

# Uloga terapijskog psa u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima

---

Vunjak, Ira

Master's thesis / Diplomski rad

2024

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:466227>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-06**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Uloga terapijskog psa u rehabilitaciji osoba s motoričkim  
poremećajima i kroničnim bolestima

Ira Vunjak

Zagreb, rujan, 2024.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Uloga terapijskog psa u rehabilitaciji osoba s motoričkim  
poremećajima i kroničnim bolestima

Ira Vunjak

prof.dr.sc. Renata Martinec

Zagreb, rujan, 2024.

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Uloga terapijskog psa u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima* i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Ira Vunjak

Mjesto i datum: Zagreb, rujan, 2024.

**Naslov rada:** Uloga terapijskog psa u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima

**Studentica:** Ira Vunjak

**Mentorica:** prof.dr.sc. Renata Martinec

**Program/modul:** Edukacijska rehabilitacija/ /Rehabilitacija, sofrologija, kreativne i art/ekspresivne terapije

## Sažetak

Ljudi i životinje povezani su od samih početaka čovječanstva. Uočavanje emocionalnih, fizioloških i bihevioralnih dobrobiti životinja na ljude dovelo je do razvoja terapijskih intervencija potpomognutih životinjama. U današnje se vrijeme koriste u raznim okruženjima poput bolnica, odgojno-obrazovnih ustanova, zatvora te u sklopu psihoterapija. Istraživanja su pokazala kako brojne populacije mogu doživjeti dobrobit od intervencija potpomognutih životinjama, uključujući osobe s poremećajem iz spektra autizma, poremećajima raspoloženja i drugim psihijatrijskim poremećajima, Alzheimerovom bolesti, afazijom, malignim oboljenjima, itd. Intervencije potpomognute životinjama dijele se na različite aktivnosti i terapije potpomognute životinjama, a koristi se čitav niz treniranih životinja koje su prošle edukaciju. Terapijski pas je najčešće korištena životinja u intervencijama potpomognutim životinjama. Njegove urođene karakteristike poput privrženosti ljudima i lakoće dresiranja te utjecaj na fizičko i emocionalno zdravlje značajna su predispozicija za korištenje u terapeutske svrhe. Uz prikladnu obuku terapijski pas se može koristiti u raznim terapijskim postupcima, pa tako i u edukacijsko-rehabilitacijskim. Može imati pasivnu i aktivnu ulogu, a cilj njegovog uključivanja jest stvaranje sigurnog i opuštenog okruženja, snažnije povezivanje terapeuta i korisnika te postizanje emocionalnih, socijalnih, fizioloških, kognitivnih i bihevioralnih učinaka. Pritom je prilikom terapija potpomognutih psima važno je osigurati dobrobit psa i korisnika te voditi računa o mogućim kontraindikacijama. Osobama s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima potrebna je podrška multidisciplinarnog tima za uspješno svakodnevno funkcioniranje, te je stoga definiran cilj ovog rada koji se odnosio na ispitivanje utjecaja primjene terapijskog psa u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima. Pregledom recentne literature i znanstvenih istraživanja utvrđeno je da primjena terapijskog psa pas može stimulirati razvoj motoričkih, socijalnih i komunikacijskih vještina u navedenoj populaciji korisnika. Pridonosi razvoju samopouzdanja i autonomije te ima značajnu ulogu u motivaciji djece i odraslih za izvođenje aktivnosti. Ova vrsta terapijskog pristupa pridonosi smanjenju emocionalnog distresa, potiče osjećaje ugone, razvija socijalne vještine i općenito podržava kvalitetu života. Iako rezultati istraživanja potkrepljuju primjenu terapija potpomognuta psom, kao komplementarnog pristupa uz ostale standardne terapijske intervencije, potrebna su daljnja znanstvena i empirijska istraživanja kako bi se utvrdila njihova znanstvena utemeljenost i koncipirali praktični protokoli prilagođeni specifičnim i individualnim potrebama osobama s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima.

**Ključne riječi:** intervencije potpomognute životinjama, terapijski pas, motorički poremećaji, kronične bolesti

**Title:** The role of a therapy dog in the rehabilitation of people with motor impairments and chronic illnesses

**Student:** Ira Vunjak

**Mentor:** prof.dr.sc. Renata Martinec

**Program/module:** Educational rehabilitation/Rehabilitation, Sophrology, Creative and Art/Expressive Therapies

## Summary

Humans and animals have been connected since the very beginning of humanity. Recognizing the emotional, physiological, and behavioral benefits of animals on humans has led to the development of animal-assisted therapeutic interventions. Nowadays, these interventions are used in various settings such as hospitals, educational institutions, prisons, and as part of psychotherapy. Research has shown that numerous populations can benefit from animal-assisted interventions, including people with autism spectrum disorder, mood disorders and other psychiatric conditions, Alzheimer's disease, aphasia, malignant diseases, and more. Animal-assisted interventions are divided into different activities and therapies, and a range of trained animals that have undergone education is used. The therapy dog is the most used animal in animal-assisted interventions. Its inherent characteristics, such as attachment to humans and ease of training, as well as its impact on physical and emotional health, make it a significant candidate for therapeutic purposes. With appropriate training, a therapy dog can be used in various therapeutic procedures, including educational and rehabilitation contexts. It can have both passive and active roles, and the goal of its involvement is to create a safe and relaxed environment, strengthen the connection between a therapist and a client, and achieve emotional, social, physiological, cognitive, and behavioral effects. During dog-assisted therapies, it is important to ensure the well-being of both the dog and the client and to consider possible contraindications. People with motor disorders and chronic illnesses need support from a multidisciplinary team for successful everyday functioning, which is why the aim of this paper was to examine the impact of using therapy dogs in the rehabilitation of individuals with motor disorders and chronic illnesses. A review of recent literature and scientific research has found that the use of therapy dogs can stimulate the development of motor, social, and communication skills in the aforementioned user population. It contributes to the development of self-confidence and autonomy and plays a significant role in motivating children and adults to perform activities. This type of therapeutic approach helps reduce emotional distress, promotes feelings of comfort, develops social skills, and generally supports quality of life. Although research results support the use of dog-assisted therapy as a complementary approach alongside other standard therapeutic interventions, further scientific and empirical research is needed to establish their scientific basis and to design practical protocols tailored to the specific and individual needs of people with motor disorders and chronic illnesses.

**Key words:** animal-assisted interventions, therapy dog, motor impairments, chronic illnesses

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1 Povezanost ljudi i životinja kroz povijest.....	1
1.2 Teorije povezanosti ljudi i životinja.....	2
2. Intervencije potpomognute životinjama.....	4
2.1 Vrste intervencija.....	4
2.2 Razvoj intervencija potpomognutih životinjama.....	5
2.3 Intervencije potpomognute životinjama danas u suvremenom kontekstu.....	7
2.4 Znanstvena utemeljenost.....	9
2.5 Načini primjene intervencija potpomognutih životinjama.....	11
3. Terapijski pas.....	12
3.1 Terapije sa psom.....	13
3.2 Odabir i obuka terapijskog psa.....	14
3.3 Dobrobit psa, korisnika i sigurno okruženje.....	16
3.4 Kontraindikacije.....	18
4. Cilj istraživanja.....	18
5. Terapijski pas u edukacijskoj rehabilitaciji.....	19
5.1 Motorički poremećaji.....	19
5.1.1 Cerebralna paraliza.....	20
5.2 Terapijski pas u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima.....	23
5.2.1 Terapijski pas u rehabilitaciji osoba s cerebralnom paralizom.....	29
5.2.2 Stavovi roditelja i stručnjaka.....	32
5.3 Kronične bolesti.....	33
5.4 Terapijski pas u rehabilitaciji osoba s kroničnim bolestima.....	35
5.4.1 Onkološke bolesti.....	35
5.4.2 Kronična bol.....	38
5.4.3 Mentalni poremećaji.....	40
5.4.4 Demencija i Alzheimerova bolest.....	42
6. Zaključak.....	45
Literatura.....	48

# 1. Uvod

## 1.1 Povezanost ljudi i životinja kroz povijest

Gledajući kroz povijest, životinje su bile prisutne u životu ljudi od samih početaka čovječanstva. Iako se često spominje činjenica da su životinje bile lovina i radna snaga, važno je naglasiti da su one imale znatno veću i složeniju ulogu kroz povijest, uključujući emocionalnu podršku ljudima, inspiraciju za umjetnost i simboličko značenje u kulturama diljem svijeta, za što postoje razni dokazi.

Pećinski crteži imaju duboko simboličko značenje u arheološkom i antropološkom kontekstu, a mnogi od njih prikazuju upravo životinje. Iako je vjerojatna pretpostavka kako ti crteži predstavljaju tehnike lova, prisutne su i teorije da su ti crteži možda bili povezani s vjerovanjima u duhove životinja te da su imali ulogu u obredima ili ceremonijama (Clottes i Lewis-Williams, 1998). Nadalje, mitološke i religijske tradicije diljem svijeta često uključuju priče o božanskim bićima koja su poluživotinjska i poluljudska. Hinduistička religija bogata je božanskim bićima koja imaju oblike različitih životinja, poput božanstva Ganeše, koji ima glavu slona, ili božanstva Hanumana, koji ima oblik majmuna (Dowson, 2009). I Egipatska umjetnost obiluje prikazima božanstava i mitoloških bića koja imaju oblik životinja ili su s njima povezana. Tako je, primjerice, bog Anubis prikazivan kao čovjek s glavom psa, dok je boginja Maat predstavljena kao žena s perjem na glavi. Ova bića često kombiniraju osobine ljudi i životinja te imaju simboličko značenje koje često označava prijelaz između svjetova, zaštitu ili povezanost s prirodom i natprirodnim silama (Wilkinson, 2003). Samim time djeluju kao dokaz povezanosti i poistovjećivanja čovjeka sa životinjama od drevnih dana. U mnogim drevnim grobnicama pronađene su životinjske kosti, što ukazuje na to da su životinje imale važnu ulogu u ritualima pokopa ili su možda bile pokopane zajedno s ljudima kao pratnja u zagrobnom životu (Shipman, 2010). Konji, psi ili mačke, koji su već tada imali ulogu kućnih ljubimaca, pokopani zajedno s ljudima sugeriraju duboku emocionalnu i praktičnu povezanost između ljudi i njihovih životinja (Shipman, 2010).

Vjerovanja u nadnaravne sposobnosti životinja i privrženost njima trajala su do srednjeg vijeka kada je Crkva vršila progon prekršćanskih običaja i vjerovanja, uključujući



rituale povezane s kultovima prirode i pretkršćanskim božanstvima koji su, kao što je već spomenuto, često poprimali životinjski oblik (Schmitt, 1983). Nadalje, srednji vijek obilježio je i progon „vještica“ koje su bile optuživane ne samo za savezništvo sa Đavlom koji je poprimao oblik životinja, nego i za posjedovanje sposobnosti da se i same transformiraju u životinje (Cohn, 1975). Tako su životinje, nekad smatrane božanskim, postale simbolom đavolizma i bogohuljenja. Također, autor Salisbury (1994) opisuje srednjovjekovnu tendenciju rigidne separacije ljudi od životinja potaknutu društvenim idealima ljudskog ponašanja koji su naglašavali samokontrolu i građansko ponašanje dok su odbacivali životinjske osobine poput impulzivnosti i grubosti. Ova separacija doprinijela je promjeni percepcije životinja kao potencijalnih izvora štete umjesto simbola nadnaravne moći ili prijateljstva.

Kraj 17. stoljeća i početak doba prosvjetiteljstva donijeli su određene promjene u percepciji životinja te do sve veće prakse držanja kućnih ljubimaca (Maehle, 1994). Ideja da odnosi sa životinjama mogu imati socijalizirajuću funkciju, posebno za djecu, također se pojavila otprilike u to vrijeme. John Locke (1699) zagovarao je davanje djeci "pasa, vjeverice, ptica ili bilo čega sličnog" kako bi ih potaknuo da razvijaju nježne osjećaje i osjećaj odgovornosti prema drugima. Suosjećanje i briga za dobrobit životinja također su postali jedna od sveprisutnih tema dječje literature tijekom 18. i 19. stoljeća, čija je svrha bila usaditi etiku ljubaznosti i blage naravi (Grier, 1999). Od onda pa sve do danas, kućni ljubimci postali su neizostavan dio mnogih obitelji diljem svijeta. Smatraju se članovima obitelji te su važni sudionici u svakodnevnim aktivnostima obitelji. Razvoj veterinarske medicine, komercijalne hrane za kućne ljubimce i industrije povezane s ljubimcima odražava njihovu sve veću važnost u društvu (Podberscek i dr., 2000).

## 1.2 Teorije povezanosti ljudi i životinja

Autorica Barba (1995) navodi kako se odnos kućnih ljubimaca i čovjeka može usporediti i s međuljudskim odnosima, a posebice s odnosom između roditelja i djeteta. Kućni ljubimci su ovisni o čovjekovoj brizi i zaštiti jednako kao i djeca. Stoga ne čudi da se mnogi vlasnici ljubimaca prema njima i odnose kao prema djeci, igrajući se i pričajući s njima kao što bi s vlastitim djetetom. Sličnost s međuljudskim odnosima očituje se i kroz činjenicu da kućni ljubimci ljudima pružaju utjehu i društvo, omogućujući im svakodnevnu socijalizaciju (Barba, 1995). Autor Triebenbacher (2000) opisuje razne uloge koje kućni ljubimci poprimaju unutar obitelji, poput bliskog prijatelja, nekoga na koga se ljudi mogu osloniti te izvora ljubavi i podrške. Upravo iz tih razloga ih ljudi smatraju punopravnim članovima obitelji. Kućni ljubimci pozitivno djeluju na obiteljsku dinamiku, a posebice na život djece i adolescenata jer pozitivno utječu na njihov emocionalni i kognitivni razvoj (Myers, 2006). Mladi adolescenti pridaju veliki značaj kućnim ljubimcima u svom životu te ih rangiraju visoko na listi stvari zbog kojih se osjećaju ugodno i zadovoljno sobom- odmah ispod obitelji i prijatelja, a iznad drugih socijalnih kontakata poput učitelja (Juhasz, 1985). Ljudi često na životinje projiciraju ljudske emocije i motive te njihovu osobnost opisuju kroz ljudske kvalitete (Shelby i Rhoades, 1981). Ovo, naravno, može biti i štetno ukoliko se čovjek u potpunosti oslanja na svog kućnog ljubimca za emocionalnu potporu. Mnogi će se složiti kako je prebacivanje tolike odgovornosti na životinje nepravedno i neetično.

Nadalje, autor Lorenz (1971) smatra kako u današnjem urbanom svijetu otuđenom od prirode, životinje djeluju kao tranzicijski objekti koji nam omogućuju kontakt s prirodnim svijetom i na taj način nas vraćaju našim primarnim instinktima. Ritual šetnje psa tjera ljude da provode vrijeme vani što može služiti kao tjelovježba, ali i način socijalizacije s drugim ljudima. Istraživanja su pokazala kako će čovjek lakše krenuti u razgovor s ljudima na ulici ukoliko šeće psa, nego što bi to učinio da je sam (Wells, 2000). To može biti odličan način stvaranja novih poznanstava, ali i zadovoljenje potrebe za socijalnom interakcijom.

Važno se osvrnuti i na neurobiološku pozadinu povezanosti čovjeka i životinja. Odendaal (2003) je u svom istraživanju dokazao kako su se nakon kratke interakcije između psa i njegovog vlasnika neurokemijske tvari poput beta-endorfina, oksitocina, prolaktina,

beta-feniletilamina i dopamina, koje su povezane s ugodnim emocijama, povećale kako kod ljudi, tako i kod pasa. Razina kortizola, odnosno hormona stresa, smanjena je kod ljudi. Istraživanje koje su proveli Friedmann i suradnici (2013) na osobama s blagom hipertenzijom pokazalo je kako dodirivanje i maženje psa ili mačke dovodi do snižavanja krvnog tlaka što rezultira boljim raspoloženjem i osjećajem smirenosti i opuštenosti. Moguće je da sama prisutnost životinje poboljšava raspoloženje osobe, što zatim dovodi do snižavanja krvnog tlaka ili da sniženi krvni tlak dovodi do boljeg raspoloženja. No u svakom slučaju, prisutnost životinje je povezana s nižim krvnim tlakom, bilo da on dolazi direktno preko životinje ili preko boljeg raspoloženja koje potiče životinja. Još jedno istraživanje koje je provela Friedmann (1995) pokazuje povezanost zdravlja kardiovaskularnog sustava i posjedovanje kućnih ljubimaca. Ljudi koji su bili hospitalizirani te koji posjeduju kućne ljubimce imaju veći postotak preživljavanja godinu dana nakon otpuštanja iz bolnice od ljudi koji ne posjeduju kućne ljubimce. Tu se uzima u obzir i veća potreba za kretanjem kod ljudi koji imaju pse, što dovodi do boljeg fizičkog zdravlja, ali i vlasnici ostalih životinja su imali veću stopu preživljavanja. Ovi primjeri upućuju na pozitivan učinak životinja na fizičko zdravlje i uravnoteženost ljudi.

Osim toga, životinje imaju pozitivan učinak i na mentalno zdravlje ljudi. Kućni ljubimci mogu smanjiti anksioznost i aktivaciju simpatičkog živčanog sustava potičući osjećaj sigurnosti i pružajući izvor ugone dodirrom. Također, mogu smanjiti osjećaj usamljenosti i depresije pružajući društvo, potičući zanimljiv i raznolik način života, te pružajući poticaj za brigu za drugo biće (Friedmann, 1995). Posjedovanje kućnog ljubimca u kasnijoj životnoj dobi povezano je s nižom razinom anksioznosti i depresivnosti prema rezultatima istraživanja autora Bolstad i suradnika (2021). Pritom je važno naglasiti kako je opće zdravlje ispitanika također bilo značajan faktor, no kako je već spomenuto, i samo posjedovanje kućnih ljubimaca ima zdravstvene koristi. Stoga je moguće kako su i kućni ljubimci jedan od faktora zdravlja ispitanika koji postižu bolje rezultate na skalama anksioznosti i depresivnosti (Bolstad i dr., 2021). Brojna istraživanja potvrđuju utjecaj životinja na emocionalno stanje ljudi koji su pretrpjeli traumatska iskustva. Primjer takvog istraživanja je ono autora Tanaka i suradnika (2019) koje je istraživalo utjecaj kućnih ljubimaca na razinu PTSD-a nakon snažnih potresa u Japanu 2011. godine. U akutnoj fazi, odnosno mjesec dana nakon potresa, vlasnici kućnih ljubimaca imali su značajno višu razinu PTSD-a u usporedbi s ljudima koji nemaju kućne ljubimce. Ovo se može povezati s činjenicom da brojna skloništa nisu dopuštala pristup životinjama te su tada kućni ljubimci predstavljali dodatan teret i brigu. No nakon 4.4 godine,

ti isti vlasnici kućnih ljubimaca su imali značajno niže razine PTSD-a u odnosu na ljude koji ih nemaju. Ova studija predlaže kako bi kućni ljubimci mogli imati pozitivan učinak na oporavak ljudi koji su pretrpjeli katastrofe te na bolje nošenje s PTSD-om.

Zaključno, nema sumnje kako životinje zasigurno obogaćuju život ljudi. Naoko im je primarna uloga društvo i zabava, no oni su puno više od toga. Prepoznavanje svih navedenih prednosti na fizičko i mentalno zdravlje potaknulo je ideju korištenja životinja u terapijske svrhe, o čemu će se detaljnije raspravljati u nastavku rada.

## **2. Intervencije potpomognute životinjama**

### **2.1 Vrste intervencija**

Iako postoji više definicija intervencija potpomognutih životinjama, najšire prihvaćena je ona koju je predložila američka, ali i svjetski priznata organizacija *Pet Partners* koja zagovara i promovira intervencije potpomognute životinjama, a koja ju dijeli na:

1. Terapije potpomognute životinjama- usmjerene su individualnom terapijskom cilju u kojem životinja koja ispunjava specifične kriterije djeluje kao ključni dio terapijskog procesa. Usmjeravaju ih i provode stručnjaci zdravstvenih i/ili pomagačkih profesija posebno obučeni za ovu vrstu terapije te unutar okvira vlastite prakse.
2. Aktivnosti potpomognute životinjama- aktivnosti koje pružaju mogućnosti za motivacijske, obrazovne, rekreativne i/ili terapijske benefite s ciljem poboljšanja kvalitete života sudionika. Provode ih posebno obučeni stručnjaci sa životinjama koje ispunjavaju specifične kriterije, u raznim okruženjima (2019).

Glavna razlika između navedene dvije kategorije jest ta da se u terapijama potpomognutim životinjama provodi procjena sposobnosti korisnika u skladu s kojima se postavljaju ciljevi i izrađuje se individualizirani program za poticanje ciljanih razvojnih područja, što provodi posebno obučeni stručnjak (Serpell, 2010). Aktivnosti potpomognute životinjama se češće se provode grupno te kroz kraći vremenski period. Primjer takvih aktivnosti su posjete stručnjaka i terapijskog psa školama, pri čemu se aktivnosti planiraju u skladu s obrazovnim materijalom i ciljevima te posjete bolnicama, pri čemu se aktivnosti planiraju u skladu s tretmanom i planom liječenja pacijenata (Jalongo i dr., 2004).

Psi vodiči i psi pomagači namjerno nisu uključeni u definiciju intervencija potpomognutih životinjama. Zakon o osobama s invaliditetom u Americi (1990) definira životinje za podršku kao životinje individualno obučene za pružanje pomoći osobi s invaliditetom. Prema definiciji spomenutog zakona njihova uloga jest obavljati neke od funkcija i zadataka koje osoba s invaliditetom ne može izvršiti. Iako korištenje pasa pomagača može pružiti psihološke ili medicinske koristi njihovim vlasnicima (smanjenje osjećaja usamljenosti i društvene izolacije, povećano samopouzdanje, smanjenje stresa itd.), psi pomagači se obično smatraju alatima, a ne dijelom tretmana, stoga ne pripadaju intervencijama potpomognutim životinjama kako su prethodno definirane (Serpell, 2010).

