

# Kvaliteta života nakon spinalne ozljede

---

Ratković, Dajana

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:990769>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-01**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1700/SS/2023**

## **Kvaliteta života nakon spinalne ozljede**

**Dajana Ratković, 2515/336**

Varaždin, rujan, 2023. godine





**Sveučilište  
Sjever**

**Odjel za sestrinstvo**

**Završni rad br. 1700/SS/2023**

## **Kvaliteta života nakon spinalne ozljede**

**Student**

Dajana Ratković, 2515/336

**Mentor**

Valentina Vincek, mag.med.techn.

Varaždin, rujan 2023. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Dajana Ratkovi	IMBAG	2515/336
DATUM	4.7.2023.	KOLEGIJ	Osnove zdravstvene njege
NASLOV RADA	Kvaliteta života nakon spinalne ozljede		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Quality of life after spinal injury		
MENTOR	Valentina Vincek, mag.med.techn	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv.prof.dr.sc. Marijana Neuberg, predsjednica		
	2. Valentina Vincek, pred., mentorica		
	3. dr.sc. Melita Sajko, v.pred., lan		
	4. Ivana Herak, pred., zamjenski lan		
	5. _____		

## Zadatak završnog rada

BROJ	1700/SS/2023		
OPIS	<p>Ozljeda kralježnične moždine se zbog multiorganskog oštećenja uvrštava među najteže. Očituje se potpunim ili djelomičnim gubitkom osjeta i pokreta dijelova tijela ispod razine ozljede. Ozljeda kralježnice nastaje podjednako u prometu, pri padovima u radu ili sportu. Događa se u bilo kojem životnom razdoblju. U Hrvatskoj godišnje strada oko stotinjak osoba. Glavni zadatak nakon povrede je očuvanje vitalnih funkcija, stabilizacija kralježnice i sprečavanje daljnjih oštećenja. Rehabilitacija počinje neposredno nakon ozljede, a predstavlja kontinuirani proces aktivnosti s ciljem maksimalnog postizanja funkcionalne, psihičke i socijalne osposobljenosti te potpune integracije u društvo. Nakon rehabilitacije osoba se vraća u stvarni život. Povećana samostalnost osobe omogućuje bolje samozbrinjavanje u svakodnevnom životu, a samim time i veću kvalitetu života. Ozljeda kralježnične moždine predstavlja također i socio-ekonomsko opterećenje kako za samu osobu tako i za obitelj, ali i društvo.</p> <p>Cilj rada je utvrditi određene komponente koje čine kvalitetu života kod osoba nakon ozljede kralježnične moždine, procijeniti razinu samostalnosti osoba, mogućnosti obrazovanja i zapošljavanja te provođenja slobodnog vremena, bavljenja sportom i rekreacije.</p>		
ZADATAK URUČEN	05.07.2023.	POTPIS MENTORA	Vincek Valentina



## **Predgovor**

Zahvaljujem profesoru, dr.sc. Jurici Veroneku koji je pratio cijeli proces nastajanja završnog rada i svojim savjetima i entuzijazmom usmjeravao me kako da prevladam probleme koji bi se pojavili prilikom izrade završnog rada. Isto tako, veliko hvala mentorici, mag.med.techn. Valentini Vincek koja mi je nesebičnom pomoći omogućila da ovaj rad realiziram i privedem kraju.

Također, hvala profesorima Sveučilišta Sjever i mentorima vježbovne nastave na svim pruženim znanjima i savjetima kako bi što kvalitetnije obavljali sestrinsku profesiju. Hvala svim sudionicima provedene ankete na utrošenom trudu i vremenu.

Hvala mojim kolegama s posla na bezuvjetnoj pomoći, međusobnom ohrabrivanju i podršci tijekom cijelog školovanja.

I za kraj, od srca hvala svim prijateljima, a najviše mojoj obitelji na potpori, razumijevanju i strpljenju. Hvala što ste vjerovali u mene!

## Sažetak

Oštećenje leđne moždine rezultira ozbiljnim posljedicama, bolovima, plegijom ili parezom zahvaćenih dijelova tijela. Naime, spinalne ozljede mogu izazvati oštećenje leđne moždine koje dovode do gubitka funkcija poput pokretljivosti i/ili narušenog osjeta. Česti uzroci ozljeda leđne moždine su traume (prometna nesreća, udarac, pad, itd.) ili bolesti koje zahtijevaju hitno zbrinjavanje i ranu fizioterapijsku intervenciju. Nakon traume ili dijagnoze bolesti, pozornost bi trebala biti na izbjegavanju sekundarnih oštećenja, invaliditeta i onesposobljenosti promatrajući domene Međunarodne klasifikacije funkcioniranja, onesposobljenosti i zdravlja. Nerijetko, ozljede leđne moždine dešavaju se naglo, što znači kako u većini slučajeva, inače zdrava osoba postaje osoba s invaliditetom. Njeno fizičko, mentalno i socijalno blagostanje se mijenja, samim time i kvaliteta života. Od velike brige za društvo upravo je kvaliteta života koja proizlazi iz preživljavanja medicinskog događaja i posljedica bilo kojeg kasnijeg invaliditeta. Poboljšanje kvalitete života nakon dijagnostičiranja invaliditeta posljedično ozljede leđne moždine, nadilazi koncept zdravlja Svjetske zdravstvene organizacije te uz fizičko, emocionalno, socijalno blagostanje uključuje još i eudemoničko blagostanje, odnosno uključuje osjećaj smisla vlastitog života i sebe kroz proces samoaktualizacije. Rehabilitacija ima najveću ulogu u postizanju adekvatne kvalitete života osoba s invaliditetom posljedičnom ozljede leđne moždine kroz hospitalizaciju te zadržavanje kvalitete života i nakon otpusta iz bolnice. Uz smanjenje i uklanjanje komplikacija, kao i reintegraciju osoba s ozljedom leđne moždine u društvo, učinkovita rehabilitacija usmjerena na kvalitetu života imat će za cilj pomoći osobama s ozljedom leđne moždine u aktivaciji strategija suočavanja kako bi mogli funkcionirati sa što većim stupnjem samostalnosti i pritom imati osjećaj uživanja u životu. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi kakva je kvaliteta života i zadovoljstvo sudionika u skladu s parametrima suživota nakon spinalne ozljede. Istraživanje se provodilo 2021. godine na području Republike Hrvatske, a anketi je pristupilo 87 sudionika koji su ujedno osobe s invaliditetom nakon ozljede leđne moždine. Istraživanje je provedeno pomoću upitnika koji je bio publiciran na društvene mreže u obliku *Google forms* upitnika. Istraživanjem je dokazano kako su sudionici djelomično zadovoljni ravnopravnim sudjelovanjem u zajednici, mogućnostima slobodnog kretanja i pristupačnosti javnih i ostalih događanja te mogućnostima zapošljavanja i rada. Uglavnom su zadovoljni s obiteljskim životom, uvjetima stanovanja te kvalitetom života u cjelini.

**Ključne riječi:** spinalne ozljede, rehabilitacija, kvaliteta života, zadovoljstvo životom

## Summary

Damage to the spinal cord results in serious consequences, pain, plegia or paresis of the affected parts of the body. Specifically, spinal injuries can cause damage to the spinal cord that leads to loss of function such as mobility and/or impaired sensation. Common causes of spinal cord injuries are trauma (traffic accident, blow, fall, etc.) or diseases that require urgent care and early physiotherapy intervention. After trauma or disease diagnosis, the focus should be on avoiding secondary impairments, disabilities and impairments by observing the domains of the International Classification of Functioning, Disability and Health. Often, spinal cord injuries happen suddenly, which means that in most cases, an otherwise healthy person becomes a disabled person. Her physical, mental and social well-being changes, and thus her quality of life. Of great concern to society is precisely the quality of life that results from surviving a medical event and any subsequent disability. Improving the quality of life after diagnosing a disability as a result of a spinal cord injury goes beyond the concept of health of the World Health Organization and, in addition to physical, emotional and social well-being, also includes eudemonic well-being, that is, it includes a sense of the meaning of one's own life and oneself through the process of self-actualization. Rehabilitation has the greatest role in achieving an adequate quality of life for persons with disabilities as a result of spinal cord injury through hospitalization and maintaining the quality of life even after discharge from the hospital. In addition to the reduction and elimination of complications, as well as the reintegration of persons with spinal cord injury into society, effective rehabilitation aimed at the quality of life will aim to help persons with spinal cord injury in the activation of coping strategies so that they can function with the greatest possible degree of independence and at the same time have a sense of enjoyment in life. The aim of this research was to determine the quality of life and satisfaction of the participants in accordance with the parameters of coexistence after a spinal injury. The research was conducted in 2021 in the territory of the Republic of Croatia, and 87 participants who were also disabled after a spinal cord injury took part in the survey. The research was conducted using a questionnaire that was published on social networks in the form of a Google forms questionnaire. The research proved that the participants are partially satisfied with equal participation in the community, the possibilities of free movement and accessibility of public and other events, and the possibilities of employment and work. They are mostly satisfied with family life, living conditions and quality of life as a whole.

**Key words:** spinal injuries, rehabilitation, quality of life, life satisfaction



## Popis korištenih kratica

<b>ABC</b>	engl. <i>Airway, Breathing, Circulation</i> (dišni put, disanje, cirkulacija)
<b>MR</b>	magnetska rezonanca
<b>CT</b>	kompjuterizirana tomografija
<b>ASIA</b>	engl. <i>American spinal injury association</i> (Američka udruga za ozljede kralježnice)
<b>SZO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija
<b>MKF</b>	Međunarodna klasifikacija funkcioniranja, onesposobljenosti i zdravlja
<b>ICF</b>	engl. <i>International Classification of Functioning, Disability, and Health Component</i> (Međunarodna klasifikacija komponente funkcioniranja, invaliditeta i zdravlja)
<b>AS</b>	aritmetička sredina
<b>TS</b>	tjelesni status
<b>ZKŽ</b>	zdravlje i kvaliteta života
<b>ZŽ</b>	zadovoljstvo životom
<b>Me</b>	medijalna vrijednost
<b>V</b>	koeficijent varijacije

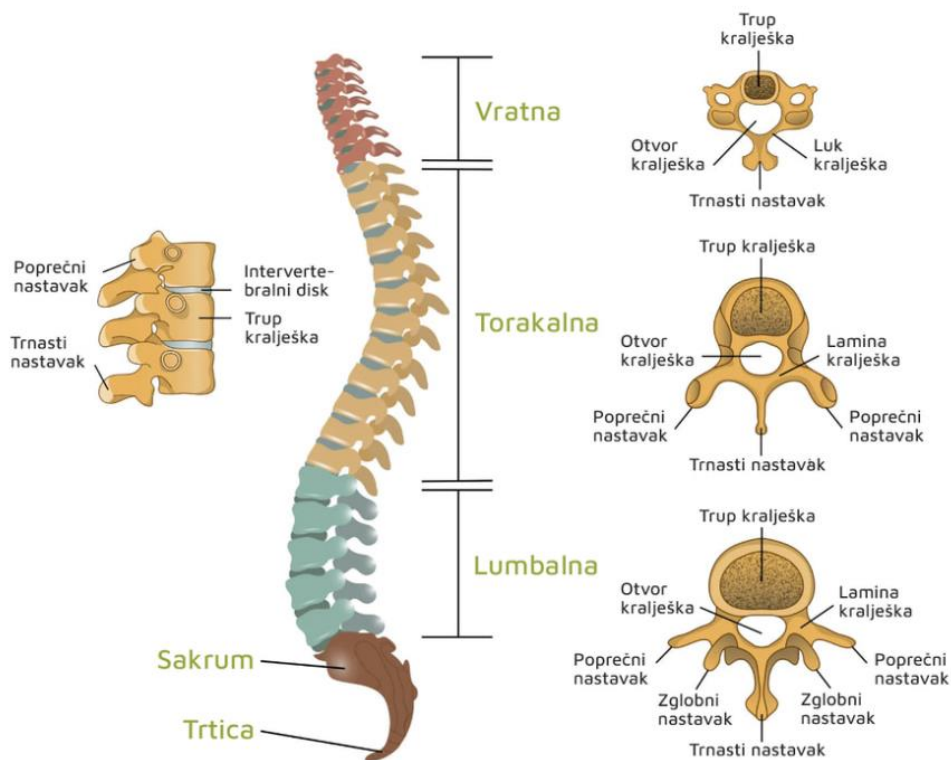
# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. OZLJEDA LEĐNE MOŽDINE .....	4
2.1. Primarna i sekundarna ozljeda leđne moždine .....	4
2.2. Patofiziologija ozljede leđne moždine .....	4
2.3. Klinička manifestacija ozljede leđne moždine .....	5
2.4. Liječenje ozljede leđne moždine .....	5
2.5. Prognoza i oporavak nakon ozljede leđne moždine .....	6
3. KVALITETA ŽIVOTA OSOBA S OZLJEDOM LEĐNE MOŽDINE .....	8
3.1. Specifični indikatori kvalitete života osoba s ozljedom leđne moždine .....	9
3.2. Intervencije medicinske sestre/tehničara .....	10
3.3. Zdravstvena njega osobe s ozljedom kralježnične moždine .....	10
4. ISTRAŽIVAČKI DIO RADA .....	15
4.1. Cilj .....	15
4.2. Hipoteze .....	15
4.3. Metode rada .....	15
4.4. Uzorak .....	15
4.5. Instrument .....	16
4.6. Etički vidik istraživanja .....	16
4.7. Statistička obrada podataka .....	16
5. REZULTATI .....	18
5.1. Deskriptivna statistička analiza .....	18
5.1.1. Opće varijable sudionika .....	18
5.1.2. Procjena općih životnih uvjeta sudionika .....	22
5.1.3. Procjena tjelesnog statusa i potrebe za pomoći .....	28
5.1.4. Samoprocjena zdravlja i kvalitete života .....	31
5.1.5. Diskriminacija i nasilje .....	38
5.1.6. Slobodno vrijeme .....	40
5.1.7. Zadovoljstvo životom .....	43
5.2. Distribucija podataka dobivenih istraživanjem .....	44

5.3. Inferencijalna statistička analiza .....	51
5.3.1. Rezultati hipoteza .....	56
6. RASPRAVA .....	58
7. ZAKLJUČAK .....	61
8. LITERATURA .....	62

# 1. Uvod

Kralježnica (lat. *columna vertebralis*) služi kao potpora tijelu, podržava fizičku strukturu tijela i živčani sustav te sudjeluje u kretanju. Sastoji se od 33 do 34 kralješka, no u donjim su dijelovima kralješci međusobno srasli, stoga se sastoji od 26 odvojenih kostiju. Kralješci su podijeljeni na cervikalni, torakalni, lumbalni i sakralni dio. Svaki je kralježak, osim prva dva, građen od trupa koji se na stražnjem dijelu nadovezuje na luk kralješka [1]. Trup i luk kralješka omeđuju kralježnični otvor kroz koji prolazi kralježnična moždina. Slika 1.1. prikazuje shematski prikaz anatomije kralježnice i kralježaka. Samim time, kralješci služe kao zaštita kralježničnoj moždini koja je izrazito osjetljiva. *Medulla spinalis*, odnosno leđna moždina snop je živčanih vlakana, počinje u razini velikog zatiljnog otvora te se proteže od produžene moždine do prvog i drugog slabinskog kralješka. Leđna je moždina okružena s tri sloja, *dura mater*, *arachnoidea*, *pia mater*, odnosno tvrdom ovojnicom, paučinastom i mekom ovojnicom, a sastoji se od ukupno 31 odsječka iz kojih izlaze moždinski živci povezujući središnji živčani sustav s perifernim dijelovima tijela. Funkcije leđne moždine su brojne. Središte je spinalnih refleksa, odnosno provodi živčane impulse od mozga do organa i obrnuto [2,3].



Slika 1.1. Shematski prikaz kralježnice i kralježaka

[izvor: <https://www.rekreativa-medical.com/kraljeznica.html>]

Ozljeda leđne moždine je razorno neurološko stanje koje stvara fizičku ovisnost, morbiditet, psihološki stres i financijski teret. Ozljede kralježnične moždine nastaju uslijed traume, kompresije, frakture i dislokacije dijela kralježnice. Spinalne ozljede nerijetko završavaju smrtnim ishodom [4]. Najčešće su uzrokovane traume padom s visine, izravnim udarcem u kralježnicu ili kod nagnječenja kralježnice. Oko 50% ozljeda uzrokovano je prometnom nesrećom, 20% padovima, a 15% kao sportska ozljeda [5]. Traumatske ozljede leđne moždine razorni su neurološki poremećaji koji su povezani s cjeloživotnim neurološkim stanjem uključujući motorički, senzorni i autonomni deficit. Veliki izazov za liječenje ozljeda leđne moždine nakon traume predstavlja nepostojanje farmakoloških ili nefarmakoloških intervencija koje bi ublažile razmjere oštećenja akutno ozlijeđene leđne moždine. Unatoč nedostatku učinkovitih mogućnosti liječenja, postignut je značajan napredak u smanjenju stope mortaliteta i morbiditeta među pacijentima s ozljedom leđne moždine. Takav napredak uglavnom se pripisuje napretku u akutnoj i dugotrajnoj skrbi za ozljede leđne moždine, uključujući dekompresiju i stabilizaciju kao metode ranih operacija, povećanje krvnog tlaka unutar prvog tjedna nakon ozljede, uvođenje antibiotika, dostupnost rehabilitacijskih centara, rehabilitacijske prakse te prevencija i liječenje sekundarnih komplikacija poput infekcija i neuropatskih bolova [6]. Svake godine oko 500 000 ljudi zadobije ozljedu leđne moždine s nepopravljivim posljedicama. Središnji živčani sustav, tj. mozak i leđna moždina smatraju se otpornim na regeneraciju, a tretmani za vraćanje izgubljenih tkiva i funkcija još nisu uspostavljeni. Rehabilitacija trenutno predstavlja jedino dostupno liječenje, no ona ne obnavlja oštećena tkiva, stoga je funkcionalni oporavak pacijenata ograničen [7]. Ozljede leđne moždine najčešće su posljedica traumatskog događaja, a unesrećenom se pristupa uz naglasak na što manju manipulaciju kako bi se spriječile dodatne traume leđne moždine. Najprije, provodi se provjera po ABC (*eng. Airway Breathing Circulation*) principu. Nakon što je utvrđeno stanje cirkulacije, disanja i prohodnosti dišnih puteva, radi se procjena svijesti i neuroradiološka obrada te uspostavljanje odgovarajućeg položaja kralježnice s ciljem sprječavanja daljnjih ozljeda kralježnične moždine i uspostave stabilnosti pri čemu se postavlja i ovratnik za ograničavanje neželjenih pokreta vratne kralježnice. Neurološki pregled će utvrditi stupanj i segment kralježnice koji je oštećen. Kod potpunog prekida kralježnične moždine gubi se sva funkcija motorike i senzornih funkcija niže od mjesta ozljede. Motorička procjena vrednuje se od 0 – 5, pri čemu je nula bez voljnih pokreta, 1 je bez pokreta u zglobovima, ali prisutni su tragovi kontrakcije, 2 je aktivan pokret bez utjecaja gravitacije, 3 je aktivan antigravitacijski pokret, 4 je aktivni pokret s otporom, a 5 je potpuni opseg pokreta. Senzorna percepcija se procjenjuje palpacijom ekstremiteta i ispitivanje refleksa. Po provođenju dijagnostike magnetne

rezonance (MR), kompjuterizirane tomografije (CT) i CT mijelografije se mogu utvrditi oštećenja i neki od sindroma kralježnične moždine. Liječenje se provodi istovremeno s dijagnostikom i uključuje korištenje steroida metilprednizolona koji će pomoći u ublažavanju dugotrajnih ispada kroz prvih 24 sata. U slučaju paralize interkostalnog disanja intervenira se intubacijom s izbjegavanjem prevelike ekstenzije vrata. Drugi slučaj je neurogeni šok odnosno spinalni šok što je rezultat disfunkcije autonomnog živčanog sustava. Simptomi hipotermije, periferne vazodilatacije i hipotenzije zahtijevaju održavanje krvnog tlaka i temperature u imobiliziranom položaju [5]. Oni preživjeli, kao posljedicu imaju oštećenja kralježaka, ligamenata, intervertebralnih diskova ili samog kralježničnog stupa što ovisno o mjestu i vrsti oštećenja dovodi do niza zdravstvenih poteškoća u cijelom tijelu. Dugotrajno mirovanje za posljedicu ima respiratorne poteškoće poput upale pluća, razvoja atelektaza i respiratorne insuficijencije što može voditi prema ozbiljnoj dubokoj venskoj trombozi i plućnoj emboliji koja je čest uzrok smrti kod pacijenta s oduzetim ekstremitetima. Osim toga, ozljede leđne moždine povezane su s pojavom apneje u snu što izravno utječe na kvalitetu života osobe [8]. Nadalje, posljedice ozljede leđne moždine, osim što se manifestiraju respiratornim poteškoćama i bolestima, manifestiraju se i kardiovaskularnim komplikacijama. Tako mogu nastati hipertenzija, slabiji kardiovaskularni refleksi, bradikardije, neurogeni štok, atrijska fibrilacija i ishemijske bolesti. Ove poteškoće, ukoliko se pravovremeno ne reagira, mogu kod pacijenta dovesti do dugoročnih komplikacija. Isto tako, zahvaćen je i urološki sustav, gdje je posljedica spinalne ozljede urološka disfunkcija u obliku refleksne inkontinencije, zadržavanja urina, stresne inkontinencije ili poteškoća sa sfinkterima [9].

