni vadbi oziroma nadzorovani dejavnosti v povezavi s starejšimi osebami z demenco. Osredotočili so se na dva programa vadbe: Umea in Hauer. Umea program je primeren za osebe s slabšimi kognitivnimi in motoričnimi sposobnostmi, medtem ko je Hauer program namenjen osebam z blago stopnjo demence in še vedno samostojno hojo.

Umea program je vključeval 38 visoko intenzivnih funkcionalnih vaj, s katerimi so se pri osebah s slabšimi kognitivnimi in motoričnimi sposobnostmi čimbolj poskušali približati vsakodnevnim situacijam, kot so na primer rotacije trupa, hoja po stopnicah, vstajanje s stola. Vaje so bile prilagojene funkcionalnemu stanju udeležencev. Program je sestavljalo pet kategorij, ki so zajemale dinamične in statične vaje za ravnotežje v kombinaciji z vajami za moč spodnjih okončin, dinamične vaje za ravnotežje pri hoji, dinamične in statične vaje za ravnotežje v stoječem položaju, vaje za moč za spodnje okončine s podporo ravnotežja in hojo z vključeno podporo ravnotežja. Maksimalno število izvedenih vaj za moč je bilo 8–12 ponovitev, medtem ko so vaje za ravnotežje izvajali do njihove maksimalne zmogljivosti.

Hauer program se je usmerjal na določene funkcionalno pomembne mišične skupine s submaksimalno intenzivnostjo 70–80 % ene izvedene ponovitve. Vaje so bile osredotočene na izvajane vsakodnevne dejavnosti, kot so na primer vstajanje in posedanje s stola ter hoja s poudarkom na ravnotežju. Ko so udeleženci dosegli neko težavnost določene vaje (na primer stabilna hoja na več kot 10 metrov), se je zahtevnost vaj postopoma stopnjevala – sprememba hitrosti, natančnosti in amplitude hoje in kasneje s sočasnim izvajanjem nalog zgornjih okončin, kot je nošenje ali metanje žoge.

Ugotovili so, da visoko intenzivna funkcionalna vadba, ki jo vključujeta oba programa, Umea in Hauer, pozitivno učinkuje na ravnotežje. Umera program pripomore k boljšemu počutju in opravljanju vsakodnevnih dejavnosti, medtem ko Hauer program vpliva na izboljšanje motoričnih sposobnosti (Yeh, et al., 2021). Oba programa sta izvajana v skupinah. Tudi McDermott et al. (2019) ugotavljajo, da izvajanje dejavnosti v določenih skupinah dodatno vpliva na boljšo socialno vključenost in komunikacijo oseb z demenco.

Poleg že omenjenih raziskav (Henskens, et al., 2018; McDermott, et al., 2019; Yeh, et al., 2021), kjer so avtorji podali priporočila o intenziteti, času trajanja posamezne vadbe, frekvenci in pogostosti izvajanja, so tudi Lam, et al. (2018) dokazali pozitivne učinke 60-minutnega nadzorovanega izvajanja telesne dejavnosti 2–3-krat tedensko pri posameznikih z blagim kognitivnim upadom ali osebah z blago do zmerno stopnjo demence.

Za različne stopnje demence avtorji priporočajo tudi različne vrste telesne dejavnosti. Za blago do zmerno stopnjo demence je primerna večkomponentna in kombinirana vadba (Henskens, et al., 2018), vadba zmerne in višje intenzitete (Lamb, et al., 2018) ter vadba programa Hauer (Yeh, et al., 2021). Za zmerno stopnjo demence je primerna vadba programa Umea (Yeh, et al., 2021), za napredovano stopnjo demence pa Hall, et al. (2021) priporočajo funkcionalno vadbo, kot sta ples in hoja.

Tretja kategorija »pomen terapevtskih vrtov pri osebah z demenco«, ki smo jo oblikovali na podlagi kod, kot zelo pomembno in zanimivo obliko dejavnosti opisuje vrtnarjenje oz. skrb za vrtove. Terapevtski vrtovi, kot jih imenujejo avtorji, predstavljajo senzorično stimulacijo in glede na ugotovitve lahko izboljšujejo kognicijo, neodvisnost, samostojnost, ravnotežje, mišično moč, vzdržljivost, večkomponentne dejavnosti in aktivirajo čutila, kot so vonj in dotik. Obenem pa je njihova prednost tudi ta, da osebe z demenco izvajajo dejavnost na prostem, ki zajema medsebojno druženje in komunikacijo ter izboljšuje razpoloženje.