## **2.2 Razvoj intervencija potpomognutih životinjama**

Prvi zabilježeni dokazi o korištenju životinja u terapijske svrhe potječu iz The York Retreat u Engleskoj 1792. godine, mentalne institucije vrlo progresivne za tadašnje vrijeme. Pacijentima je bilo dopušteno slobodno šetati posjedom na kojem su živjele brojne domaće životinje poput zečeva, ptica i peradi. Poticalo ih se na interakciju s njima za koju se vjerovalo ne samo da pruža užitak, već i da potiče socijalne i dobronamjerne učinke na pacijente (Tuke, 1813). Slijedeći primjer The York Retreat, tijekom devetnaestog stoljeća brojne mentalne institucije u Engleskoj, ali i šire, počinju držati životinje na svojim posjedima. Primjerice, Betlehem Hospital u Londonu je bila puna ptica, pasa, mačaka i vjeverica koji su poboljšavali raspoloženje i oživljavali bolničke odjele. Pacijenti su tražili mjesta gdje se životinje nalaze te im otkrivali svoje osjećaje i povjeravali im se (Allderidge, 1991). I poznata Florence Nightingale je prepoznala značaj životinja na svoje pacijente te je 1860. godine napisala kako je mala životinja često odlično društvo bolesnima, a posebice za one s dugim i kroničnim stanjima. Također je smatrala kako treba poticati pacijente da se brinu o životinjama, ukoliko su u fizičkoj mogućnosti te kako im to često pruža jedini užitak u danima kada su zatvoreni u bolničkoj sobi.

Ocem modernih intervencija potpomognutih životinjama kakvim ih danas znamo smatra se dječji psiholog Boris Levinson (Serpell, 2010). On je primijetio kako djeca koja su inače neverbalna i suzdržana tijekom terapijskih seansi, u prisustvu njegovog psa Jinglesa iniciraju interakciju i lakše se otvaraju. Zatim je otkrio da kroz pažljivo isplanirano uključivanje u interakciju djeteta i psa, može pridobiti djetetovo povjerenje i izgraditi terapijski odnos brže i uspješnije nego što bi to mogao bez psa (Levinson, 1969). Ova iskustva

su Levinsona potaknula na promišljanje o sustavnom korištenju životinja u psihoterapeutske svrhe. Utemeljio je termin „pet-facilitated psychotherapy“, odnosno u prijevodu, „psihoterapija potpomognuta kućnim ljubimcima“. Zaključio je kako prisustvo životinje pomaže razbiti led prilikom terapeutskih seansi te predstavlja medij kroz koji djeca mogu izraziti nesvjesne konflikte, brige i strahove. Smatrao je kako do toga dolazi jer životinje djeci služe kao neprijeteći i neosuđujući izvor pažnje i privrženosti (Levinson, 1969). U svoje vrijeme naišao je na brojne kritike od kolega, ali idućih godina su istraživanja potvrdila njegovu teoriju te su se životinje uistinu počele sustavno koristiti u terapeutske svrhe (Serpell, 2010).

Jedno od prvih značajnih empirijskih istraživanja na ovu temu proveli su psihijatri i supružnici Samuel Corson i Elizabeth O'Leary Corson 1970-ih godina. U psihijatrijskoj bolnici u kojoj su radili provodilo se istraživanje stresa među psima te su ti isti psi bili ondje smješteni. Primijetili su kako mnogi njihovi pacijenti pokazuju zanimanje za te pse, uključujući i pacijente sa selektivnim mutizmom. Stoga su odabrali 47 suzdržanih i slabije komunikativnih pacijenata te ih uključili u dnevnu brigu oko pasa, a pse su uključili u dnevne programe. Došli su do spoznaje kako kroz interakciju sa psima, pacijenti lakše komuniciraju jedni s drugima, kao i s medicinskim osobljem. Iako su očekivali da će pacijenti postati privrženi psima u toj mjeri da će izgubiti motivaciju za interakcijom s ljudima, pomoću pasa se stvorila bolja povezanost i prihvaćanje među pacijentima (Corson i O'Leary Corson, 1975). Corsonovi su upotrijebili termin „socijalni lubrikant“ kako bi opisali utjecaj pasa na pacijente. Psi su pacijentima osigurali sigurno okruženje i pokazali privrženost koja je pomogla smanjiti osjećaj usamljenosti, bespomoći i socijalne suzdržanosti. Zaključili su kako intervencije potpomognute životinjama pacijentima pomažu u razvijanju samopoštovanja, neovisnosti, samopouzdanja i odgovornosti (Corson i O'Leary Corson, 1975). Opisano istraživanje ima svojih mana, kao što su nedostatak kontrolne grupe te provedba i drugih vrsta terapije za vrijeme ispitivanja. No, njegovi autori to ne smatraju pokazateljem nepreciznih rezultata jer, prema njihovim riječima, oni ne zagovaraju korištenje intervencija potpomognutih životinjama kao samostalni tretman, već kao nadopunu drugim oblicima tretmana kao način facilitacije procesa resocijalizacije (Corson i O'Leary Corson, 1980).

Tijekom idućih desetljeća počeo se provoditi sve veći broj istraživanja na ovu temu koja su potvrdila pozitivan učinak životinja u terapeutske svrhe te su se tako razvile intervencije potpomognute životinjama koje su danas prepoznati oblik komplementarnih terapija.

## 2.3 Intervencije potpomognute životinjama u suvremenom kontekstu

Američka organizacija *Pet Partners* (2019) navodi sljedeće vrste životinja koje se mogu koristiti u intervencijama potpomognutim životinjama: psi, mačke, zamorci, kakadui, papige, konji, koze, kokoši, magarci, svinje, ljame i dupini. Istraživanja su pokazala kako čak i promatranje riba u akvariju može imati terapijske učinke i služiti kao aktivnost potpomognuta životinjama (Edwards i Beck, 2002).

Prema istraživanjima, intervencije potpomognute životinjama mogu se primjenjivati na korisnicima svih dobi kojima je potrebno poboljšanje raspoloženja, motivacije, samopouzdanja te fizičkog i psihološkog blagostanja (Morrison, 2007). Neka od specifičnih stanja koja se često spominju kao indikacija su poremećaj iz spektra autizma, demencija, kronične bolesti, mentalni poremećaji te neurološki poremećaji poput afazije i epilepsije (Allen i dr., 2001; Filan i Lewellyn-Jones, 2006; Kaminski i dr., 2002; Macauley, 2006; Richeson, 2003; Sams i dr., 2006), ali i razna druga stanja mogu imati benefite od ovih intervencija. Neke od prikladnih institucija za izvođenje intervencija potpomognutih životinjama su bolnice, domovi za starije i nemoćne, mentalne institucije, ustanove za predškolski odgoj, škole te kaznene ustanove (Morrison, 2007). Osim toga, one se mogu provoditi u domovima korisnika, na farmama ili na alternativnim lokacijama s pristupom terapijskim životinjama poput dupina (Arkow, 2004).

Kada se provodi u bolničkom okruženju, intervencija potpomognuta životinjama ima cilj smanjenje osjećaja straha, usamljenosti, izolacije te olakšavanje nošenja s teškim situacijama (Muschel, 1984). Tome u prilog govori istraživanje koje su proveli Banks i Banks (2002) na pacijentima starije dobi koji su duže vremena hospitalizirani te su kognitivno sposobni. Zanimalo ih je utječu li terapije potpomognute životinjama na usamljenost pacijenata te su ispitanici bili podijeljeni u tri grupe, jednu kontrolu, jednu koja je sudjelovala u terapiji potpomognutoj životinjama jednom tjedno i jednu koja je u njima sudjelovala tri puta tjedno. Razine usamljenosti bile su izmjerene prije implementacije terapija te nakon 6 tjedana, koliko su one trajale. U usporedbi s kontrolnom grupom koja nije sudjelovala u terapijama potpomognutim životinjama, grupe koje jesu sudjelovale pokazale su značajno poboljšanje u razinama usamljenosti. Među dvije grupe koje su sudjelovale u terapijama potpomognutim životinjama, nije postojala značajna razlika, što bi moglo značiti da je čak i jedan susret tjedno s terapijskom životinjom dovoljan kako bi se usamljenost pacijenata

smanjila. Nadalje, pacijenti hospitalizirani zbog demencije pokazuju značajno poboljšanje u socijalnim interakcijama te smanjenu uzrujanost nakon implementacije terapija potpomognutih životinjama (Richeson, 2003), a pacijenti s afazijom poboljšanje u spontanoj komunikaciji (Macauley, 2006). Djeca su populacija za koju su se intervencije potpomognute životinjama pokazale kao vrlo korisne (Morrison, 2007). Kada govorimo o bolničkom okruženju, dnevne aktivnosti i terapijska igra koju nadziru stručnjaci su od iznimne važnosti kako bi se djecu pripremilo i ohrabrilo za medicinske zahvate i testove te im pomoglo nositi se sa situacijom (Child Life Council, 2003). Kaminski i suradnici (2002) izvještavaju kako pacijenti s pedijatrijskog odjela koji su sudjelovali u terapijama potpomognutim psom pokazuju bolje raspoloženje i sretniji su u odnosu na pacijente koji su isključivo sudjelovali u dnevnim bolničkim aktivnostima. Slične rezultate dobili su i Wu i suradnici (2002) koji su istraživali utjecaj terapijskih pasa na djecu s kardiološkog odjela i njihove roditelje. Sudionici su bili usmeno ispitani o vlastitom iskustvu te su ih ispitivači promatrali za vrijeme interakcije s terapijskim psom. Rezultati su pokazali kako se nakon implementacije terapija potpomognutih psom smanjio stres te povećala hrabrost i kod pacijenata i kod njihovih roditelja.

Intervencije potpomognute životinjama koriste se i za tretiranje mentalnih poremećaja u institucijama za mentalne poremećaje ili u sklopu individualnih psihoterapija. Fine (Arkow, 2004) navodi kako prisutnost životinje dovodi do smanjenja anksioznosti, razvijanja osjećaja sigurnosti i povećane svijesti o vlastitim osjećajima, a fizički kontakt i igranje sa životinjom dovodi do povećane otvorenosti korisnika i povjerenja u terapijski odnos. Antonioli i Reveley (2005) su istraživali utjecaj dupina na pacijente s blagom i umjerenom kliničkom depresijom koji nisu primali lijekove niti psihoterapiju unazad četiri tjedna. Ispitanici su nasumično podijeljeni u grupu koja je sudjelovala u terapiji s dupinom te u grupu čija se terapijska aktivnost sastojala od ronjenja oko koraljnog grebena. Nakon implementacije programa, rezultati su pokazali kako su pacijenti koji su sudjelovali u terapijama s dupinom imali značajno poboljšanje u razinama depresivnosti u odnosu na pacijente koji su ronili. Ovo istraživanje implicira kako je terapija s dupinom poboljšala simptome brže nego psihoterapija ili lijekovi (dva tjedna terapija s dupinom u usporedbi s uobičajenih četiri tjedna koliko su trajali programi u kojima su pacijenti sudjelovali). Unatoč dobrim rezultatima, uporaba dupina je nepraktična za svakodnevnu implementaciju.

Terapijske životinje mogu se koristiti i u odgojno-obrazovnom okruženju s djecom sa i bez teškoća. Brelsford i suradnici (2017) proveli su meta-analizu istraživanja terapijskih



životinja u školama te zaključili kako većina izvještava pozitivne učinke interakcije između životinje i učenika. Benefiti se očituju u kognitivnom, socijalnom i emocionalnom području i motoričkim vještinama. Prisutnost životinja može poboljšati emocionalnu dobrobit učenika, potičući osjećaje sreće i opuštenosti. Također, interakcija sa životinjama može pomoći učenicima da se osjećaju povezanim s nastavnim sadržajem i potaknuti ih na aktivno sudjelovanje u učenju (Anderson i Olson, 2006). Terapijski psi mogu se koristiti u radu s djecom s teškoćama u čitanju. Le Roux i suradnici (2014) proveli su the Reading Educational Assistance Dogs program (READ) tijekom kojeg su djeca podijeljena u skupine onih koja su čitala čovjeku, psu ili plišanom medvjediću 20 minuta tijekom tjedna u razdoblju od deset tjedana. Skupina koja je čitala psu imala je značajno veću brzinu čitanja i točnosti čitanja od ostalih skupina. Osim toga, toj skupini se najviše poboljšalo i razumijevanje pročitaneog teksta.

Populacija osoba s poremećajem iz spektra autizma bi također mogla imati koristi od intervencija potpomognutih životinjama. Sams i suradnici (2006) su u svom istraživanju naišli na pozitivne učinke na djecu s PSA kada su životinje, odnosno psi, zečevi i ljame bili uključeni u njihove rehabilitacijske postupke. Ukupno 22 sudionika su za vrijeme istraživanja sudjelovali u jednoj standardnoj terapijskoj seansi te jednoj koja je uključivala životinje. Sudionici su pokazali značajno veću uporabu jezika te sudjelovanje i iniciranje socijalnih interakcija tijekom seansi koje su uključivale životinje u usporedbi sa standardnim terapijama.

## **2.4 Znanstvena utemeljenost**

Iako su se kroz desetljeća provela brojna istraživanja na ovu temu, velik postotak njih imao je greške u dizajnu i načinu provedbe (Serpell, 2010). Autor Beck je 1984. godine uspio naći samo šest kontroliranih eksperimentalnih istraživanja o korištenju životinja u terapeutske svrhe provedenih na odraslima i starijoj populaciji. Pregledom istih, zaključio je kako životinje imaju mali ili nikakav terapijski učinak.

Kao odgovor na ovaj članak, provedena su daljnja istraživanja na istim populacijama te je autor LaJoie 2003. godine napravio meta-analizu devet takvih istraživanja koja su bila pravilno postavljena i provedena te suprotno Beckovim spoznajama, došao do rezultata prema kojima je zaključio da ova vrsta intervencija ima značajan učinak.

Iduća meta-analiza iz 2007. godine uspjela je pronaći 49 istraživanja koja ispunjavaju kriterije. Pregledom istih, autori su zaključili kako intervencije potpomognute životinjama

imaju velik učinak na ispitanike s poremećajem iz spektra autizma, umjeren učinak na različita emocionalna stanja poput anksioznosti, depresivnosti i straha, umjeren učinak na medicinska stanja poput brzine otkucaja srca, krvnog tlaka, motoričkih sposobnosti i koordinacije te umjeren učinak na ponašanja poput agresivnosti, nasilja i slijeđenja pravila (Nimer i Lundahl, 2007). Korištenje pasa u terapijske svrhe je u svim istraživanjima pokazivalo konstantno umjeren visoke rezultate u usporedbi s ostalim vrstama terapijskih životinja poput konja i dupina, a priroda problema koji se tretira (medicinski, ponašajni i problemi mentalnog zdravlja) nisu imali utjecaj na rezultate. Također, ona istraživanja koja su uspoređivala intervencije potpomognute životinjama s drugim, tradicionalnijim tretmanima, pokazala su kako su učinci intervencija potpomognutih životinjama bili slični ili bolji od ostalih (Nimer i Lundahl, 2007).

Borrego i suradnici (2014) također su prepoznali problem nedostatka kvalitetnih istraživanja na ovu temu te napravili meta-analizu postojećih. Došli su do spoznaje kako ipak dolazi do poboljšanja u kvaliteti empirijskih istraživanja o intervencijama potpomognutim životinjama te većina istraživanja od njih 117 koje su pregledali je odgovarala potrebnim kriterijima. Istraživanja koja su pregledali djeluju u prilog intervencijama potpomognutim životinjama, odnosno pokazuju pozitivne učinke u terapeutske svrhe. No, ipak, taj napredak u istraživanjima se odvija polako te se najčešće pojavljuju ista imena iza istraživanja. Stoga zaključuju kako, iako postoji temelj koji podupire učinkovitost intervencija potpomognutih životinjama, potrebno je više velikih i kvalitetnih istraživanja kako bi se to područje moglo dalje razvijati i dobiti kredibilitet. Upravo iz tog razloga Fine i suradnici (2015) preporučuju sljedeće komponente istraživanja kako bi se stvorila čvrsta znanstvena dokazanost učinkovitosti intervencija potpomognutih životinjama:

- Randomizacija tretmana, kontrole i ostalih uvjeta, kada je to moguće
- Definiranje i razvoj protokola provođenja intervencija potpomognutih životinjama te kontrola intervencija, koliko je moguće
- Korištenje nacrtu istraživanja koji su prepoznati od strane znanstvenika
- Provođenje istraživanja koja zadržavaju osnovne postavke provođenja intervencija potpomognutih životinjama u kompleksnim okruženjima (intervencije potpomognute životinjama se često provode u kompleksnim okruženjima koja uključuju različite vrste intervencija i protokola, stoga je važno da zadrže svoj integritet kako bi se zabilježile razlike u okruženjima)

- Uključivanje kratkoročnih i dugoročnih rezultata- kratkoročni rezultati su često privremeni (npr. smanjenje anksioznosti), ali mogu biti od velike kliničke važnosti kroz ponovljenu primjenu; dugoročni rezultati se moraju mjeriti u različitim okruženjima kako bi se utvrdio razvoj održivih ponašanja te ispunjenje terapijskih ciljeva.

Fine i suradnici (2015) navode kako je postizanje dugoročnih rezultata teže, ali je demonstracija održivih vještina ključna kako bi intervencije potpomognute životinjama bile šire prihvaćene u znanstvenim krugovima.

## **2.5 Načini primjene intervencija potpomognutih životinjama**

Prilikom uključivanja životinje u terapijske postupke, važno je paziti na odabir same životinje i na njenu obuku. Vrsta životinje mora odgovarati mogućnostima i restrikcijama terapijskog okruženja, populaciji korisnika s kojom će se raditi, postavljenim ciljevima te teorijskom okviru i metodama kojima se terapeut služi u okviru svoje prakse. Fredrickson-MacNamara i Butler (2010) navode tri načina na koji se životinje mogu uključiti u terapije:

### **1. Implicitni**

U ovom obliku životinje imaju pasivnu i indirektnu ulogu u tretmanu pacijenata. Omogućuju klijentima opservaciju i reflektiranje na prisustvo životinje. Ovdje su individualne sposobnosti životinje manje bitne, a njene fizičke kvalitete poput veličine i boje te urođenih karakteristika poput pjevanja i plivanja imaju veći značaj. Važno je odabrati vrstu životinje koja odgovara ciljevima intervencije.

### **2. Eksplicitni**

Korisnici životinju direktno opserviraju ili imaju jednostavan kontakt s njom. Životinja ima ulogu posrednog terapijskog sredstva te služi za poboljšavanje terapijskog odnosa između korisnika i terapeuta, usmjeravanje pažnje, bolju procjenu i poticanje senzorne i kognitivne obrade.

### **3. Instrumentalni**

Ovaj oblik predstavlja najvišu razinu kontakta između životinje i korisnika. Životinja ima ulogu aktivnog sudionika te oblikuje tijekom terapijske seanse. Pruža mnoštvo novih senzornih iskustava i prilika za interakciju. Terapeut planirano i sustavno uključuje životinju u aktivnosti s ciljem razvijanja vještina i uvježbavanja naučenih ponašanja.

Razlikujemo dijamantni i trokutasti pristup intervencijama potpomognutim životinjama (Brooks, 2006). U dijamantnom pristupu terapeut surađuje s još jednom osobom koja ima ulogu voditelja životinje. Njena uloga je primarno voditi računa o sigurnosti i dobrobiti životinje. Ovaj pristup se najčešće koristi kada je riječ o velikoj životinji poput konja, ili ukoliko terapeut radi s velikom grupom ili većim brojem životinja. U trokutastom pristupu terapeut sam djeluje kao voditelj životinje i sam brine o njejoj sigurnosti i dobrobiti. Najčešće terapeuti rade sa vlastitom terapeutskom životinjom te u vlastitom profesionalnom okruženju. Terapeut uz pomoć životinje sam usmjerava seansu te ju koristi za pridobivanje korisnikovog povjerenja i stvaranje ugodne atmosfere. Odnos između terapeuta i životinje je ključan u ovom pristupu te terapeut mora biti posebno osjetljiv i na najmanje promjene u ponašanju životinje dok simultano prati procese korisnika (Brooks, 2006).

### **3. Terapijski pas**

Stara poslovice glasi „Pas je čovjekov najbolji prijatelj“. Tome u prilog govori i činjenica da 30% kućanstava u svijetu ima psa, što je između 700 milijuna te jednog bilijuna pasa (World Population Review, 2024).

Budući da su stoljećima bliski ljudima, psi su se razvijali zajedno s njima, stoga su naučili i kako uočavati i interpretirati neverbalne socijalne znakove. Imaju sposobnost čitati ljudski govor tijela i reagirati na njihove emocije (Clark i dr., 2020). Istraživanja o ponašanju pasa su pokazala kako psi koriste neverbalne znakove od ljudi kako bi izvršili pojedine zadatke, poput traženja hrane (Hare i dr., 2002). Nadalje, Kaminski i suradnici (2017) su prilikom proučavanja utjecaja izraza lica na ponašanje pasa otkrili kako psi mogu prepoznati i najsitnije izraze lica, razumjeti ih te sukladno tome reagirati na ljudske emocije. Pritom se izrazi lica smatraju aktivnim pokušajem komuniciranja, a psi uspješno na njih odgovaraju.

Psi imaju pozitivne učinke na čovjekovo fizičko zdravlje na način da potiču lučenje neurokemijskih tvari poput beta-endorfina, oksitocina, prolaktina, beta-feniletilamina i

dopamina povezanih s ugodnim emocijama (Odendaal, 2003) te usporavaju rad simpatičkog živčanog sustava i snižavaju krvni tlak i brzinu otkucaja srca (Friedmann i suradnici, 2013). Nadalje, njihovi benefiti očituju se i na mentalnom zdravlju ljudi jer smanjuju simptome anksioznosti, depresivnosti, usamljenosti, stresa i PTSD-a (Bolstad i dr., 2021; Tanaka i dr., 2019).