## **2. Ozljeda leđne moždine**

Ozljeda leđne moždine, za koju trenutačno nema lijeka, veliko je opterećenje za fiziologiju i psihološko stanje pacijenta, a označava jedno od najrazornijih traumatskih stanja s kojima se pacijenti mogu susresti. Akutna ozljeda leđne moždine proces je s dvije faze koji uključuje primarne i sekundarne mehanizme. Primarna ozljeda leđne moždine odnosi se na početno mehaničko oštećenje uslijed lokalne deformacije kralježnice, dok je sekundarni mehanizam iniciran primarnom ozljedom [10].

### **2.1. Primarna i sekundarna ozljeda leđne moždine**

Akutna ozljeda leđne moždine obično nastaje zbog iznenadne traume kralježnice i rezultira prijelomima i dislokacijom kralježaka. Početni stadij neposredno nakon ozljede poznat je kao primarna ozljeda koja je karakterizirana izravnom kompresijom i oštećenjem neuralnih elemenata i krvnih žila slomljenim i pomaknutim koštanim fragmentima ili materijalom diska. Glavne determinante za ozbiljnost ozljede leđne moždine jesu opseg početne destrukcije i trajanje kompresije leđne moždine. Iako kliničke manifestacije upućuju na potpun funkcionalni gubitak, nekoliko segmenata ostaje povezano aksonima tijekom primarne faze ozljede leđne moždine, što odražava stanje nepotpune i djelomične ozljede [11].

Primarna ozljeda izaziva sekundarnu ozljedu koja proizvodi daljnja kemijska i mehanička oštećenja tkiva kralježnice. Sekundarna faza ozljede odražava višestruke patološke procese nakon faze primarne ozljede i traje nekoliko tjedana. Sekundarna ozljeda kategorizirana je u tri faze: akutna, subakutna i kronična ozljeda. Nakon faze primarne ozljede, započinje faza akutne sekundarne ozljede koja se očituje kroz kliničke značajke kao što su vaskularna oštećenja, upala, edem i nekroza leđne moždine. Ako faza akutne sekundarne ozljede potraje, tada počinje subakutna faza sekundarne ozljede koja se očituje značajkama kao što su odumiranje neurona, demijelinizacija aksona i stvaranje glijalnog ožiljka. Subakutna sekundarna ozljeda dovodi do kronične sekundarne ozljede leđne moždine koju karakterizira stvaranje cistične šupljine, odumiranje aksona te sazrijevanje glijalnog ožiljka [11].

### **2.2. Patofiziologija ozljede leđne moždine**

Patofiziologija ozljede leđne moždine uključuje međusobno povezane događaje, od kojih svaki služi kao pomoćnik drugome. U nekim slučajevima, višestruki događaji se događaju istovremeno i uzrokuju komplicirane karakteristike, zbog čega je ovu bolest teško liječiti.

Ozljeda leđne moždine može se prikazati kao kaskada različitih međusobno povezanih događaja [11].

Najosjetljivija klinička manifestacija neposredno nakon ozljede je prekid vaskularne opskrbe leđne moždine i hipotenzija/hipoperfuzija, što dovodi do hipovolemije, neurogenog šoka i bradikardije. Ovi se znakovi javljaju zbog opsežnog krvarenja i neurogenog šoka koji dovodi do ishemije leđne moždine. Pucanje malih krvnih žila i kapilara potiče ekstravazaciju leukocita i crvenih krvnih stanica. Nadalje, ove ekstravazacije imunoloških stanica na mjestu ozljede vrše pritisak na ozlijeđena tkiva kralježnice i dodatno ometaju protok krvi, stvarajući tako vazospazam. Ovo stanje traje do 24 sata. Pojava vaskularne ishemije, hipovolemije i hiperperfuzije na kraju dovodi do stanične smrti i razaranja tkiva [11].

Konačni opseg oštećenja leđne moždine proizlazi iz primarnih i sekundarnih mehanizama koji započinju u trenutku ozljede i traju danima, pa čak i tjednima. Neuroprotektivna sredstva pokušavaju spriječiti specifične sekundarne ozljede i spriječiti neuralna oštećenja [12].

### **2.3. Klinička manifestacija ozljede leđne moždine**

Gubitak funkcije koji nastaje nakon ozljede leđne moždine određen je težinom i na kojoj se razini segmenta kralježnice ozljeda dogodila. Što je ozljeda leđne moždine viša i teža, veća je regija leđne moždine i manja povezanost zahvaćenog dijela tijela s mozgom. Ozljeda leđne moždine iznad torakalnog segmenta kralježnice (T6) uzrokuje hipotenziju u mirovanju. Iako spinalni šok u početku rezultira hipotenzijom, u ovom slučaju ozljede u razini T6 kralješka ona može trajati godinama. Također, kod visokih ozljeda leđne moždine, može se javiti po život opasan poremećaj koji je vrlo čest u populaciji osoba s ozljedom leđne moždine. Riječ je o autonomnoj disrefleksiji koja je potaknuta masivnim simpatičkim odgovorom uzrokovanim podražajem ispod razine ozljede, poput punog mokraćnog mjehura ili fekalnog podražaja. U pacijenata se tada javlja snažna vazokonstrikcija, samim time povišenje krvnog tlaka te otkucanja srca i glavobolje [13].

### **2.4. Liječenje ozljede leđne moždine**

Trenutačni tretmani nakon ozljede leđne moždine uključuju održavanje stabilnosti leđne moždine nakon ozljede, ranu kiruršku dekompresiju i odgovarajuće mjere liječenja s aspekta zaštite neurona i regeneracije živaca. Cilj fiksacije leđne moždine je sprječavanje dodatnih trauma, dok rana kirurška dekompresija ublažava upornu kompresiju i izbjegava daljnje širenje ishemije i oštećenje živčanog tkiva. Zaštita neurona uključuje terapiju lijekovima kao što su



glukokortikoidi, blokatori natrijevih kanala te terapiju bez lijekova kao što je drenaža cerebrospinalne tekućine, povećanje krvnog tlaka i terapijska hipotermija. Kombinacija drenaže likvora i povećanje krvnog tlaka može povećati opskrbu krvlju i perfuzijski tlak u ozlijeđenom području i spriječiti ishemijsku ozljedu leđne moždine. Terapeutska hipotermija može smanjiti bazalnu metaboličku brzinu središnjeg živčanog sustava i poboljšati upalni odgovor na mjestu ozljede, a također i smanjuje oksidativni stres i osjetljivost receptora na vanjske utjecaje. Također, posljednjih je godina u području regeneracije živaca poboljšana strategija liječenja temeljenih na transplantaciji stanica i funkcionalnim biomaterijalima koji bi ljudima s ozljedom leđne moždine dali poboljšanje u prognozi ozljede leđne moždine [3].

## **2.5. Prognoza i oporavak nakon ozljede leđne moždine**

U kliničkom liječenju, neurološki se ishodi ozljede leđne moždine općenito određuju 72 sata nakon ozljede korištenjem ASIA (engl. *American spinal injury association*) bodovnog sustava (tablica 2.5.1.). Pokazalo se da ova vremenska točka daje precizniju procjenu neuroloških oštećenja nakon ozljede leđne moždine. Jedan važan prediktor funkcionalnog oporavka je odrediti je li ozljeda bila nepotpuna ili potpuna. Kako vrijeme prolazi, pacijenti s ozljedom leđne moždine doživljavaju spontani oporavak motoričkih i senzornih funkcija. Većina funkcionalnog oporavka događa se tijekom prva 3 mjeseca i u većini slučajeva doseže plato do 9 mjeseci nakon ozljede. Međutim, dodatni oporavak može nastupiti 12 do 18 mjeseci nakon ozljede. Dugoročni ishodi ozljede leđne moždine usko su povezani s razinom ozljede, težinom primarne ozljede i progresijom sekundarne ozljede [14]. Ovisno o razini ozljede leđne moždine, pacijenti doživljavaju paraplegiju ili tetraplegiju. Paraplegija se definira kao oštećenje osjetne ili motoričke funkcije donjih ekstremiteta. Pacijenti s nepotpunom paraplegijom općenito imaju dobru prognozu u vraćanju lokomotorne sposobnosti (~76% pacijenata) unutar godinu dana. Potpuni paraplegičari, međutim, doživljavaju ograničeni oporavak funkcije donjih ekstremiteta ako je njihova neurološka razina ozljede iznad T9. Neurološka razina ozljede ispod T9 povezan je s 38% vjerojatnosti ponovnog uspostavljanja neke funkcije donjih ekstremiteta. U pacijenata s potpunom paraplegijom, šansa za oporavak do nepotpunog statusa je samo 4%, a samo polovica tih pacijenata ponovno uspostavi kontrolu nad mokraćnim mjehurom i crijevima. Tetraplegija se definira kao djelomični ili potpuni gubitak osjetne ili motoričke funkcije sva četiri uda. Pacijenti s nepotpunom tetraplegijom bolje će se oporaviti nego s potpunom tetraplegijom i paraplegijom. Za razliku od potpune ozljede leđne moždine, oporavak od nepotpune tetraplegije obično se događa na više razina ispod neurološke razine ozljede.

Pacijenti općenito postižu plato oporavka unutar 9 do 12 mjeseci nakon ozljede. Vraćanje neke motoričke funkcije unutar prvog mjeseca nakon ozljede povezano je s boljim neurološkim ishodom. Štoviše, pojava treperenja mišića (niz lokalnih nevoljnih kontrakcija mišića) u donjim ekstremitetima uvelike je povezana s oporavkom funkcije [14].

<b>Stupanj</b>	<b>Neurološki deficit</b>
<b>A</b>	Potpuna: Nema motoričke niti osjetne funkcije, uključujući i sakralne segmente S4-S5
<b>B</b>	Nepotpuna: Očuvana je osjetna, ali ne i motorička funkcija ispod neurološke razine ozljede, uključujući S4-S5
<b>C</b>	Nepotpuna: Motorička funkcija je očuvana ispod neurološke razine ozljede, a više od polovice glavnih mišića ispod neurološke razine ozljede imaju mišićnu snagu < 3
<b>D</b>	Nepotpuna: Motorička funkcija je očuvana ispod neurološke razine ozljede, a barem polovica glavnih mišića ispod neurološke razine ozljede pokazuje mišićnu snagu $\geq 3$
<b>E</b>	Normalna: Motorička i osjetna funkcija je normalna
<b>*Prema Američkoj udruzi za oštećenje kralježnice (American Spinal Injury Association)</b>	

Tablica 2.5.1. Ljestvica za procjenu oštećenja kralježnične moždine

[izvor: [https://www.hemed.hr/Default.aspx?sid=13058#v1111971\\_hr](https://www.hemed.hr/Default.aspx?sid=13058#v1111971_hr) ]

### 3. Kvaliteta života osoba s ozljedom leđne moždine

Kvaliteta života postala je značajan koncept te cilj istraživanja i prakse u području zdravstva i medicine. Smatra se najvažnijim ishodom psihosocijalne prilagodbe za osobe s kroničnim bolestima i invaliditetom. Ono predstavlja višedimenzionalni pojam koji se sastoji od subjektivne i objektivne procjene više životnih domene, kao što su fizički, mentalni, društveni i financijski aspekti života [15]. Razumijevanje kvalitete života važno je za poboljšanje ublažavanja simptoma, njege i rehabilitacije pacijenata. Kvaliteta života predstavlja složen, višedimenzionalan koncept koji se definira na brojne načine unutar i između različitih disciplina, a parametri koji se koriste za procjenu kvalitete života uglavnom su razvijeni empirijski. S druge strane, Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) definira koncept kvalitete života kao 'percepciju pojedinca o svom položaju u životu u kontekstu kulture i sustava vrijednosti u kojima žive te u odnosu na njihove ciljeve, očekivanja, standarde i brige'. Globalni koncept kvalitete života može uključivati opće zadovoljstvo životom i pokriva osjećaje dobrobiti i druge aspekte kao što su ekonomska situacija, zdravlje, društveni i/ili duhovni aspekti života. generički koncept kvalitete života obično uključuje domene kao što su fizičke, psihološke, socijalne i okolišne procjene života [16].

Očekivano trajanje života pacijenata s ozljedom leđne moždine značajno se produžilo gotovo svuda u svijetu zahvaljujući boljoj medicinskoj skrbi. upravo iz tog razloga, kvalitetna akutna i rehabilitacijska skrb, uključujući cjeloživotno liječenje s obzirom na kvalitetu života, postaju sve važniji [17]. Jedan od najvažnijih ciljeva rehabilitacije nakon ozljede leđne moždine je postizanje zadovoljavajuće kvalitete života. Isto tako, osobe koje žive s ozljedom leđne moždine mogu doživjeti ograničenja ili prepreke u sudjelovanju u različitim domenama uključujući zapošljavanje, društveno – rekreacijske aktivnosti, socijalizacije, diskriminacije i drugo. Shodno tome, mogu doživjeti nižu razinu kvalitete života. Naime, smanjena pokretljivost, sekundarna oštećenja, bol i nezaposlenost u osoba s ozljedom leđne moždine mogu biti povezani s nižom kvalitetom života [18,19].

Kvaliteta života može imati više definicija s obzirom kako je ona dosta subjektivna, općenito vrijedi da se sastoji od fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja neke osobe. Nadalje, saznati što je kvaliteta života za određenu osobu može se tek korištenjem nekih od instrumenata ispitivanja kvalitete života. U ovu svrhu, u fizioterapiji spinalnih ozljeda, ovisno o akutnoj ili kroničnoj fazi, koriste se testovi mišićne funkcije, boli, neovisnosti, hoda, ravnoteže i zadovoljstva životom. Prema Međunarodnoj klasifikaciji funkcioniranja, onesposobljenosti i zdravlja – MKF (eng. *International Classification of Functioning, Disability, and Health*

*Component* – ICF) domene koje su obuhvaćene procjenom su tjelesne strukture i funkcija, aktivnosti, sudjelovanje i okolina. Unutar tih domena, procjenjuje se neurološko i autonomno područje, snaga, spasticitet, bol i sensorika, očuvanost kože, psihičko zdravlje, hod, pokretljivost u kolicima, pokretljivost gornjih i donjih udova, samozbrinjavanje, kvaliteta života, govorna reintegracija i pomoćne tehnologije [20,21] .

Kao bitna sastavnica kvalitete života je sprječavanje komplikacija, stoga fizioterapeut treba biti aktivan već u ranoj rehabilitaciji i učiniti svoje prve korake u respiratornim vježbama i vertikalizaciji pacijenta i promjeni položaja. Sve poteškoće s kojima se osoba susreće fizioterapeut treba uzeti u obzir prilikom fizioterapijske procjene, kako bi planirali sveobuhvatnu rehabilitaciju s ciljem omogućavanja najveće moguće razine samostalnosti i produktivnosti u svakodnevnom životu. Postavljanje ciljeva fizioterapije događa se u dogovoru s potrebama i željama pacijenta, no svakako je bitno postaviti ih u realnim okvirima i kroz rehabilitacijski proces vršiti prilagodbe ako je to potrebno. Fizioterapija temeljena na principima neuroplastičnosti mozga i oporavka sinapsi kreira se u smjeru implementacije rehabilitacije osobe kroz aktivnost. Rano aktiviranje razvojnih obrazaca normalnog pokreta i poticanje na aktivnost, facilitacija pokreta i inhibicija kompenzatornih strategija ovisno o vrsti primarnog oštećenja čini se kao najbolja šansa za oporavak funkcije i podizanje razine zdravlja i kvalitete života. Dakako, u pojedinim slučajevima gdje neće biti moguće vratiti potpunu funkciju, kompenzatorne strategije koristit će se za funkcioniranje, a cilj fizioterapije bit će učiniti ih najoptimalnijim za pacijenta. Nadalje, razina funkcioniranja pacijenta nadilazi tjelesne strukture i motoričko funkcioniranje te ulazi u ponovnu socijalnu integraciju pacijenta u društvo osiguravajući mu najvišu razinu kvalitete života [22,23].

### **3.1. Specifični indikatori kvalitete života osoba s ozljedom leđne moždine**

Prema definiciji SZO-a, koncept kvalitete života temelji se na definiciji zdravlja: 'fizičko, mentalno, emocionalno i socijalno blagostanje', gdje je dodan i segment eudemonizma, odnosno osjećaj smisla vlastitog života, sebe kroz proces samoaktualizacije. Neki dokazi upućuju na to kako sociodemografski čimbenici i čimbenici povezani s ozljedom leđne moždine značajno utječu na kvalitetu života ili dobrobiti. Isto tako, dob, status zaposlenja, status obrazovanja, bračni status i spol uvelike imaju utjecaj na kvalitetu života pojedinca, prihvaćanje trenutnog stanja te na želju za što većom samostalnosti. Slično tome, utvrđeno je kako su razina ozljede, intenzitet boli, trajanje hospitalizacije i funkcionalna oštećenja povezani sa subjektivnim poimanjem kvalitete života i općom zadovoljnošću njome [15,24].