Terapevtski vrtovi, obogateni s pripomočki za izboljšanje kognitivnega zdravja, ponujajo nov terapevtski pristop za osebe z demenco. Leta 2019 so prvi sodobni center v Sloveniji za osebe z demenco z imenom Makov cvet zgradili v DEOS Gornji grad (eDemenca, 2020). Rože in rastline v terapevtskih vrtovih osebi z demenco ob poslušanju ptic in čebel obudijo spomine na življenje v preteklosti. Terapevtski vrt jim omogoča stik z naravo, družbo in dostop do naravne svetlobe, ki ohranja delovanje cirkadianega ritma. Dotik in vonj rastlin jih spominjata na njihove vrtove in najljubše rastline. Ob skrbi za njih (zalivanje, sajenje itd.) imajo zmanjšan občutek odvisnosti od drugih in nemoči ter izboljššan občutek nadzora. Stik z naravo jim daje pomirjujoč občutek, zmanjša stres, izboljša spanec in zniža krvni tlak. Vrtnarjenje ohranja in izboljšuje mišični tonus, fino motoriko ter koordinacijo hkratnega opazovanja in delovanja rok (Bould, 2017). Terapevtski vrtovi in preživljanje prostega časa zunaj je oblika nefarmakološkega zdravljenja, ki osebam z demenco ponudi možnost druženja in ohranjanja medsebojnih odnosov. Izboljšajo se jim splošno počutje, telesno zdravje in razpoloženje, kar vpliva na njihove odnose do sorodnikov, zdravstvenih delavcev in ostalih ljudi, ki so na kakršenkoli način vključeni v njihova življenja (Whear, et al. 2014; Chavan, 2018; Van der Velde-

van Buuringen, et al., 2020; Pečan, 2021). Na podoben način so se stanovalcem z demenco približali v Domu Viharnik v Kranjski Gori, kjer so leta 2019 postali demenci prijazna točka. Svojim prebivalcem v prvih fazah bolezni, ko so še dovolj samostojni, nudijo pomoč in informacije, prav tako so na voljo tudi ostali populaciji, ki med svojim delom pride v stik z osebami z demenco (Dom Viharnik, 2019). V Domu Viharnik deluje tudi t. i. 'garklc'. Stanovalcem je na voljo preživljanje prostega časa zunaj, kjer jim omogočajo fizično dejavnost ali zgolj sproščanje. 'Garklc' vsebuje visoke grede, kjer stanovalci skozi dve fazi med letom vzgojijo svoje pridelke. Med potekom skrbi za vrt imajo možnost pokazati svoje veščine, ki so jih pridobili tekom življenja, kar jih še dodatno spodbudi za delo in druženje (Dom Viharnik, n. d.).

Priporoča se, naj zunanji prostori in vrtovi zajemajo urejene, široke, neдрseče poti z jasnim začetkom, potekom in koncem, ki osebami z demenco nudijo boljšo orientacijo. Na določenih mestih so označbe oziroma točke, s pomočjo katerih se hitreje usmerijo in določijo svoj položaj (Bould, 2017). Ob križanju poti se prebivalci srečajo, kar jim daje možnost druženja, na pritrjenih klopih ob mizah pa si lahko odpočijejo. Dovolj območja mora biti za nasade, kjer se rastlinske vrste skozi letne čase spreminjajo. Tudi iz notranjosti doma morajo imeti prebivalci odprt pogled na zunanji prostor. Tako si bodo vrt želeli še obiskati, v nasprotnem primeru pa bodo nanj pozabili, pa tudi želja po zunanjem prostoru in druženju bo izginila (Van der Velde-van Buuringen, et al., 2020; Bourdon & Belmin, 2021; Pečan, 2021).

Pilotne raziskave (Bourdon & Belmin, 2021) so bili deležni prebivalci domov za starejše z demenco, vendar brez težje oblike demence in vedenjskih težav. Sodelovali so štiri domovi za starejše, ki so ponujali dva ločena izhoda na dva različno zasnovana vrta: prvi vrt so oblikovala drevesa, grmi, gredice trajnic, poudarek je bil na raznolikosti senzorične stimulacije. Na voljo so imeli vrtno pohištvo in vrtno sadilnike. V raziskavi so hoteli predvsem opredeliti pomen drugega vrta. Ta je vseboval 12 posebno oblikovanih delov vrtno opreme, ki so spodbujali kognicijo, neodvisnost, hojo in ravnotežje. Udeleženci so bili razdeljeni v tri skupine glede na oddaljenost sobe od vrtov – prvi dve skupini: sobe bližje vrtom, tretja, kontrolna skupina: sobe, najbolj oddaljene od vrtov. Prvi dve skupini so zaposleni pogosto povabili na vrt, kontrolne skupine niso vabili ven. Kognitivne