Stoga ne čudi kako su psi najčešće korištena životinja u intervencijama potpomognutim životinjama (Nimer i Lundahl, 2007). Njihova popularnost povezuje se i s njihovom dostupnošću, lakoćom pripitomljavanja i dresiranja, kao i njihovim specifičnim ponašajnim karakteristikama poput privrženosti ljudima, koja je viša u odnosu na druge životinje. Čak i stručnjaci koji pružaju terapije potpomognute životinjama opserviraju istaknutiji utjecaj pasa na korisnike u odnosu na druge životinje (Nimer i Lundahl, 2007). Iako ne postoje podaci koji znanstveno dokazuju veću učinkovitost terapijskih pasa u odnosu na druge životinje, činjenica jest da se najviše koriste, a navedeni razlozi mogu pomoći u odgovoru zašto. Psi su bili i prvi predmet proučavanja u začecima intervencija potpomognutih životinjama, kao što je opisano u prethodnom poglavlju (Levinson, 1969; Corson i O'Leary Corson, 1975), stoga se može reći kako su oni i zaslužni za današnje postojanje tog područja.

### **3.1 Terapije sa psom**

Terapije sa psom slijede osnovne postavke intervencija potpomognutih životinjama. Mogu se provoditi individualno ili grupno te u različitim okruženjima. Pas je u središtu terapijske seanse koja je pomno isplanirana i vođena postavljenim individualnim ciljevima za pojedinog korisnika. Prije implementacije terapije sa psom, provodi se sustavna procjena korisnika kojom se utvrđuju ciljevi i planira se individualni plan i program prema kojem se određuju metode i aktivnosti sa psom. Ovisno o procjeni stručnjaka, pas može imati aktivnu ulogu u kojoj zajedno s korisnikom sudjeluje u različitim aktivnostima poput provlačenja kroz tunel i hvatanja loptice; ili može služiti kao medij kroz koji će se korisnik i terapeut lakše zbližiti i postići terapijski odnos. Fokus tretmana je na samom terapijskom procesu i željenim ishodima. Terapeut, odnosno stručni voditelj psa je posebno obučen za ovu vrstu terapije te ju prakticira u okvirima vlastite profesije (Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama, 2015).

Terapijski pas može uvelike pridonijeti edukacijsko-rehabilitacijskim postupcima. Četiri osnova mehanizma koji se odvijaju tijekom terapija potpomognutih psom su fiziološka, emocionalna, fizička i stimulacija igre. Ti mehanizmi zajedno demonstriraju psihosomatske efekte interakcije sa psom (Ballarini, 2003). Terapija potpomognuta psom ima pozitivan učinak na socijalna ponašanja poput osmjehivanja, smijanja, promatranja i dodirivanja te na verbalizaciju korisnika s teškoćama u razvoju (Kongable i dr., 1989). Pozitivni učinci očituju se i kognitivnim vještinama, kao što su koncentracija i motivacija (Macauley, 2006). Pacijenti s ozljedama mozga također doživljavaju značajne pomake u pažnji i koncentraciji nakon sudjelovanja u terapijama sa psom (Gocheva i dr., 2018). Korisnici kroz kontakt sa psom razvijaju sposobnost percepcije i adekvatnog reagiranja na trenutne situacije, što uključuje i sposobnost donošenja odluka. Djeca s intelektualnim teškoćama mogu doživjeti benefite i u vještinama grube motorike jer prisutnost psa predstavlja motivaciju za kretanje i izvođenje raznih pokreta. Tako se ujedno i razvija percepcija vlastitog tijela i prostora, ravnoteža i motoričko planiranje (Ballarini, 2003). Kroz prilaženje psu i sudjelovanje u aktivnostima s njim, dijete poboljšava preciznost pokreta, a kao rezultat toga javlja se i bolja kontrola pokreta (McCullough i dr., 2018). Interakcija sa psom smanjuje anksioznost i krvni tlak, što dovodi do opuštanja. Ovo može biti korisno za tretiranje psiholoških simptoma korisnika s kroničnim bolestima te mentalnim poremećajima (Kongable i dr., 1989). Zbog svojih osnovnih kvaliteta, pas predstavlja izvor mnoštva senzornih podražaja kroz mogućnost dodira, mirisa, zvukova te pokreta (Ballarini, 2003).

### **3.2 Odabir i obuka terapijskog psa**

Pasmine koje se najčešće obučavaju za terapijske pse su labrador retrieveri i zlatni retrieveri, a nešto rjeđe njemački ovčari i pudle. Razlog tomu je njihova izdržljivost i dobro podnošenje stresa, lako ih je socijalizirati i dresirati te pokazuju visoku privrženost ljudima (Walther i dr., 2017). Unatoč tome što se neke pasmine češće koriste u terapijske svrhe, vrlo važna je i osobnost psa. Pas neke manje popularne pasmine koja je na glasu kao „teška“, ali prikladnih karakteristika, svakako je bolji od psa iz spomenutih, popularnih pasmina koji ne zadovoljava potrebne kriterije (Davis, 2002). Iako svaki terapijski pas prolazi obuku, njegov urođeni temperament i karakter su nešto protiv čega se ne može prijeći. Prilikom uvođenja psa u terapijske seanse, važno je imati na umu da će psi s različitom osobnošću odgovarati različitim korisnicima. Generalno se pokazalo kako su za djecu i starije osobe prikladniji

zreliji i mirniji psi, a mlađi i življi za adolescente (Ivanda, 2016). Radni vijek terapijskog psa ne bi trebao prelaziti osam godina, ovisno o njegovom zdravstvenom stanju i zahtjevnosti zadataka koje svakodnevno obavlja (Ivanda, 2016).

Scott i Fuller (1965) istraživali su socijalna ponašanja pasa te zaključili kako se njihov razvoj može podijeliti na šest faza ovisno o promjenama koje se zbivaju. Te faze su neonatalna, tranzicijska, socijalizacijska, dječja, adolescentska i roditeljska. U kontekstu odabira štenca za obuku za terapijskog psa, ključna je socijalizacijska faza koja se odvija između trećeg i dvanaestog tjedna. U tom periodu štene stvara privrženost te je iznimno bitno da je tijekom njega izloženo ljudima. U suprotnom će biti vrlo bojažljivo kada u kasnijoj dobi stupi u kontakt s ljudima. Ova saznanja su baza za odabir štenaca te se oni više puta testiraju tijekom socijalizacijske faze kako bi se utvrdilo imaju li predispoziciju za obuku. Uz uporabu ovog testa postotak pasa koji uspješno završavaju trening porastao je na 58.6% (Pfaffenberger i dr., 1976). Prema Goddardu i Beilharzu (1986) uzbuđenost psa i inhibicija su neki od važnih bihevioralnih faktora, ali osobina koja je najviše povezana s neuspješnim treningom jest bojažljivost. Također su zaključili kako već sa tri mjeseca ponašanje štenca može služiti kao prediktor ponašanja u odrasloj dobi, a prediktabilnost se povećava što s dobi šteneta. Glavna ponašanja koja se promatraju u toj dobi su reakcija psa na nepoznate osobe, nepoznate pse te neobične predmete. Najveći problem prilikom obuke pasa pokazala je opća promjena u njihovom ponašanju do koje dolazi otprilike tri do četiri tjedna od početka obuke kada se problemi sa strahom i teritorijalna agresivnost povećavaju (Goddard i Beilharz, 1986).

Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama (eng. Animal Assisted Intervention International) 2015. godine izdala je priručnik o standardima za obuku terapijskih pasa i stručnih voditelja pasa. Prema njemu, osnovna postavka od koje se kreće prije obuke psa jest njegovo zdravstveno stanje koje bi trebalo biti optimalno. Vještine koje se podučavaju moraju odgovarati situacijama kojima će pas biti izložen za vrijeme svog rada. Neke od osnovnih vještina koje bi svaki terapijski pas morao posjedovati su poznavanje svog imena, naredbe „sjedni“, „leži“, „čekaj“ i „ostavi to“, kontrolirano hodanje na uzici, odazivanje kad ga se pozove i nježno pozdravljanje ljudi. Pas bi trebao pokazivati interes za učenje te uživati u socijalizaciji i pažnji koju dobiva od različitih ljudi. Vokalizaciju poput lajanja i zavijanja mora znati kontrolirati kako ne bi ometao tijek terapijske seanse, no u pojedinim situacijama je ona dopuštena i poželjna, kao primjerice prilikom pozdravljanja korisnika. Naučene vještine pas mora znati primijeniti u prikladnim situacijama kao socijalni

odgovor na druge pse i ljude. Za vrijeme treninga koriste se pozitivni pojačivači poput hrane, igračkica, verbalnih znakova i dodira, kako bi se psi aktivno angažirali (Glenk i dr., 2013).

Nakon provedene obuke, provodi se evaluacija psa i njegovih vještina prilikom koje se promatraju: reakcija na nepoznate osobe i djecu, razina poslušnosti, prihvaćanje postupaka uređivanja, hodanje na uzici, sposobnost odgovora bez uzice, ponašanje u gužvi, odazivanje na svoje ime, sposobnost rada sa ili pokraj drugih životinja te pokazivanje adekvatnih ponašanja, primjerena reakcija na distrakcije, sposobnost redirekcije, prihvaćanje terapijskih pomagala i okruženja, sposobnost da bude sam i odvojen od stručnog voditelja psa (Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama, 2015).

Osim psa, obuku prolazi i terapeut koji će raditi s njim, što je također opisano u priručniku Međunarodne organizacije za intervencije potpomognute životinjama (2015). On mora posjedovati prikladne socijalne vještine i postizati uspješnu socijalnu interakciju, uključujući verbalnu i neverbalnu komunikaciju. Mora pokazivati empatiju prema korisnicima s kojima rade i mora imati sposobnost izgradnje pozitivnog terapijskog odnosa s korisnicima te efikasni radni odnos s drugim terapeutima i samim psom. Važna je i prilagodljivost i kreativnost u planiranju i izvođenju aktivnosti. Također mora znati predviđati moguće probleme i opasnosti tijekom terapijskih seansi te imati dobro razvijene vještine rješavanja problema. Čak i ukoliko dođe do nepredvidive situacije, terapeut mora ostati staložen kako bi i korisnik i pas mogli ostati smireni. Navedene osobine mogle bi se pripisati dobrim terapeutima u općenitom kontekstu, a ono što je karakteristično za stručne voditelje pasa su poznavanje i razumijevanje interakcija između čovjeka i psa. Moraju znati prepoznati i adekvatno reagirati na socijalne znakove psa i osigurati njegovu sigurnost i dobrobit tijekom terapijskih postupaka. Poznavanje osobnosti, vještina i preferencija terapijskog psa pridonosi boljem međusobnom odnosu, što se manifestira i u radnom odnosu. Kroz pažljivo postupanje i pružanje podrške psu te uz zadržavanje kontrole nad situacijom, stvaraju se odlične prilike za interakciju korisnika, psa i terapeuta (Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama, 2015).

### **3.3 Dobrobit psa i korisnika u sigurnom okruženju**

Svakom živom biću, pa tako i terapijskom psu, za opće funkcioniranje moraju biti zadovoljene osnovne životne potrebe poput zadovoljenja gladi, žeđi, obavljanja nužde i



prikladnog skloništa. Psu se moraju osigurati redoviti pregledi veterinara kako bi bio čist od parazita i zadržao opće zdravlje. Ukoliko je pas bolestan, ozlijeđen ili skotan, nikako ne bi smio raditi sve dok se ne oporavi i dok veterinar to ne odobri (Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama, 2015). Kako bi se osiguralo sigurno okruženje za korisnike, prostor u kojem se terapijske seanse održavaju mora se redovito čistiti i dezinficirati, kao i pomagala koja se koriste. Psa se također treba redovito čistiti i češljati te paziti na miris (Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama, 2015).

Dobrobit psa recipročno je povezana s dobrobiti korisnika. Pas koji dobiva pozitivnu pažnju i doživljava ugodne emocije za vrijeme interakcije s korisnikom vjerojatnije će poboljšati benefite terapije za korisnika poput poboljšanja raspoloženja, smanjenja boli i smanjenja distresa (Glenk i Fontin, 2021). Drugim riječima, pas koji se osjeća sretno i ugodno imat će bolje terapijske učinke od psa koji je pod stresom, što je dodatni razlog za osiguravanje dobrobiti psa. Neki od znakova dobrobiti psa su igra i privrženo ponašanje. Kako bi izrazili razigrano raspoloženje, psi se spuštaju na prednje noge dok su im zadnje noge podignute. Privrženost manifestiraju laganim mahanjem repom, trljanjem glave ili tijela o čovjeka ili kroz „socijalno lizanje“ (Bradshaw i Rooney, 2017). Osim toga, aktivnost terapijskog psa tijekom terapijske seanse može biti pokazatelj njegove dobrobiti. Pas koji je u stalnoj interakciji sa svojim fizičkim i društvenim okruženjem se vjerojatnije osjeća ugodno i motivirano za ulaženje u kontakt s korisnikom. S druge strane, pas koji izbjegava ili ne reagira na korisnikove pokušaje interakcije je moguće pod stresom, umoran ili se ne osjeća ugodno (Miller i dr., 2022). Pseća ponašanja koja se povezuju sa stresom na koja bi trebalo obratiti pozornost su zadihanost, podizanje šape, ponavljajuće oblizivanje i izbjegavanje kontakta (Miller i dr., 2022).

Kroz praćenje i razumijevanje vlastitog terapijskog psa i njegovog ponašanja, terapeut osigurava njegovu sigurnost i dobrobit te, u konačnici, uspješnu terapijsku seansu. Supervizija terapeuta je ključna za sigurnost psa i korisnika. U pojedinim situacijama, pas neće biti zainteresiran za sudjelovanje u terapijama što moramo poštivati, omogućiti mu odmor i reorganizirati aktivnosti u skladu s tim (Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama, 2015). Posebnu pažnju treba obratiti prilikom rada s korisnicima s traumatskim ozljedama mozga, teškoćama u razvoju i demencijom kako bi se spriječile ozljede ili nenamjerno uznemiravanje psa (Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama, 2015).

Kako bi se osigurala sigurnost korisnika, prije same implementacije intervencija sa psom važno je provesti detaljnu procjenu kojom će se utvrditi je li korisnik spreman za sudjelovanje na fizičkoj, kognitivnoj i psihosocijalnoj razini. U obzir se uzima korisnikovo prethodno iskustvo sa životinjama, alergije, stavovi i očekivanja prema životinjama, opći interesi i kulturološki faktori koji bi mogli predstavljati kontraindikaciju. Terapeut ima veliku ulogu u osiguravanju sigurnosti korisnika i mora zadržavati kontrolu nad situacijom. Također mora poznavati korisnika na razvojnoj i bihevioralnoj razini te razumjeti potencijalni učinak psa na njega. Primjerice, aktivniji ili veći pas može izazvati pretjerano uzbuđenje kod korisnika kojemu je potreban opuštajući učinak, stoga u tom slučaju nanosi veću štetu nego korist. U slučaju da dođe do ozljeda, terapeut mora znati pružiti prvu pomoć kako bi se spriječile komplikacije (Međunarodna organizacija za intervencije potpomognute životinjama, 2015).

### **3.4 Kontraindikacije**

Kao i svaka druga vrsta terapijskog postupka, terapija potpomognuta psom nije prikladna za svakog korisnika. Prije implementacije i planiranja programa s terapijskim psom, potrebno je provesti intervju s korisnikom ili njihovim roditeljima ili skrbnicima pomoću kojeg će se utvrditi je li ova vrsta intervencije prikladna za pojedinog korisnika. Neki korisnici naprosto ne pokazuju zanimanje za pse i životinje općenito te im ovaj oblik terapija ne bi bio motivirajući (Arkow, 2004). Nadalje, neki korisnici, većinom djeca, ne znaju kako se prikladno odnositi prema životinji. Kao što je opisano u prethodnom poglavlju, sigurnost psa je ključna za uspješnu terapijsku seansu, stoga ova intervencija nije namijenjena ni za te pojedince (Arkow, 2004). Idući ometajući faktor jest strah od pasa koji se najčešće javlja kod djece. Iako se kontakt s dresiranim i mirnim terapijskim psom djeci može pomoći uvidjeti kako se svi psi ne ponašaju na negativan način, on ipak ne može uvijek u potpunosti smanjiti strah te je ipak najbolje ne prisiljavati dijete da ulazi u interakciju sa psom (Jalongo i sur., 2004). Izloženost terapijskom psu korisnicima s pojedinim medicinskim stanjima može pogoršati njihovo zdravlje. Neka od takvih stanja su slab imunitet, otvorene rane te alergije na pseću dlaku ili slinu (Arkow, 2004).

## **4. Cilj istraživanja**

Terapijski pas ima pozitivne učinke na fizičko i mentalno zdravlje ljudi, kao i na stimulaciju kognitivnih, socijalnih, komunikacijskih i motoričkih vještina. Uvidom u teorijske postavke i rezultate praktične primjene terapija potpomognutih psom otvara se mogućnost njihove primjene kod osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima.

Na temelju navedenih spoznaja definiran je cilj ovog rada koji se odnosio na ispitivanje utjecaja primjene terapijskog psa u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima, te je u tu svrhu proveden sustavni pregled znanstvene literature.

## **5. Terapijski pas u edukacijskoj rehabilitaciji**

Terapijski pas se pridružuje stručnjacima različitih profila u kliničkom radu, pa tako i edukacijskim rehabilitatorima koji rade u odgojno-obrazovnim ustanovama, bolnicama, sustavu socijalne skrbi ili privatnim praksama. Može se primijeniti u radu s korisnicima s različitim teškoćama, uključujući i osobe s poremećajem iz spektra autizma, intelektualnim teškoćama i teškoćama učenja. Korisnim se pokazao i u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima.

### **5.1 Motorički poremećaji**

Motorički poremećaji podrazumijevaju oštećenja i deformacije sustava za pokretanje, odnosno oštećenja kostiju, mišića i zglobova, uključujući probleme u fiziologiji i funkcioniranju motorike (Velki i Romstein, 2015). Ta oštećenja uzrokuju poremećaje fine i grube motorike i/ili balansa tijela, a posljedica toga su ispodprosječno tjelesno funkcioniranje i teškoće u svakodnevnim funkcionalnim aktivnostima (Horvatić i dr., 2009). Različite su fenomenologije i etiologije, a Velki i Romstein (2015) navode četiri najčešća uzroka:

1. oštećenja lokomotornog sustava (genetske malformacije, poremećaj hormonalnog statusa, upale, traume, neuromišićne degenerativne bolesti...)
2. oštećenja središnjeg živčanog sustava (cerebralna paraliza, cerebralne lezije, epilepsija i druga konvulzivna stanja)

3. oštećenja perifernog živčanog sustava (dječja paraliza i povrede perifernih živaca)

4. oštećenja nastala kao posljedica kroničnih bolesti drugih sustava (dijabetesa, oštećenja krvožilnog sustava, bolesti dišnog sustava...)

Motorički poremećaji manifestiraju se kroz različite oblike i težinu poremećaja pokreta i položaja tijela. Osobe s motoričkim poremećajima imaju smanjenu ili onemogućenu funkciju pojedinih dijelova tijela (najčešće ruku, nogu i kralježnice). Kod pojedinih osoba primjećujemo nepostojanje dijelova tijela, najčešće kao urođenu nerazvijenost pojedinih dijelova ruku ili nogu ili je dijete ostalo bez dijela ili cijelog ekstremiteta zbog bolesti ili nezgode (Kuhar i dr., 2007).

Navedeno rezultira teškoćama u izvođenju svakodnevnih funkcionalnih aktivnosti. Teškoće u motoričkom razvoju povezane su i s teškoćama u kognitivnom, perceptualnom i socijalnom razvoju (Iveković, 2013). Problemi u motoričkom planiranju mogu otežavati započinjanje svrhovitog ponašanja (Greenspan i dr., 2003) te negativno utjecati na razvoj ličnosti i proces socijalizacije (Iveković, 2013). Neadekvatan motorički razvoj može potkopati sposobnost komuniciranja što posljedično dovodi do siromašnijih interakcija koje su potrebne za intelektualni i emocionalni razvoj (Greenspan i dr., 2003). Na primjeru osoba s teškoćama u intelektualnom razvoju potvrđena je povezanost između intelektualnog i motoričkog funkcioniranja (Iveković, 2013). Upravo zato motorički i psihički razvoj promatramo zajedno te u kontekstu rane razvojne rehabilitacije govorimo o psihomotoričkom razvoju djeteta. Ti elementi su u međusobnim interakcijama i ne razvijaju se zasebno, bez utjecaja drugog ili na drugi element. Općim psihomotoričkim vježbama djeca se pripremaju za učenje, a odrasli za vraćanje izgubljenih sposobnosti (Joković Oreb, 2011). Podrška osobama s motoričkim poremećajima podrazumijeva kontinuiranu podršku stručnjaka, primjenu adekvatnih pomagala te arhitektonske uvjete (Velki i Romstein, 2015).

Stručnjaci djetetu s motoričkim poremećajima pružaju fizičku ili verbalnu podršku. Fizička se odnosi na vođenje djetetovih ekstremiteta, trupa ili glave svojom rukom kako bi dijete shvatilo kako pravilno treba izvesti određeni pokret, a verbalna na davanje uputa kojim djetetu objašnjavamo kako pravilno izvesti aktivnost (Velki i Romstein, 2015). Važna je i psihosocijalna podrška jer ova populacija često doživljava preveliku zaštićenost u obitelji, izoliranost, česte hospitalizacije te nailazi na barijere u okolini, uključujući negativne stavove okoline i arhitektonske barijere. Ti razlozi pridonose teškoćama u psihosocijalnom

funkcioniranju koje najčešće obuhvaćaju depresivnost, osjećaj bespomoćnosti i ovisnosti, osjećaj niže vrijednosti te nižu toleranciju na frustraciju (Velki i Romstein, 2015).