### **3.2. Intervencije medicinske sestre/tehničara**

U rehabilitaciji pacijenata s ozljedom kralježnične moždine medicinska sestra/tehničar ima značajnu važnost. On/ona je uključena u cjelokupnu skrb te posjeduje vještine potrebne za prevenciju, održavanje funkcija te konačni oporavak pacijenta [25]. Od intervencija koje su posvećene zdravstvenoj skrbi pacijenta medicinska sestra/tehničar pruža neposrednu fizičku pomoć, motivira i osigurava socijalnu podršku, educira i savjetuje obitelj i samog pacijenta. Pacijenti s ozljedom leđne moždine imaju vrlo opsežne i specifične potrebe za pružanjem zdravstvene njege te zbog toga njega mora biti na najvišoj razini. Kako bi se na vrijeme uklonile bilokakve komplikacije koje bi mogle utjecati na proces oporavka, važno je znati uočiti prve znakove koji tome prethode. Potrebno je imati dobro znanje, ali i vještine, koje će medicinskoj sestri/tehničaru pomoći da pravovremeno reagira, ali i da prenosi znanje na pacijenta i obitelj. Preporuča se uspostaviti dobru komunikaciju već pri samom prijemu na odjel kako bi se ostvario dobar odnos i međusobno povjerenje. Kako bi zdravstvena njega bila uspješna, pacijent mora realno sagledati i prihvatiti svoje trenutno stanje invalidnosti. Uz održavanje higijene, specifično kod obavljanja zdravstvene njege je i pomoć kod odijevanja/uređivanja, hranjenja i unosa tekućine, brigu i pomoć kod eliminacije mokraće i stolice, provođenje mjera za sprečavanje komplikacija dugotrajnog ležanja i zbrinjavanje već nastalih (previjanje dekubitusa), njega pacijenata s traheostomom, primjena medikamentozne terapije, edukacija i pomoć kod transfera (krevet – kolica i obratno) te na kraju vrlo važna edukacija pacijenta i obitelji kako bi boravak kod kuće bio što lakši. Navedene intervencije medicinske sestre/tehničara pomoći će u podizanju kvalitete života pacijenta, kako u bolnici, tako nakon otpusta i kod kuće [26].

### **3.3. Zdravstvena njega osobe s ozljedom kralježnične moždine**

Sestrinstvo je dio zdravstvenog sustava i uključuje aktivnosti za održavanje i promicanje zdravstvenog stanja, prevenciju bolesti i skrb za pojedince, obitelj i zajednicu u svim zdravstvenim okruženjima. Prilikom pružanja zdravstvene njege, medicinske sestre/tehničari koriste proces zdravstvene njege kako bi riješile problem pacijenta koji uključuje procjenu, dijagnozu, planove/intervencije i evaluaciju. Pet uzastopnih koraka procesa sestrinstva, ključni su za obrazovanje i praksu sestrinstva jer pomažu u smanjenju pogrešaka ili propusta sustavnim protokolima kroz dinamičan i ciklički proces kako bi se poboljšalo zdravstveno stanje pacijenta. Sposobnost prepoznavanja pacijentovih problema vrlo je važan čimbenik u skrbi za pacijenta, a precizan opis problema ili zahtjeva pacijenta u iskazu sestrinske dijagnoze preduvjet je za

kvalitetnu njegu pacijenta. Sestrinska dijagnoza označava stvarni ili možebitni problem u procesu zdravstvene njege pojedinca, obitelji ili zajednice. One proizlaze iz pacijentovog stanja u različitim domenama, a domene mogu biti prehrana, eliminacija, percepcija i kognicija, uloga odnosa, seksualnost, suočavanje i tolerancija na stres, životna načela, sigurnost i zaštita te udobnost [27].

Nadalje, sestrinska skrb kao sustavni model skrbi znanstveni je i ciljani model usmjeren na pacijenta. Od izričitog značaja je preoperativna i intraoperativna skrb za pacijente gdje se prije operacije kralježnice mogu učinkovito ublažiti negativne emocije kao što je strah, depresija i tjeskoba. Osim neizostavne uloge u preoperativnom tijeku, medicinske sestre/tehničari imaju značajnu ulogu u smanjenju incidencije komplikacija nakon operacije kralježnične moždine te u poticanju oporavka. Kako bi ciljani model skrbi usmjeren na pacijenta bio učinkovit, sustavan i logičan, proces uključuje postavljanje sestrinskih dijagnoza. Najčešće sestrinske dijagnoze kod pacijenata s ozljedom leđne moždine jesu 'Smanjena mogućnost brige o sebi: hranjenje, eliminacija, oblačenje i odijevanje, higijena', 'Visok rizik za dekubitus', 'Opstipacija', 'Smanjeno podnošenje napora', 'Smanjena prohodnost dišnih puteva' te 'Visok rizik za infekciju'. Nabrojane sestrinske dijagnoze uz pripadajuće ciljeve, vodeća obilježja i intervencije prikazane su u tablici 3.3.1. [27,28].

Sestrinska dijagnoza / Cilj	Vodeća obilježja i intervencije
<p><b><i>Smanjena mogućnost brige o sebi: hranjenje</i></b></p> <p><b>Cilj:</b> Pacijent će povećati stupanj samostalnosti kod hranjenja.</p>	<p><b>Vodeća obilježja:</b> nemogućnost samostalnog pripremanja hrane, nemogućnost žvakanja, nemogućnost samostalnog korištenja pomagala pri hranjenju</p> <p><b>Intervencije:</b> osigurati hranu i tekućinu nadohvat ruke, smjestiti pacijenta u prikladan položaj, narezati hranu, pomoći u korištenju pomagala (udlage za ruke), poticati samostalnost, osigurati dovoljno vremena za hranjenje, osigurati hranu odgovarajuće temperature, oprati ruke prije obroka, nakon hranjenja ostaviti pacijenta u odgovarajućem položaju još 30 minuta</p>
<p><b><i>Smanjena mogućnost brige o sebi: eliminacija</i></b></p>	<p><b>Vodeća obilježja:</b> nemogućnost samostalnog odlaska do toaleta, nemogućnost samostalnog premještanja do wc školjke, nemogućnost obavljanja higijene nakon nužde</p>

<p><b>Cilj:</b> Pacijent će bez nelagode i ustručavanja tražiti pomoć kod eliminacije.</p>	<p><b>Intervencije:</b> procjena stupnja samostalnosti, osigurati pomagalo (trapez, daska za premještanje na sani-kolica), dogovoriti način pozivanja u slučaju nužde, osigurati privatnost, primijeniti laksativ, supozitorij ili klizmu prema uputi liječnika, osigurati neometano obavljanje nužde, procijeniti rizik za pad i/ili ozljede, pomoći u korištenju pomagala za eliminaciju, poticati samostalnost</p>
<p><b>Smanjena mogućnost brige o sebi: oblačenje i dotjerivanje</b></p> <p><b>Cilj:</b> Pacijent će biti primjereno obučen i dotjeran uz zadovoljstvo postignutim.</p>	<p><b>Vodeća obilježja:</b> nemogućnost samostalnog oblačenja, zakopčavanja odjeće, nemogućnost samostalnog dotjerivanja, obuvanja</p> <p><b>Intervencije:</b> definirati situacije u kojima pacijent treba pomoć, osigurati pomagalo, podučiti korištenju pomagala, pomoći pacijentu u stanjima u kojima zahtijeva pomoć, osigurati privatnost, poticati sudjelovanje u aktivnostima oblačenja u skladu s mogućnostima, poticati samostalnost</p>
<p><b>Smanjena mogućnost brige o sebi: higijena</b></p> <p><b>Cilj:</b> Pacijent će razumjeti problem i bez ustručavanja prihvatiti pomoć kod osobne higijene.</p>	<p><b>Vodeća obilježja:</b> nemogućnost samostalnog pranja cijelog tijela ili pojedinih dijelova tijela, nemogućnost odlaska do kupaonice, nemogućnost brisanja/sušenja tijela</p> <p><b>Intervencije:</b> procijeniti stupanj samostalnosti pacijenta, pomoći koristiti pomagalo, pomoći u premještanju na kolica za transport do kupaonice, dogovoriti adekvatnu temperaturu vode, izvoditi higijenu/kupanje u krevetu, presvući krevet nakon kupanja, utrljati losion po završetku kupanja, poticati sudjelovanje u aktivnostima higijene</p>
<p><b>Visok rizik za dekubitus</b></p> <p><b>Cilj:</b> Tijekom boravka u bolnici, pacijentov integritet kože biti će očuvan.</p>	<p><b>Kritični čimbenici:</b> smanjena tkivna perfuzija, iritacija tkiva okolinskim čimbenicima, izloženost izlučevinama, motorni deficit</p> <p><b>Intervencije:</b> procjena čimbenika za nastanak dekubitusa Braden skalom, pratiti znakove hidratacije, poticati promjenu položaja u krevetu sukladno mogućnostima, okretanje pacijenta svakih 3 sata, primjena antidekubitalnih</p>

	<p>pomagala, osigurati prehranu s visokim udjelom proteina, održavati plahte bez nabora, kontrola serumskog albumina, provoditi aktivne i pasivne vježbe ekstremiteta, provoditi masažu predilekcionih mjesta</p>
<p><b>Opstipacija</b></p>	<p><b>Vodeća obilježja:</b> promjena u učestalosti defekacije, smanjen volumen stolice, osjećaj punoće crijeva, bolna i otežana defekcija, distenzija abdomena, glavobolja</p>
<p><b>Cilj:</b> Pacijent će imati redovitu eliminaciju meke stolice nakon primjene supozitorija/klizme/laksativa</p>	<p><b>Intervencije:</b> osigurati privatnost, primjena laksativa/klizme/supozitorija po preporuci liječnika, osigurati prehranu bogatu vlaknima, poticati unos voća, poticati hidrataciju, masiranje abdomena, uputiti pacijenta da ne zatamljava podražaj na defekciju, provjetriti prostor nakon obavljene nužde, pomoć pacijentu prilikom odlaska do toaleta ili mu pomoći sjesti na sani-kolica</p>
<p><b>Smanjeno podnošenje napora</b></p>	<p><b>Vodeća obilježja:</b> pacijent se žali na umor, bol, nelagodu; dispnea, tahikardija, palpitacije, aritmije, slabost, strah, 'hvatanje zraka'</p>
<p><b>Cilj:</b> Pacijent će povećati intenzitet dnevnih aktivnosti bez znakova umora.</p>	<p><b>Intervencije:</b> prepoznati uzrok umora u pacijenta, primijeniti propisanu terapiju kisikom, smjestiti pacijenta u udoban položaj za disanje, mjerenje vitalnih funkcija, prekid tjelesne aktivnosti kod pojave simptoma, snimiti EKG, prilagoditi aktivnosti pacijentovim mogućnostima i željama, poticati pozitivan stav u pacijenta, postepeno uvoditi aktivnosti u kolicima i krevetu</p>
<p><b>Smanjena prohodnost dišnih puteva</b></p>	<p><b>Vodeća obilježja:</b> dispnea, nedostatak zraka i gušenje, hipersalivacija, cijanoza, kašalj, iskašljavanje, tjeskoba, anksioznost, bol u prstima</p>
<p><b>Cilj:</b> pacijent će znati primijeniti tehnike iskašljavanja te će samostalno iskašljavati sekret.</p>	<p><b>Intervencije:</b> nadzor respiratornog statusa tijekom 24 sata, promjena položaja u krevetu svakih 2 sata, provoditi vježbe disanja, provjeriti prohodnost trahealne kanile ukoliko je pacijent ima, učiniti sukciju u slučaju potrebe, dogovoriti fizioterapiju prsnog koša, poticanje na fizičku</p>



	aktivnost u skladu s mogućnostima, smiriti pacijenta, pružiti emocionalnu podršku, primjena ordiniranih lijekova
<b>Visok rizik za infekciju</b>	<b>Kritički čimbenici:</b> oslabljen imunološki sustav, postojanje ulaznog mjesta za mikrobe (traheostoma, urinarni kateter, intravenska kanila), dugotrajna hospitalizacija, dugotrajna primjena antibiotika
<b>Cilj:</b> Tijekom boravka u bolnici, pacijent neće razviti simptome infekcije.	<b>Intervencije:</b> mjeriti vitalne znakove svakodnevno, pratiti izgled izlučevina, aseptično previjanje rana, svakodnevno previjanje stoma, obučiti zaštitne rukavice prema standardu, pravilna higijena ruku, edukacija pacijenta i obitelji o mjerama suzbijanja infekcije, provoditi higijenu usne šupljine prema standardu, pratiti simptome pojave infekcije

Tablica 3.3.1. *Prikaz najčešćih sestrinskih dijagnoza i ciljeva kod pacijenata s ozljedom leđne moždine uz pripadajuća vodeća obilježja i intervencije*

*[izvor: Šepec, S. i suradnici: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb; 2011.]*

## **4. Istraživački dio rada**

### **4.1. Cilj**

Cilj ovog rada je provjeriti povezanost kvalitete života i zadovoljstva životom u skladu s parametrima suživota i dobne skupine osobe nakon spinalne ozljede.

### **4.2. Hipoteze**

H1 – Postoji statistički značajna razlika u odgovorima sudionika s obzirom na povezanost suživota i zadovoljstva kvalitetom života. Osobe s ozljedom kralježnične moždine koje žive zajedno sa obitelji/partnerom zadovoljnije su kvalitetom života nego osobe koje žive same.

H2 – Postoji statistički značajna razlika u rezultatima procjene životne samostalnosti i samozbrinjavanja kod osoba s ozljedom kralježnične moždine. Većina sudionika s ozljedom kralježnične moždine nije potpuno samostalno skrbiti o sebi, te posljedično tome koristi usluge zdravstvene njege u kući.

H3 – Postoji statistički značajna povezanost životne dobi i stava o kvaliteti života nakon ozljede kralježnične moždine. Osobe mlađe od 30 godina mišljenja su da je kvaliteta života nakon ozljede očuvana, dok oni stariji ne smatraju isto.

H4 – Postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom s obzirom na povezanost suživota i zadovoljstva životom. Osobe s ozljedom kralježnične moždine koje žive zajedno s obitelji/partnerom imaju veće zadovoljstvo životom nego one koje same žive.

### **4.3. Metode rada**

U svrhu izrade ovog rada, provedeno je kvantitativno presječno istraživanje. Podatci za ovo istraživanje prikupljeni su pomoću ankete koja je bila u veljači 2021. godine distribuirana na društvene mreže kao Google obrazac.

### **4.4. Uzorak**

Istraživanjem kvalitete života osoba s invaliditetom nakon ozljede kralježnične moždine obuhvaćeno je 87 sudionika s područja Hrvatske. Prigodni uzorak ( $n = 87$ ) korišten je u anketi koja je provedena u veljači 2021. godine.

## 4.5. Instrument

Anketa se provodila putem društvenih mreža, a u svrhu ovog istraživanja napravljena je anketa koja je obuhvaćala osam skupina pitanja:

- šest općih podataka o sudioniku (spol, dob, mjesto stanovanja, bračni status, stupanj obrazovanja i radni status);
- četiri pitanja o općim životnim uvjetima (mogućnost podmirivanja životnih troškova, s kime živi, stambeni status, prilagođenost prostora);
- devet pitanja o tjelesnom statusu i potrebi za pomoći;
- deset pitanja o samoprocjeni zdravlja i kvalitete života;
- dva pitanja o institucionalnoj skrbi;
- dva pitanja o diskriminaciji i nasilju;
- tri pitanja o slobodnom vremenu;
- tri pitanja o zadovoljstvu životom.

U upitnicima su korištena pitanja zatvorenog tipa, s isključivo jednim mogućim od više ponuđenih odgovora. Od ukupno 39 pitanja samo su dva pitanja bila s otvorenim odgovorima. S obzirom na mjernu skalu većina pitanja (varijabli) su na nominalnoj mjernoj skali, dok ih 16 ima obilježja ordinalne mjerne skale (Likertova skala) sa 5 ili 10 stupnjeva. Putem *Google* aplikacije, kreiran je upitnik koji je dalje popunjen online putem. Iz dobivene *Excel* datoteke pretvoreni su u SPSS datoteku iz koje su izvedene statističke analize programom IBM SPSS Statistics 25, a putem SPSS programa su izrađeni grafički prikazi.

## 4.6. Etički vidik istraživanja

Anketa je bila potpuno anonimna što se sudionicima na početku ispunjavanja ankete priopćilo te su se sudionici informirali o tome kako se podatci dobiveni istraživanjem neće koristiti pojedinačno niti u bilo koje druge svrhe, već isključivo za izradu ovog rada.

## 4.7. Statistička obrada podataka

Korištene metode statističke analize su:

- a) deskriptivne metode (tabelarni i grafički prikazi, postoci, srednje vrijednosti, mjere disperzije te Spearmanov koeficijent korelacije ranga);
- b) inferencijalne metode (Kolmogorov-Smirnovljevi test normalnosti distribucije, hi-kvadrat test i Mann-Whitneyev U test).

Zaključci u vezi razlika i povezanosti među varijablama doneseni su na uobičajenom nivou signifikantnosti od 0,05 odnosno uz pouzdanost od 95%. Rezultati analize su prezentirani i opisani u tri poglavlja kao deskriptivna statistička analiza, inferencijalna statistička analiza i zaključci u vezi hipoteza.

## 5. Rezultati

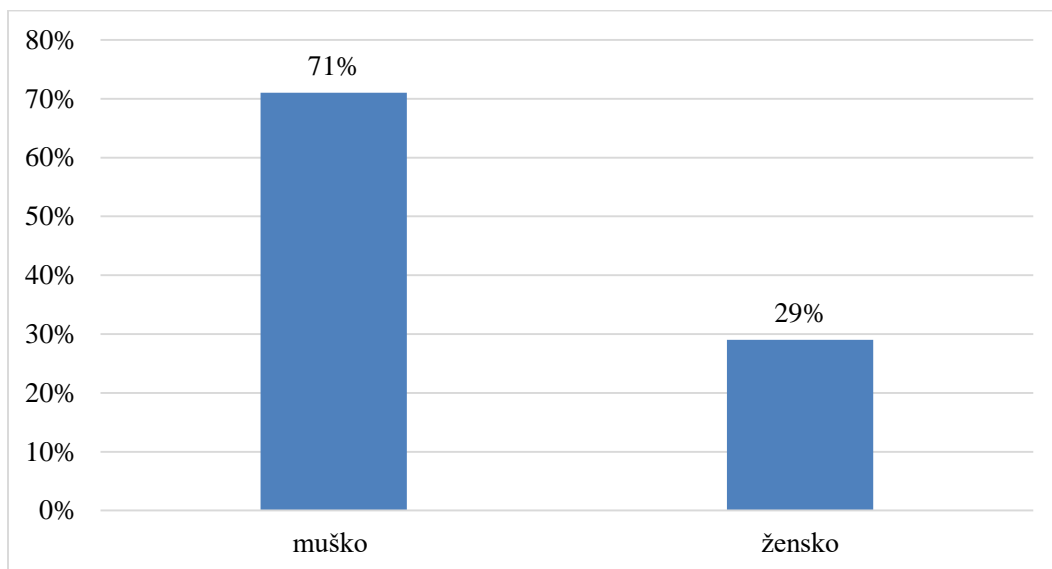
U nastavku ovog rada prikazani su obrađeni rezultati dobiveni istraživanjem kroz deskriptivnu i inferencijalnu obradu podataka. Sukladno kategorijama pitanja prema instrumentu istraživanja, podatci su opisani i prikazani grafikonima.