funkcije, neodvisnost za izvajanje vsakodnevnih dejavnosti in tveganje za padce so ocenili na začetku in po 6 mesecih. Po 6 mesecih so izboljšanje v kogniciji opazili pri obiskovalcih drugega vrta in udeležencih, ki so bili večkrat povabljeni in s tem spodbujeni k obisku vrta. Prav tako so opazili spremembe v smislu boljše samostojnosti pri opravljanju vsakodnevnih dejavnosti in pri ravnotežju, kar je v celoti dalo boljše rezultate kot pri kontrolni skupini. Pozitivne učinke vrtnarjenja navajajo tudi Whear, et al. (2014), Smith-Carrier, et al. (2019) in Van der Velde-van Buuringen, et al. (2020). Sodelujoči so bili starejši posamezniki z demenco, vključeni v program terapevtskega vrtnarjenja. Razdeljeni so bili v skupine od 8 do 10 udeležencev. Program so izvedli na zunanjem terapevtskem vrtu. Zajemal je 6 faz v petmesečnem obdobju (spomladansko čiščenje vrta, sajenje, vzdrževanje vrta, pobiranje pridelkov in jesensko čiščenje vrta). Z njimi je bil inštruktor oziroma učitelj vrtnarjenja, ki jih je vodil po vrtu, vključeval v pogovor in jim razložil dejavnosti. Sodelujoči so se lahko sprehajali oziroma se lotili dela sami ali skupaj z drugimi. Inštruktor jih je motiviral z željo po povratni informaciji o njihovem doživljanju dejavnosti. Za zbiranje podatkov so naključno izbrali šest udeležencev, vse v zgodnjih fazah demence. Z njimi so takoj po koncu programa opravili kratke polstrukturirane intervjuje ter izvedli analizo zapiskov, opravljenih med vrtnarskimi dejavnostmi. Sodelujoči so skozi aktivacijo svojih čutil ob vrtnarjenju in preživljanju časa v naravnem okolju uživali, imeli so občutek produktivnosti. S sodelovanjem med sabo so se bolj povezali. Pogled na rastline najrazličnejših barv, vonj cvetov rož, listov, dotik zemlje, poslušanje petja ptic in ostalih zvokov živali so vzbudili prijeten občutek. Najbolj blagodejen občutek jim je dal dotik, rahljanje, kopanje zemlje, sam občutek umazanije. Velik vpliv so pripisali tudi vonju, ki jim je obudil spomine na preteklost in vsaj za kratek čas ustavil težke misli sedanosti. Všeč jim je bilo delo skozi več faz, saj je vsaka zahtevala druge naloge, spremljanje in nadaljnje učenje. Tako fizične kot telesne dejavnosti vrtnarjenja imajo pozitivne učinke na mentalno zdravje, zmanjšanje občutka depresije in povečanje zadovoljstva. Občutek sreče ob opravljeni dejavnosti pa z osebami z demenco ostane še dlje časa (Smith-Carrier, et al. 2019).

Van der Velde-van Buuringen, et al. (2021) opredeljujejo pomen vsakodnevnega obiska vrta in izvajanja zunanjih dejavnosti ter vpliv na kakovost življenja oseb z demenco. Raziskava je bila izvedena v domu za starejše, kjer so potrebe prilagojene posameznikom in imajo zunaj ustrezen zeleni vrt, primeren za osebe z demenco. Sodelovalo je 20

stanovalcev z zmerno do hudo stopnjo demence, ki so v spremstvu negovalcev, terapevtov, sorodnikov ali prostovoljcev vsaj 30 minut dnevno preživeli na zunanjem vrtu. Upoštevana je bila katerakoli zunanja dejavnost, ki je omogočena stanovalcem. Dejavnosti na prostem so zajemale sedenje, sprehod na vrtu, vrtnarjenje, druženje ob pijači, kosilu, igranje družabnih iger itd. Podatki o kakovosti življenja in simptomih so bili zbrani s pomočjo zapiskov in opisov opažanj med programom, intervjujev z negovalci, kjer so se osredotočili na njihove izkušnje, uporabnost, izvedljivost in doživljanje. Pridobljene so bile informacije o pozitivnih učinkih preživljanja časa zunaj za negovalce, stanovalce in njihove svojce. Negovalcem izvajanje določenih dejavnosti ne predstavlja dodatnega dela, saj se že prvotno odločijo za njihovo izvedbo zunaj, kar dodatno vpliva na boljšo kakovost življenja. Vprašalnike so poslali tudi ostalim vključenim strokovnim osebam (psiholog, zdravnik, fizioterapevt, delovni terapevt, diplomirana medicinska sestra itd.), sodelujoči stanovalci pa so v dnevnikih pisali svoja doživljanja, vrsto dejavnosti, dobre in slabe lastnosti itd. Sodelovanje v raziskavi je privedlo do prepoznavanja pozitivnih učinkov preživljanja časa zunaj pri osebah z demenco (Whear, et al., 2014; Bould, 2017; Smith-Carrier, et al. 2019; Bourdon & Belmin, 2021). Pomembno je, da negovalci kljub slabemu vremenu stanovalcem ponudijo možnost odhoda na zunanji vrt. Vse to vpliva na starejše zaposlene, ki posledično morajo biti bolj prilagodljivi in odprti za nove ideje. Ni treba izvajati večjih dejavnosti, dovolj je že druženje v zunanjem okolju ali pitje kave zunaj namesto v sobi. Stanovalci so bili bolj sproščeni, pomirjeni, obudili so stare spomine in pridobili nove navade. Komunikacija in odnos med njimi ter negovalci sta bila boljša. Tudi svojci so pri stanovalcih opazili boljšo komunikacijo, pogovor je stekel lažje in bolj sproščeno. Prav tako so Whear, et al. (2014) in Bourdon in Belmin (2021) prišli do ugotovitve, da preživljanje časa na vrtu pri osebah z demenco pozitivno vpliva na nivo vznemirjenja in njihovo razpoloženje, vendar so mnenja, da so tovrstne teme premalo raziskane in na dokazih podprte, da bi rezultate lahko posplošili.