Jedno od najčešćih, ali i najkompleksnijih oblika motoričkih poremećaja jest cerebralna paraliza (Velki i Romstein, 2015).

### **5.1.1 Cerebralna paraliza**

Cerebralna paraliza je skupina poremećaja pokreta i položaja tijela uzrokovana razvojnim poremećajem ili oštećenjem mozga u ranom stadiju razvoja, prema opće prihvaćenoj definiciji M. Baxa iz 1964. godine. Naziv ovog kliničkog entiteta, iako opisuje simptome i manifestacije, ne pruža detalje o uzroku, patogenezi ili prognozi motoričkog poremećaja. Etiologija je neodređena, a klinička slika varira, što otežava preciznu dijagnozu. Upravo iz tih razloga nastoje se uspostaviti kriteriji za razlikovanje motoričkih poremećaja u ovom stanju od drugih sličnih stanja. Stoga Mutch i Hagberg (1992) navode pet ključnih uvjeta za definiranje cerebralne paralize:

- cerebralna paraliza je zajednički naziv za skupinu motoričkih poremećaja, pokreta i/ili položaja te motoričkih funkcija;
- rezultat je poremećaja funkcije mozga (motoričkog korteksa, kortikospinalnih putova, bazalnih ganglija, cerebeluma i ekstrapiramidnih putova);
- poremećaj se klinički očituje u ranom djetinjstvu, trajan je, ali promjenjiv;
- oštećenje funkcije mozga posljedica je neprogresivnih patoloških procesa, najčešće vaskularnih poremećaja, hipoksije, infekcija, te razvojnih poremećaja mozga, uključujući i hidrocefalus;
- navedena oštećenja događaju se u nezrelom mozgu i/ili mozgu u razvoju.

Cerebralna paraliza je najčešći uzrok težih neuromotoričkih odstupanja, zahvaćajući 2-3 od 1000 živorođene djece (Mejaški Bošnjak i Đaković, 2013). Dijagnoza se temelji na kliničkoj slici, povijesti i tijeku bolesti. Klinički se manifestira kroz poremećaje u kontroli pokreta, položaja, refleksa i tonusa. Ovi simptomi mogu se primijetiti već u dojenačkoj dobi te iako su oni često promjenjivi, uvijek ih prati usporen motorički razvoj (Mejaški Bošnjak, 2012). Promjenjivost simptoma rezultat je utjecaja procesa maturacije, plastičnosti mozga i terapijskih postupaka. Upravo zato se konačna dijagnoza i klasificiranje tipa cerebralne paralize postavlja tek nakon četvrte ili, optimalno, pete godine života (Cans i dr., 2007;

Krängeloh-Mann i Cans, 2009). Za osnovnu klasifikaciju cerebralne paralize koristi se SCPE klasifikacija koja se temelji na osnovnim neurološkim simptomima prema kojima, dakle, razlikujemo spastični, diskinetski i ataktični oblik. Spastični se dalje dijeli na unilateralni i bilateralni, a diskinetski na distoni i koreoatetotski (Cans i dr., 2007; Krängeloh-Mann i Cans, 2009). Navedena klasifikacija je topografska, a osim nje koriste se i GMFCS (engl. Gross Motor Function Classification System) za funkcionalno stupnjevanje grubih motoričkih funkcija za donje ekstremitete te BFMF (engl. Bimanual Fine Motor Function) za finu motoriku šake. Ove procjene mogu pomoći u objektiviziranju funkcionalnog statusa djece s cerebralnom paralizom, ali i u evaluaciji terapijskih postupaka (Mejaški Bošnjak i Đaković, 2013).

Najčešći oblik cerebralne paralize jest spastični, koji karakterizira povećan tonus mišića, povezan s oštećenjem gornjih motoričkih neurona. To se manifestira pojačanim refleksima stezanja mišića, Babinskim refleksom, slabošću mišića i problemima s koordinacijom. Diskinetski oblik obuhvaća nevoljne pokrete tijela kao što su distonija i atetoza, uzrokovane oštećenjem bazalnih ganglija. Ataktični tip karakterizira gubitak koordinacije mišićnih pokreta i nedostatak osjećaja ravnoteže i pozicioniranja u prostoru, što je posljedica oštećenja malog mozga (Kraguljac i dr., 2018).

Otpriblike 30% djece s cerebralnom paralizom za kretanje koristi invalidska kolica (Mejaški Bošnjak i Đaković, 2013), a ona djeca koja razviju samostalnu pokretljivost obično imaju nespretn hod koji uključuje kraću duljinu koraka, smanjenu pokretljivost u kuku i koljenu, više utrošene energije i smanjenu brzinu kretanja. Rezultat navedenoga jest smanjena mišićna izdržljivost (Kraguljac i dr., 2018). Cerebralna paraliza povezana je s brojnim drugim neurorazvojnim odstupanjima, kao što su poremećaj vida i sluha te je važna rana procjena istih. Česte su i poteškoće s oralnom motorikom, što se može manifestirati hipersalivacijom (pojačanim lučenjem sline), disfagijom (poteškoćama s gutanjem) i disartijom (poremećajem izgovora). Ove poteškoće uglavnom su uzrokovane slabošću i nedostatkom koordinacije mišića usnica, jezika, žvakaćih mišića te mišića lica (Kraguljac i dr., 2018). Osim toga, često imaju probleme probave, što zajedno sa spomenutim teškoćama gutanja i hranjena može rezultirati pothranjenošću i manjim rastom. Kod težih oblika cerebralne paralize javljaju se i respiratorni problemi zbog slabosti mišića, ali i poremećaji urodinamike, deformacije skeleta i osteoporoza. Navedeno je povezano s oštećenjem mozga, ali i ranim nastankom motoričkog poremećaja koji predstavlja prepreku za razvoj ostalih cerebralnih funkcija, razvoj skeleta te normalno funkcioniranje drugih organskih sustava (Đuranović i dr., 2002). Intelektualne

teškoće mogu, ali i ne moraju biti pridružene. U pravilu je rizik veći što je veći stupanj motoričkog, odnosno neurološkog oštećenja (Kraguljac i dr., 2018). Slična povezanost primjećuje se i kod epileptičnih napadaja- njihova prisutnost upućuje na veći opseg kortikalne oštećenosti mozga. Epilepsija je zastupljena u čak 51,6% djece s diskinetskim oblikom, 36,6% s obostranim spastičnim oblikom te 22,8% s jednostranim oblikom spastične cerebralne paralize (Krägeloh-Mann i Cans, 2009; Sellier i dr., 2012).

Kao što je već spomenuto, klinička slika cerebralne paralize varira od osobe do osobe, stoga je prilikom tretmana ključan individualan pristup. Potrebno je započeti s ranom intervencijom čim se javi sumnja na cerebralnu paralizu zbog osjetljivog razdoblja plastičnosti mozga kada je moguće utjecati na fizičke strukture mozga (Kraguljac i dr., 2018). Neki od općih ciljeva za djecu s cerebralnom paralizom su: postizanje opsega pokreta koji djetetu omogućuje najbolju moguću lokomotornu funkciju; prevencija razvoja deformacija povezanih s cerebralnom paralizom te korigiranje abnormalnih obrazaca položaja i pokreta (Mejaški Bošnjak, 2012). Oni se dalje nadograđuju ovisno o individualnim karakteristikama i potrebama pojedinog djeteta. Važan je multidisciplinarni pristup i suradnja stručnjaka različitih profila, kao i psihosocijalna podrška djetetu.

## **5.2 Terapijski pas u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima**

Primarni cilj rehabilitacijskih postupaka osoba s motoričkim poremećajima jest unapređenje motoričkih vještina s ciljem samostalnosti i funkcionalnosti u svakodnevnom životu. Osim toga važna je i psihosocijalna podrška, a kad je riječ o djeci, i stimulacija svih razvojnih područja. U tome sudjeluje niz različitih stručnjaka, a koriste se brojne vrste intervencija. Terapija potpomognuta psom može biti jedna od njih. Kad je riječ o radu s odraslim osobama, istraživanja su pokazala kako terapijski pas ima benefite na osobe s Alzheimerom (Richeson, 2003), rakom (Orlandi i dr., 2007) i drugim stanjima, no istraživanja o njegovom utjecaju na odrasle osobe s motoričkim poremećajima su limitirana. Sva istraživanja prikupljena za svrhu ovog diplomskog rada provedena su na djeci s motoričkim poremećajima. Razlog tomu može biti evidentna lakoća kojom se djeca i životinje, pa tako i psi povezuju. Djecu se odmalena ohrabruje na ostvarivanje pozitivnih odnosa sa životinjama. Od najranije dobi životinje igraju važnu ulogu u životu djece. Prisutne su u dječjim knjigama, slikovnicama i crtanim filmovima te su prikazana na način koji je djeci primamljiv i lak za

interakciju. Takva prezentacija životinja omogućava djeci rano povezivanje sa životinjama (Ries, 2013).

Terapijski pas ima opuštajući učinak na djecu, potičući ih na komunikaciju i pokrete koje možda odrasla osoba ne može izazvati u interakciji s djetetom. Kroz kontakt sa psom, djeca izražavaju svoje emocije i aktivno se uključuju u igru. Osim toga, stvaraju se mogućnosti za razvoj motoričkih vještina, potiče se fizička aktivnost i vježbanje te terapijski pas pridonosi povećanju samopouzdanja i osjećaja uspjeha kod djece (Kobešćak i dr., 2013).

Terapijski pas je svestran medij kojeg možemo koristiti u onoj mjeri i obliku koji nam odgovara u danoj situaciji. Elmaci i Cevizci (2015) daju primjer kako se terapijski pas može uključiti u aktivnosti na različite načine te se prilagoditi potrebama djeteta. Tako na primjer, u radu s djecom s različitim psihičkim i motoričkim poteškoćama koja su hospitalizirana i prolaze kroz invazivna liječenja, cilj terapija bio je smanjenje anksioznosti i straha. Terapijski pas poslužio je u igri doktora te su djeca na njemu provodila preglede i tretmane. Na ovaj način su uvježbavala različite fizičke pokrete, razvijala komunikacijske vještine te su se razine anksioznosti i straha prije liječničkih pregleda smanjile. Nadalje, u rehabilitaciji dječaka s cerebralnom paralizom, odnosno hemiparezom desne strane i povećanim mišićnim tonusom, cilj uključivanja terapijskog psa bio je povećati korištenje desne strane tijela, svjesnost o vlastitom tijelu te regulirati mišićni tonus. Dječak je sudjelovao u aktivnostima hranjenja psa i igranja nogometa s njim. Pokazivao je veliku motiviranost te je želja za ponavljanjem došla spontano, a time je došlo i do uvježbavanja obrazaca kretanja i motoričkog učenja. Kroz osjećaj ugone i opuštanje, došlo je i do smanjenja mišićnog tonusa. Idući primjer je skupina djece s motoričkim poremećajima za koje je cilj postavljeno poboljšanje komunikacije, senzorne integracije, empatije i osjećaj pripadanja. Kroz aktivnost pripreme rođendanske torte psu, sudionici su se susreli s brojnim senzornim podražajima (dodir tijesta, miris torte) te su izvodili pokrete koji bi im uz svakodnevnu upotrebu mogli pomoći u motoričkoj koordinaciji i planiranju. Povećala se grupna kohezija i osjećaj pripadnosti grupi. Sljedeći primjer opisali su Elmaci i Cevizci (2015) u kojem primijenjena tehnika relaksacije uz sudjelovanje terapijskog psa u radu s dječakom s bilateralnom spastičnom cerebralnom paralizom. Dječak je, zbog pojačanog mišićnog tonusa i smanjenog kretanja, bio u riziku za razvoj kontraktura te je imao probavne poteškoće. Kroz aktivnosti relaksacije sa psom dječaku se smanjio mišićni tonus, a kroz aktivnosti hranjenja psa povećao se opseg pokreta što bi moglo pridonijeti sprečavanju nastanka kontraktura. Tjelesna temperatura psa pridonijela je regulaciji dječakove probave. Iako su ovi primjeri nastali opservacijom, pokazuju rezultate slične znanstvenoj literaturi i



daju nam ideju o raznolikosti načina uključivanja i aktivnosti u kojima terapijski pas može sudjelovati u radu s osobama s motoričkim poremećajima. Iz navedenih primjera očituje se pozitivan učinak terapijskog psa na motoričke vještine, komunikacijske vještine, smanjenje anksioznosti i straha te senzornu integraciju (Elmaci i Cevizci, 2015).

Terapija potpomognuta psom može se koristiti u stimulaciji psihomotoričkog razvoja dojenčadi. Terapijski pas može pridonijeti motoričkom, socijalnom, afektivnom i kognitivnom razvoju. Autori Prado i Pinheiro (2022) u svom kvalitativnom, deskriptivnom i opservacijskom istraživanju promatrali su četveromjesečnu dojenčad oba spola sa i bez neuromotoričkih kašnjenja. Dojenčad je prvo bila podijeljena u skupine ovisno o postojanju neuromotoričkog kašnjenja, a zatim je svaka skupina podijeljena na dvije podskupine- jednu koja je sudjelovala u aktivnostima s terapijskim psom i jednu koja je sudjelovala u aktivnostima s igračkom psa. Dojenčad koja je sudjelovala u aktivnostima sa igračkom psa je posezala za igračkom, pokazivala interes za zvuk igračke te prezentirala različite pokrete ekstremiteta. No, ipak, nisu zadržavali kontakt očima, nisu vokalizirali niti zadržali potrbušni položaj. S druge strane, dojenčad koja je sudjelovala u aktivnostima s terapijskim psom, pokazivala je sve navedeno te je ta skupina doživjela najveći napredak. Pokazivala je interes za dodirivanjem psa, posezala za njim i zadržavala kontakt očima. Koristila su alternirajuće pokrete ekstremiteta, smijala se i vokalizirala. Iako dojenčad nije uspjela u puzanju prema psu, primijećena je želja i napor za istim kako bi došli do psa. Također, za vrijeme terapijskih seansi, dojenčad je razvila sposobnost sjedenja uz potporu. Iz opisanog se očituje kako prisutnost psa pridonosi razvoju boljih motoričkih vještina, potiče socijalnu interakciju i komunikaciju te služi kao motivacija. On predstavlja multisenzorno iskustvo i stvara opušteno i veselo okruženje (Prado i Pinheiro, 2022).

Istraživanje provedeno u Makedoniji navodi kako djeca s težim motoričkim poremećajima i vrlo sniženim motoričkim sposobnostima nakon terapija potpomognutih psom i dalje pokazuju niske rezultate na motoričkim testovima, ali ipak se vidi pomak u odnosu na stanje prije provedbe terapijskog programa. Poboľšanje se očitovalo u održavanju ravnoteže, hvatanju lopte s obje ruke, skakanju na jednoj ili obje noge te u samostalnom oblačenju (Rashikj Canevska i Ramo Akgün, 2021). Iako pomaci u motoričkim vještinama nisu bili veliki, djeca su bila uporna u nastojanju da izvedu i završe aktivnosti do kraja. Važno je naglasiti kako su različita djeca imala različite rezultate, što navodi na zaključak kako se ciljevi i aktivnosti moraju prilagoditi pojedinom djetetu i njegovom oštećenju. Razlike se vide i u testiranju nakon mjesec i pol te nakon tri mjeseca terapija potpomognutih psom,

pokazujući bolje rezultate nakon duže primjene terapija (Rashikj Canevska i Ramo Akgün, 2021). Iz navedenog zaključujemo kako je dugotrajna primjena i posvećenost terapijama važna kako bi se ostvarili održivi rezultati, a motiviranost i želja djece za sudjelovanjem u terapijama sa psom svakako je vrijedan element za ostvarenje istog.

Neki od zaključaka ovog istraživanja o utjecaju terapijskog psa na funkcioniranje djece s motoričkim poremećajima su:

- Terapija potpomognuta psom stvara brzu povezanost između djece, osnažuje povezanost i poboljšava interakcije među djecom
- Terapija potpomognuta psom može biti efikasna i brza intervencija za poboljšanje motoričkih vještina
- Prisutnost terapijskog psa ima potencijal stimuliranja socio-verbalne komunikacije u svakodnevnim aktivnostima
- Terapija potpomognuta psom može služiti kao komplementarna metoda u rehabilitaciji djece s motoričkim poremećajima i teškoćama u području socijalizacije (Rashikj Canevska i Ramo Akgün, 2021).

Terapijski pas se može uključiti u strukturirane intervencije, s fokusom na razvoj socijalnih, psihomotornih, kognitivnih i komunikacijskih vještina djece s višestrukim teškoćama. Pokazalo se kako terapijski pas ima pozitivan učinak na djecu s višestrukim teškoćama, odnosno intelektualnim i motoričkim teškoćama, ostvarujući poboljšanje u posturalnoj kontroli, okulomotornoj koordinaciji, ekspresiji senzacija i emocija, spontanoj interakciji, autonomiji i samopouzdanju (Lobato Rincón i dr., 2021). Ta poboljšanja mogu biti od velike važnosti u njihovom svakodnevnom funkcioniranju. Kada se terapije potpomognute psom provode grupno, važno je da se ostvare grupni i individualni ciljevi, uključujući postizanje grupne kohezije i interakcija među članovima, kao i zadovoljenje specifičnih individualnih potreba, vodeći računa o stupnju intelektualnog i motoričkog oštećenja pojedinog djeteta. Primjer terapijske seanse za djecu s višestrukim teškoćama koja uključuje terapijskog psa može biti sljedeći:

- Pozdravljanje članova međusobno i pozdravljanje s terapijskim psom
- Hranjenje uz različite naredbe (sjedi, leži, daj šapu), igra sa psećim kognitivnim igračkama i češljanje

- Igre i motoričke aktivnosti sa psom (šetanje psa i vođenje kroz poligon, bacanje i hvatanje loptice različitih tekstura i boja, izvlačenje karte s bojom i vođenje psa do čunja iste boje, izvlačenje karata s različitim ekspresijama lica psa i pogađanje emocija)
- Opuštanje i maženje sa psom
- Pozdravljanje psa, terapeuta i članova međusobno (Lobato Rincón i dr., 2021).

Ovaj tip seanse s terapijskim psom nakon 12 susreta doveo je do značajnih poboljšanja u posturalnoj kontroli, hvatanju lopte s jednom i obje ruke te opažanju različitih objekata, odnosno u okulomotornoj koordinaciji. Poboljšanja su primijećena u vještinama jezika i komunikacije, poput ekspresije senzacija i osjećaja te spontane interakcije. Govorna interakcija je jedina varijabla jezika i komunikacije u kojoj nije došlo do značajnog pomaka. Također su se značajno poboljšali autonomija i samopouzdanje (Lobato Rincón i dr., 2021). Iako u ovom istraživanju nije bilo kontrolne grupe i uzorak je heterogen, rezultati upućuju na mogućnost primjene terapija potpomognutih psom na populaciju djece s višestrukim teškoćama za poboljšanje motoričkih i socio-komunikacijskih vještina.

Istraživanje provedeno u Poljskoj (Cieślak i dr., 2019) pokazuje pozitivne učinke prisutnosti terapijskog psa na rezultate na EUROFIT testu i testu manualnih vještina, kao i na visoku razinu zadovoljstva djece s motoričkim poremećajima. Sudionici su bila djeca s različitim motoričkim poremećajima (većinom cerebralna paraliza) te različitog intelektualnog statusa. Na rezultate nisu utjecali vrsta oštećenja niti razina intelektualnih sposobnosti. EUROFIT test mjeri brzinu koja je potrebna osobi da prijeđe duljinu od 25 metara. S obzirom na različitost motoričkih poteškoća sudionika, test je modificiran na način da je uvjet bio da se ta duljina prijeđe na bilo koji, njima moguć način- trčanjem, hodanjem ili u kolicima. Mjerenje je provedeno dvaput- jednom bez terapijskog psa, a drugi put sa. Većina djece bila je brža kad ih je pratio pas, čime se zaključuje o motivacijskoj ulozi psa. Slični rezultati pokazali su se i u testu manualnih vještina u kojem su djeca brže i uspješnije izvodila zadatke fine motorike u prisutnosti terapijskog psa. Nadalje, djeca su pokazala visoko zadovoljstvo aktivnostima na testu zadovoljstva kada je s njima u aktivnostima sudjelovao terapijski pas. Čak i ona djeca koja su na prvom testiranju bila indiferentna i nisu pokazivala zanimanje, nakon aktivnosti sa psom svoje zadovoljstvo ocjenjuju visoko. Ovo istraživanje pokazuje kako prisutnost psa, osim što je motivirajuća, pozitivno djeluje na vještine fine motorike, odnosno na preciznost, točnost i brzinu. Motivacija je od velikog značenja u

procesu rehabilitacije za svakog korisnika jer pridonosi bržem postizanju terapijskih ciljeva (Cieślak i dr., 2019).