### 5.1. Deskriptivna statistička analiza

Deskriptivna statistička analiza prikazuje obradu podataka, njihovo objašnjenje te prikaz podataka u tablicama s pripadajućim apsolutnim frekvencijama i deskriptivnim pokazateljima te grafikonima sukladno područjima ispitivanja.

#### 5.1.1. Opće varijable sudionika

Uzorak sudionika čini 62 muškarca (71%) i 25 žena (29%). To su osobe pretežno iznad 40 godina života (njih 36%). Grafikon 5.1.1.1. prikazuje grafički prikaz sudionika prema spolu.



Grafikon 5.1.1.1. *Spol sudionika istraživanja*

[izvor: autor, D.R.]

Uzorak sudionika potječe iz populacije osoba s invaliditetom, posljedično ozljede kralježnice. U nastavku je umjesto izraza „osobe s invaliditetom zbog ozljede kralježnične moždine“ korišten kraći izraz „sudionik“ pri čemu se misli na sudionike oba spola. U tablici 5.1.1.1. navedene su frekvencije (apsolutne i relativne) odgovora sudionika na pojedina opća pitanja o njima. Za ostala pitanja iz upitnika frekvencije su prezentirane također tabelarno dok su za neka jednostavnija pitanja izneseni podaci bez korištenja tablica.

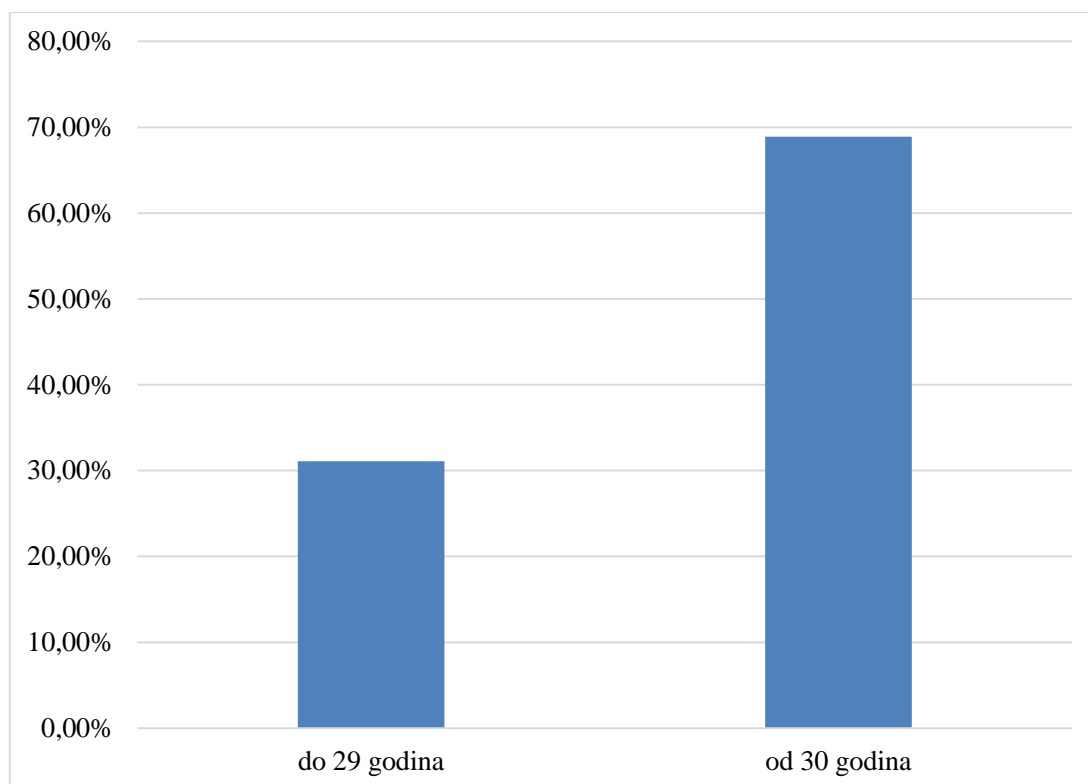
<b>Varijabla i oblik varijable</b>	<b>Broj sudionika</b>	<b>Postotak</b>
<i>Spol sudionika:</i>		
muški	62	71
ženski	25	29
Ukupno	87	100
<i>Dob sudionika:</i>		
manje od 20 godina	5	6
20 – 24 godina	10	11
25 – 29 godina	12	14
30 – 34 godina	15	17
35 – 39 godina	14	16
40 i više godina	31	36
Ukupno	87	100
<i>Mjesto stanovanja:</i>		
gradska sredina	45	52
seoska sredina	42	48
Ukupno	87	100
<i>Bračno stanje:</i>		
u braku sam	32	37
u braku sam, ali živimo odvojeno	2	2
izvanbračna zajednica	10	11
neoženjen/neudana, nije živio u braku ni izvanbračnoj	38	44
rastavljen/rastavljena ili prekinuta izvanbračna zajednica	3	3
udovac/udovica	2	2
Ukupno	87	100
<i>Stupanj obrazovanja:</i>		
osnovna škola	2	2
srednja škola	65	75
viša škola ili fakultet	20	23
Ukupno	87	100
<i>Radni status:</i>		
stalno zaposlen/a u javnom ili državnom sektoru	16	18
stalno zaposlen/a kod privatnog poslodavca	13	15
samozaposlen/a kao obrtnik/privatni poduzetnik	4	5
privremeno zaposlen/a	2	2
učenik/učenica	2	2
student/studentica	2	2
kućanica	1	1
umirovljenik/umirovljenica	24	28
nezaposlen/a	22	25

Ostalo	1	1
Ukupno	87	100

Tablica 5.1.1.1. *Podjela sudionika prema općim varijablama – spol, dob, mjesto stanovanja, bračno stanje, stupanj obrazovanja te radni status u apsolutnim i relativnim frekvencijama*

*[izvor: autor, D.R.]*

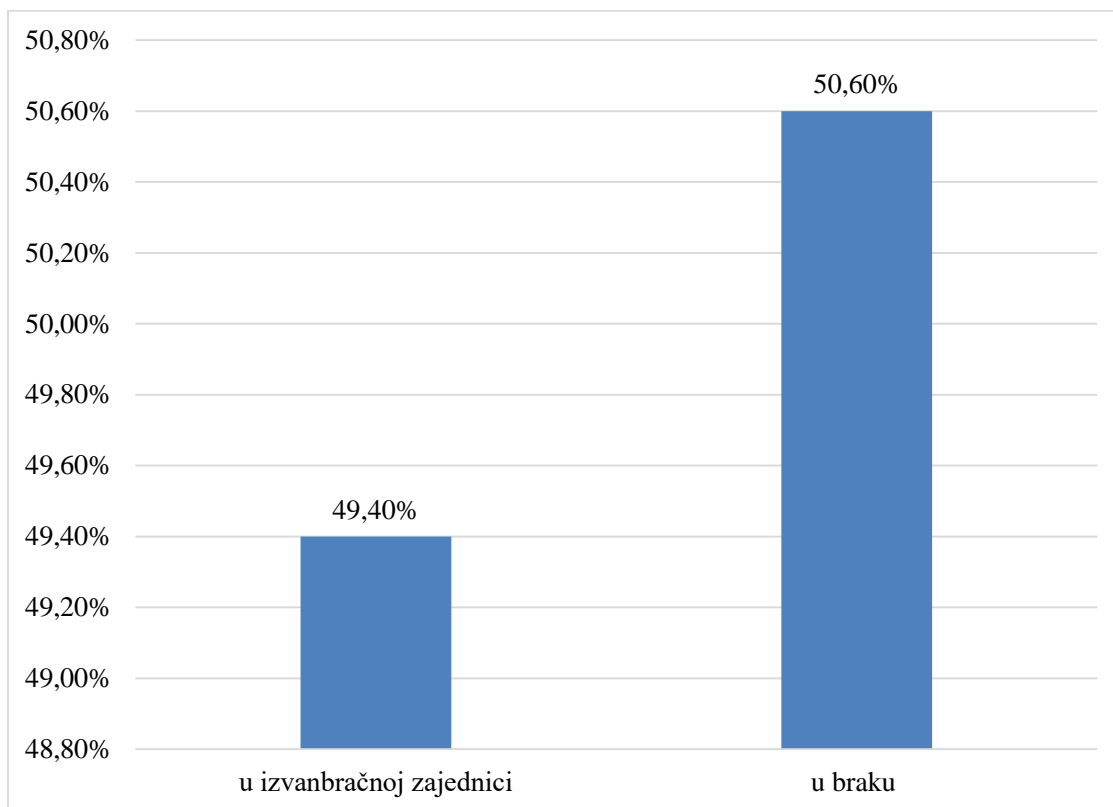
Za potrebe inferencijalne statističke analize neke od varijabli u tablici 5.1.1 sažeto su izražene u manjem broju modaliteta kako bi se korektno izvele neke metode statističke analize. Tako su dobne grupe izražene u samo dva oblika, do 29 godina te od 30 godina i više. Do navršene 29. godine života bilo je 27 sudionika (31,1%), dok je u dobno od 30 i više godina bilo 60 sudionika (68,9%). Dobiveni rezultati prikazani su u grafikonu 5.1.1.2.



Grafikon 5.1.1.2. *Dob sudionika*

*[izvor: autor, D.R.]*

Što se tiče bračnog statusa sudionika, sažet je u dva oblika. Tako je u izvanbračnoj zajednici 43 (49,4%) sudionika, dok je u braku 44 (50,6%) sudionika. Grafikon 5.1.1.3. prikazuje statistički prikaz bračnog statusa sudionika.

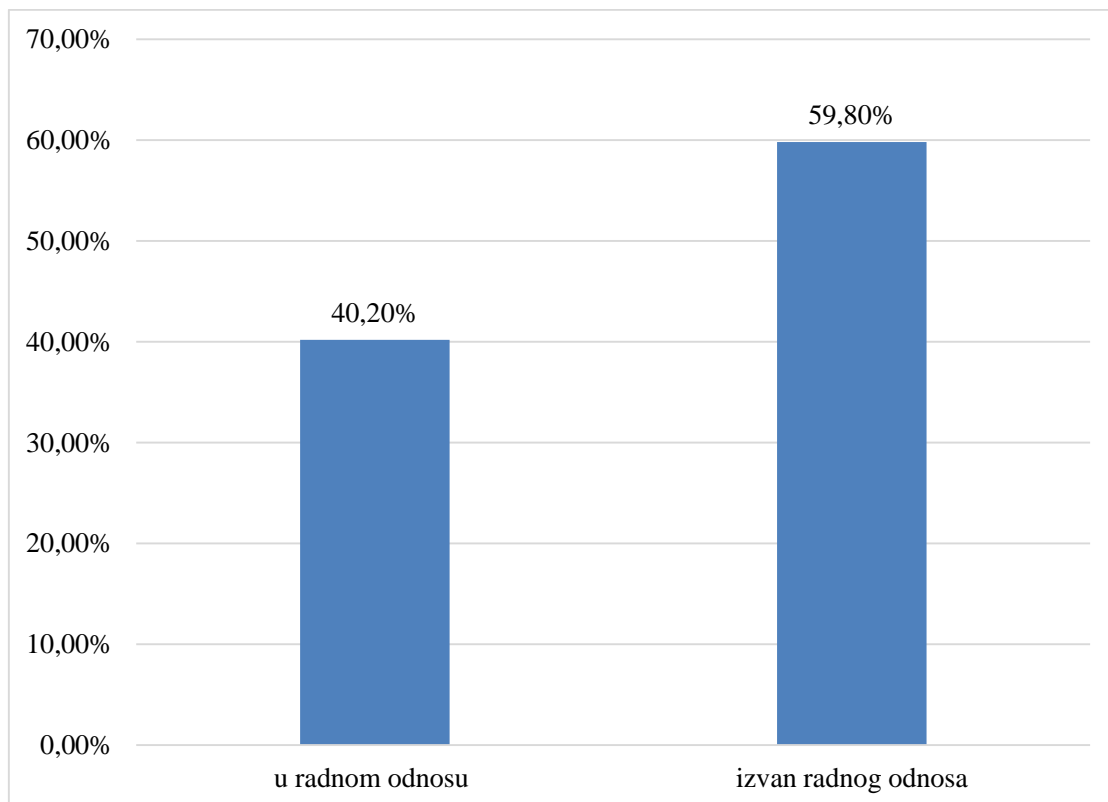


Grafikon 5.1.1.3. *Bračni status sudionika*

[izvor: autor, D.R.]

Radni status je također sveden u samo dva oblika. Tako je 35 (40,2%) sudionika u radnom odnosu, dok su 52 (59,8%) sudionika izvan radnog odnosa. Grafikon 5.1.1.4. prikazuje statistički prikaz radnog odnosa sudionika.



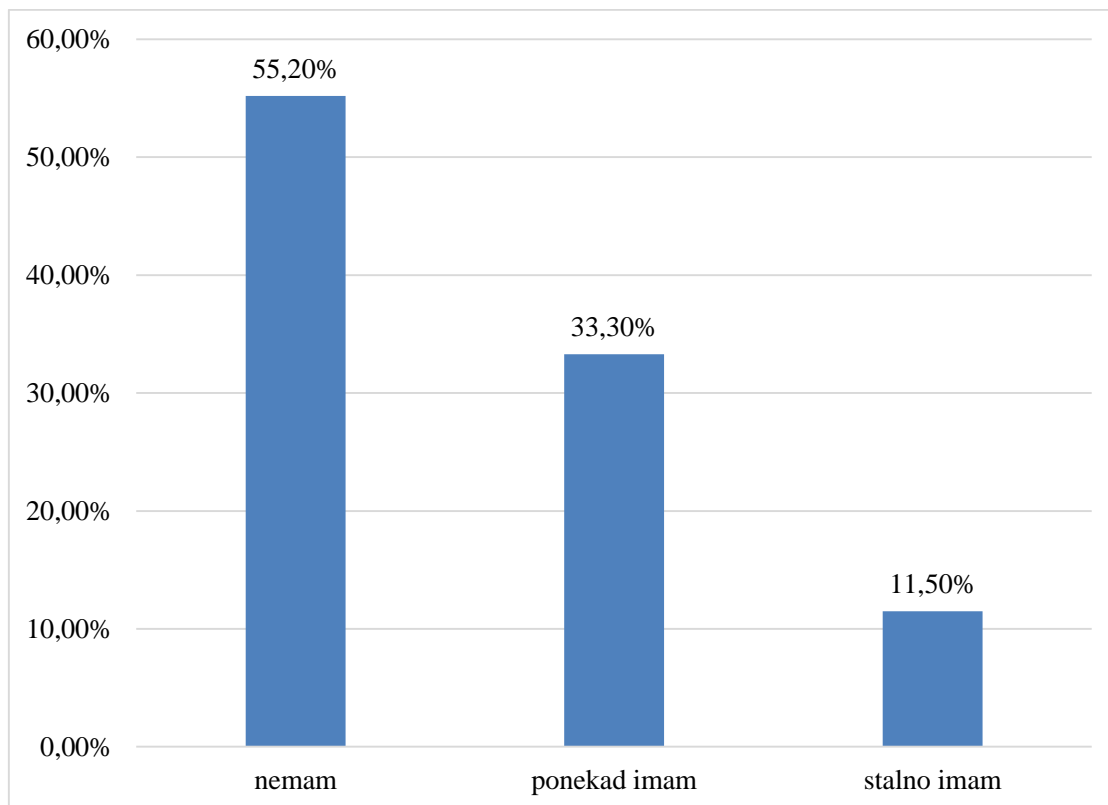


Grafikon 5.1.1.4. *Radni status sudionika*

[izvor: autor, D.R.]

### 5.1.2. Procjena općih životnih uvjeta sudionika

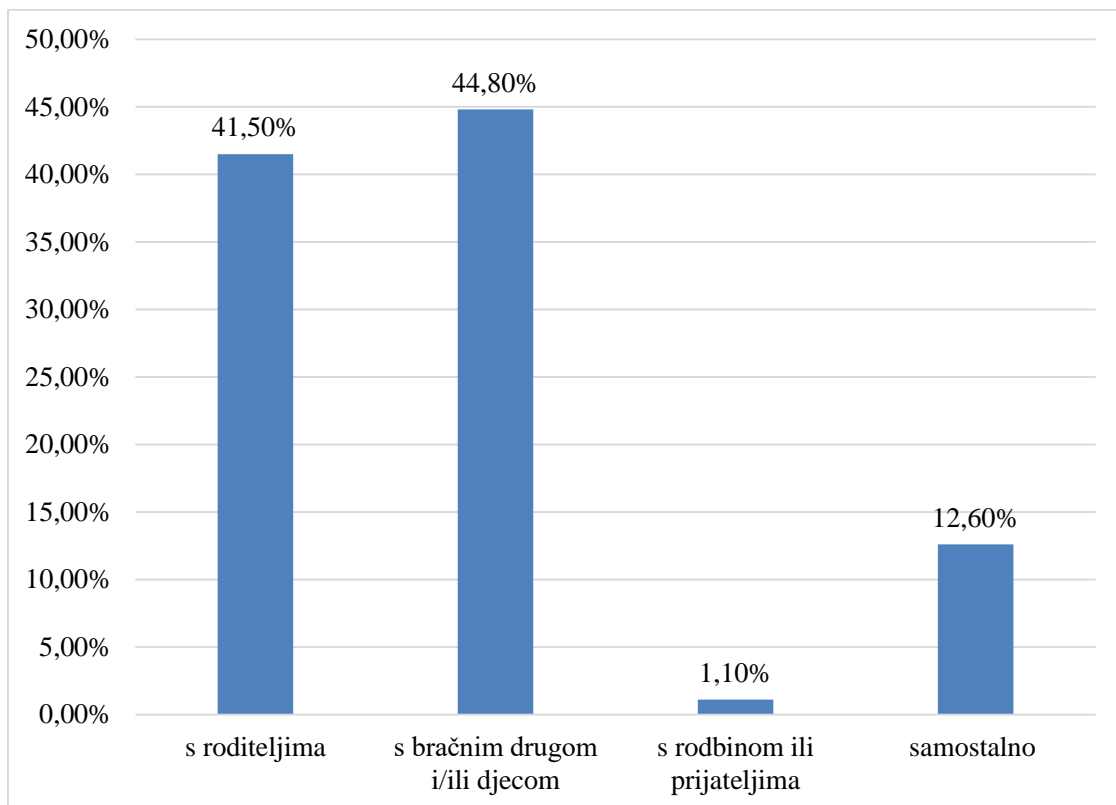
Sljedeća četiri pitanja iz upitnika ispituju opće životne uvjete sudionika (pitanja 7 do 10). Prvo od njih se odnosi na financijsku situaciju sudionika. Poteškoće s podmirivanjem osnovnih životnih troškova gdje je 48 sudionika (55,2%) izjavilo kako nema poteškoće s istim. Kako ponekad ima poteškoće s financijskom situacijom smatra njih 29 (33,3%), dok stalo ima poteškoće s podmirivanjem osnovnih životnih troškova njih 10 (11,5%). Grafikon 5.1.2.1 prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje 'Imate li poteškoća s podmirivanjem svojih osnovnih životnih troškova?'.