Pri pregledu literature za potrebe priprave diplomskega dela smo odgovorili na prvo zastavljeno raziskovalno vprašanje: Kakšna je vloga telesne dejavnosti pri osebah z demenco? Ugotovili smo, da telesna dejavnost pri osebah z demenco ugodno vpliva na njihovo telesno pripravljenost in vzdržljivost. Hkrati z boljšo premičnostjo pozitivno



vplivajo na olajšano izvajanje osnovnih vsakodnevnih dejavnosti in opravil, vključno z izvajanjem vaj za ravnotežje, ki predstavljajo pomembne dejavnike pri preprečevanju padcev, kar je pri osebah z demenco lahko pogosto resen problem. Sočasno izvajanje telesne dejavnosti in kognitivne dejavnosti predstavlja za osebe z demenco dodaten izziv. Poleg izvedbe določene vaje morajo svojo pozornost preusmeriti še na hkratno izvajanje kognitivne dejavnosti, s čimer dodatno izboljšujejo svoje ravnotežje. Skozi utemeljevanje odgovora prvega vprašanja smo sočasno odgovorili na drugo raziskovalno vprašanje: Katere oblike telesne dejavnosti so pomembne v obdobju napredovane demence? Poleg izvajanja vaj, ki izboljšajo fizično zmogljivost, ravnotežje, moč, stabilnost, s hkratno izbiro izvajanja kognitivne dejavnosti, na osebe z demenco ugodno vplivajo. Pri pregledu literature smo ugotovili, da je pri osebah z demenco v zadnjem času velik poudarek na preživljanju časa v terapevtskih vrtovih, ki se širijo tako v tujini kot tudi po slovenskih domovih za starejše (Dom Viharnik Kranjska Gora in Deos Center za starejše Gornji grad). Nudijo jim možnost sprehajanja na prostem in druženja z ostalimi prebivalci, možnost gojenja in vzgajanja rastlin ter izvajanja ostalih opravil, pri katerih se stanovalci počutijo produktivne in samostojne. Z vidika fizioterapije je obiskovanje in sodelovanje pri oskrbovanju vrta vsestranska telesna dejavnost, ki zajema vse zgoraj naštetih pozitivnih učinkov telesne dejavnosti (večkomponentnost, moč, vzdržljivost, ravnotežje, vključenost celega telesa itd.). Z obiskom vrta se spodbuja senzorično stimulacijo, komunikacijo in sodelovanje z vsemi, s katerimi se srečujejo, izboljšajo se kognitivni in nevropsihiatrični učinki in nenazadnje ima terapevtski vrt pozitiven učinek tudi na svoje.

### 2.5.1 Omejitve raziskav

S pregledom literature smo ugotovili, da je število raziskav, ki bi se nanašale na način vplivanja telesne dejavnosti na potek demence v posameznih fazah demence, skromno. Večje je število virov glede učinkov telesne dejavnosti na osebe z demenco. Prav tako so raziskave med seboj zelo različne (glede števila udeležencev, starosti, vrste telesne dejavnosti, načina in pogostosti izvajanja), da bi lahko končne rezultate primerjali med seboj. Ugotovili smo, da prevladuje tuja znanstvena literatura, vendar je še vedno majhno število dostopnih virov v polnem besedilu, ki se nanašajo na našo temo raziskovanja. Opazili smo izjemno pomankanje izvedenih raziskav o vplivu telesne dejavnosti na

demenco pri nas, v Sloveniji. Prav tako dolgotrajnih raziskav z udeležbo večje populacije v Sloveniji še ni bilo izvedenih.