Još jedno istraživanje koje dokazuje snažan utjecaj prisutnosti terapijskog psa na motivaciju djece s motoričkim teškoćama jest ono autorica Niewiadomska i Makris (2015). Njihov uzorak sastojao se od šestoro djece od pet godina s motoričkim poteškoćama, odnosno disfunkcijama u gornjim i donjim ekstremitetima. Namjerno je korištena manja grupa kako bi se osigurao optimalan kontakt sa psom, ali i dobrobit psa. Djeca su na testovima pokazivala ograničen opseg pokreta, ali unatoč tome klasificirana su kao sposobna za satove tjelesnog odgoja. Problem je bio taj što djeca nisu htjela sudjelovati u satovima tjelesnog odgoja, a smatra se da je razlog osjećaj inferiornosti i manje sposobnosti u odnosu na vršnjake. Izvođenje aktivnosti rezultiralo bi averzijom, sramom, strahom i anksioznošću. Stoga bi djeca odbijala aktivnosti i plakala. Cilj terapija potpomognutih psom bio je ohrabriti djecu na vježbanje, pobuditi pozitivne emocije prema tjelesnoj aktivnosti te povećati motivaciju za izvođenje aktivnosti. Kroz aktivno sudjelovanje terapijskog psa, nastojala se poboljšati slika sebe unutar grupe i povećati osjećaj samopouzdanja. Aktivnosti koje su se izvodile uključivale su bacanje loptice psu desnom i lijevom rukom, a pas ju je hvatao i donosio nazad; gađanje mete desnom i lijevom rukom, a pas ju donosi nazad; gađanje lopte u gol desnom i lijevom nogom, pri čemu je pas golman; skakanje kroz обруče zajedno sa psom; prolazjenje poligona sa psom; različite dječje igre sa psom. Iako su djeci pojedine aktivnosti bile teške za izvesti, prisutnost terapijskog psa povećala je motivaciju za izvođenje istih, a kroz ponavljanje se poboljšala i preciznost u izvođenju (Niewiadomska i Makris, 2015). Terapijski pas je u djeci pobudio interes i osjećaj ugone. Smijali su se i poticali interakciju sa psom, ali i sa skupinom. Postali su komunikativniji i otvarali se jedni drugima o svojim problemima. Prisutnost psa kao da je otklonila njihove individualne teškoće. Djeca su se prestala bojati izvoditi tjelesne aktivnosti te su čak i pokazivala užitek u istima, posebice kad bi uspjela izvesti težak zadatak. Roditelji djece izvještaju kako se nakon terapija potpomognutih psom djeca više smiju, čine se sretnijima te pokazuju manje znakova ljutnje i agresivnog ponašanja. Također su otvoreniji prema novim tjelesnim aktivnostima i sa zadovoljstvom ih izvode. Iz opisanog istraživanja vidljiv je utjecaj terapijskog psa na perspektivu djece s motoričkim teškoćama na tjelesnu aktivnost. Uz terapijskog psa djeca s motoričkim teškoćama rado sudjeluju u tjelesnim aktivnostima i razvijaju osjećaj samopouzdanja i vjere u vlastite sposobnosti. Pas djeluje kao motivator i inicijator ugodnih emocija (Niewiadomska i Makris, 2015).

Istraživanje provedeno u Makedoniji (Arifi Rramani, 2023), iako je imalo mali uzorak od šestoro djece s motoričkim poremećajima, kašnjenjem u govoru te socijalizacijskim teškoćama, sadržavalo je kontrolnu i eksperimentalnu skupinu od po tri sudionika u svakoj. Eksperimentalna skupina sudjelovala je u terapijama potpomognutim psom, a kontrolna u klasičnom edukacijsko-rehabilitacijskom tretmanu. Procjene motoričkih, govorno-jezičnih i socijalnih vještina provedene su prije tretmana, nakon polovice tretmana (nakon jednog i pol mjeseca) te na samom kraju. Prije početka tretmana sva djeca su imala vrlo niske ili granične motoričke sposobnosti, a govorne i socijalne vještine su varirale od iznimno loših do zadovoljavajućih. Grupe su sastavljene prema procijenjenim sposobnostima kako bi se izjednačile. Ciljevi u području motoričkih vještina bili su diferencijacija motorike prstiju, održavanje ravnoteže i penjanje po stepenicama bez upotrebe ruku; u području komunikacije i govora ciljevi su bili upotreba rečenica s glagolima i imenicama te prepričavanje prema slikama, a u području socijalni vještina postavljeni ciljevi bili su izražavanje emocija i socijalizacija s vršnjacima. U području motoričkih vještina eksperimentalna skupina nije pokazala značajan napredak, dok kontrolna skupina jest. Iz navedenog možemo zaključiti kako prisutnost terapijskog psa ne mora nužno dovesti do poboljšanja motoričkih vještina djece s motoričkim poremećajima, ali ono što je primijećeno jest veća motivacija za izvođenjem aktivnosti, što se poklapa i s drugim znanstvenim rezultatima (Niewiadomska i Makris, 2015; Cieślak i dr., 2019; Oravcová i Králová, 2021). Razlog nedostatku pomaka u motoričkim vještinama eksperimentalne skupine mogu biti nedovoljno precizno postavljeni ciljevi ili nedostatak prilagodbe individualnim potrebama djeteta. Područje u kojem bi terapijski pas mogao uvelike pomoći jest razvoj govorno-jezičnih vještina. Prisutnost terapijskog psa dovelo je do poboljšanja u postavljenim ciljevima govorno-jezičnog područja (Arifi Rramani, 2023). Djeca pokazuju interes za interakciju i pričanje sa psom, a zatim i za korištenjem govora u svakodnevnim aktivnostima. Smatra se da je razlog ovome lakoća povezivanja djece i pasa (Ries, 2013). S obzirom da djeca s motoričkim poremećajima, a posebice s cerebralnom paralizom često imaju pridružene govorne teškoće, ovo je relevantno i za njihov tretman. Također, pas služi kao facilitator vršnjačke socijalizacije. Poboljšanja u socijalizaciji među djecom vidjela su se brže kad je pas bio prisutan nego u kontrolnoj skupini (Arifi Rramani, 2023). Iz opisanog se može zaključiti kako terapijski pas ima pozitivan utjecaj na govorno-jezične i socijalne vještine djece s motoričkim i govornim teškoćama.

## 5.2.1 Terapijski pas u rehabilitaciji osoba s cerebralnom paralizom

Cerebralna paraliza, kao najteži oblik motoričkih poremećaja, čest je predmet proučavanja stručnjaka te postoji napor u pronalasku učinkovitih metoda intervencija. Djeca s cerebralnom paralizom česti su sudionici istraživanja o učinkovitosti terapija potpomognutih psom. U rehabilitaciji djece sa cerebralnom paralizom glavni ciljevi su povećanje opsega aktivnih pokreta, korištenje obje strane tijela te poboljšanje kvalitete života kroz povećanje samostalnosti (Grabowska i Ostrowska, 2018). Navedeno bi idealno dovelo i do poboljšanja lokomotornih vještina, ravnoteže i koordinacije te smanjenja mišićnog tonusa. Neki od primjera aktivnosti s terapijskim psom za poticanje spomenutih vještina mogu biti imitiranje načina na koji se pas kreće (hodanje, ležanje, sjedenje, puzanje), bacanje loptice psu, gladenje psa, hranjenje psa sa žlicom, češljanje psa, povlačenje marame ili čarapa (Grabowska i Ostrowska, 2018). Djeca s cerebralnom paralizom pokazuju povećan užitak i angažiranost za vrijeme terapija sa psom u odnosu na uobičajene terapije. U prisutnosti psa djeca pokazuju veći napor za izvođenjem motoričkih pokreta, a zatim te iste vještine nastoje izvesti kod kuće. Nadalje, više vokaliziraju kad je pas prisutan i motivirani su za interakciju s njim (Howell-Forbes i Marxen, 2014). Zbog težine motoričkih poremećaja ponekad interakcija psa i djeteta s cerebralnom paralizom može biti otežana. Važno je unaprijed isplanirati aktivnosti i pozicionirati psa u razini očiju djeteta kako bi se smanjila ograničenja u komunikaciji.

U longitudinalnom istraživanju na blizancima s cerebralnom paralizom autora Kobešćak i suradnika (2013) promatrao se utjecaj terapijskog psa na napredak u razvojnim procesima. Ciljana razvojna područja bila su socio-emocionalno područje, motoričke vještine te govor i komunikacija. Terapijski postupci provodili su se u obiteljskom domu, a u njima su sudjelovali blizanci, terapijski pas, roditelj i stručnjak. Razvoj motoričkih vještina važan je za svako dijete, a posebice za djecu s cerebralnom paralizom. Nakon terapija sa psom uočene su razlike na gotovo svim varijablama iz područja motoričkih vještina, izuzev pokretljivosti ruku, koja je i prije ispitivanja bila zadovoljavajuća. Došlo je do napretka pri kretanju i održavanju ravnoteže. Dječaci su se podizali u stojeći položaj pridržavajući se za psa te se oslanjali na njega prilikom hoda. Također je došlo i do smanjenja rigidnosti mišića. Najveći pomak vidio se u neverbalnim oblicima komunikacije, poput komunikacije gestom, pokretima ruku i tijela te kontaktu očima jer ove oblike komunikacije dječaci više moraju koristiti za vrijeme terapija sa psom. Osim neverbalne, napredak se očitovao i u verbalnoj komunikaciji, odnosno u razvoju rječnika, pričanju i prepričavanju. Poboljšala im se artikulacija i fluentnost

govora kroz trud da ih pas razumije i poslušna naredbe. Roditelji dječaka navode kako je terapijski pas snažan motivator te kako njegova prisutnost olakšava izvođenje aktivnosti važnih za poticanje razvoja (Kobešćak i dr., 2013).

Studija slučaja u kojoj se promatrao utjecaj terapijskog psa na petogodišnjeg dječaka sa cerebralnom paralizom i intelektualnim teškoćama pronalazi pozitivan utjecaj terapijskog psa na dječakovo zdravstveno stanje, uključujući i motoričke i kognitivne vještine (Oravcová i Králová, 2021). Za vrijeme terapija potpomognutih psom, dječak je aktivirao dijelove tijela koje inače spontano ne koristi. Terapijske seanse započinjale su stimulativnom masažom dječakovih gornjih i donjih ekstremiteta, pri čemu su dječak i terapijski pas bili pozicionirani licem u lice. Cilj ove aktivnosti jest ispuštanje oksitocina i opuštanje. Zatim je dječak sjedio uz potporu kralježnice i hranio psa žlicom čime se uvježbavala izdržljivost tijekom sjedenja, ali i funkcionalne svakodnevne vještine, odnosno samostalno hranjenje. Iduća aktivnost bila je pozicioniranje psa u ležeći položaj na dječakova leđa iznad sakralne kralježnice kako bi se postigla dubinska stimulacija. Na ovaj način dječak osjeća vibracije tijela psa i njegovu toplinu (otprilike 39 stupnjeva) čime se potiče senzorna integracija. Indirektan je utjecaj na abdominalno područje i peristaltiku (Oravcová i Králová, 2021). Mijenjanjem položaja na način da pas leži na dječakovom truhu stimuliraju se respiratorni mišići i duboki posturalni mišići. Otpor koji pruža tijelo psa na abdomenu služi kao stimulacija disanja i aktivacija mišića abdomena i peristaltike. Pozicioniranje psa na dječakova koljena pridonosi aktivaciji donjih ekstremiteta (Oravcová i Králová, 2021). Osim ovih, provodile su se i klasične rehabilitacijske aktivnosti poput uvježbavanja svakodnevnih vještina, poticanja ukupnog razvoja i vježbe percepcije tijela. Rezultati su se očitovali u poboljšanju rada živčanog sustava, senzomotoričkih vještina (kroz dodir i toplinu psa), smanjila se spastičnost ekstremiteta te se dječakova motivacija za izvođenje vježbi povećala (Oravcová i Králová, 2021). Ova studija slučaja prikazuje različite načine na koji se mogu stimulirati razvojne vještine, ali i olakšati simptome cerebralne paralize. Svakako može služiti kao smjernica za uključivanje terapijskog psa u rehabilitaciju djece s cerebralnom paralizom.

Prilikom ispitivanja utjecaja terapije potpomognute psom na motoričke vještine djece s različitim teškoćama, među kojima su bila i djeca s cerebralnom paralizom, primijećena je bolja pažnja i koncentracija kada je terapijski pas prisutan (Nedzinskaitė i dr., 2019). U prvom testiranju, bez prisutnosti psa, većina djece imala je problema s fokusiranjem i praćenjem uputa. Neki od njih uopće nisu mogli usmjeriti pažnju na slušanje uputa, neki bi zapamtili samo jedan do tri potrebnih pokreta, dok neki uopće nisu mogli zapamtiti zadatke. Prilikom

primjene terapija potpomognutih psom, uloga psa varirala je ovisno o zadatku. U statičkim testovima pas pruža podršku u održavanju ravnoteže tijela i služi kao oslonac. U statičkom testu izdržljivosti mišića leđa, pas leži na djetetovoj stražnjici, podržavajući donji dio njegovog tijela. U aktivnim zadacima poput vježbi fine motorike ili testa percepcije pokreta, pas služi kao motivator za izvođenje zadataka- ako dijete točno izvede pokret, daje psu naredbu i poslasticu, čime dobiva pozitivan osjećaj kontrole. U testovima ravnoteže, pas izvodi zadatak zajedno s djetetom, sjedeći ili stojeći na sličan način. Kad djeca moraju zapamtiti niz pokreta, psa se uključuje u taj niz (Nedzinskaitė i dr., 2019). Nakon primjene terapija potpomognutih psom, većina djece mogla je zapamtiti više pokreta koji se od njih traže. Iz navedenog možemo zaključiti kako terapijski pas može služiti kao sredstvo za poboljšanje koncentracije i aktivnog slušanja, a samim time i primjerenog socijalnog ponašanja (Nedzinskaitė i dr., 2019). Tomu vjerojatno pridonosi i činjenica da je pas visoko motivirajući, što su dokazala brojna druga istraživanja (Oravcová i Králová, 2021; Niewiadomska i Makris, 2015; Cieślak i dr., 2019), stoga su djeca motivirana i za izvođenje zadataka i slušanje uputa. Isto istraživanje pronalazi pozitivan utjecaj terapija potpomognutih psom na motoričke vještine djece s teškoćama u razvoju. Najveće razlike očitovale su se u testu izdržljivosti mišića trupa, vještinama fine motorike i koordinaciji (Nedzinskaitė i dr., 2019). Ipak, kod djece sa značajnim teškoćama kretanja, poput cerebralne paralize te značajnih teškoća u percepciji informacija, poput intelektualnih teškoća, pomaci su manji nego kod ostatka ispitanika. Unatoč tome, terapijski pas je djelovao motivirajuće, ali i pomogao u smanjenju pritiska i anksioznosti koja se javljala zbog teškoća u izvođenju zadataka, konflikata unutar grupe te individualnih kvaliteta. Čak i nakon kratke intervencije sa terapijskim psom, sudionici su pokazivali više socijalno prihvatljivih ponašanja, a nepoželjna ponašanja su se manje javljala. Stoga ovo istraživanje zaključuje kako terapijski pas može imati pozitivan utjecaj na motoričke vještine, povećati motivaciju i koncentraciju te smanjiti pritisak i anksioznost djece s teškoćama u razvoju, uključujući djecu s motoričkim poremećajima (Nedzinskaitė i dr., 2019).

Još jedan važan aspekt prisutnosti terapijskog psa jest njegov utjecaj na smanjenje razina kortizola i visokog krvnog tlaka (Odendaal, 2003). Ovo može biti važno za korisnike sa spasticitetom, poput osoba sa cerebralnom paralizom ili nakon moždanog udara, jer povećane razine kortizola i krvnog tlaka pogoršavaju spastičnost mišića, što može ometati terapijske procese (Herrald i dr, 2002). Prisutnost terapijskog psa može dovesti do opuštanja, kako uma,



tako i tijela te smanjiti spastičnost mišića. Time se mogu otvoriti nove mogućnosti za aktivnosti i postići terapijski ciljevi.

### **5.2.2 Stavovi roditelja i stručnjaka**

Roditelji djece s teškoćama u razvoju su oni koji provode najviše vremena sa svojom djecom, čime mogu uvidjeti i najmanje promjene u njihovim vještinama i razvojnom napretku. Stoga je njihovo mišljenje o učinku terapija potpomognutih psom vrijedno i važno prilikom evaluacije njihovih učinkovitosti. Roditelji djece s različitim teškoćama, uključujući i cerebralnu paralizu, ocjenjuju pozitivno učinke terapija potpomognutih psom na razvoj njihove djece. Najveći broj roditelja najbolje rezultate primjećuju u poboljšanju pažnje (94% roditelja), lokomotornim vještinama (92% roditelja), motoričkom funkcioniranju (90% roditelja), ravnoteži i koordinaciji (84% roditelja) te izražavanju osjećaja djece (83% roditelja). Osim navedenog, izvještavaju i terapijske benefite na emocionalnoj i socijalnoj sferi (Grabowska i Ostrowska, 2018). Slični rezultati dobiveni su i u Republici Hrvatskoj. Roditelji djece s teškoćama, od čega su najzastupljeniji bili motorički poremećaji te motorički poremećaji sa pridruženim smetnjama, iskazuju pozitivne stavove o terapijama potpomognutim psom (Kranjuš, 2021). Iako čak trećina roditelja procjenjuje kako nije dovoljno informirana o mogućim benefitima te isti je broj roditelja čija su djeca sudjelovala u terapijama potpomognutim psom, čak 90% njih smatra kako bi terapijski pas mogao pridonijeti u motivaciji njihovog djeteta u rehabilitacijskom postupku. Nadalje, njih 94% smatra kako bi terapijski pas mogao pomoći u psihičkom, 92% u socijalnom, a 80% u motoričkom razvoju. Osim toga, gotovo svi roditelji smatraju kako je poželjno proširiti i povećati dostupnost terapija potpomognutih psom (Kranjuš, 2021). Unatoč činjenici da je relativno mali broj djece s teškoćama u razvoju u Republici Hrvatskoj imalo iskustva s terapijama potpomognutim psom, roditelji su otvoreni prema ovoj vrsti intervencije i pozitivno ocjenjuju potencijalne benefite. Ovi rezultati mogu biti poticaj stručnjacima u educiranju u ovom području te omogućavanju veće dostupnosti terapija potpomognutih psom u Republici Hrvatskoj.

U inozemstvu i sami stručnjaci koji rade s terapijskim psom navode brojne benefite ove vrste intervencije. Korisnici se vrlo brzo povezuju sa psom i razvijaju empatiju prema njemu. Ovo omogućuje i stvaranje ugodnog okruženja u kojem je korisnicima lakše se otvoriti, a time i brže postići terapijske ciljeve. Kroz zajedničku interakciju sa psom,

stručnjaci se brže povezuju s korisnikom i stvaraju snažniji terapijski odnos. Smatraju kako im uz uključivanje terapijskog psa korisnici više vjeruju (Ries, 2013). Upravo ova saznanja prvi je izvijestio Levinson (1969) koji se smatra začetnikom modernih intervencija potpomognutih životinjama. Opisivao je benefite prisutnosti svog psa na terapijske seanse, a oni su uključivali bolju povezanost s klijentom i ostvarivanje boljeg terapijskog odnosa. Nadalje, stručnjaci smatraju kako uključivanje terapijskog psa u terapijske seanse poboljšava obiteljske odnose i obiteljsku komunikaciju. Jedan od značajnih benefita koji primjećuju jest poboljšanje u komunikacijskim vještinama korisnika, što se odražava i na odnose unutar obitelji (Ries, 2013). Važno je i da stručnjaci različitih profila prepoznaju mogućnosti uključivanja terapijskog psa u svoj rad kako bi se dostupnost ovih terapija proširila te, u konačnici, kako bi osobe s motoričkim i ostalim poremećajima mogli doživjeti benefite.

### **5.3 Kronične bolesti**

Kronična bolest jest dugotrajna bolest ili invaliditet koja zahtijeva medicinsku, psihološku i/ili socijalnu intervenciju jer produženi period trajanja bolesti utječe na brojne aspekte života oboljelog (Lubkin, 2005). Započinje kao akutno ili subakutno stanje kod kojeg ne dolazi do potpunog izlječenja, već zahtijeva dugotrajnu terapiju i rehabilitaciju (Havelka, 2002). Uzrokovana je patološkim promjenama u tijelu koje su trajne, nepovratne i doprinose nastanku invaliditeta kao posljedice bolesti (Funk i dr., 2001). Danas se kronične bolesti smatraju najvećim zdravstvenim problemom svjetske populacije. Godišnje od njih umre oko 41 milijuna ljudi, što čini 74% od ukupnih smrti. Od toga čak 17 milijuna ljudi umre prije nego navrší 70 godina (Svjetska zdravstvena organizacija, 2020).

O'Halloran i suradnici (2004) navode ključne kriterije za definiranje kroničnih bolesti, a to su:

- Trajanje u razdoblju ili očekivano trajanje od najmanje šest mjeseci
- Obrazac ponovnog javljanja ili pogoršavanja
- Loša prognoza
- Imaju posljedice koje utječu na kvalitetu života oboljelog.

Četiri glavna tipa kroničnih bolesti su kardiovaskularne bolesti, rak, dijabetes i kronične respiratorne bolesti, ali osim njih ubraja se i niz drugih bolesti poput epilepsije, Alzheimerove bolesti, mentalnih bolesti, Parkinsonove bolesti itd. (Svjetska zdravstvena organizacija, 2020). Iako svaka kronična bolest ima svoju specifičnu etiologiju i patofiziologiju, postoje zajedničke potrebe i izazovi s kojima se susreće ova populacija u širem smislu. Ono što im je zajedničko jest potreba za prepoznavanjem simptoma i adekvatno reagiranje, korištenje lijekova, kompleksni oblici upravljanja sobom, prilagodba načina života i razvoj strategija za nošenje sa psihološkim posljedicama bolesti (Strauss i dr., 1984, Wagner i dr., 2001). Kronične bolesti mogu dovesti do lošijeg fizičkog funkcioniranja, ograničenosti u aktivnostima svakodnevnog života, gubitka samostalnosti, boli, emocionalnog distresa i promjena u osobnom identitetu (Lubkin, 2005). Iz navedenog se može zaključiti kako kronične bolesti imaju velik utjecaj na sve aspekte života pojedinca, utječući na fizičko, psihološko, socijalno i profesionalno funkcioniranje (Livneh & Antonak, 1997).