Grafikon 5.1.2.1. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Imate li poteškoća s podmirivanjem svojih osnovnih životnih troškova?'*

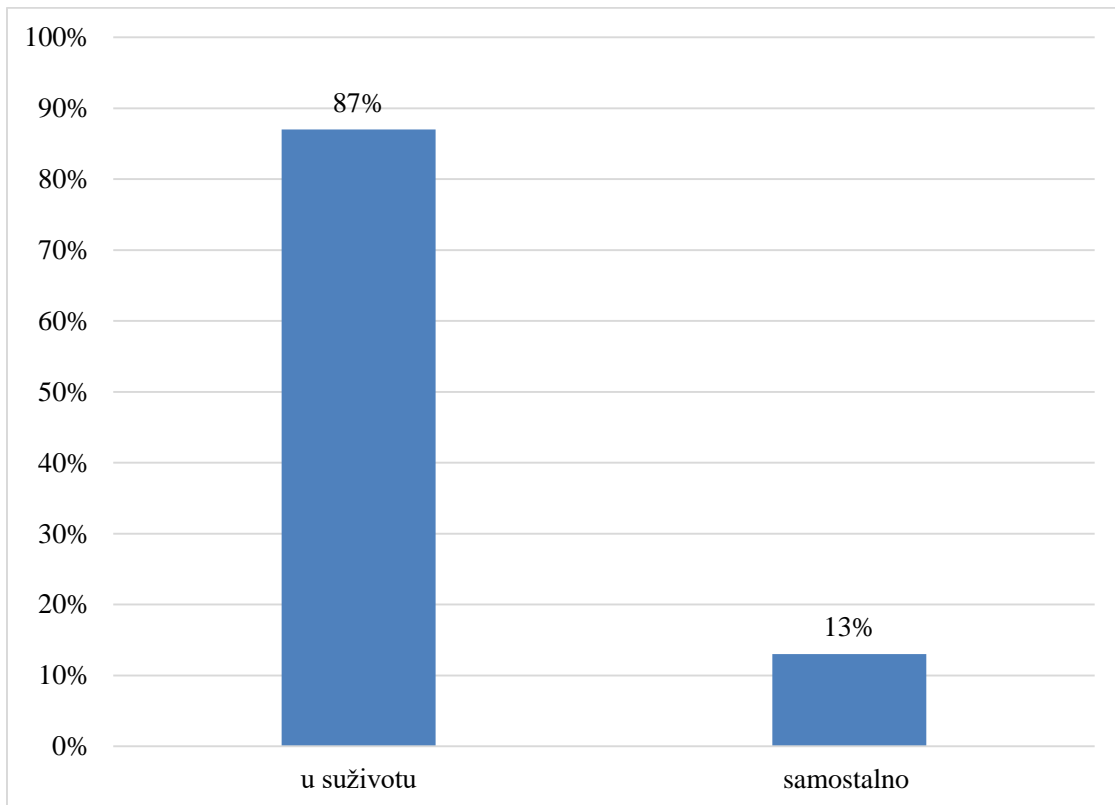
*[izvor: autor, D.R.]*

Iduće pitanje vezano uz procjenu općih životnih uvjeta sudionika odnosi se na suživot odnosno s kime sudionik živi. Tako je 36 sudionika izjavilo kako živi s roditeljima, s bračnim drugom i/ili djecom živi njih 39, s rodbinom ili prijateljima živi jedan sudionik, a samostalno živi 11 sudionika. Grafikon 5.1.2.2. prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje 'Trenutačno živite s...!'



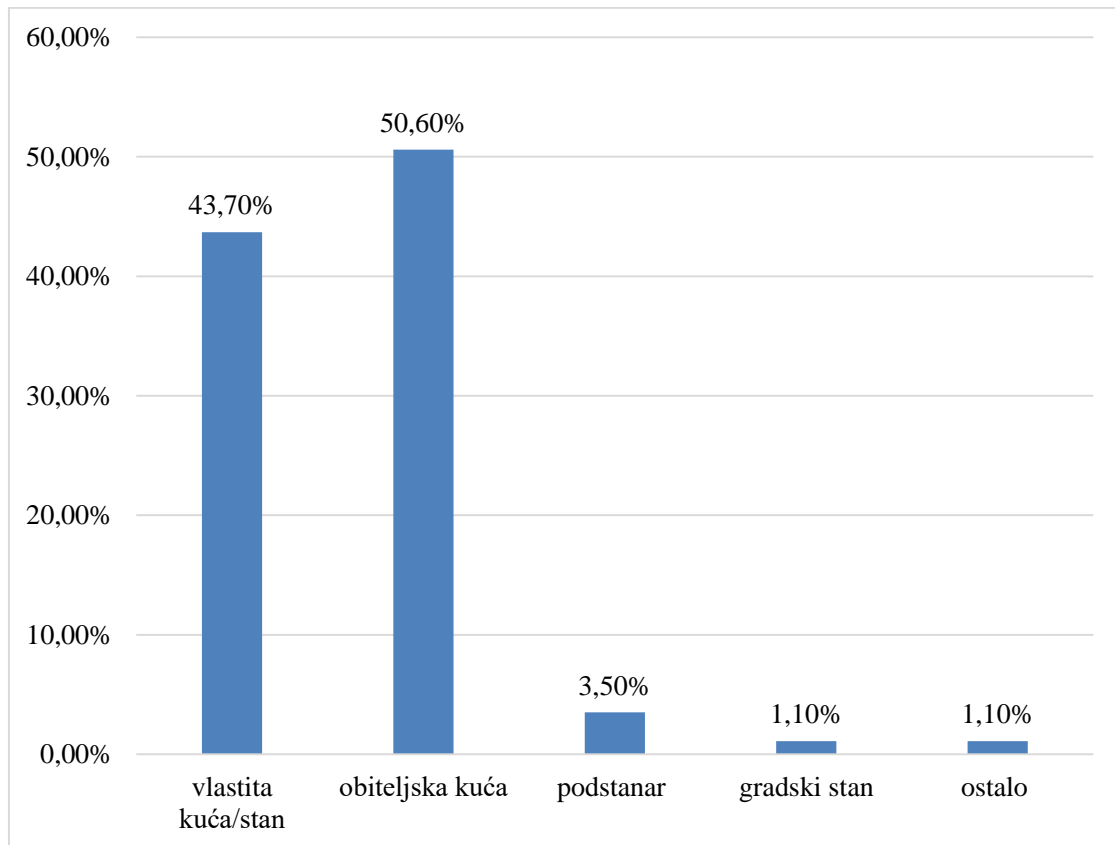
Grafikon 5.1.2.2. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Trenutačno živite s...'*  
 [izvor: autor, D.R.]

Navedene varijable svode se na dva oblika: 'život u suživotu' te 'živi sam'. Tako je u kategoriji 'život u suživotu' 76 (87%) sudionika, dok je u kategoriji 'živi sam' 11 (13%) sudionika. Grafikon 5.1.2.3. prikazuje statistički prikaz statusa sudionika žive li samostalno ili u suživotu.



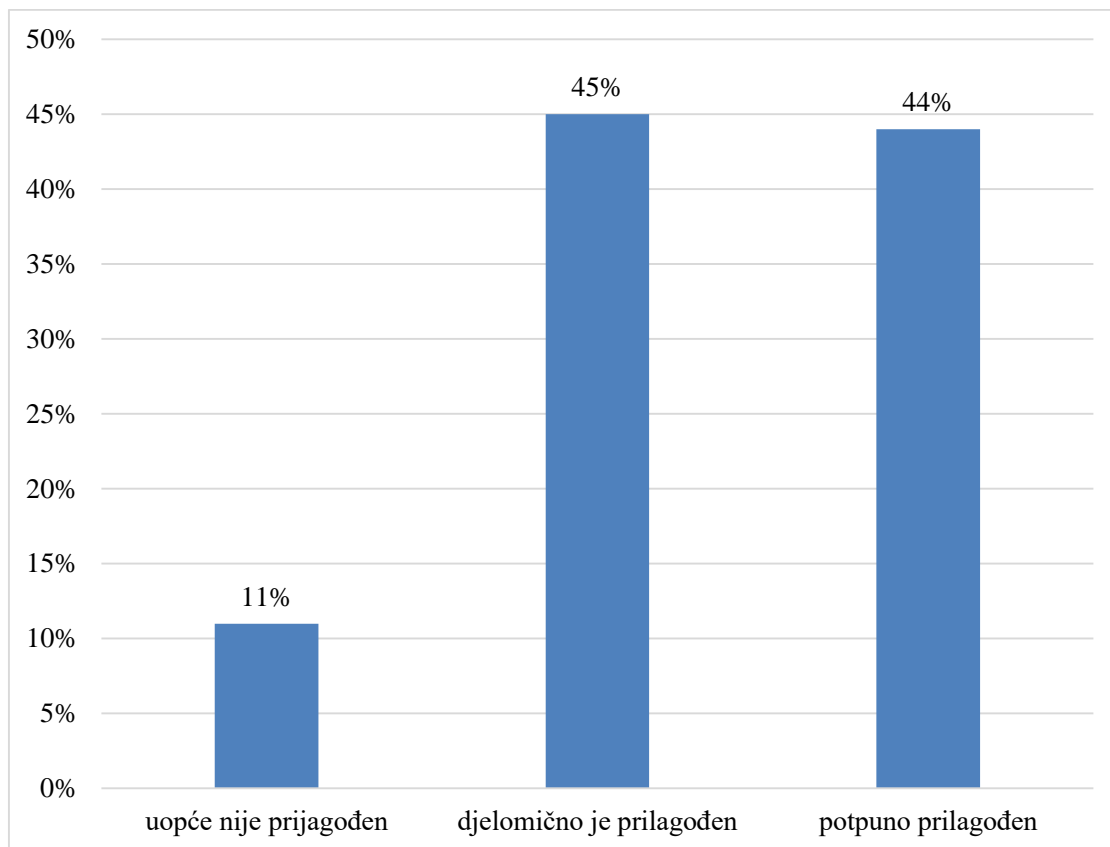
Grafikon 5.1.2.3. *Prikaz statusa sudionika prema varijabli žive li samostalno ili u suživotu*  
 [izvor: autor, D.R.]

Sljedeće pitanje ispitalo je gdje žive sudionici. Tako, u vlastitoj kući ili stanu živi 38 (43,7%) sudionika, u obiteljskoj kući 44 (50,6%) sudionika, kao podstanari žive 3 (3,5%) sudionika, u gradskom stanu jedan (1,1%) sudionik, dok je jedan (1,1%) sudionik odabrao odgovor 'Ostalo'. Grafikon 5.1.2.4. prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Prostor u kojem živite jest:'.



Grafikon 5.1.2.4. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Prostor u kojem živite jest.'*  
 [izvor: autor, D.R.]

Jedno od pitanja odnosilo se na prostor u kojem žive sudionici, a ispitivalo je imaju li sudionici prilagođen stambeni prostor. Tako 10 (11%) sudionika navodi kako njihov stambeni prostor uopće nije prilagođen, djelomično prilagođen prostor ima 39 (45%) sudionika, a potpuno prilagođen prostor ima 38 (44%) sudionika. Grafikon 5.1.2.5. prikazuje statistički prikaz odgovora na pitanje: 'S obzirom na Vaše potrebe, prostor u kojem živite je: ...'.



Grafikon 5.1.2.5. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'S obzirom na Vaše potrebe, prostor u kojem živite je: ...'*  
[izvor: autor, D.R.]

### 5.1.3. Procjena tjelesnog statusa i potrebe za pomoći

Sljedeća skupina pitanja (pitanja 11 do 19) odnose se na tjelesni status i potrebu za pomoći. Tako se pitanje 11 odnosi na trajanje statusa invalidnosti, pitanje 12 na uzrok invaliditeta, a pitanje 13 na stupanj pokretljivosti. Dobiveni podatci prikazani su u tablici 5.1.3.1. u obliku frekvencija i postotaka.

Obilježje i oblik obilježja	Broj sudionika	Postotak
<b>Trajanje invaliditeta</b>		
nije definirano	1	1
do 1 godina	9	10
1 – 2 godina	23	26
3 – 5 godina	17	20
6 – 9 godina	7	8
10 i više godina	29	33
nepoznato	1	1
Ukupno:	87	100
<b>Uzrok invaliditeta</b>		
posljedica bolesti	12	14
ozljeda na radu	10	11
ozljeda u prometnoj nesreći	38	44
sportska ozljeda	6	7
posljedica rata	2	2
neki drugi uzrok	19	22
Ukupno:	87	100
<b>Stupanj pokretljivosti</b>		
može se kretati bez problema	7	8
može se kretati uz pomoć štapa, štaka ili druge osobe	23	26
kreće se u invalidskim kolicima	56	64
uopće nije pokretan	1	1
Ukupno:	87	100

Tablica 5.1.3.1. Podjela sudionika prema općim varijablama – trajanju invaliditeta, prema uzroku invaliditeta i prema stupnju pokretljivosti, u apsolutnim i relativnim frekvencijama

[izvor: autor, D.R.]

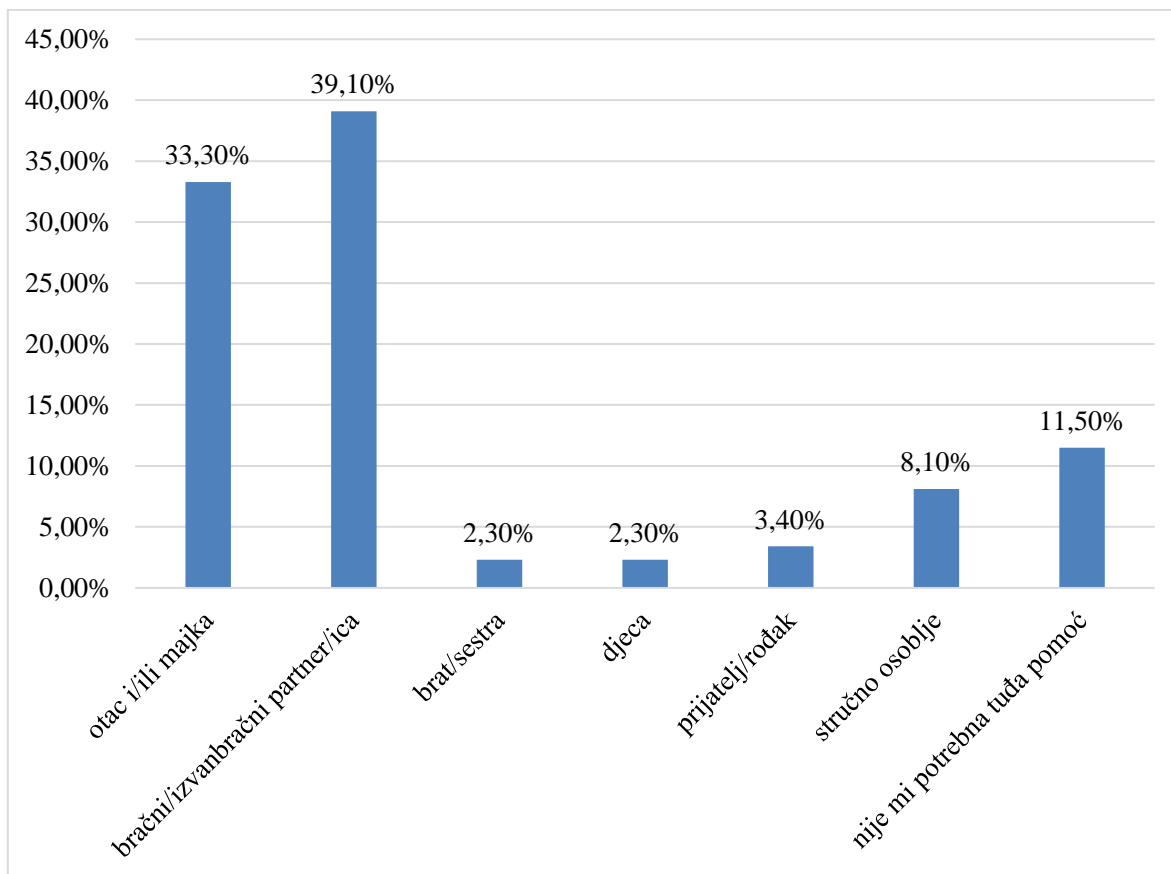
Stupanj pomoći koju sudionici trebaju kod izvođenja određenih aktivnosti procjenjivana je pomoću sljedećih 4 pitanja. Sudionici su na Likertovoj skali od 5 stupnjeva (od 1= „Pomoć uopće nije potrebna“, do 5 „Pomoć je jako potrebna“) pri čemu niži skalni odabir znači veći stupanj samostalnosti, dok veći skalni odabir znači manji stupanj samostalnosti u obavljanju određenih aktivnosti. Odgovori sudionika na postavljena pitanja prikazani su u tablici 5.1.3.2.

Aktivnost	1 = pomoć uopće nije potrebna	2 uglavnom pomoć nije potrebna	3 potrebna je minimalna pomoć	4 pomoć je potrebna u većoj mjeri	5 = pomoć je jako potrebna	Ukupno
Pomoć pri kretanju	17	9	32	13	16	87
Pomoć pri odlasku na WC	30	9	10	14	24	87
Pomoć u obavljanju osobne higijene	31	9	22	10	15	87
Pomoć pri oblačenju	37	14	10	10	16	87

Tablica 5.1.3.2 *Odgovori sudionika s obzirom na stupanj potreba za tuđom pomoći*  
[izvor: autor, D.R.]