### 2.5.2 Doprinos za prakso ter priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo

Obseg starejše populacije narašča in z njim dolgoživost družbe, kar posledično predstavlja večji delež oseb z demenco. Potrebe po preventivi in zdravljenju so torej vse večje. Ugotavljamo, da ima telesna dejavnost pri osebah z demenco, kot tudi v obdobju napredovane demence pomembno vlogo. Skozi izvedbo določenih telesnih dejavnosti oseba z demenco ohranja fizično zmogljivost, pozitivni učinki se pojavijo pri vzdrževanju ravnotežja, kar posledično zmanjša možnost za padce. Z izvajanjem dejavnosti v manjših ali večjih skupinah hkrati ohranjajo socialno vključenost, prav tako pa telesna dejavnost osebam z demenco olajša opravljanje vsakodnevnih dejavnosti in opravil.

Možnosti za nadaljnja raziskovanja so široke. Potrebovali bi več opravljenih raziskav na področju primerjave učinkovitosti različnih vrst telesne dejavnosti oziroma vadb, ki so pomembne pri osebah z demenco in ugodno vplivajo na njihovo življenje, npr. aerobna vadba v primerjavi z vadbo za ravnotežje, vadbo za moč. Ugotoviti bi morali najbolj ustrezne kombinacije večkomponentne vadbe in optimalen čas izvajanja dejavnosti pri določeni populaciji. Raziskave bi bilo treba osredotočiti tudi na raziskovanje telesne dejavnosti glede na različne oblike demence in napredovanje med posameznimi fazami demence. Prav tako je majhno število raziskav, kjer so ugotavljali učinek terapevtskega vrta, ki je predvsem zelo dostopna možnost za doseganje pozitivnih učinkov pri osebah z demenco.

### **3 ZAKLJUČEK**

Po pregledu literature smo ugotovili, da avtorji med seboj niso povsem enotni glede vrste, količine in časovnega zaporedja izvajanja telesne dejavnosti v korist osebam z demenco. Večina se jih strinja, da izvajanje telesne dejavnosti pri osebah z demenco pripomore k boljšemu kognitivnemu zdravju, telesni pripravljenosti in kakovosti življenja. Blagodejen občutek jim nudi preživljanje prostega časa in izvajanja dejavnosti v zunanjem okolju, na soncu. Terapevtski vrtovi, namenjeni osebam z demenco, postajajo vse bolj priljubljeni in se počasi razširjajo med zdravstvenimi ustanovami oziroma domovi za starejše. Med udeleženci raziskav, ki so obiskovali zunanje okolje in vrt ter tam krepili svoje spretnosti, so opaženi izboljšanje razpoloženja, boljša komunikacija z osebjem, manj vznemirljivosti, zmanjšan pojav depresije, ob opravljenem delu pa občutek produktivnosti, zadovoljstva in samostojnosti. Ne smemo pa pozabiti na ustrezno in sprotno pridobivanje novih znanj, ki pripomorejo h kakovostni in uspešni obravnavi osebe z demenco.

## 4 LITERATURA

Bajwa, R. K., Goldbert, S. E., Van der Wardt, V., Burgon, C., Di Lorito, C., Godfrey, M., Dunlop, M., Logan, P., Masud, T., Gladman, J., Smith, H., Hood-More, V., Booth, V., Das Nair, R., Pollock, K., Vedhara, K., Edwards, R. T., Jones, C., Hoare, Z., Brand, A. & Harwood, R. H., 2019. A randomised controlled trial of an exercise intervention promoting activity, independence and stability in older adults with mild cognitive impairment and early dementia (PrAISED) – A Protocol. *Trials*, 20(1). pp. 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3871-9>.

Bould, E., 2017. *Dementia friendly garden centre*. London: Alzheimer's society.

Bourdon, E. & Belmin, J., 2021. Enriched gardens improve cognition and independence of nursing home residents with dementia: a pilot controlled trial. *Alzheimer's research & therapy*, 13(1), pp. 1-9. <https://doi.org/10.1186/s13195-021-00849-w>.

Bredesen, D. E., 2020. *Adijo, Alzheimer*. Škofja Loka: Domus Litisia.

Chavan, U., 2018. Physiotherapy in dementia. *Gerontology & Geriatrics Studies*, 4(2), pp. 376-386.

de Almeida, S. I. L., Gomes da Silva, M. & Marques, A. S. P. D. D., 2020. Home-based physical activity programs for people with dementia: systematic review and meta-analysis, *The Gerontologist*, 60(8), pp. 600-608. [10.1093/geront/gnz176](https://doi.org/10.1093/geront/gnz176).

Demurtas, J., Schoene, D., Torbahn, G., Marengoni, A., Maggi, S., Cesari, M., Lamb, S., Soysal, P., Kemmler, W., Sieber, C., Mueller, C., Shenkin, S. D., Schwingshackl, L., Smith, L. & Veronese, N., 2020. Physical activity and exercise in mild cognitive impairment and dementia: an umbrella review of intervention and observational studies. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(10). pp. 1414-1422. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.08.031>.

Dom Viharnik, 2019. *Viharnik – Demenci prijazna točka*. [online]. Available at: <https://www.dom-viharnik.si/dogodki/viharnik-demenci-prijazna-tocka> [Accessed 13 July 2022].