Proces prilagodbe na kroničnu bolest može se opisati u četiri stadija: neizvjesnost, remećenje svakodnevice, nastojanje povratka sebe i vraćanje zdravlja (Jarrett, 2000). U početnoj fazi neizvjesnosti postoji sumnja na bolest i poduzimaju se potrebni postupci kako bi se odredilo značenje i ozbiljnost simptoma. Na bolest se gleda kao na prijetnju, a oboljela osoba i njeni bližnji u ovoj fazi mogu imati različitu percepciju situacije. Nakon postavljanja dijagnoze, osoba doživljava krizu i traži pomoć dajući kontrolu zdravstvenim djelatnicima i/ili obitelji. Njen svakodnevni životni ritam se remeti, a osoba često zauzima obrambeni stav kako bi se zaštitila. U idućoj fazi osoba pokušava razumjeti koji je smisao bolesti i koristi to kako bi vratila svoj identitet i razvila vještine nošenja. Dokazuje sebi i drugima da unatoč bolesti može obavljati zadatke i izvršavati svoje dužnosti, unutar granica bolesti. Miri se sa situacijom i počinje živjeti s njom, učeći o fizičkim ograničenjima i o tretmanima. Konačno, kad je osoba prihvatila bolest, polako vraća zdravlje u najvećoj mogućoj mjeri i uči živjeti s bolesti (Jarrett, 2000). Život s kroničnom bolesti može se opisati kao kombinacija potrebe za kontrolom simptoma, življenjem s invaliditetom te adaptacija na psihološke i socijalne promjene. Oboljeli se tijekom svog života kreću na kontinuumu između zdravlja i bolesti. Ovaj proces je cikličan te uključuje faze nestabilnosti, povratka bolesti, pogoršanja i poboljšanja (Corbin i Strauss, 1991).

Česta pretpostavka jest da se kronične bolesti povezuju s odraslim i starijim ljudima. No, čak 7.5-10% djece boluje od kroničnih bolesti (Isaacs i Sewell, 2023). Kada se kronična bolest javi u djetinjstvu, ona može predstavljati prijetnju djetetovom cjelokupnom razvoju,

uključujući fizički, socijalni i psihološki razvoj. Pojedina istraživanja navode kako djeca i adolescenti s kroničnim bolestima imaju veći rizik za psihopatološke probleme, kao i povećan emocionalni distress i lošiju prilagodbu (Huygen i dr., 2000).

Liječenje kronične bolesti s medicinskog aspekta prilagođava se etiologiji i simptomima bolesti. U tome sudjeluju liječnici, medicinske sestre i drugi zdravstveni djelatnici. No, iako je liječenje fizičkih simptoma ključan element oporavka, vrlo važna je i psihosocijalna podrška u koju se mogu uključiti i stručnjaci drugih profila (Wagner i dr., 2001). Multidisciplinarni tim stručnjaka pomaže oboljelome postaviti ciljeve i riješiti unutarnje probleme kako bi mogao uspješno upravljati sobom. Primjenjuju kliničke i bihevioralne intervencije kako bi spriječili komplikacije i kontrolirali bolest i pacijentovo ukupno dobrostanje te kontinuirano prate njegov napredak. Te intervencije uključuju identificiranje barijera i razvijanje plana kako ih umanjiti te kako efikasno funkcionirati u svakodnevnom životu. Produktivne interakcije između pacijenta i tima koji mu pruža podršku za samoupravljanje su ključne za optimalne rezultate (Wagner i dr., 2001).

## **5.4 Terapijski pas u rehabilitaciji osoba s kroničnim bolestima**

### **5.4.1 Onkološke bolesti**

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (2020) onkološke bolesti su velika skupina bolesti koje se mogu javiti u gotovo bilo kojem organu ili tkivu u tijelu kada abnormalne stanice rastu nekontrolirano i napadaju susjedne dijelove tijela i/ili šire se na druge organe. Širenje na druge organe naziva se metastazom i glavni je uzrok smrti od raka. Česti nazivi za rak su neoplazma i maligni tumor. Rak je drugi najčešći uzrok smrti u svijetu, s otprilike 9.6 milijuna smrti godišnje (Svjetska zdravstvena organizacija, 2020). Ima značajne emocionalne, socijalne i fizičke posljedice na oboljele, ali i njihovu okolinu.

Onkološki pacijenti koji su podvrgnuti kemoterapiji moraju se suočiti s dugim procesom liječenja koji utječe na njihov stil života, s posljedicama na fizičko i psihološko dobrostanje, često dovodeći do tjelesnog propadanja te depresivnih i anksioznih stanja (Orlandi i dr., 2007). Životinje imaju urođenu sposobnost pružanja ljubavi i sigurnosti. Dokazano je kako kontakt sa životinjama može smanjiti usamljenost, pružajući utjehu, ohrabrenje i zadovoljstvo (Beck i Katcher, 1984). Upravo iz tog razloga se intervencije

potpomognute životinjama sve više provode u bolničkom okruženju, uključujući i onkološke odjele.

Aktivnosti potpomognute psom uvedene na onkološkom odjelu s pacijentima koji su u procesu kemoterapije pokazuju pozitivne učinke na simptome depresivnosti i anksioznosti. Istraživanje provedeno u Italiji (Orlandi i dr., 2007) sastojalo se od 87 onkoloških pacijenata u eksperimentalnoj te isti broj sudionika u kontrolnoj skupini. Korišten je A.De.Ss.O test (eng. Anxiety, DEpression, Somatic Symptoms, hOstility) koji je mjerio četiri kategorije: anksioznost, depresivnost, somatske simptome (bol, dispneja, opća slabost i mučnina/povraćanje) i agresivnost. Primijenjen je na početku i kraju kemoterapije. Osim toga, medicinsko osoblje mjerilo je brzinu otkucaja srca, arterijsku saturaciju kisikom i krvni tlak na početku terapija, nakon jednog i nakon dva sata. Aktivnosti potpomognute psom održavale su se jednom tjedno, u sobi gdje je osam pacijenata zajedno primalo kemoterapiju. U prvom dijelu aktivnosti pacijenti su promatrali terapijskog psa i stručnog voditelja psa kako izvode zadatke, zatim su se pacijenti mogli igrati sa psom te u zadnjoj fazi su ga mogli hraniti i držati u rukama. Pacijenti koji su sudjelovali u aktivnostima s terapijskim psom imali su značajno niže simptome anksioznosti, depresivnosti i anksioznosti, dok nije bilo promjene u somatskim simptomima (Orlandi i dr., 2007). U kontrolnoj skupini, koja je primala kemoterapiju bez terapijskog psa, došlo je do sličnog smanjenja anksioznosti i agresivnosti, dok je depresivnost ostala nepromijenjena. Što se tiče somatskih simptoma, došlo je do pogoršanja. Razlog nepromijenjenosti somatskih simptoma u eksperimentalnoj, a pogoršanja u kontrolnoj skupini, može biti distrakcija koju terapijski pas pruža pacijentima, odvlačeći ih od percepcije simptoma povezanih s bolesti (Orlandi i dr., 2007). Brzina otkucaja srca, kao i sistoličke i dijastoličke vrijednosti krvnog tlaka značajno su se smanjile u obje grupe. U eksperimentalnoj skupini arterijska saturacija kisika se značajno povećala, dok se u kontrolnoj smanjila, iako ne značajno. Razlog tomu može biti činjenica da su se pacijenti u eksperimentalnoj skupini uključili u fizičku aktivnost, umjesto da su samo mirno sjedili i čekali da kemoterapija završi (Orlandi i dr., 2007). Dakle, obje skupine doživjele su smanjenje anksioznosti i agresivnosti te niži krvni tlak i brzinu otkucaja srca. Povećana briga medicinskog osoblja (kroz dijeljenje upitnika i mjerenje vitalnih parametara) tijekom kemoterapije može biti razlog tomu. No, aktivnosti s terapijskim psom dovele su do značajnog smanjenja simptoma depresivnosti, što može biti implikacija za rad s onkološkim pacijentima s depresivnošću (Orlandi i dr., 2007).

Pozitivne učinke na generalni distress onkoloških pacijenata u dobi između sedam i dvadeset i pet godina izvještavaju Chubak i suradnici (2017). Prije terapija potpomognutih

psom, sudionici su ispunili dobro primjerene verzije Distres Termometra, upitnika o emocionalnom stanju i odnosima s vršnjacima te upitnika o funkcionalnosti. Djeci kojoj je trebala pomoć u ispunjavanju, pomogli su roditelji. Na Distres Termometru najčešće zabilježeni problemi bili su osjećaji zabrinutosti i anksioznosti, osjećaj nervoze, tuga, depresivnost, iritabilnost, osjećaj dosade, bol, mučnina, umor, teškoće u školovanju. Odmah nakon interakcije s terapijskim psom, generalni distres i razine zabrinutosti i umora su se smanjili (Chubak i dr., 2017). Ti rezultati bili su vidljivi iz ponovljenih testova, ali i pozitivnih povratnih informacija pacijenata i njihovih roditelja. Članovi medicinskog osoblja izvijestili su kako su se, za vrijeme i nakon terapija sa psom, pojedini pacijenti prvi put nasmijali i bili sretni u dugo vremena. Pacijenti i njihovi roditelji su u gotovo sto posto slučajeva uvijek bili uzbuđeni zbog susreta s terapijskim psom, smijali su se, zabavljali, izgledali opuštenije, pričali o svojim ljubimcima te pričali sa stručnim voditeljem psa. Smanjenja u generalnom i emocionalnom distresu bila su značajna. Velika i značajna smanjenja pokazala su se i u varijablama brige i umora, a nešto manja, ali i dalje značajna smanjenja bila su u varijablama straha, tuge i boli (Chubak i dr., 2017). U usporedbi s djevojčicama, dječaci su doživjeli manje smanjenje tuge i boli, ali veće u umoru nakon posjeta terapijskog psa. Razlike su se također očitovale prema dobi, pri čemu su djeca mlađa od 13 godina, koja su započela susrete sa znatno lošijim rezultatima, doživjela veća poboljšanja od starije djece. Pacijenti izvještavaju kako su im se svidjele posjete terapijskog psa, kako bi voljeli da su duže trajale te kako su se osjećali sretno nakon njih (Chubak i dr., 2017). Ovo istraživanje pokazuje slične rezultate drugim istraživanjima o utjecaju terapijskog psa na onkološke pacijente te zaključuje kako on ima utjecaj u smanjenju osjećaja distresa, anksioznosti i boli te pridonosi osjećaju sreće i ugone.

Djeca s kroničnim bolestima hospitalizirana na pedijatrijskom odjelu, od kojih su većina onkološki pacijenti, doživljavaju bolje raspoloženje i sretnija su nakon terapija potpomognutih psom, u odnosu na djecu koja ne sudjeluju u istima (Kaminski i dr., 2002). I djeca i njihovi roditelji pozitivno ocjenjuju iskustva s terapijskim psom. Osim poboljšanja raspoloženja, djeci se povećala brzina otkucaja srca i krvni tlak nakon terapija potpomognutih psom. Ovi rezultati su u kontrastu s prethodnim istraživanjima koja su dobila rezultate smanjenja brzine otkucaja srca i krvnog tlaka nakon kontakta s terapijskim psom (Friedmann i dr., 2013). Razlog tomu može biti uzbuđenje prije samih terapija sa psom te za vrijeme samih terapija. Nadalje, za vrijeme i nakon terapija potpomognutih psom, djeca su manje spominjala

bolest i želju za odlaskom kući. Dakle, terapijski pas može biti korisna distrakcija i način za bolje nošenje s bolešću i hospitalizacijom djece s kroničnim bolestima (Kaminski i dr., 2002).

Terapijski psi korisni su pomagači u njezi onkoloških pacijenata u terminalnom stadiju bolesti. Smanjuju razine anksioznosti i bespomoćnosti i povećavaju osjećaj ugone (Muschel, 1984). Pacijenti u terminalnom stadiju raka svjesni su da će umrijeti, što može izazvati osjećaj bespomoćnosti i očaja. Petnaest takvih pacijenata sudjelovalo je u terapijama potpomognutim psom. Prije samog kontakta s terapijskim psom, rezultati testova pokazali su osjećaje depresivnosti vezane uz skor smrt, osim kod tri pacijenata koji su već bili u fazi prihvatanja smrti. Nakon terapija potpomognutih psom, anksioznost, stres i depresivnost su se smanjile. Kod pacijenata koji su se već pomirili sa sudbinom koja ih čeka, nije bilo značajnih promjena. Terapijski pas pridonio je adaptaciji smrtno bolesnih onkoloških pacijenata, kroz poticanje osjećaja ugone i smanjenje anksioznosti, stresa i depresivnosti (Muschel, 1984). Prisustvo terapijskog psa može olakšati i uljepšati preostale dane onima koji su svjesni da ih iščekuje skora smrt.

Opisana istraživanja upućuju na mogućnost upotrebe terapijskih pasa u psihosocijalnoj podršci osoba oboljelih od raka. Terapije potpomognute psom mogu pridonijeti smanjenju općeg i emocionalnog distresa, anksioznosti i depresivnosti. Terapijski pas može biti odlična distrakcija od bolesti i liječenja te pomoći u nošenju s bolesti.

### **5.4.2 Kronična bol**

Kronična bol jest bol najčešće uzrokovana nekom bolešću, a traje dulje od šest mjeseci. Uzrokuje veliku patnju i može dovesti do invaliditeta. Utječe na svakodnevno funkcioniranje oboljelog te na cjelokupno psihičko i fizičko funkcioniranje osobe. Osobe s kroničnom boli često osjećaju neprestan umor, imaju teškoće u spavanju i pokazuju simptome depresivnosti (Ashburn i Staats, 1999). Iako je često neizlječiva, cilj tretmana jest smanjenje boli te poboljšanje psihičkog i fizičkog funkcioniranja.

Terapijski psi mogu pridonijeti značajnom smanjenju emocionalnog distresa kod pacijenata s kroničnom boli (Marcus i dr., 2012). U istraživanju provedenom u čekaonici dnevne bolnice, pacijenti su imali mogućnost odabira čekanja pregleda u društvu terapijskog psa i njegovog stručnog voditelja. Prije ulaska u čekaonicu, pacijenti su ispunili anketu o demografskim informacijama te PHQ-4 (eng. Patient Health Questionnaire), standardiziranog

testa za probir poremećaja raspoloženja. On se sastoji od dva dijela, PHQ-2 za depresivnost te GAD-2 za generalizirani anksiozni poremećaj. Osim toga, pacijenti su dodatno rangirali trenutne simptome za slijedećih deset faktora: bol, umor, razina stresa, pogoršanje boli, anksioznost ili zabrinutost, tuga ili depresija, iritabilnost ili frustracija, smirenost, uroda, raspoloženost na skali od 1 do 11 bodova. Pri tome se 5 ili više bodova smatra značajnom smetnjom povezanom s kroničnom boli (Marcus i dr., 2012). U čekaonici sa terapijskim psom, više pacijenata moglo je stupiti u kontakt sa psom odjednom. Pas je bio treniran da priđe pacijentima kada sjednu. Pacijenti su mogli provesti onoliko vremena sa psom koliko im je odgovaralo, sve dok nije bilo vrijeme za njihov pregled. Prije izlaska iz čekaonice sa psom, ponovno su rangirali trenutne simptome na skali od 11 bodova, a ocijenili i su i zadovoljstvo s interakcijom s terapijskim psom. Zabilježene su i verbalne izjave tijekom susreta s terapijskim psom. Jačina boli se značajno smanjila nakon aktivnosti s terapijskim psom, a 23% pacijenata doživjelo je klinički značajno smanjenje boli. Također su bila značajna poboljšanja u raspoloženju i znakovima stresa, pri čemu nije bilo razlika među spolovima, postojećem poremećaju raspoloženja ili duljini interakcije sa terapijskim psom. Generalno govoreći, zabilježene su visoke razine smirenosti, urode i dobrog raspoloženja u svim skupinama nakon sudjelovanja u aktivnostima s terapijskim psom. Spontani komentari pacijenata tijekom i nakon susreta s terapijskim psom bili su iznimno pozitivni (Marcus i dr., 2012). Oni pacijenti koji nisu htjeli čekati svoj pregled u društvu terapijskog psa, također su zamoljeni da ispune iste ankete, te su im bili dostupni časopisi i televizija. Prije izlaska iz čekaonice, ponovno su ocijenili trenutne simptome na skali od 11 bodova. U ovom uzorku ispitanika, u većini slučajeva, nije bilo značajnih promjena u rezultatima dobivenim u 1. i 2. točki procjene za promatrane varijabla (Marcus i dr., 2012). Rezultati ovog istraživanja ipak se moraju uzeti sa zadržkom, jer su sudionici sami odabrali sudjelovati u aktivnostima s terapijskim psom. Vjerojatno je kako su to osobe koje općenito imaju pozitivan stav prema životinjama, stoga će i pozitivnije ocjenjivati iskustvo s terapijskim psom. No, s druge strane, i ciljana skupina posjeta terapijskog psa jesu ljudi koji su zainteresirani za to te se očekuje kako će upravo oni imati najviše koristi od njih. Ovi rezultati govore u prilog korištenju pasa kao komplementarnog tretmana pacijenata s kroničnom boli s ciljem smanjenja simptoma distresa i boli. Iako je manji broj pacijenata doživio kliničko smanjenje boli nakon interakcije s terapijskim psom, značajno se poboljšalo emocionalno stanje pacijenata, što je važan aspekt liječenja svake kronične bolesti. Svakako se terapija potpomognuta psima ne može koristiti kao primarna intervencija za smanjenje boli (Marcus i dr., 2012).



Autori istraživanja provedenog u Njemačkoj na djeci i adolescentima s kroničnim upalnim poremećajem i/ili kroničnom boli navode kako terapijski pas može pridonijeti smanjenju anksioznosti ove populacije (Kiesewetter i dr., 2023). Primijenjeni su upitnici o kvaliteti života, percepciji boli i simptomima anksioznosti, a ispunili su ih sudionici i njihovi roditelji. Terapije sa psom provele su se 12 puta u četiri tjedna. Nakon završetka ciklusa terapija, ponovno su primijenjeni isti upitnici. Rezultati su pokazali kako terapija potpomognuta psom nije dovela do značajnih promjena u percepciji, učestalosti i intenzitetu boli (Kiesewetter i dr., 2023). Ovi rezultati slični su onima dobivenima na populaciji odraslih, kod kojih sama primjena terapija sa psom ne dovodi do smanjenja boli osoba s kroničnom boli (Marcus i dr., 2012). No, nakon terapija potpomognutih psom značajno su se smanjili simptomi anksioznosti, a povećala se i kvaliteta života djece i adolescenata s kroničnom boli. Upitnik o simptomima anksioznosti ponovno je primijenjen nakon polovice terapijskih ciklusa te su se već tada razine anksioznosti smanjile, a završnim testiranjem na kraju ciklusa terapija uočene su još i niže razine anksioznosti. Navedeno upućuje kako terapije potpomognute psom mogu biti brza i učinkovita metoda za smanjivanje anksioznosti u djece i adolescenata s kroničnim upalnim poremećajima i/ili kroničnom boli, što može dovesti i do poboljšanja kvalitete života (Kiesewetter i dr., 2023). Unatoč tome, ne mogu se koristiti kao metoda za smanjenje boli kao primarnog simptoma bolesti.

### **5.4.3 Mentalni poremećaji**

Američka psihijatrijska udruga (eng. American Psychiatric Association, APA, 2013) mentalne poremećaje definira kao klinički značajne poremećaje u spoznaji pojedinca, regulaciji emocija ili ponašanju koji odražavaju disfunkciju u psihološkom, biološkom ili razvojnom procesu u osnovi mentalnog funkcioniranja. Psihički poremećaji imaju velik i dugotrajan štetni utjecaj na svakodnevni život pojedinca i njegovo funkcioniranje. Peto izdanje Dijagnostičkog i statističkog priručnika za duševne poremećaje (DSM-5; APA, 2013) navodi širok spektar razvojnih, kognitivnih, ponašajnih i brojnih drugih poremećaja te ostalih klinički relevantnih stanja. Najčešći od njih su anksiozni poremećaji, poremećaji raspoloženja, disruptivni poremećaji, poremećaji kontrole poriva i poremećaji ophođenja te poremećaji vezani uz psihoaktivne tvari i ovisnosti (Kessler i sur., 2009).

Kad je riječ o psihijatrijskim pacijentima, posebice onih s depresijom, shizofrenijom i demencijom, stručnjacima, ali i znanstvenicima koji provode istraživanja ponekad je teško

doprijeti do njih. Uz uključivanje terapijskih pasa u aktivnosti znanstvenih istraživanja, može se povećati motivacija psihijatrijskih pacijenata za sudjelovanje, kao i stvaranje boljih odnosa i povezanosti sa sudionicima, što može obogatiti skupljanje podataka (Sikstrom i dr., 2020). Terapijski psi pomažu pacijentima u povezivanju s vlastitim uspomnama te pri održavanju fokusa, što navodi na mogućnosti korištenja terapijskih pasa u kliničkoj praksi za vrijeme uzimanja anamneze, ali i za diskusiju o osjetljivim i traumatskim temama (Sikstrom i dr., 2020). Terapijski pas služi kao medij povezivanja znanstvenika i pacijenata, stvarajući otvoreno i povjerljivo okruženje. Maženje i interakcija sa psom također pomaže humanizaciji znanstvenog procesa i pruža utjehu u krizi. Opuštena i ugodna atmosfera pridonosi povezivanju pacijenata s vlastitim iskustvima i njihovoj motivaciji za dijeljenje istih. Čak i oni pacijenti koji inače ne preferiraju pse, sudjelovali su u aktivnostima s terapijskim psom, navodeći kako su im se svidjele socijalne interakcije katalizirane prisutnošću psa (Sikstrom i dr., 2020).