Nadalje, iduće pitanje baziralo se na ispitivanju imaju li sudionici pomoć drugih osoba u obavljanju svakodnevnih potreba. Tako je 29 (33,3%) sudionika odgovorilo kako im u svakodnevnim aktivnostima pomaže otac i/ili majka, pomoć od bračnog/izvanbračnog partnera ima 34 (39,1%) sudionika, dva (2,3%) sudionika navode kako ima pomaže sestra/brat, također dvoje sudionika navodi kako im pomažu djeca, troje (3,4%) sudionika tvrde kako im pomažu prijatelji/rođaci, 7 (8,1%) sudionika navodi kako im pomaže stručno osoblje, dok za 10 (11,5%) sudionika pomoć nije potrebna. Grafikon 5.1.3.1 prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Tko vam pomaže u obavljanju svakodnevnih potreba?'

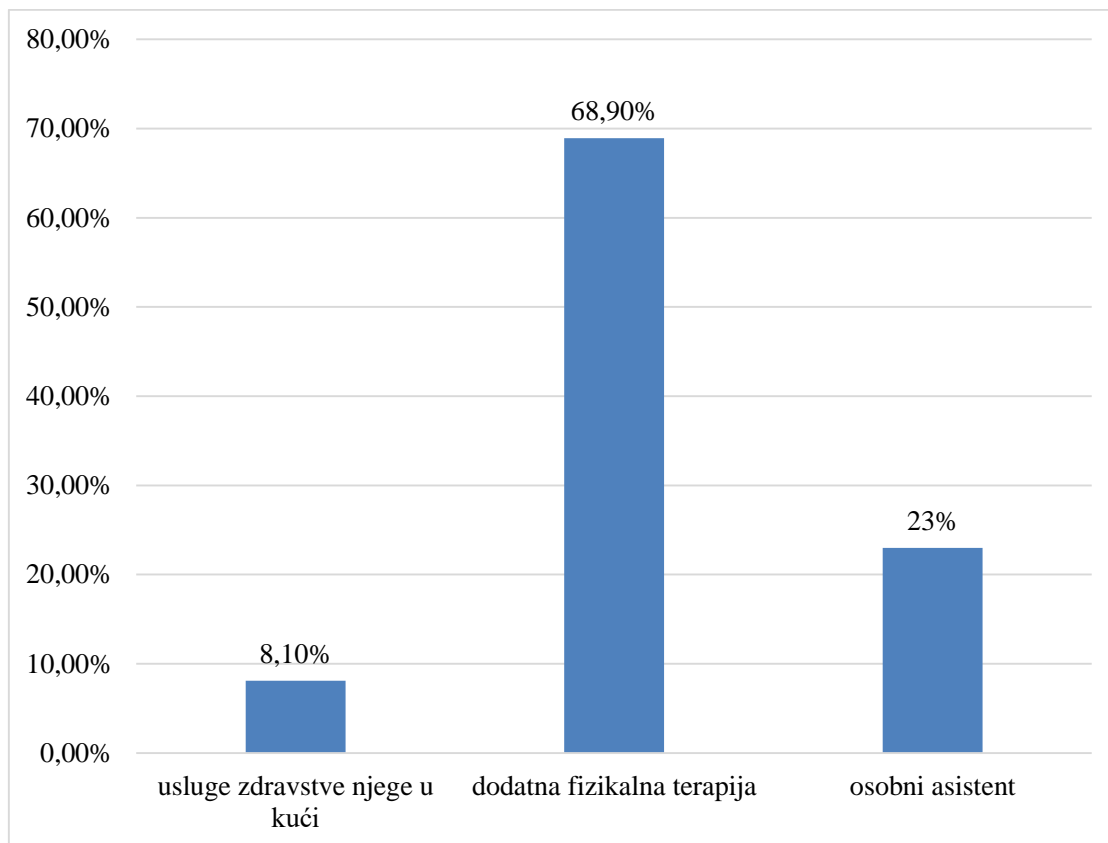




Grafikon 5.1.3.1. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Tko Vam pomaže u obavljanju svakodnevnih potreba?'*

*[izvor: autor, D.R.]*

Jedno od pitanja odnosilo se na korištenje dodatnih usluga i pomoći u samozbrinjavanju. Tako je 7 (8,1%) sudionika navelo kako koristi usluge zdravstvene njege u kući, dodatne fizikalne terapije koristi njih 60 (68,9%), dok usluge osobnog asistenta koristi 20 (23) sudionika. Grafikon 5.1.3.2. prikazuje statistički prikaz odgovora na pitanje: 'Jeste li korisnik nekih od navedenih usluga?'.



Grafikon 5.1.3.2. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Jeste li korisnik nekih od navedenih usluga?'*

[izvor: autor, D.R.]

#### 5.1.4. Samoprocjena zdravlja i kvalitete života

Naredna dva pitanja za procjenu zdravlja i kvalitete života, sudionici su na ljestvici Likertova tipa od 5 stupnjeva (od 0 = „vrlo loše“; do = „odlično“) procjenjivali svoje fizičko i psihičko zdravlje. Dobiveni rezultati navedeni su u tablici 5.1.4.1.

Samoprocjena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ukupno
fizičkog zdravlja	2	-	5	3	13	16	10	17	11	3	7	87
psihičkog zdravlja	1	2	2	3	3	8	3	8	15	11	31	87

Tablica 5.1.4.1. *Sudionici prema samoprocjeni fizičkog i psihičkog zdravlja*

[izvor: autor, D.R.]

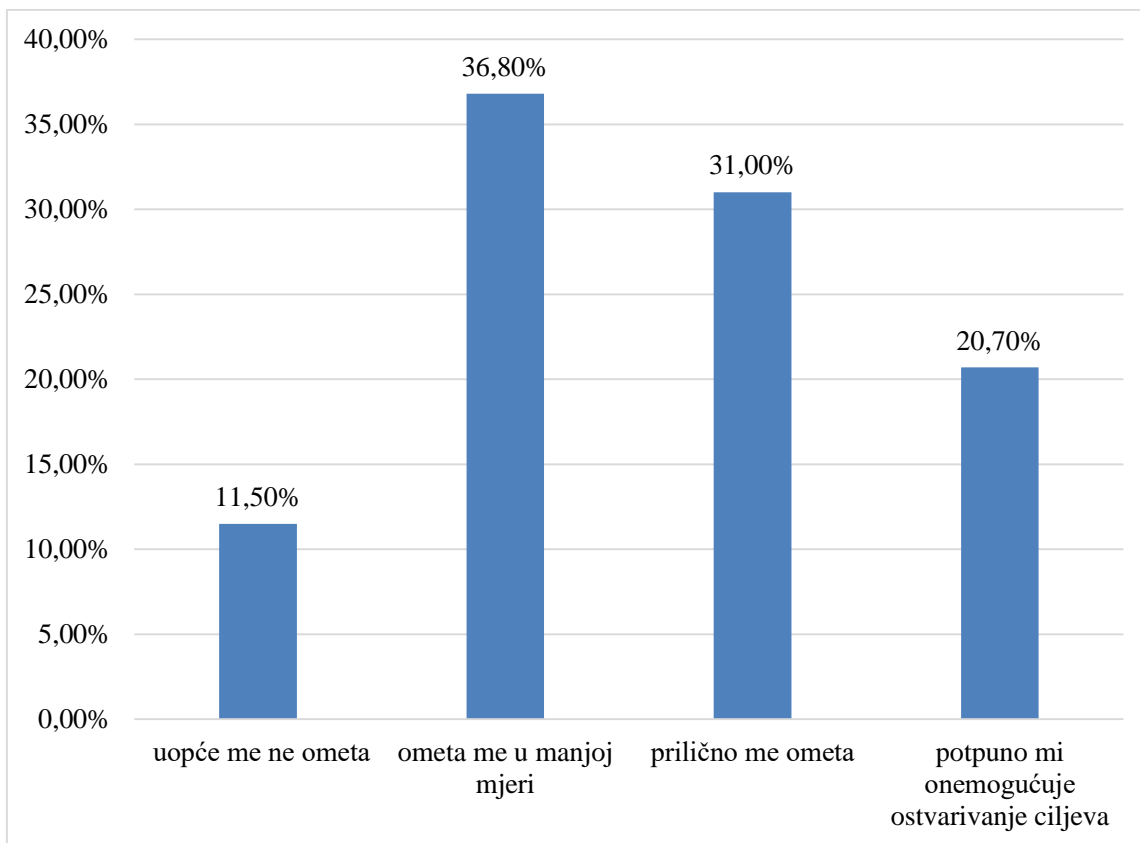
Na osnovu frekvencija u tablici 5.1.4.1. mogu se izračunati sljedeće aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijent varijacije. Navedeni parametri prikazani su u tablici 5.1.4.2.

	<b>Aritmetička sredina</b>	<b>Standardna devijacija</b>	<b>Koeficijent varijacije</b>
<b>fizičko zdravlje</b>	5,9	2,28	39%
<b>psihičko zdravlje</b>	7,7	2,59	34%

Tablica 5.1.4.2. *Prikaz aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenta varijacije sukladno samoprocjeni sudionika o njihovom fizičkom i psihičkom zdravlju*  
[izvor: autor, D.R.]

Oba izračunata prosjeka su veća od teoretskog prosjeka od 5,0 ( $5,9 > 5,0$  kao i  $7,7 > 5,0$ ) što znači da sudionici (u prosjeku) dosta povoljno procjenjuju svoje fizičko zdravlje, a naročito psihičko zdravlje.

Isto tako, jedno od pitanja ispituje samoprocjenu kvalitete života usprkos prisutnosti invaliditeta s naglaskom na ostvarenje životnih ciljeva sudionika. Tako je 10 (11%) sudionika izjavilo kako ih invaliditet uopće ne smeta u ostvarivanju njihovih ciljeva, kako ih ometa u manjoj mjeri izjavilo je 32 (37%) sudionika, prilično ih invaliditet ometa u ostvarenju životnih ciljeva, njih 27 (31%), dok ih invaliditet pri tome potpuni ograničava u 18 (21%) sudionika. Grafikon 5.1.4.1 prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje 'Koliko Vas invaliditet ometa u ostvarivanju Vaših životnih ciljeva?'



Grafikon 5.1.4.1. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Koliko Vas invaliditet ometa u ostvarivanju Vaših životnih ciljeva?'*

[izvor: autor, D.R.]

Kada bi se navedenoj rang varijabli dodijelile vrijednosti 1, 2, 3 i 4 dobili bismo prosjek od 2,6 i standardnu devijaciju od 0,94. Teoretski prosjek je 2,5 dok je stvarni prosjek neznatno veći ( $2,6 > 2,5$ ).

U idućih šest pitanja za procjenu zdravlja i kvalitete života, sudionici su na ljestvici Likertova tipa od 5 stupnjeva (od 1 = „Uopće nisam zadovoljan“; do 5 = „Potpuno sam zadovoljan“) procjenjivali zadovoljstvo pojedinim aspektima života. Dobiveni rezultati navedeni su u tablici 5.1.4.3. u kojoj su navedene apsolutne frekvencije i deskriptivni pokazatelji.

Aspekt kvalitete života	1 = uopće nisam zadovoljan*	2 = uglavnom nisam zadovoljan	3 = ni zadovoljan, ni nezadovoljan	4 = uglavnom sam zadovoljan	5 = potpuno sam zadovoljan	Ukupno	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Zadovoljstvo obiteljskim životom	6	9	17	<b>37</b>	18	87	3,60	1,136
Zadovoljstvo ravnopravnog sudjelovanja u zajednici	8	18	<b>29</b>	25	7	87	3,06	1,093
Zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom	6	19	26	<b>31</b>	5	87	3,11	1,039
Zadovoljstvo uvjetima stanovanja	6	7	11	<b>33</b>	30	87	3,85	1,186
Zadovoljstvo mogućnošću slobodnog i sigurnog kretanja te pristupačnošću javnih sadržaja	18	17	<b>32</b>	16	4	87	2,67	1,138
Zadovoljstvo mogućnošću zapošljavanja i rada	28	13	<b>32</b>	10	4	87	2,41	1,187

Tablica 5.1.4.3. Učestalosti pojedinih odgovora sudionika na pitanja o kvaliteti života

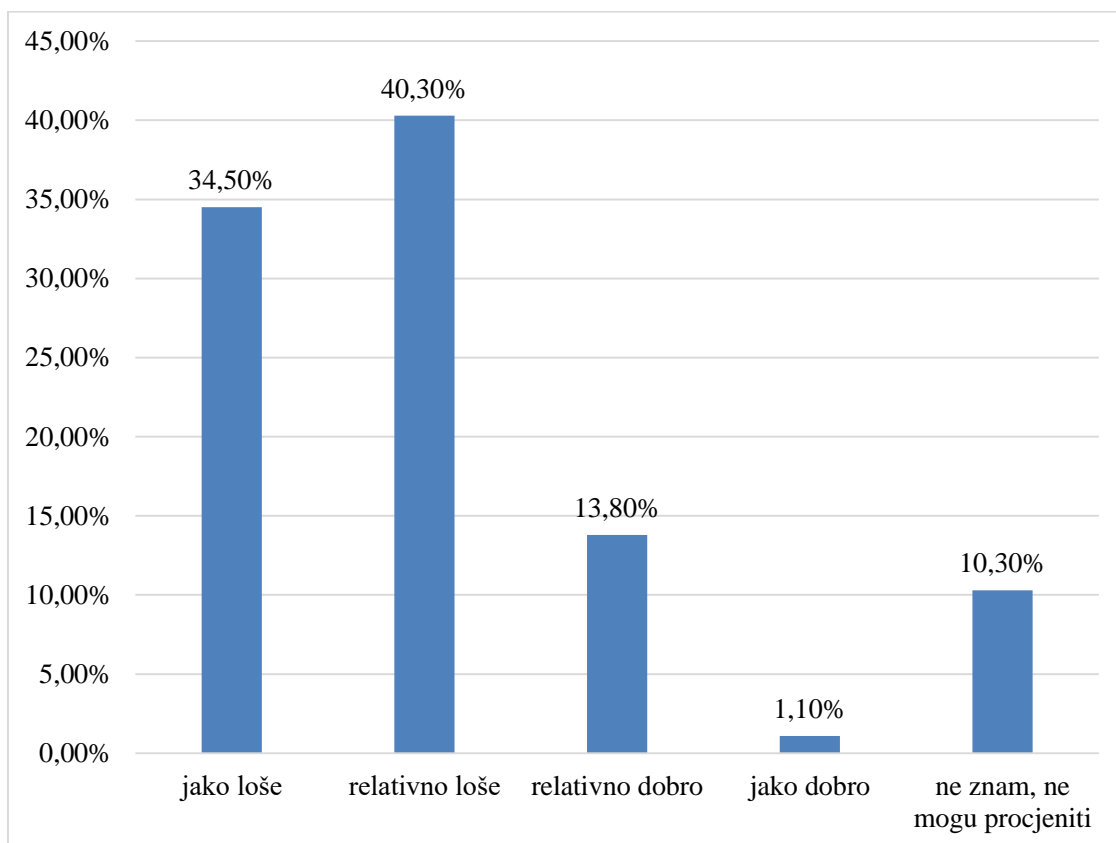
[izvor: autor, D.R.]

Napomena: \* zbog jednostavno iskazivanja odgovora oni su pisani samo u muškom rodu, ali se odnose kako na muškarce tako i na žene; U tablici je u svakom retku deblje otisnuta najveća frekvencija.

Najmanje je zadovoljstvo sudionika (u prosjeku) s mogućnošću zapošljavanja i rada te s mogućnošću slobodnog i sigurnog kretanja. Najveće je zadovoljstvo sudionika (u prosjeku) s obiteljskim životom i s uvjetima stanovanja.

Daljnja pitanja ispitivala su institucionalnu skrb sudionika. Tako je na pitanje: 'Prema

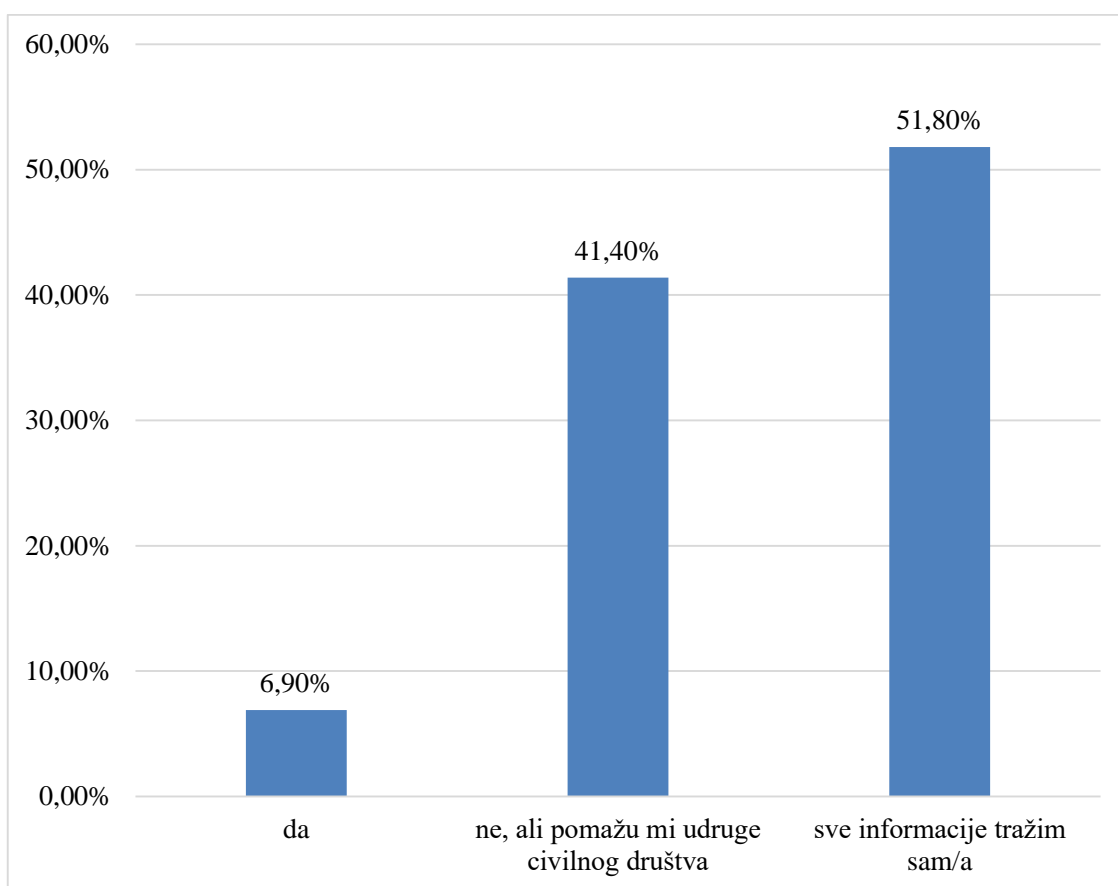
Vašem mišljenju, kako se država skrbi o osobama s invaliditetom?', 30 (34,5%) sudionika odgovorilo kako je po njihovom mišljenju skrb za osobe s invaliditetom jako loša, za 35 (40,3%) sudionika ta skrb je relativno loša, 12 (13,8%) sudionika odgovorilo je kako je skrb države za osobe s invaliditetom relativno dobra, dok je za jednog (1,1%) sudionika ta skrb jako dobra. Kako ne mogu, odnosno ne znaju procijeniti kakva je skrb za osobe s invaliditetom, navelo je 9 (10,3%) sudionika. Grafikon 5.1.4.2. prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Prema Vašem mišljenju, kako se država skrbi o osobama s invaliditetom?'.