Dom Viharnik, n. d. *Garklc*. [online]. Available at: <https://www.dom-viharnik.si/projekti/garklc> [Accessed 13 July 2022].

eDemenca, 2020. *Barbara Virant – intervju Makov svet*. [online]. Available at: <https://edemenca.si/barbara-virant-intervju-makov-svet/> [Accessed 26 December 2021].

Etgen, T., Sander, D., Bickel, H. & Förstl, H., 2011. Mild cognitive impairment and dementia: the importance of modifiable risk factors. *Deutsches Ärzteblatt International*, 108(44), pp. 743-750. 10.3238/arztebl.2011.0743.

Forbes, D., Forbes, S. C., Blake, C. M., Thiessen, E. J. & Forbes, S., 2015. *Exercise programs for people with dementia*. Cochrane Database of Systematic Reviews, 15(4), pp. 1-27. 10.1002/14651858.CD006489.pub4.

Franklin, B. A., Brinks, J., Berra, K., Lavie, C. J., Gordon, N. F. & Sperling, L. S., 2017. Using Metabolic Equivalents in Clinical Practice. *The American Journal of Cardiology*, 121(3), pp. 382-387. <https://doi.org/doi:10.1016/j.amjcard.2017.10.033>.

Gebhard, D. & Mir, E., 2021. What moves people living with dementia? Exploring barriers and motivators for physical activity perceived by people living with dementia in care homes. *Qualitative health research*, 31(7), pp. 1319-1334. 10.1177/10497323211002822.

Gheysen, F., Poppe, L., DeSmet, A., Swinnen, S., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., Chastin, S. & Fias, W., 2018. Physical activity to improve cognition in older adults: can physical activity programs enriched with cognitive challenges enhance the effects? A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1). pp. 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0697-x>.

Gregorič Kramberger, M., 2017. Demenca je izziv sodobne družbe. *Farmaceutski vestnik*, 2017 (68), pp. 123-125.

Henskens, M., Nauta, I. M., van Eekeren, M. C. A. & Scherder, E. J. A., 2018. Effects of physical activity in nursing home residents with dementia: a randomized controlled trial. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 46(1-2). pp. 60-80.

Hall, A. J., Burrows, L., Lang, I. A., Endacott, R. & Goodwin, V. A., 2018. Are physiotherapists employing person-centred care for people with dementia? An exploratory qualitative study examining the experiences of people with dementia and their carers, *BMC Geriatrics*, 18(1), pp. 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0756-9>.

Hall, A. J., Febrey, S. & Goodwin, V. A., 2021. Physical interventions for people with more advanced dementia – a scoping review. *BMC Geriatrics*, 21(1), pp. 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02577-0>.

Hartman, Y. A. W., Karssemeijer, E. G. A., van Diepen, L. A. M., Olde Rikkert, M. G. M. & Thijssen, D. H. J., 2018. Dementia patient are more sedentary and less physically active than age- and sex-matched cognitively healthy older adults. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 46(1-2), pp. 81-89. [10.1159/000491995](https://doi.org/10.1159/000491995).

Illiffe, S., Kendrick, D., Morris, R., Griffin, M., Haworth, D., Carpenter, H., Masud, T., Skelton, D. A., Dinan – Young, S., Bowling, A. & Gage, H., 2015. Promoting physical activity in older people in general practice: ProAct65+ cluster randomised controlled trial. *British Journal of General Practice*, 65(640), pp. 731-738.

Karssemeijer, E. G. A. E., Aaronson, J. A. J., Bossers, W. J. W., Smits, T. T., Olde Rikkert, M. G. M. M. & Kessels, R. P. C. R., 2017. Positive effects of combined cognitive and physical exercise training on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment or dementia: A meta-analysis. *Ageing research reviews*, 40, pp. 75-83. [10.1016/j.arr.2017.09.003](https://doi.org/10.1016/j.arr.2017.09.003).

Knopman, D. S. & Petrsen, R. S., 2014. Mild cognitive impairment and mild dementia: a clinical perspective. *Mayo Clinic Proceedings*, 89(10), pp. 1452-1459. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.06.019>.

Košćak Tivadar, B., 2017. Vpliv telesne dejavnosti na kognicijo starostnikov. *Fizioterapija*, 25(1), pp. 42-43.

Lah, S., 2018. Preventivne in prostočasne aktivnosti za osebe z demenco. In: D. Krivec, V. Hojan, U. Klakočar, N. Dolinšek & Š. Lukič Zlobec, eds. *Demenca – izziv naše družbe. Medicinska fakulteta Ljubljana, 28.–29. 9. 2018*. Ljubljana: Spominčica – Alzheimer Slovenija, pp. 28-29.