Uključivanje terapijskog psa u tretmane osoba sa shizofrenijom može dovesti do poboljšanja u području socijalnog kontakta, smanjenju negativnih simptoma bolesti te u boljoj percepciji kvalitete života (Villalta-Gil i dr., 2009). Pacijenti značajno bolje ocjenjuju svoje socijalne odnose te pokazuju bolje socijalne vještine nakon grupnih terapija potpomognutih psom. Ovo je u direktnom odnosu sa percepcijom bolje kvalitete života. Smatra se kako kroz terapije potpomognute psom, pacijenti ne samo što imaju benefite od same intervencije i kontakta sa psom, već i od činjenice da u toj situaciji usmjeravaju pažnju i na druge ljude u instituciji (Villalta-Gil i dr., 2009). S obzirom da se pacijenti sa shizofrenijom povlače iz društva, što se povećava ako su institucionalizirani, uključivanje terapijskih pasa u psihosocijalne intervencije može pridonijeti razvoju socijalnih vještina, a time i ukupnoj funkcionalnosti u društvu (Villalta-Gil i dr., 2009).

Istraživanje koje su proveli Barker i Dawson (1998) o utjecaju terapija potpomognutih psima na anksioznost hospitaliziranih pacijenata s kroničnim psihijatrijskim poremećajima, nije pokazalo značajne rezultate u odnosu na klasičnu psihoterapiju, odnosno obje vrste intervencije su bile zadovoljavajuće. No, primijećene su razlike među podskupinama pacijenata s psihijatrijskim poremećajima. Među sudionicima koji su sudjelovali u klasičnoj psihoterapiji, samo oni s poremećajima raspoloženja imali su značajno smanjene razine anksioznosti. S druge strane, od onih koji su sudjelovali u terapijama potpomognutim psom, benefite smanjenja anksioznosti doživjeli su sudionici s poremećajima raspoloženja, psihotičnim poremećajima, poremećajem ličnosti i somatizacijskim poremećajem (Barker i

Dawson, 1998). Navedeni rezultati mogu uputiti kako terapija potpomognuta psom može pridonijeti smanjenju anksioznosti šireg opsega pacijenata od klasične psihoterapije. Konkretno govoreći o psihotičnim poremećajima, smanjenje u razinama anksioznosti bilo je dvaput veće nakon terapija potpomognutih psom u odnosu na klasične psihoterapije. Moguć razlog ovoga jest činjenica da interakcija sa terapijskim psom iziskuje manje zahtjevni socijalni napor u usporedbi s klasičnim terapijama (Barker i Dawson, 1998).

Suprotno ovim nalazima, istraživanje iz 2003. nije pronašlo značajno smanjenje anksioznosti kod psihijatrijskih pacijenata nakon terapija potpomognutih psom (Barker i dr., 2003). Razlog tomu može biti činjenica da su terapijske seanse u prethodno spomenutom istraživanju bile duplo duže, odnosno 30 minuta, u odnosu na 15 minuta. Također, Barker i Dawson (1998) su istraživali generalnu anksioznost kod psihijatrijskih pacijenata, dok su Barker i suradnici (2003) istraživali specifičniju anksioznost povezanu uz strah. Njihovo istraživanje fokus je stavilo na utjecaj terapija potpomognutih psom na strah, anksioznost i depresivnost kod psihijatrijskih pacijenata prije elektrokonvulzivne terapije. Terapije potpomognute psom pokazuju malo, ali ne i značajno smanjenje anksioznosti kod psihijatrijskih pacijenata, dok postoji značajan utjecaj na smanjenje straha. Na ove rezultate nije utjecao spol, dob, rasa niti posjeduju li ispitanici ljubimca ili ne. Smanjenje straha jest od kliničke važnosti jer strah može pridonijeti opiranju tretmanu i stvaranju negativne percepcije, što može omesti ciljeve i učinke (Barker i dr., 2003). Strah i anksioznost se često isprepliću te je bilo za očekivati slične rezultate u obje varijable. No, s obzirom da je strah asociiran sa specifičnim podražajem, što je u ovom slučaju bila elektrokonvulzivna terapija, utjecaj terapije potpomognute psom je veći nego na anksioznost koja je povezana sa širim rasponom stimulusa pa je tako na nju i teže djelovati (Barker i dr., 2003). Svakako je preporučljivo provesti još istraživanja na ovu temu. Depresivnost se nije smanjila nakon terapija potpomognutih psom (Barker i dr., 2003).

Iz opisanog možemo zaključiti kako su terapijski psi odličan medij za povezivanje psihijatrijskih pacijenata i terapeuta ili znanstvenika. U grupnim terapijama pomažu osigurati ugodno okruženje u kojem se pacijentima lakše otvoriti, čime se potiču i terapijski ciljevi. Terapijski pas može pridonijeti razvoju socijalnih vještina i poboljšanju kvalitete života osoba sa shizofrenijom. Istraživanja pokazuju različit utjecaj terapijskog psa na anksioznost psihijatrijskih pacijenata pa je potrebno provesti daljnja istraživanja.

#### 5.4.4 Demencija i Alzheimerova bolest

Demencija je neurodegenerativni sindrom koji obuhvaća skup simptoma poremećaja rada mozga. Uzrokuje propadanje kognitivnih funkcija, posebice razmišljanja, orijentacije, pamćenja i komunikacije, a utječe i na svakodnevne aktivnosti i ponašanje. Može biti rezultat bolesti poput tumora, Parkinsonove bolesti, alkoholizma, depresije itd. (Klimova i Maresova, 2017). Najčešći oblik demencije jest Alzheimerova bolest. Ona je nepovratno, većinom sporadično i degenerativno stanje koje se obično javlja nakon 65-e godine, ali moguće i ranije u obiteljima s genetskom predispozicijom. Uzrokovana je složenim promjenama u mozgu uslijed oštećenja moždanih stanica. Simptomi Alzheimerove bolesti pogoršavaju se s vremenom, a uključuju dezorijentiranost i zbunjenost, probleme s pamćenjem, razmišljanjem i zaključivanjem, promjene u ponašanju, smanjene socijalne vještine te depresiju. Nije izlječiva te oboljele osobe u većini slučajeva postaju ovisne o podršci drugih (Klimova i Maresova, 2017).

Terapije potpomognute psom mogu smanjiti uznemirenost i povećati socijalne interakcije osoba s demencijom (Richeson, 2003). Uznemirenost osoba s demencijom smanjila se odmah nakon primjene terapija sa psom te se nastavila smanjivati s primjenom kroz duže vrijeme. Socijalne interakcije značajno su se povećale u odnosu na stanje prije intervencije. Pretpostavka jest da terapije potpomognute psom predstavljaju svrsishodnu aktivnost koja smanjuje ometajuća ponašanja (Richeson, 2003). Tijekom primjene terapija potpomognutih psom, medicinsko osoblje i članovi obitelji osoba s demencijom komentirali su kako su pacijenti fokusirani i odgovaraju na interakciju te kako neprestano pričaju o psima. Terapije sa psom stvorile su atmosferu punu uzbuđenja i pozitivnih emocija. Nije bilo promjena u kognitivnom statusu, što upućuje kako bi terapije potpomognute psima mogle biti prikladna intervencija za osobe s blažim oblikom demencije (Richeson, 2003).

Istraživanje provedeno u Italiji također pokazuje pozitivne učinke terapijskog psa na osobe s Alzheimerovom bolesti (Quintavalla i dr., 2021). Tridesetero pacijenata dnevnog centra sudjelovalo je u 24 terapijske seanse s terapijskim psom, dva puta tjedno po trideset minuta. Kontrolna skupina je sudjelovala u uobičajenim aktivnostima dnevnog centra. Prije same intervencije primijenjen je The Mini-Mental State Examination (MMSE) koji procjenjuje vremensku i prostornu orijentaciju, neposredno sjećanje, pažnju, sjećanje, jezik (imenovanje, oralno razumijevanje, pisano i čitano razumijevanje, generalizacija pisanih rečenica) te kopiranje crteža; zatim upitnik blagostanja i kognitivnih sposobnosti koji mjeri

osobno zadovoljstvo prošlošću i sadašnjošću, mehanizme nošenja, osjećaj autonomije i samostalnosti, emocionalne vještine i ukupno blagostanje; te upitnik za procjenu Alzheimerove bolesti (eng. Alzheimer's Disease Assessment Scale) koji procjenjuje kratkoročno pamćenje, vremensku i prostornu orijentaciju, jezik, afaziju, pažnju i koncentraciju (Quintavalla i dr., 2021). Isti upitnici primijenjeni su i neposredno nakon završetka ciklusa terapija potpomognutih psom te dva mjeseca nakon. Dobiveni rezultati upućuju na poboljšanje u socijalnom ponašanju i ukupnom percipiranom blagostanju, bez obzira na ozbiljnost bolesti. Interakcija s terapijskim psom pomaže pacijentima s Alzheimerovom bolesti u uvježbavanju socijalnih vještina koje kasnije koriste i s drugim ljudima. Ovo može smanjiti socijalnu izoliranost i osjećaj usamljenosti. Terapije potpomognute psom mogu poboljšati kvalitetu života osoba s Alzheimerom kroz poboljšanje njihove percepcije ukupnog blagostanja te kroz poboljšanje na kognitivnoj i mnemoničkoj razini, u usporedbi s kontrolnom skupinom (Quintavalla i dr., 2021). Ipak, dva mjeseca nakon kraja terapija potpomognutih psom, zabilježeno je ponovno opadanje promatranih vještina. Ovo upućuje na učinkovitost terapija sa psom u aktivnoj fazi te kako bi se one trebale nastaviti kroz duži period kako bi se razvijene vještine održale. S obzirom da je Alzheimerova bolest degenerativna, moguće rješenje jest veći broj terapija sa psom u kraćem vremenskom razdoblju kako bi se ograničila progresija same bolesti i održali postignuti benefiti (Quintavalla i dr., 2021).

Istraživanje provedeno u Španjolskoj na osobama s demencijom i Alzheimerovom bolesti sastojalo se od četiri faze: početnog pozdravljanja, vremenske i prostorne orijentacije, realizacije glavne aktivnosti i pozdravljanja za kraj. Glavne aktivnosti bile su kuglanje, gađanje lopte u gol, bacanje diska u koš, uparivanje čarapa i vješanje na uže te nizanje ogrlice perlicama. Nakon provedenih terapija sa psom, dobiveni su rezultati značajnog poboljšanja u socijalnim ponašanjima, posebice u količini pogleda i fizičkog kontakta koji su pokazivali pacijenti. Također su se smanjile negativne emocije poput tuge, anksioznosti, straha i ljutnje. Povećao se užitak i poboljšale su se socijalne interakcije pacijenata s drugim osobama (Pérez i dr., 2019). Potencijal učinkovitosti terapija potpomognutih psom na socijalizaciju osoba s demencijom i Alzheimerovom bolesti može imati osnovu u pažnji koju pas pruža, a koja je osnova svake socijalizacije. Uz to, terapijski pas pruža priliku ovoj populaciji za interakciju i razgovor bez mogućih komplikacija koje se mogu javiti u interakciji s ljudima. Kroz kontakt sa psom, mogu uvježbavati socijalne vještine koje će kasnije koristiti s drugim ljudima.

Poboljšanje u socijalnom ponašanju može se reflektirati i na poboljšanje na emocionalnom polju te ukupnoj kvaliteti života (Pérez i dr., 2019).

Rezultati opisanih istraživanja navode na zaključak kako bi terapije potpomognute psom mogle biti korisna komplementarna metoda u radu s pacijentima s različitim stadijima demencije i Alzheimerove bolesti, a posebice u području bihevioralnih i psiholoških simptoma. No, svakako je potrebno još empirijskih istraživanja na većim uzorcima kako bi se izvukli zaključci o utjecajima na kognitivne funkcije.

## **6. Zaključak**

Ovim preglednim radom prikazane su teorijske osnove, rezultati znanstvenih istraživanja i modeli praktične primjene u odnosu na uključivanje terapijskog psa u rehabilitaciju osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima. Terapijski pas, kao najčešće korištena životinja u terapijske svrhe, može biti vrlo koristan u rehabilitaciji osoba različitih populacija. Osnova uključivanja psa u terapeutske svrhe jest prirodna povezanost čovjeka i psa. Interakcija sa psom kod ljudi potiče lučenje oksitocina, hormona povezanog s opuštanjem i ugodnim emocijama. Dodir psa dovodi i do smanjenja brzine otkucaja srca i krvnog tlaka, što također rezultira opuštanjem. Psi su po prirodi privrženi ljudima te imaju sposobnost razumijevanja ljudskih emocija. Uz prikladnu obuku mogu se priključiti stručnjacima različitih profila u terapijskim postupcima, pa tako i edukacijskim rehabilitatorima koji rade u odgojno-obrazovnim ustanovama, bolnicama, sustavu socijalne skrbi ili privatnim praksama. Mogu se koristiti u radu s korisnicima s različitim teškoćama, uključujući i osobe s poremećajem iz spektra autizma, intelektualnim teškoćama i teškoćama učenja. Ovaj diplomski rad naglasak je stavio na ulogu terapijskog psa u rehabilitaciji osoba s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima.

Osobe s motoričkim poremećajima doživljavaju brojne poteškoće na fizičkoj, socijalnoj i emocionalnoj sferi. Osnovni cilj rehabilitacije jest razvoj motoričkih vještina s ciljem uspješnog samostalnog funkcioniranja u svakodnevnom životu. Osim toga, važna je i psihosocijalna podrška kako bi se osigurala optimalna kvaliteta života. Za svrhu ovog diplomskog rada, prikazana su istraživanja o utjecaju terapijskog psa na djecu s motoričkim poremećajima, s naglaskom na cerebralnu paralizu budući da ona predstavlja jedan od kompleksnijih oblika ove vrste poremećaja. Najveća značajnost terapijskog psa pokazala se u

povećanju motivacije djece s motoričkim poremećajima za sudjelovanje u terapijskim postupcima i izvođenje aktivnosti. Čak i kada nisu uspjela izvesti pojedine aktivnosti, postojao je napor i želja za istim. Kroz povećanu motivaciju i ponavljanje zadataka, moglo bi doći do razvoja ciljanih vještina. Motiviranost je povezana i sa boljom pažnjom i koncentracijom, što također može pridonijeti postizanju ciljeva. Pojedina istraživanja izvještavaju i pozitivan utjecaj terapijskog psa na razvoj motoričkih vještina poput motoričke preciznosti, brzine, ravnoteže, posture, okulomotorne koordinacije i fine motorike. Kod djece sa spastičnom cerebralnom paralizom, terapijski pas može pridonijeti smanjenju mišićnog tonusa. Pozitivan utjecaj vidi se i u razvoju socio-komunikacijskih vještina. U grupnim terapijama pas pridonosi stvaranju grupne kohezije i povezivanju članova međusobno i s terapeutom. Terapijski pas pridonosi stvaranju ugodne i opuštene atmosfere te osjećaju samopouzdanja i autonomije. Njegova primjena u radu s djecom s motoričkim poremećajima je široka, a aktivnosti i intenzitet mogu se prilagoditi prema individualnim potrebama. Roditelji djece s motoričkim poremećajima, kao i sami stručnjaci koji rade s terapijskim psom, izvještavaju pozitivne stavove prema ovoj vrsti intervencije. Opisana istraživanja upućuju na raznolike mogućnosti i benefite uključivanja terapijskog psa u rehabilitaciju djece s motoričkim poremećajima, što može biti poticaj stručnjacima edukacijsko-rehabilitacijskog profila za edukaciju u ovom području. Nažalost, pregled literature također je ukazao na mali broj istraživanja provedenih kod odraslih osoba s motoričkim poremećajima, što upućuje na potrebu njihove veće i sustavnije provedbe koja bi doprinijela korištenju terapijskog psa u različitoj životnoj dobi korisnika.

Osobe s kroničnim bolestima, iako imaju različite simptome i etiologiju bolesti, susreću se sa sličnim izazovima na psihološkoj i socijalnoj osnovi. Moraju se naučiti živjeti s bolesti i liječenjem koje ona zahtijeva, što često ima velik utjecaj na njihovo emocionalno stanje i kvalitetu života. Tretman osoba s kroničnim bolestima baziran je na liječenje simptoma ali vrlo je važna i psihosocijalna podrška. U ovom diplomskom radu prikazan je utjecaj terapijskog psa na osobe s rakom, kroničnom boli, psihijatrijskim poremećajima te demencijom i Alzheimerovom bolesti. Ono što je zajedničko kod svih ovih populacija jesu osjećaji ugone i pozitivno okruženje koje je potaknuo terapijski pas. To predstavlja osnovu za postizanje postavljenih terapijskih ciljeva te poboljšanje kvalitete života. Kod onkoloških bolesnika, terapijski pas ima ulogu u smanjenju anksioznosti i depresivnosti. Pomaže u nošenju sa hospitalizacijom i samom bolesti potičući pozitivne emocije i opuštanje. U radu s osobama s kroničnom boli, terapijski pas ne pridonosi značajnom smanjenju boli, ali

pridonosi smanjenju generalnog i emocionalnog distresa, uključujući i simptome anksioznosti. Psihijatrijski pacijenti se uz terapijskog psa lakše otvaraju terapeutima i bolje surađuju, čime se mogu brže i uspješnije postići terapijski ciljevi. Konkretno, kada je riječ o osobama sa shizofrenijom, terapijski pas može potaknuti razvoj socijalnih i komunikacijskih vještina, što obogaćuje njihove socijalne interakcije. Pojedina istraživanja upućuju i na utjecaj terapijskog psa na kliničko smanjenje anksioznosti osoba sa psihijatrijskim poremećajima. Kod osoba s demencijom i Alzheimerovom bolesti dolazi do opadanja socijalnih i kognitivnih vještina, a istraživanja pokazuju kako terapijski pas ima pozitivan učinak na razvoj i održavanje istih. Kroz razvoj socijalnih vještina poboljšavaju se i socijalne interakcije ove populacije, što smanjuje osjećaj izoliranosti. Iz opisanog zaključujemo o ulozi terapijskog psa u poticanju pozitivnih emocija, smanjenju anksioznosti i distresa te razvoju socijalnih vještina osoba s različitim kroničnim bolestima. Ovo može biti indikacija za češću primjenu terapijskog psa u psihosocijalnoj podršci osoba s kroničnim bolestima.

Iako opisana istraživanja navode brojne pozitivne učinke terapijskog psa kod različitih populacija korisnika, mnoga od njih su provedena na malim uzorcima ispitanika, nisu uključivala kontrolnu grupu, ili se procjena učinkovitosti temeljila samo na opservaciji. Kako bi se područje intervencija potpomognutih životinjama moglo ubuduće razvijati, važno je provoditi daljnja kvalitetna znanstvena i empirijska istraživanja na ovu temu. Znanstvenom utemeljenošću mogla bi se proširiti svijest o korisnosti ove metode, a samim time i dostupnost kod djece i odraslih s različitim psihofizičkim poremećajima. Svakako se terapije potpomognute psom ne bi trebale koristiti kao primarni oblik tretmana, ali kao komplementarna metoda mogu značajno doprinijeti kvaliteti i učinkovitosti terapijskih postupaka.



## Literatura

1. Allderidge, P. H. (1991). Sketches from the history of psychiatry: A cat surpassing in beauty, and other therapeutic animals. *Psychiatric Bulletin*, 15(12), 759–762.
2. Allen, K., Shykoff, B. E., & Izzo, J. L., Jr. (2001). Pet ownership, but not ACE inhibitor therapy, blunts home blood pressure responses to mental stress. *Hypertension*, 38(4), 815-820.
3. Američka psihijatrijska udruga. (2013). *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje* (5. izd.). Jastrebarsko, Hrvatska: Naklada Slap.
4. Anderson, K. L., & Olson, M. R. (2006). The value of a dog in a classroom of children with severe emotional disorders. *Anthrozoös*, 19(1), 35-49.
5. Animal Assisted Intervention International (2015): *General Standards of Practice for AAA, AAE and AS*. Pristupljeno 22.4.2024 s <https://www.google.hr/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=animal%20assisted%20intervention%20international>
6. Arifi Rramani, V. (2023). The effect of dog therapy on children with disabilities. *Education Journal of Educational Research*, 5(9-10), 289-295.
7. Arkow, P. (2004). *Animal-assisted therapy and activities: A study, resource guide, and bibliography for the use of companion animals in selected therapies*. Stratford, NJ: Phil Arkow.
8. Ashburn, M. A., & Staats, P. S. (1999). The management of chronic pain. *Lancet*, 353, 1865–1869.
9. Ballarini, G. (2003). Pet therapy Animals in human therapy. Conference report. *Acta BioMedica*, 74, 97–100.
10. Banks, M. R., & Banks, W. A. (2002). The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *The Journals of Gerontology*, 57(7), M428-M432.