Grafikon 5.1.4.2. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Prema Vašem mišljenju, kako se država skrbi o osobama s invaliditetom?'*

[izvor: autor, D.R.]

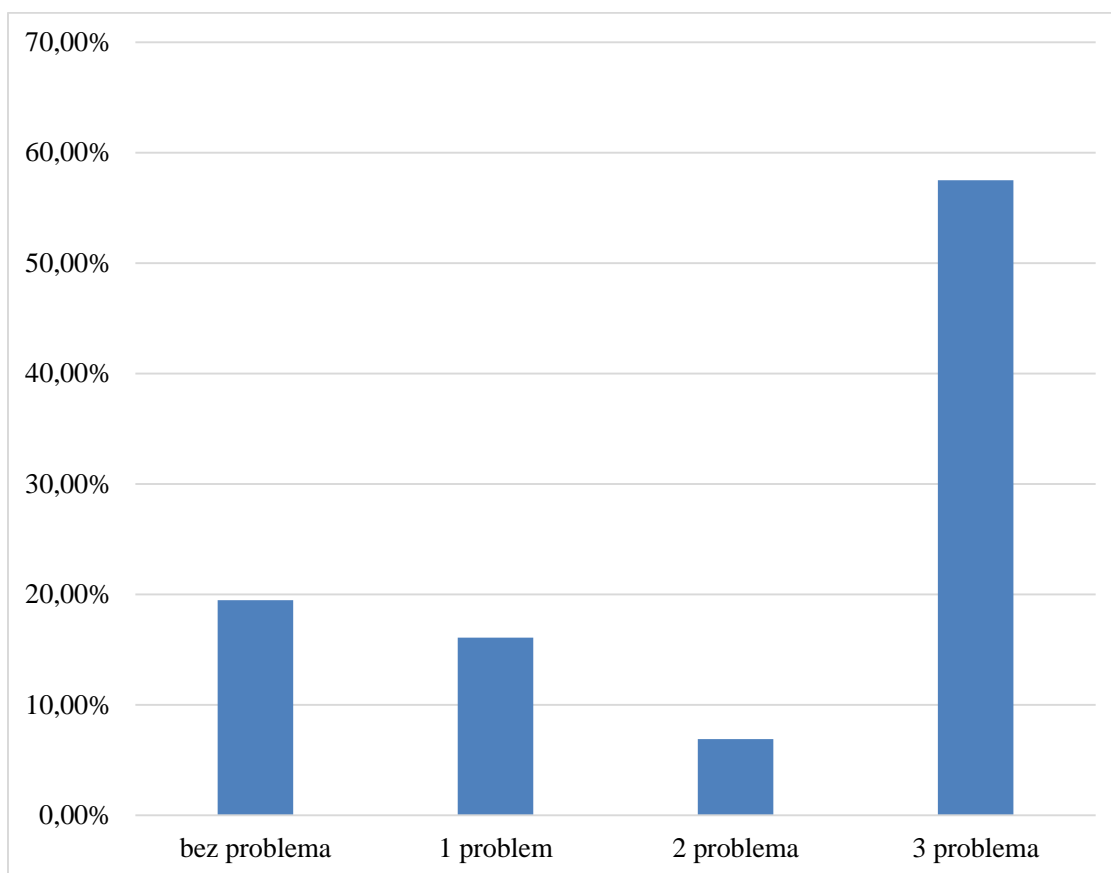
Nadalje, sljedeće pitanje za procjenu institucionalne skrbi bilo je: 'Pružaju li Vam državne institucije dovoljno informacija o Vašim pravima kao osobi s invaliditetom?'. Kako im državne institucije pružaju dovoljno informacija o pravima navodi 6 (6,9%) sudionika, 36 (41,4%) sudionika navodi kako im ne pomažu državne institucije, no pomažu im udruge civilnog društva, dok sve informacije traže samostalno njih 45 (51,8%). Grafikon 5.1.4.3. prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na spomenuto pitanje.



Grafikon 5.1.4.3. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Pružaju li Vam državne institucije dovoljno informacija o Vašim pravima kao osobi s invaliditetom?'*

[izvor: D.R.]

Iduće pitanje ispitalo je probleme osoba s invaliditetom. Tako se na pitanje: 'Možete li izdvojiti tri problema koji Vas dugotrajno i najviše opterećuju?', 17 (19,5%) sudionika izjasnilo kako nema problema koji ih opterećuju. Njih 14 (16,1%) izjavilo je kako ima jedan problem, dva problema ima njih 6 (6,9%), dok 50 (57,5%) sudionika ima 3 problema koji ih opterećuju. Grafikon 5.1.4.5. prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na spomenuto pitanje.



Grafikon 5.1.4.5. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Možete li izdvojiti tri problema koji Vas dugotrajno i najviše opterećuju?'*  
 [izvor: autor, D.R.]

Iako je svaki peti sudionik naveo da nema trajnih problema, ipak prevladava broj onih koji su naveli po tri problema, njih preko polovinu (57,5%). O kojim se problemima radi vidljivo je iz pregleda odgovora sudionika što je dato u tablici 5.1.4.4. gdje su oni poredani prema učestalosti.



<b>Vrsta problema</b>	<b>Broj sudionika</b>	<b>% sudionika</b>
<b>Ograničenost u kretanju</b>	17	20
<b>Kronični bolovi, zdravlje</b>	12	14
<b>Nepristupačnost javnih institucija</b>	12	14
<b>Ovisnost o tuđoj pomoći (nesamostalnost)</b>	10	11
<b>Nezaposlenost, nedostatak posla</b>	9	10
<b>Financijski problemi, manjak prihoda, nizak standard</b>	9	10
<b>Strah od budućnosti, besperspektivnost</b>	9	10
<b>Fizičke barijere, svakodnevne prepreke</b>	8	9

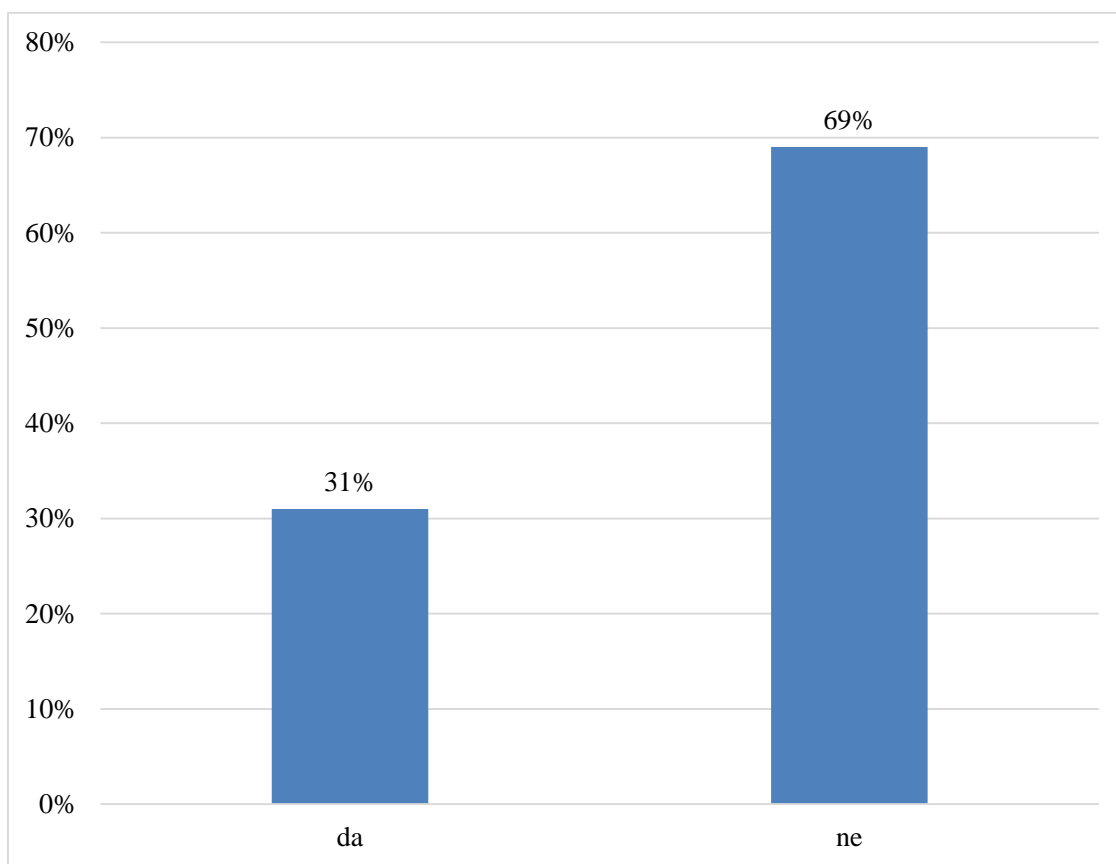
Tablica 5.1.4.4. Učestalosti pojedinih dugotrajnih problema kod sudionika

[izvor: autor, D.R.]

Osim najčešćih problema što su navedeni u tablici 5.1.4.4. pojavljuju se i mnogi drugi, no u manjem obimu: ograničenost u dosta stvari (6), manjak informacija o mogućnostima, odnosno neupućenost u prava osoba s invaliditetom (6), otežano druženje, odnosno usamljenost (5), kateterizacija (5), nedostupna, odnosno skupa pomagala (5), inkontinencija (4), nužda, dekubitus, odnosno probavne smetnje (3), spazmi (3) i nebriga države o osobama s invaliditetom (3). Kao probleme koji se rjeđe pojavljuju (kod dva sudionika) treba navesti još sljedeće: neprilagođenost stana, predrasude, odnosno neshvaćanje okoline, nemogućnosti kao prije, spora i komplicirana administracija, premalo sna, nepostojanje kućne njege vikendom i praznicima i stres.

### **5.1.5. Diskriminacija i nasilje**

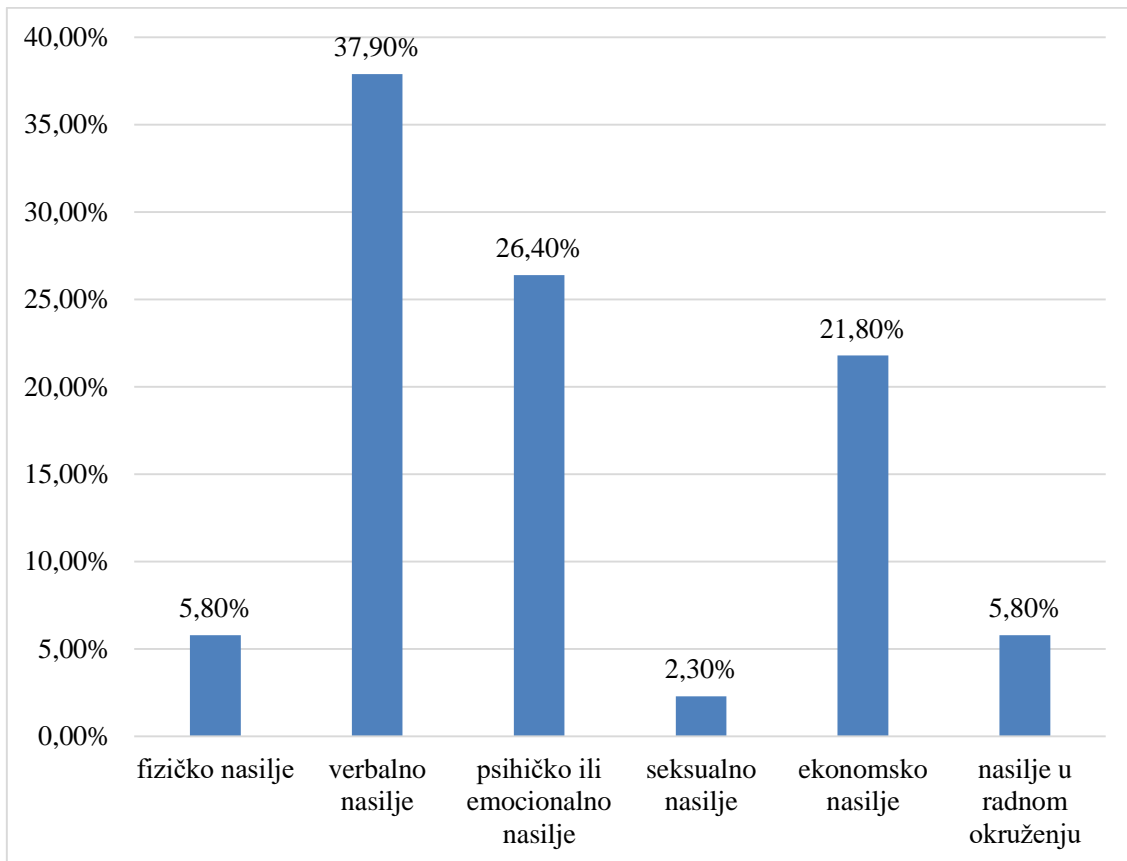
Dva se pitanja u upitniku odnose na diskriminaciju i nasilje. Prvo od njih je od sudionika tražilo da se izjasne jesu li zbog invaliditeta u posljednjih godinu dana doživjeli neki oblik diskriminacije. Tako je njih 27 (31%) sudionika odgovorilo kako jesu, dok je 60 (69%) sudionika odgovorilo kako nisu doživjeli neki oblik diskriminacije zbog invaliditeta. Grafikon 5.1.5.1. prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Jeste li u posljednjih godinu dana doživjeli neki oblik diskriminacije?'.



Grafikon 5.1.5.1. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Jeste li u posljednjih godinu dana doživjeli neki oblik diskriminacije?'*

*[izvor: D.R.]*

Sljedeće pitanje ispitalo je sudionike jesu li ikada doživjeli neki od navedenih oblika nasilja. Navedeni parametri bili su fizičko nasilje, od kojih je 5 (5,8%) sudionika navelo kako je doživjelo takav oblik nasilja, verbalno nasilje navodi kako je doživjelo 33 (37,9%) sudionika, zatim psihičko ili emocionalno nasilje koje doživjelo 23 (26,4%) sudionika, seksualno nasilje dvoje (2,3%) sudionika, ekonomsko nasilje njih 19 (21,8%) , a nasilje u radnom okruženju navodi kako je doživjelo 5 (5,8%) sudionika. Grafikon 5.1.5.2. prikazuje odgovore sudionika na pitanje: ' Jeste li ikada doživjeli neki od sljedećih oblika nasilja?'.

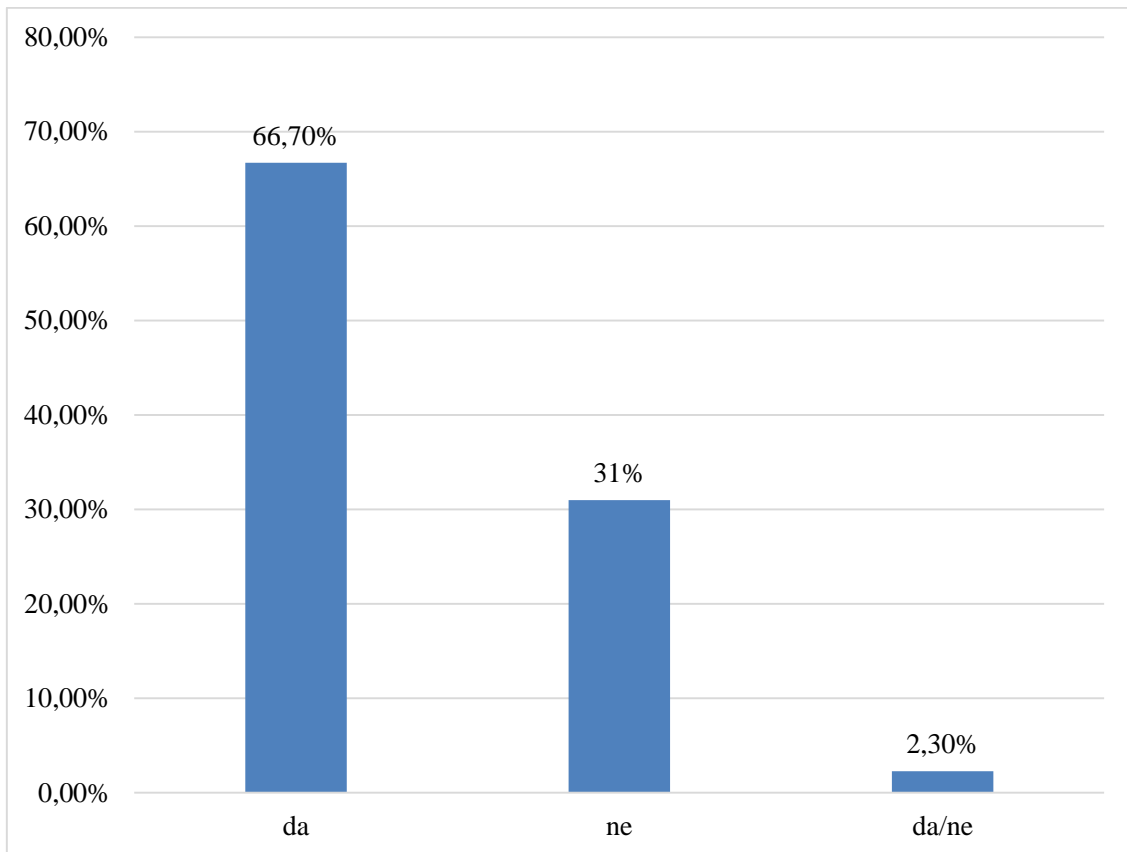


Grafikon 5.1.5.2. Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Jeste li ikada doživjeli neki od sljedećih oblika nasilja?'

[izvor: autor, D.R.]