Lam, F. M., Huang, M.-Z., Liao, L.-R., Chung, R. C., Kwok, T. C. & Pang, M. Y., 2018. Physical exercise improves strength, balance, mobility and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review. *Journal of physiotherapy*, 64(1), pp. 4-15. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2017.12.001>.

Lamb, S. E., Sheehan, B., Atherton, N., Nichols, V., Collins, H., Mistry, D., Dosanjh, S., Slowther, A. M., Khan, I., Petrou, S. & Lall, R., 2018. *Dementia and physical activity (DAPA) trial of moderate to high intensity exercise training for people with dementia: randomised controlled trial*. *BMJ*, pp. 1-11. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.k1675>.

Levinger, P., Sales, M., Polman, R., Haines, T., Dow, B., Biddle, S. J. H., Duque, G. & Hill, K. D., 2018. Outdoor physical activity for older people – the senior exercise park: Current research, challenges and future directions. *Health Promotion Journal of Australia*, 29(3), pp. 353-359. <https://doi.org/10.1002/hpja.60>.

Livingston, G., Sommerlad, A., Orgeta, V., Costafreda, S. G., Huntley, J., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., Burns, A. Cohen-Mansfield, J., Cooper, C., Fox, N., Gitlin, L. N., Howard, R., Kales, H. C., Larson, E., Ritchie, K., Rockwood, K., Sampson, E. L., Samus, Q., Schneider, L. S., Selbaek, G., Teri, L. & Mukadam, N., 2017. The lancet

international commission on dementia prevention and care. *Lancet*, 390(10113), pp. 2673-2734.

Lord, S. & Rochester, L., 2017. Role of the physiotherapist in the management of dementia. In: D. Ames, J. T. O'Brien & A. Burns, eds. *Dementia*. Boca Raton: CRC Press, pp. 240-248.

McDermott, O., Charlesworth, G., Hogervorst, E., Stoner, C., Moniz-Cook, E., Spector, A., Csipke, E. & Orrell, M., 2019. Pshchosocial interventions for people with dementia: a synthesis of systematic reviews. *Aging & mental health*, 23(4), pp. 393-403. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1423031>.

McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N. & Degens, H., 2016. Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), pp. 567-580. 10.1007/s10522-016-9641-0.

Ministrstvo za zdravje RS, 2016. *Nacionalni program o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025* [pdf]. Ministrstvo za zdravje RS. Available at: [https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Preventiva-in-skrb-za-zdravje/Varovanje-in-krepitev-zdravja/prehrana-in-tel-dej-np-DTS/DTS-nac-prog-\\_brosura\\_web\\_2016.pdf](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Preventiva-in-skrb-za-zdravje/Varovanje-in-krepitev-zdravja/prehrana-in-tel-dej-np-DTS/DTS-nac-prog-_brosura_web_2016.pdf) [Accessed 2 November 2022].

Ministry of Health, 2013. *Guidelines on Physical Activity for Older People (aged 65 years and over)*. Wellington: Ministry of Health.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D.G., 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), pp. 336-341.

Muhič, B., 2018. Demenca v luči globalnih sprememb. In: B. Nose & T. Radovan, eds. *Zdravstvena nega v luči globalnih izzivov. Dolenjske toplice, 18.–19. januar 2018*. Novo Mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo Mesto, pp. 89.



Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2020. *Z gibanjem do zdravja* [pdf]. Nacionalni inštitut za javno zdravje. Available at: [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/zgdz\\_knjizica\\_2020.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/zgdz_knjizica_2020.pdf) [Accessed 11 January 2021].

Nichols, E., 2022. Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Public Health*, 7(2). pp. 105-125. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00249-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00249-8).

O'Sullivan, T., Foley, T., McVeigh, J. G. & Timmons, S., 2021. Education and training to support physiotherapists working in dementia care: a scoping review protocol. *HRB Open Research*, 4, pp. 1-11. <https://doi.org/10.12688/hrbopenres.13219.2>.

Pečan, P., 2021. Optimizacija odprtih prostorov za osebe z demenco. *Urbani izziv*, 32(1), pp. 37-51.

Petrič, D., Kogoj, A., Pirtošek, Z., Flisar, D., Zupan, B., Cvetko, T., Genorio, B., Lukič Zlobec, Š., Romih, J., Klančar, D. & Štrukelj, K. B., 2016. *Strategija obvladovanja demence v Sloveniji do leta 2020* [pdf]. Republika Slovenija: Ministrstvo za zdravje. Available at: [https://www.zod-lj.si/images/Strategija\\_obvladovanja\\_demence.pdf](https://www.zod-lj.si/images/Strategija_obvladovanja_demence.pdf) [Accessed 29 March 2021].

Polit, D. F. & Beck, C. T., 2021. *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

Puciato, D., Borysiuk, Z. & Razpara, M., 2017. Quality of life and physical activity in an older working-age population. *Clinical Interventions in Aging*, 12, pp. 1627-1634. <https://doi.org/10.2147/CIA.S144045>.