11. Barba, B. E. (1995). The positive influence of animals: Animal-assisted therapy in acute care. *Clinical Nurse Specialist*, 9, 199-202.
12. Barker, S., Anand, K., & Best, A. (2003). Effects of Animal-Assisted Therapy on Patients' Anxiety, Fear, and Depression Before ECT. *The Journal of ECT*, 19, 38-44. <https://doi.org/10.1097/00124509-200303000-00008>
13. Barker, S. B., & Dawson, K. S. (1998). The effects of animal-assisted therapy on anxiety ratings of hospitalized psychiatric patients. *Psychiatric Services*, 49(6), 797–801. <https://doi.org/10.1176/ps.49.6.797>
14. Bax, M. (1964). Terminology and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 6, 295-297.
15. Beck, A. M., & Katcher, A. H. (1984). A new look at pet-facilitated therapy. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 184(4), 414-421.
16. Borrego, J., Rodríguez-Franco, L., Perea-Mediavilla, M., Blanco, N., Tejada, A., & Blanco, A. (2014). Animal-assisted Interventions: Review of Current Status and Future Challenges. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 14, 85-101.
17. Bošnjak, V. M., & Đaković, I. (2013). Europska klasifikacija cerebralne paralize. *Paediatr Croat*, 57(1), 93-7.
18. Bradshaw, J., & Rooney, N. (2017). Dog social behavior and communication. *The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People* (str. 140–143). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781139161800.008>
19. Brelsford, V. L., Meints, K., Gee, N. R., & Pfeffer, K. (2017). Animal-Assisted Interventions in the Classroom-A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7), 669. <https://doi.org/10.3390/ijerph14070669>
20. Cans, C., Dolk, H., Platt, M. J., et al. (2007). Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 109, 35-38.
21. Child Life Council. (2003). Child life practitioners. Pristupljeno 30.4.2024. s <http://www.childlife.org/>
22. Chubak, J., Hawkes, R., Dudzik, C., Foose-Foster, J. M., Eaton, L., Johnson, R. H., & Macpherson, C. F. (2017). Pilot Study of Therapy Dog Visits for Inpatient Youth With Cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 34(5), 331–341

23. Cieślak, A., Nawrocka-Rohnka, J., & Sobieska, M. (2019). The effects of dog-assisted therapy on children and adolescents with physical and intellectual disabilities. *Journal Name*, 28(1), 23-32. <https://doi.org/10.19271/IRONS-000099-2019-28>
24. Clark, S. D., Smidt, J. M., & Bauer, B. A. (2020). Therapy Dogs' and Handlers' Behavior and Salivary Cortisol During Initial Visits in a Complex Medical Institution: A Pilot Study. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 564201. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.564201>
25. Clottes, J., & Lewis-Williams, D. (1998). *The Shamans of Prehistory: Trance and Magic in the Painted Caves*. Harry N. Abrams.
26. Cohn, N. (1975). *Europe's Inner Demons: The Making of the Great European Witch Hunt*. Basic Books.
27. Corbin, J. M., & Strauss, A. (1991). A nursing model for chronic illness management based upon the trajectory framework. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice: An International Journal*, 5, 155–174.
28. Corson, S. A., O'Leary Corson, E., & Gwynne, P. H. (1975). Pet-facilitated psychotherapy. *Pet animals and society* (str. 19-36). London: Bailliere Tindall.
29. Corson, S. A., & O'Leary Corson, E. (1980). Pet animals as nonverbal communication mediators in psychotherapy in hospital settings. *Ethology and nonverbal communication in mental health* (str. 83-110). New York, NY: Pergamon.
30. Courtney J. Bolstad, Ben Porter, Cynthia J. Brown, Richard E. Kennedy & Michael R. Nadorff (2021): The Relation Between Pet Ownership, Anxiety, and Depressive Symptoms in Late Life: Propensity Score Matched Analyses, *Anthrozoös*
31. Dowson, J. (2009). *Hindu Gods and Goddesses*. Cosimo, Inc.
32. Đuranović, V., Mejaški-Bošnjak, V., Marušić-Della Marina, B., & Lujčić, L. (2002). Normalan psihomotorički razvoj - preduvjet uspješna hranjenja. *Paediatrica Croatica*, 46(2), 71-75.
33. Edwards, N. E., & Beck, A. M. (2002). Patients respond to aquariums: A sneak peek at a new study reveals that fish tanks placed in dining areas can help improve nutritional intake in people with Alzheimer's. *Provider*, 28(6), 47-48.
34. Elmacı, D. T., & Cevizci, S. (2015). Dog-assisted therapies and activities in rehabilitation of children with cerebral palsy and physical and mental disabilities. *International journal of environmental research and public health*, 12(5), 5046–5060. <https://doi.org/10.3390/ijerph120505046>

35. Filan, S. L., & Llewellyn-Jones, R. H. (2006). Animal-assisted therapy for dementia: A review of the literature. *International Psychogeriatrics*, 18(4), 597-611.
36. Fine, A. H., Tedeschi, P., & Elvove, E. (2015). Forward thinking: The evolving field of human-animal interactions. *Handbook on animal-assisted therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 21–35. Elsevier Academic Press.
37. Fredrickson-MacNamara, M., & Butler, K. (2010). Animal selection procedures in animal-assisted interaction programs. *Handbook on Animal-Assisted Therapy*, 111–134. Elsevier Academic Press.
38. Friedmann, E. (1995). The Role of Pets in Enhancing Human Well Being: Physiological Effects. U *The Waltham Book of Human-Animal Interaction: Benefits and Responsibilities of Pet Ownership*.
39. Friedmann, E., Thomas, S., Son, H., Chapa, D., & Mccune, S. (2013). Pet's Presence and Owner's Blood Pressures during the Daily Lives of Pet Owners with Pre- to Mild Hypertension. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 26(4), 535-550.
40. Funk, S. G., Tornquist, E. M., Leeman, J., Miles, M. S., & Harrell, J. S. (2001). *Key Aspects of Preventing and Managing Chronic Illness*. New York, NY: Springer Publishing Company.
41. Glenk, L. M., Kothgassner, O. D., Stetina, B. U., Palme, R., Kepplinger, B., & Baran, H. (2013). Therapy dogs' salivary cortisol levels vary during animal-assisted interventions. *Animal Welfare*, 22(3), 369-378. doi: 10.7120/09627286.22.3.369
42. Glenk, L. M., & Foltin, S. (2021). Therapy dog welfare revisited: A review of the literature. *Veterinary Sciences*, 8(10), 226. <https://doi.org/10.3390/vetsci8100226>
43. Gochewa, V., Hund-Georgiadis, M., & Hediger, K. (2018). Effects of animal assisted therapy on concentration and attention span in patients with acquired brain injury: A randomized controlled trial. *Neuropsychology*, 32, 54–64.
44. Goddard, M. E., & Beilharz, R. G. (1985a). Early prediction of adult behavior in potential guide dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 15, 247–260.
45. Grabowska, I., & Ostrowska, B. (2018). Evaluation of the effectiveness of canine assisted therapy as a complementary method of rehabilitation in disabled children. *Physiotherapy Quarterly*, 26, 18-27. <https://doi.org/10.5114/pq.2018.78376>.
46. Greenspan, S. I., Wieder, S., & Simons, R. (2003). *Dijete s posebnim potrebama: poticanje intelektualnog i emocionalnog razvoja*. Lekenik, OSTVARENJE.

47. Grier, K. C. (1999). Childhood socialization and companion animals: United States. 1820–1870. *Society & Animals*, 7, 95–120.
48. Hare, B., Brown, M., Williamson, C., & Tomasello, M. (2002). The domestication of social cognition in dogs. *Science*, 298, 1634–1636.  
<https://doi.org/10.1126/science.1072702>
49. Havelka, M. (2002). *Zdravstvena psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
50. Herrald, M., Tomaka, J., & Medina, A. (2002). Pet Ownership Predicts Adherence to Cardiovascular Rehabilitation. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(6), 1107–1123.
51. Horvatić, J., Joković-Oreb, I., Pinjatela, R. (2009). Oštećenja središnjeg živčanog sustava, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 45(1), 99-110
52. Howell-Forbes, E. i Marxen, K. (2014). Terapija uz pomoć životinja: Utjecaj psa na rezultate terapije zanimanja djeteta s cerebralnom paralizom (Magistarski rad). Sveučilište u Puget Soundu, Takoma, SAD.
53. Huygen, A. C. J., Kuis, W., & Sinnema, G. (2000). Psychological, behavioral, and social adjustment in children and adolescents with juvenile chronic arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 59(4), 276-282.
54. Isaacs, D., & Sewell, J. (2003). Children with chronic conditions. *MJA*, 179(5), 235-236.
55. Ivanda, P. (2016). *Utjecaj terapijskog psa na komunikaciju u okviru različitih razvojnih odstupanja* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.
56. Iveković, I. (2013). Utjecaj motoričkog planiranja, koordinacije i sukcesivnih sposobnosti na motorički razvoj i društveno ponašanje djece s teškoćama u razvoju, *Hrvatski športsko medicinski vjesnik*, 28, 99-107
57. Jalongo, M. R., Astorino, T., & Bomboy, N. (2004). Canine Visitors: The Influence of Therapy Dogs on Young Children's Learning and Well-Being in Classrooms and Hospitals. *Early Childhood Education Journal*, 32, 9–16.
58. Jarrett L. (2000). Living with chronic illness: a transitional model of coping. *British Journal of Therapy & Rehabilitation* 7, 40–44
59. Joković- Oreb, I. (2011). Interna skripta iz kolegija „Rana razvojna rehabilitacija. Edukacijsko rehabilitacijski fakultet, Zagreb.
60. Juhasz, A. M. (1985). Measuring self-esteem in early adolescents. *Adolescence*, 20, 877–887.

61. Kaminski, J., Hynds, J., Morris, P., & Waller, B. M. (2017). Human attention affects facial expressions in domestic dogs. *Scientific Reports*, 7, 12914.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-017-12781->
62. Kaminski, M., Pellino, T., & Wish, J. (2002). Play and pets: the physical and emotional impact of child-life and pet therapy and hospitalized children. *Children's Health Care*, 31(4), 321-335.
63. Karnjuš, R. (2021). Terapijski pas u rehabilitaciji djece s teškoćama u razvoju, stavovi i očekivanja roditelja o sudjelovanju terapijskog psa u rehabilitaciji njihove djece (Diplomski rad). Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija.
64. Katušić, A. (2012). Cerebralna paraliza: redefiniranje i reklasifikacija. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 48 (1), 117-126.
65. Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Chatterji, S., Lee, S., Ormel, J., Üstün, B. i Wang, P. S. (2009). The global burden of mental disorders: an update from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 18(1), 23-33.
66. Kiesewetter, J., Herbach, N., Landes, I., Mayer, J., Elgner, V., Orle, K., Grunow, A., Langkau, R., Gratzner, C., & Jansson, A. F. (2023). Dog assisted education in children with rheumatic diseases and adolescents with chronic pain in Germany. *GMS journal for medical education*, 40(4), Doc44. <https://doi.org/10.3205/zma001626>
67. Klimova, B., & Maresova, P. (2017). Computer-based training programs for older people with mild cognitive impairment and/or dementia. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, 262.
68. Kobešćak, S., Selaković, T. i Katalenić, L. (2013). Poticanje dječjeg razvoja uz terapijskog psa: prikaz slučaja. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 49 (2), 209-216.
69. Kongable, L. G., Buckwalter, K. C., & Stolley, J. M. (1989). The effects of pet therapy on the social behavior of institutionalized Alzheimer's clients. *Archives of Psychiatric Nursing*, 3, 191-198.
70. Krägeloh-Mann, I., & Cans, C. (2009). Cerebral palsy update. *Brain Development*, 31, 537-544.
71. Kraguljac, D., Brenčić, M., Zibar, T. i Schnurrer Luke Vrbanić, T. (2018). Habilitacija djece s cerebralnom paralizom. *Medicina Fluminensis : Medicina Fluminensis*, 54. (1), 6-17.

72. Kuhar, A.K., Blaži, D., Kovačić, M., Ljubić, M., Matok, D., Pribanić, Lj., Špoljarec, M. (2007). Upute za provođenje državne mature za pristupnike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja
73. LaFrance, C., Garcia, L. J., & Labreche, J. (2007). The effect of a therapy dog on the communication skills of an adult with aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 40, 215–224.
74. LaJoie, K. R. (2003). *An evaluation of the effectiveness of using animals in therapy* (Doktorska disertacija, Spalding University). University Microfilms No. 3077675.
75. Le Roux, M. C., Swartz, L., & Swart, E. (2014). The effect of an animal-assisted reading program on the reading rate, accuracy and comprehension of grade 3 students: A randomized control study. *Child Youth Care*, 43, 655–673.
76. Levinson, B. M. (1969). *Pet-oriented child psychotherapy*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
77. Livneh, H., & Antonak, R. F. (1997). *Psychosocial Adaptation to Chronic Illness and Disability*. Gaithersburg, MD: Aspen Publishers Inc.
78. Lobato Rincón, L. L., Rivera Martín, B., Medina Sánchez, M. Á., Villafaina, S., Merellano-Navarro, E., & Collado-Mateo, D. (2021). Effects of Dog-Assisted Education on Physical and Communicative Skills in Children with Severe and Multiple Disabilities: A Pilot Study. *Animals : an open access journal from MDPI*, 11(6), 1741. <https://doi.org/10.3390/ani11061741>
79. Locke, J. (1699). Some thoughts concerning education. London: Heinemann
80. Lorenz, K. (1971). *Studies in Animal and Human Behaviour*. Harvard University Press, Cambridge MA
81. Lubkin, I. M. (2005). *Chronic Illness: Impact and Interventions* (6. izdanje). Boston, MA: Jones & Bartlett.
82. Macauley, B. L. (2006). Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 43(3), 357-366.
83. Maehle, A. H. (1994). Cruelty and kindness to the “brute creation”: Stability and change in the ethics of the man-animal relationship, 1600–1850. In A. Manning & J. Serpell (Eds.), *Animals and human society: Changing perspectives* (pp. 81–105). London and New York: Routledge.
84. Marcus, D. A., Bernstein, C. D., Constantin, J. M., Kunkel, F. A., Breuer, P., & Hanlon, R. B. (2012). Animal-assisted therapy at an outpatient pain management clinic. *Pain*

*medicine (Malden, Mass.)*, 13(1), 45–57. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2011.01294.x>

85. McCullough, A., Ruehrdanz, A., Jenkins, M. A., Gilmer, M. J., Olson, J., Pawar, A., Holley, L., Sierra-Rivera, S., Linder, D. E., Pichette, D., & others. (2018). Measuring the effects of an animal-assisted intervention for pediatric oncology patients and their parents: A multisite randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 35(3), 159-177. <https://doi.org/10.1177/1043454217748586>
86. Mejaški Bošnjak, V. (2012). Smjernice Hrvatskog društva za dječju neurologiju za cerebralnu paralizu. *Paediatr Croat*, 56(3-4), 157-163.
87. Miller, S. L., Serpell, J. A., Dalton, K. R., Waite, K. B., Morris, D. O., Redding, L. E., Dreschel, N. A., & Davis, M. F. (2022). The importance of evaluating positive welfare characteristics and temperament in working therapy dogs. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 844252. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.844252>
88. Morrison, M. L. (2007). Health benefits of animal-assisted interventions. *Complementary Health Practice Review*, 12(1), 51-62. <https://doi.org/10.1177/1533210107302397>
89. Muschel, I. J. (1984). Pet therapy with terminal cancer patients. *Social Casework*, 65(8), 451–458.
90. Mutch, L., Alberman, E., Hagberg, B., Kodoma, K., & Veličković-Perat, M. (1992). Cerebral palsy epidemiology: Where are we now and where are we going. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 34(6), 547-551. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1992.tb11456.x>
91. Nedzinskaitė, U., Mažeikaitė, J., Paleckaitis, M., & Stankevicius, R. (2019). Canine-assisted therapy and the improvement of physical characteristics in disabled children: A pilot study. *Health Sciences*, 29, 88-94. <https://doi.org/10.35988/sm-hs.2019.106>
92. Niewiadomska, M., & Makris, M. (2015). Impact of canine assisted therapy on emotions and motivation level in children with reduced mobility in physical activity classes. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 5, 62-66.
93. Nightingale, F. (1860). *Notes on nursing*. New York, NY: D. Appleton & Co.
94. Nimer, J., & Lundahl, B. (2007). Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoös*, 20(3), 225-238.
95. Odendaal, J. S., & Meintjes, R. A. (2003). Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between humans and dogs. *The Veterinary Journal*, 165(3), 296–301.



96. O'Halloran, J., Miller, G. C., & Britt, H. (2004). Defining chronic conditions for primary care with ICPC-2. *Family Practice, 21*(4), 381-386.  
<https://doi.org/10.1093/fampra/cmh407>
97. Oravcová, P., & Králová, E. (2021). Use of Canistherapy in the Rehabilitation of a Child with Cerebral Palsy. *University Review, 15*(3), 6-11.
98. Orlandi, M., Trangeled, K., Mambrini, A., Tagliani, M., Ferrarini, A., Zanetti, L., Tartarini, R., Pacetti, P., & Cantore, M. (2007). Pet therapy effects on oncological day hospital patients undergoing chemotherapy treatment. *Anticancer research, 27*(6C), 4301–4303.
99. Pérez, E., Pérez-Redondo, E., & González-Ingelmo, E. (2019). Effects of Dog-Assisted Therapy on Social Behaviors and Emotional Expressions: A Single-Case Experimental Design in 3 People With Dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology, 33*(3), 089198871986830. <https://doi.org/10.1177/0891988719868306>
100. Pet Partners. (2019). A beginner's guide to animal-assisted intervention terminology. Pristupljeno 12.4.2024. s <https://petpartners.org/a-beginners-guide-to-animal-assisted-intervention-terminology/>
101. Pfaffenberger, C. J., Scott, J. P., Fuller, J. L., Ginsburg, B. E., & Bielfelt, S. W. (1976). *Guide dogs for the blind: Their selection, development, and training*. Amsterdam: Elsevier Scientific
102. Podberscek, A. L., Paul, E. S., & Serpell, J. A. (Eds.). (2000). *Current issues and research in veterinary behavioral medicine: Papers presented at the 5th International Veterinary Behavior Meeting*. Purdue University Press.
103. Prado, C. M., & Pinheiro, S. L. (2022). Physical therapy with toys and dog-assisted therapy in infants: observational study. *Fisioterapia e Pesquisa*.
104. Quintavalla, F., Cao, S., Spinelli, D., Caffarra, P., Rossi, F. M., Basini, G., & Sabbioni, A. (2021). Effects of dog-assisted therapies on cognitive mnemonic capabilities in people affected by Alzheimer's disease. *Animals, 11*(5), 1366.
105. Rashikj Canevska, O., & Ramo Akgün, N. (2021). Dogs therapy for children with motor disabilities. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. Advance online publication. <https://doi.org/10.26466/opus.937387>
106. Richeson N. E. (2003). Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *American journal of Alzheimer's disease and other dementias, 18*(6), 353–358.  
<https://doi.org/10.1177/153331750301800610>

107. Ries, A. E.. (2013). The Effect of Animal-Assisted Therapy on Children with Disabilities. Preuzeto s web stranice Sophia, repozitorij Sveučilišta St. Catherine: [https://sophia.stkate.edu/msw\\_papers/254](https://sophia.stkate.edu/msw_papers/254)
108. Salisbury, J. E. (1994). *Zvijer unutar nas: Životinje u srednjem vijeku*. Routledge.
109. Sams, M. J., Fortney, E. V., & Willenbring, S. (2006). Occupational therapy incorporating animals for children with autism: A pilot investigation. *American Occupational Therapy Association*, 60(3), 268-274.
110. Schmitt, J. C. (1983). *Ghosts in the Middle Ages: The Living and the Dead in Medieval Society*. University of Chicago Press.
111. Sellier, E., Uldall, P., Calado, E., Sigurdardottir, S., Torrioli, M. G., Platt, M. J., & Cans, C. (2012). Epilepsy and cerebral palsy: characteristics and trends in children born in 1976-1998. *European journal of paediatric neurology : EJPN : official journal of the European Paediatric Neurology Society*, 16(1), 48–55.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2011.10.003>
112. Scott, J. P., & Fuller, J. L. (1965). *Genetics and the social behavior of the dog*. Chicago: University of Chicago Press
113. Serpell, J.A. (2019). Animal-Assisted Interventions in Historical Perspective. *Handbook on Animal-Assisted Therapy*.
114. Shipman, P. (2010). The animal connection and human evolution. *Current Anthropology*, 51(S1), S85-S96.
115. Sikstrom, L., Meyer, T., Katz, E., Choi, M.-M., Darragh, M., Cutler-Palma, A., et al. (2020). Increasing participation in research with therapy dogs: A qualitative study at a large urban mental health and addiction hospital. *PLoS ONE*, 15(8), e0238096.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238096>
116. Strauss, A. L., Corbin, J., Fagerhaugh, S., Glaser, B. G., Maines, D., Suczek, B., & Wiener, C. L. (1984). *Chronic Illness and the Quality of Life*. St. Louis, MO: The CV Mosby Company.
117. Tanaka, A., Saeki, J., Hayama, S. I., & Kass, P. H. (2019). Effect of pets on human behavior and stress in disaster. *Frontiers in Veterinary Science*, 6, 113.
118. Triebenbacher, S. L. (2000). The companion animal within the family system: The manner in which animals enhance life within the home. In A. H. Fine (Ed.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (357–374). Academic Press.
119. Tuke, S. (1813). *Description of the Retreat*. London: Dawsons,

120. United States Department of Justice. Commonly asked questions about service animals in places of business. Preuzeto s <http://www.usdoj.gov/crt/ada/qasrvc.htm>
121. Velki, T., Romstein, K. (2015): Učimo zajedno. Priručnik za pomoćnike u nastavi za rad s djecom s teškoćama u razvoju.
122. Villalta-Gil, V., Roca, M., Gonzalez, N., Domènec, E., Cuca, Escanilla, A., Asensio, M. R., Esteban, M. E., Ochoa, S., Haro, J. M., & Schi-Can group. (2009). Dog-assisted therapy in the treatment of chronic schizophrenia inpatients. *Anthrozoös*, 22(2), 149–159. <https://doi.org/10.2752/175303709X434176>
123. Walther, S., Yamamoto, M., Thigpen, A. P., Garcia, A., Willits, N. H., & Hart, L. A. (2017). Assistance dogs: Historic patterns and roles of dogs placed by ADI or IGDF accredited facilities and by nonaccredited U.S. facilities. *Frontiers in Veterinary Science*, 4, 1–1.
124. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J & Bonomi A (2001) Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Affairs* 20, 64–72.
125. Wilkinson, R. H. (2003). *The Complete Gods and Goddesses of Ancient Egypt*. Thames & Hudson.
126. World Health Organization. (2020). *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: Report of the 2019 global survey*. World Health Organization. Pristupljeno 29.4.2024. sa <https://fctc.who.int/publications/i/item/ncd-ccs-2019>
127. World Population Review. (2024.). *Dog Population by Country*. Pristupljeno 21.4.2024. sa <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/dog-population-by-country>
128. Wu, A. S., Niedra, R., Pendergast, L., & McCrindle, B. W. (2002). Acceptability and impact of pet visitation on a pediatric cardiology inpatient unit. *Journal of Pediatric Nursing*, 17(5), 354-362.