Reed-Guy, L., 2018. *The Stages of Dementia* [online]. Available at: <https://www.healthline.com/health/dementia/stages#stages> [Accessed 16 August 2022].

Smith-Carrier, T., Beres, L., Johnson, K. & Blake, C, 2019. Digging into the experiences of therapeutic gardening for people with dementia: An interpretative phenomenological analysis. *Dementia*, 20(1). pp. 130-147. 10.1177/1471301219869121.

Sparling, P. B., Howard, B. J., Dunstan, D. W. & Owen, N. 2015. Recommendations for physical activity in older adults. *BMJ*, 350, pp. 1-5. 10.1136/bmj.h100.

Spominčica Alzheimer Slovenija, 2022. *Nove ocene o številu ljudi, ki živijo z demenco* [online]. Available at: <https://www.spomincica.si/?p=103945:%20https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2468-2667%2821%2900249-8> [Accessed 20 September 2022].

Stanojević, M. S., ed. 2017. *Varovalna in dietna prehrana za starejše*. Novo mesto: Konzorcij šolskih centrov.

van der Velde-van Buuringer, M., Achterberg, W. P. & Caljouw, M. A. A., 2021. Daily garden use and quality of life in persons with advanced dementia living in a nursing home: A feasibility study. *Nursing open*, 8(3). pp. 1243-1253.

Sun, F., Norman, I. J. & While, A. E., 2013. Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health*, 13(1), pp. 1-17.

Telenius, E. W., Tangen, G. G., Eriksen, S. & Rokstad, A. M. M., 2022. Fun and a meaningful routine: the experience of physical activity in people with dementia. *BMC Geriatrics*, 22(1), pp. 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03149-6>.

Valenčič, K. & Rugelj, D., 2018. Primerjava učinka treh različnih kognitivnih nalog na izid časovno merjenega testa vstani in pojdi pri telesno dejavnih starejših odraslih. *Fizioterapija*, 26(2), pp. 1-8.

van Alphen, H. J. M., Volkers, K. M., Blankevoort, C. G., Scherder, E. J. A., Hortobágyi, T. & van Heuvelen, M. J. G., 2016. Older adult with dementia are sedentary for most of the day. *PLoS ONE*, 11(3), pp. 1-15. 10.1371/journal.pone.0152457.

Volčanšek, Š. & Pfeifer, V., 2014. Ugodni učinki telesne dejavnosti na presnovo. *Zdrav Vestn*, 83(9), pp. 603-615.

Voljč, B., Gabrijelčič, M., Becker, C., Komadina, R., Petrič, V., Scagnetti, N., Turk, V., Gašperšič, J., Voljč, I., Drole, J., Kožuh Novak, M., Banovec, T. & Šonc, A., 2016. *Javnozdravstveni pomen padcev med starejšimi in preventivne usmeritve v Sloveniji*. Ljubljana: Inštitut za zdravo in aktivno življenje.

Whear, R., Coon, J. T., Bethel, A., Abbott, R., Stein, K. & Garside, R., 2014. What is the impact of using outdoor spaces such as gardens on the physical and mental well-being of those with dementia? A systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(10), pp. 697-705.

World Health Organization, 2020a. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior*. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization, 2020b. Every move counts towards better health – says WHO [online]. Available at: <https://www.who.int/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who> [Accessed 21 September 2022].

World Health Organization, 2022a. Dementia [online]. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia> [Accessed 25 September 2022].

World Health Organization, 2022b. *Physical activity* [online]. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> [Accessed 4 November 2022].

Young, J., Angevaren, M., Rusted, J. & Tabet, N., eds. 2015. *Aerobic exercise to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment (Review)*. Cochrane database of systematic reviews.

Zadnikar, M. & Jagodic, D., 2021. Povezanost telesne dejavnosti v srednjem obdobju življenja s tveganjem za demenco. *Revija za zdravstvene vede*, 8(1), pp. 76-84.

Zelenik, D., Fajdiga Turk, V., Gabrijelčič Blenkuš, M., Hovnik Keršmanc, M., Jevšjak, K., Kravos, P., Kurbos, A., Peršuh, T., Rotovnik Kozjek, N. & Sotlar, I., ed. 2020. *Smernice za izvajanje prehranske oskrbe v domovih za starejše*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Yeh, S. W., Lin, L. F., Chen, H. C., Huang, L. K., Hu, C. J., Tam, K. W., Kuan, Y. C. & Hong, C. H., 2021. High-intensity functional exercise in older adults with dementia: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation*, 35(2), pp. 169-181. 10.1177/0269215520961637.

Zohoori, V. F., 2020. Nutrition and diet. *The impact of nutrition and diet on oral health*. 20, pp. 1-13. 10.1159/000455365.