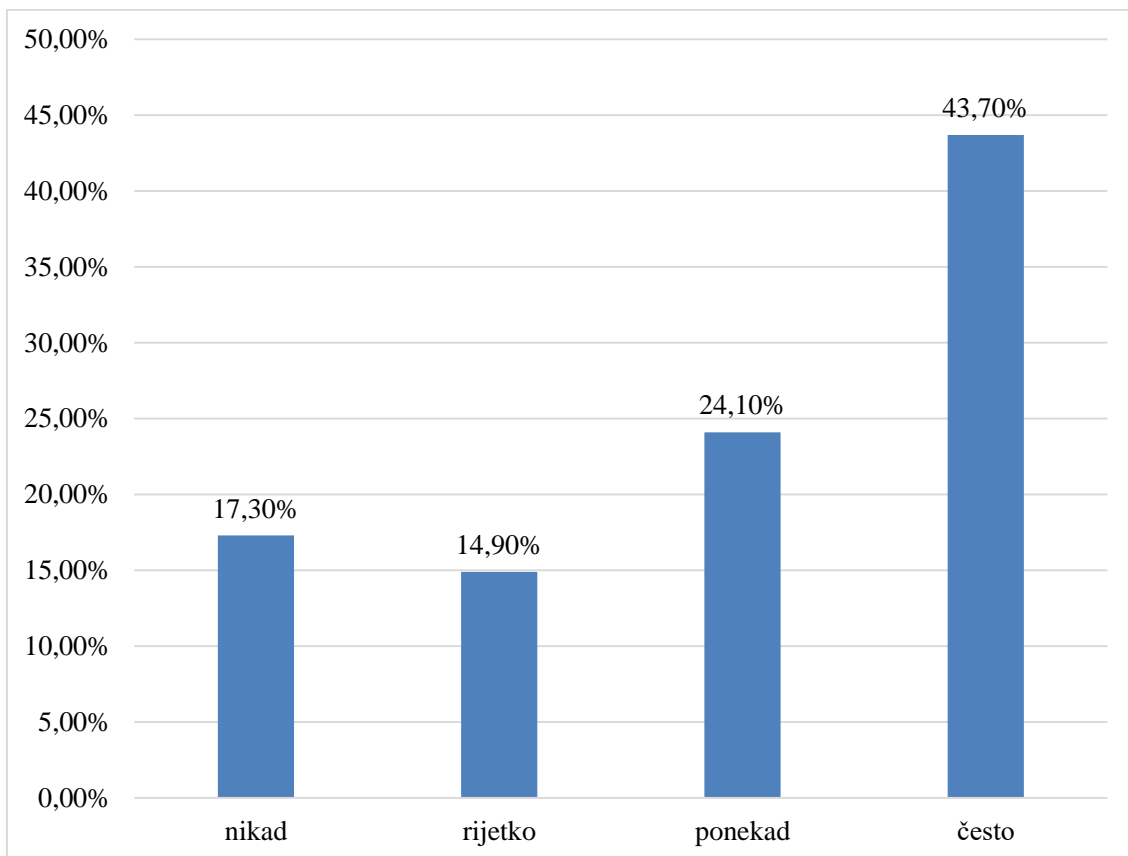
### 5.1.6. Slobodno vrijeme

Iduća pitanja ovog istraživanja odnose se na slobodno vrijeme. U prvom pitanju sudionike se ispitivao o njihovim aktivnostima u slobodno vrijeme, odnosno bave li se nekim hobijem. Kako se bave određenim hobijem odgovorilo je 58 (66,7%) sudionika, dok je 27 (31%) sudionika izjavilo kako nema nikakav hobi. Dvoje sudionika (2,3%) odgovorilo je 'da/ne', odnosno kako povremeno ima hobi, a povremeno ne. Grafikon 5.1.6.1. prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Bavite li se nekim hobijem?'.



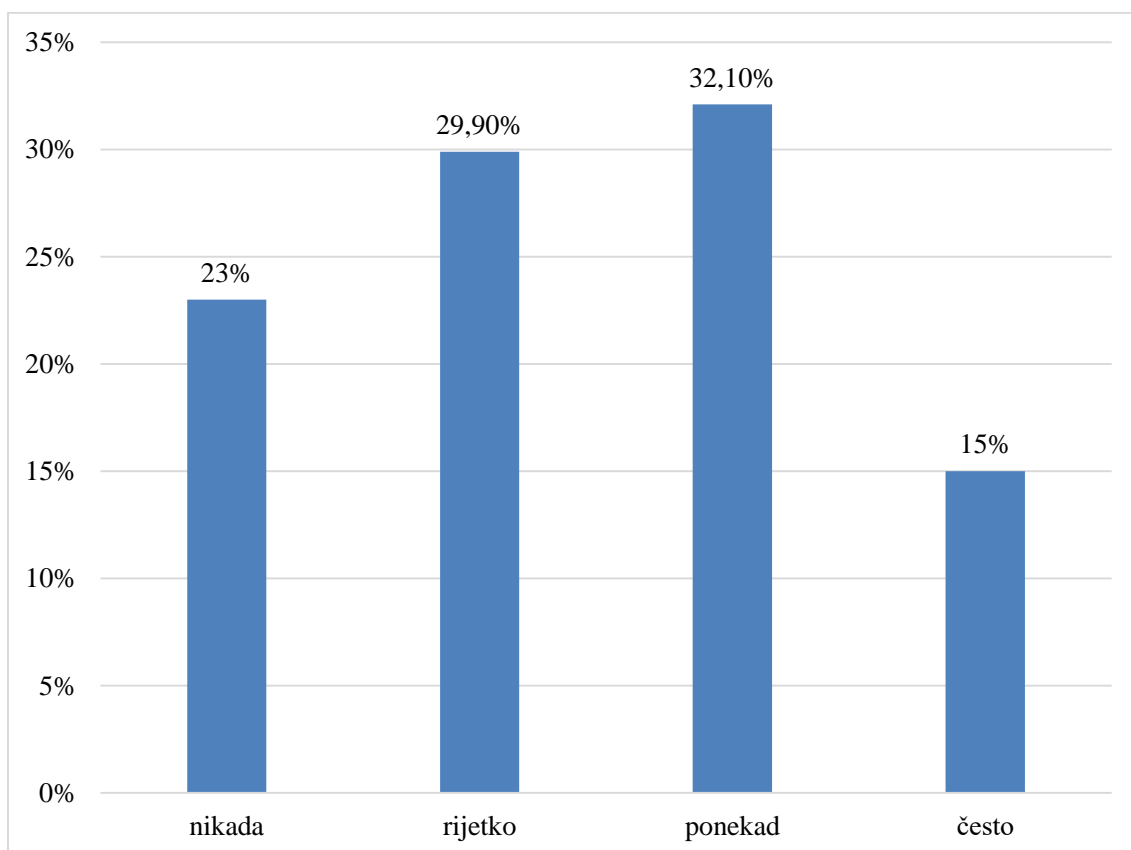
Grafikon 5.1.6.1. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Bavite li se nekim hobijem?'*  
 [izvor: autor, D.R.]

Jednim od pitanja željela se ispitati učestalost bavljenja hobijem. Tako je 15 (17,3%) sudionika odgovorilo kako se nikada ne bavi hobijem, rijetko se takvim aktivnostima njih 13 (14,9%), ponekad 21 (24,1%) sudionika, dok se često bavi hobijem 38 (43,7%) sudionika. Grafikon 5.1.6.2. prikazuje statistički prikaz odgovora na pitanje: 'Koliko često se bavite nekim hobijem?'.



Grafikon 5.1.6.2. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Koliko često se bavite nekim hobijem?'*  
*[izvor: autor, D.R.]*

Što se tiče odlaska na kulturna događanja, kino, kazalište ili koncerti, 20 (23%) sudionika navodi kako nikada ne posjećuje kulturna događanja. Kako rijetko odlazi na takva događanja navodi njih 26 (29,9%), ponekad odlazi 28 (32,1%) sudionika, dok često odlaze na kulturna događanja njih 13 (15%). Grafikon 5.1.6.3. prikazuje statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Koliko često posjećujete kulturna događanja?'



Grafikon 5.1.6.3. *Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Koliko često posjećujete kulturna događanja (kino, kazalište, koncerti)?'*

*[izvor: autor, D.R.]*

### **5.1.7. Zadovoljstvo životom**

Neka od pitanja ispitivala su subjektivan osjećaj zadovoljstva životom sudionika. Sudionici su na ljestvici Likertova tipa od 5 stupnjeva (od 0 = „*Uopće nisam zadovoljan*“; do 5 = „*Izrazito sam zadovoljan*“) procjenjivali zadovoljstvo života u cjelini, subjektivan osjećaj sreće te zadovoljstvo socijalnom integracijom u društvu u kojem žive. Dobiveni rezultati navedeni su u tablici 5.1.7.1. u kojoj su navedene apsolutne frekvencije i deskriptivni pokazatelji.

Stupanj zadovoljstva	Aspekt zadovoljstva		
	Životom u cjelini	Osjećajem sreće	Pripadnošću zajednici u kojoj živi
0	3	2	2
1	2	1	3
2	3	2	3
3	7	8	4
4	2	2	4
5	12	12	15
6	6	8	5
7	12	9	13
8	19	10	9
9	8	16	14
10	13	17	15
<b>Ukupno</b>	87	87	87
<b>Aritmetička sredina</b>	6,6	<b>6,9</b>	6,7
<b>Standardna devijacija</b>	2,7	2,7	2,7
<b>Koeficijent varijacije</b>	41%	<b>39%</b>	41%

Tablica 5.1.7.1. Procjena sudionika o zadovoljstvu životom u cjelini, osjećajem sreće i pripadnošću zajednici u kojoj žive (0 = najmanje zadovoljan/a, 10 = najviše zadovoljan/a)

[izvor: autor, D.R.]

\*U tablici je u svakom retku deblje otisnuta najveća frekvencija.

Kako je u sva tri slučaja prosječna (teoretska) ocjena 5,0 onda dobiveni prosjeci između 6,6 i 6,9 znače relativno dobro zadovoljstvo u cjelini. Prosjeci su vrlo slični kao i disperzija koja je osrednja. To znači da su sudionici relativno homogeni s obzirom na zadovoljstvo životom.

## 5.2. Distribucija podataka dobivenih istraživanjem

Kako bi se za svakog sudionika dobila mjera njegovog lošijeg ili boljeg tjelesnog statusa, njegovog lošijeg ili boljeg zdravlja i kvalitete života te njegovog manjeg ili većeg zadovoljstva životom osmišljen je sustav bodovanja odgovora na određena pitanja. Suština tog sustava, odnosno distribucija podataka dobivenih istraživanjem prezentirana je u tablicama 5.2.1., 5.2.2. i 5.2.3.

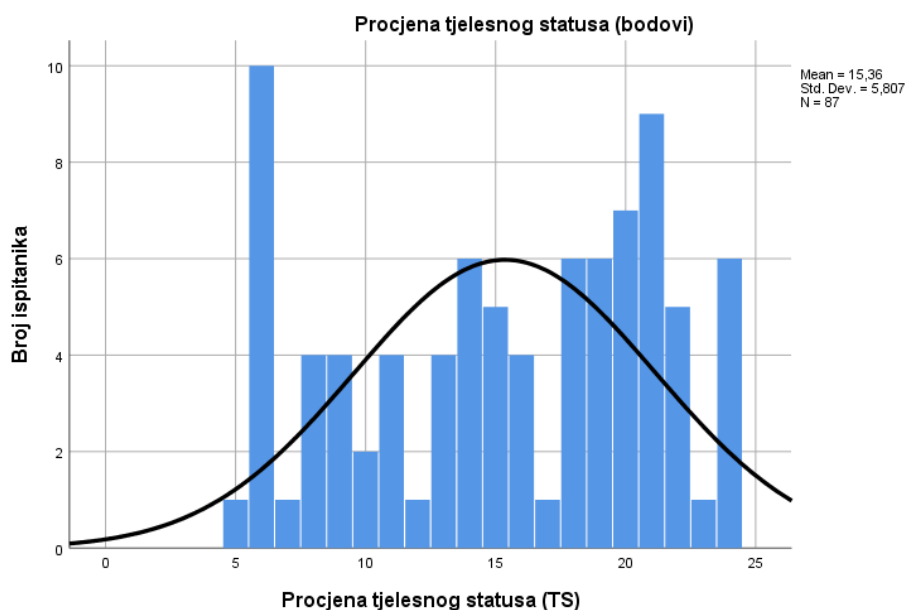
Tablica 5.2.1. prikazuje sustav bodovanja odgovora sudionika o tjelesnom statusu i potrebi za pomoći. Prema ovom sustavu svaki sudionik može „osvojiti“ najmanje 5 bodova, a najviše 24 boda. Treba naglasiti da su bodovi određeni tako da manji broj bodova znači lošiji tjelesni status, a veći broj bodova bolji tjelesni status. Zbrajanje bodova je provedeno na rezultatima svakog od sudionika čime je dobivena distribucija bodova prikazana u tablici 5.2.4. Prema njoj su izračunati deskriptivni pokazatelji u tablici 5.2.5., dok je sama distribucija prikazana histogramom unutar kojeg je ucrtana prilagođena normalna (Gaussova) krivulja. Grafikon 5.2.1. prikazuje distribuciju broja bodova prema tjelesnom statusu sudionika.

Redni broj	Pitanje	Mogući odgovori	Broj sudionika	Broj bodova
13.	Pokretnost	Uopće nije pokretan	1	1
		Kreće se u invalidskim kolicima	56	2
		Kreće se uz pomagalo ili drugu osobu	23	3
		Kreće se bez problema	7	4
14.	Potrebna pomoć pri kretanju	1 jako je potrebna	16	1
		2	13	2
		3	32	3
		4	9	4
		5 uopće nije potrebna	17	5
15.	Potrebna pomoć pri odlaska na WC	1 jako je potrebna	24	1
		2	14	2
		3	10	3
		4	9	4
		5 uopće nije potrebna	30	5
16.	Potrebna pomoć pri obavljanju osobne higijene	1 jako je potrebna	15	1
		2	10	2
		3	22	3
		4	9	4
		5 uopće nije potrebna	31	5
17.	Potrebna pomoć pri oblačenju	1 jako je potrebna	16	1
		2	10	2
		3	10	3
		4	14	4
		5 uopće nije potrebna	37	5

Tablica 5.2.1. Opis sustava bodovanja odgovora sudionika dobivenih od 13. do 17. pitanja o tjelesnom statusu sudionika i potrebi za pomoći

[izvor: autor, D.R.]





Grafikon 5.2.1. *Grafički prikaz distribucije broja bodova sudionika prema tjelesnom statusu (TS) s Gaussovom krivuljom*  
[izvor: autor, D.R.]

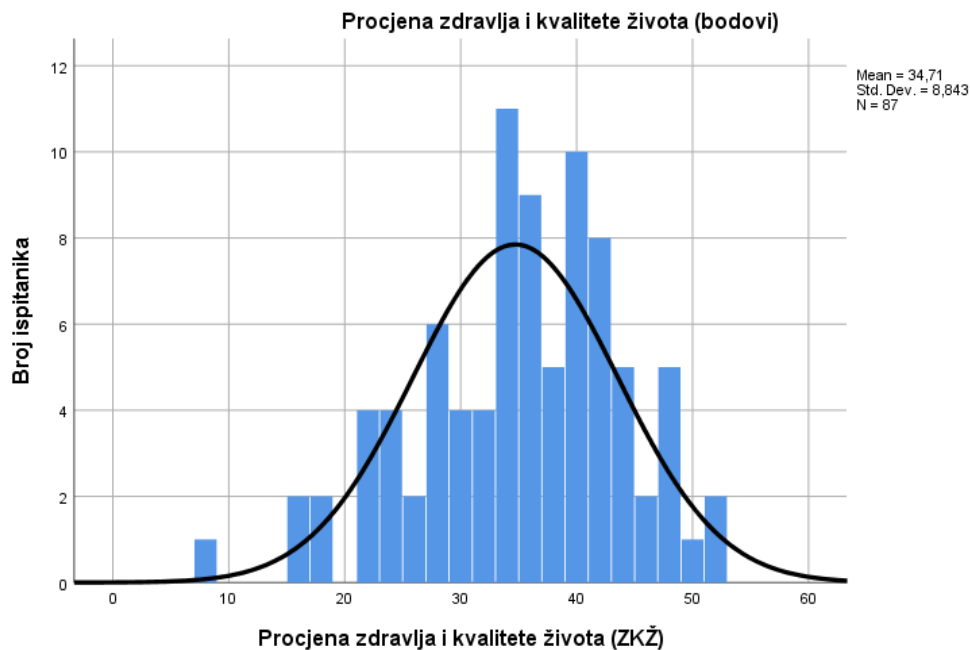
Nadalje, tablica 5.2.2. prikazuje sustav bodovanja sudionika o zdravlju i kvaliteti života. Prema opisanom sustavu svaki sudionik može „osvojiti“ najmanje 7 bodova, a najviše 54 boda. Treba naglasiti da su bodovi određeni tako da manji broj bodova znači lošiju procjenu zdravlja i kvalitete života, a veći broj bodova bolju procjenu zdravlja i kvalitete života. Provedbom takvog sustava utvrđeni su bodovi svakom sudioniku te je izvršeno zbrajanje tih bodova. Dobivena je distribucija bodova koja je prikazana u tablici 5.2.4., na osnovu nje izračunati su deskriptivni pokazatelji u tablici 5.2.5., dok je sama distribucija prikazana histogramom u koji je ucrtana prilagođena normalna (Gaussova) krivulja. Grafikon 5.2.2. prikazuje distribuciju broja bodova prema zdravlju i kvaliteti života sudionika.

Redni broj	Pitanje	Mogući odgovori	Broj sudionika	Broj bodova
20.	Fizičko zdravlje	0 (vrlo loše) do 10 (odlično)		0-10
21.	Psihičko zdravlje	0 (vrlo loše) do 10 (odlično)		0-10
22.	Utjecaj invaliditeta na ostvarivanje životnih ciljeva	potpuno mi onemogućava ostvarivanje ciljeva	18	1
		prilično me ometa	27	2
		ometta me u manjoj mjeri	32	3
		uopće me ne ometa	10	4
23.	Zadovoljstvo kvalitetom obiteljskog života	uopće nisam zadovoljan	6	1
		uglavnom nisam zadovoljan	9	2

		ni zadovoljan, ni nezadovoljan	17	3
		uglavnom sam zadovoljan	37	4
		potpuno sam zadovoljan	18	5
24.	Zadovoljstvo ravnopravnog Sudjelovanja u zajednici	uopće nisam zadovoljan	8	1
		uglavnom nisam zadovoljan	18	2
		ni zadovoljan, ni nezadovoljan	29	3
		uglavnom sam zadovoljan	25	4
		potpuno sam zadovoljan	7	5
25.	Zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom	uopće nisam zadovoljan	6	1
		uglavnom nisam zadovoljan	19	2
		ni zadovoljan, ni nezadovoljan	26	3
		uglavnom sam zadovoljan	31	4
		potpuno sam zadovoljan	5	5
26.	Zadovoljstvo uvjetima stanovanja	uopće nisam zadovoljan	6	1
		uglavnom nisam zadovoljan	7	2
		ni zadovoljan, ni nezadovoljan	11	3
		uglavnom sam zadovoljan	33	4
		potpuno sam zadovoljan	30	5
27.	Zadovoljstvo mogućnostima slobodnog i sigurnog kretanja te pristupačnosti	uopće nisam zadovoljan	18	1
		uglavnom nisam zadovoljan	17	2
		ni zadovoljan, ni nezadovoljan	32	3
		uglavnom sam zadovoljan	16	4
		potpuno sam zadovoljan	4	5
28.	Zadovoljstvo mogućnošću zapošljavanja i rada	uopće nisam zadovoljan	28	1
		uglavnom nisam zadovoljan	13	2
		ni zadovoljan, ni nezadovoljan	32	3
		uglavnom sam zadovoljan	10	4
		potpuno sam zadovoljan	4	5

Tablica 5.2.2. Opis sustava bodovanja odgovora sudionika dobivenih od 20. do 28. pitanja o zdravlju i kvaliteti života

[izvor: autor, D.R.]



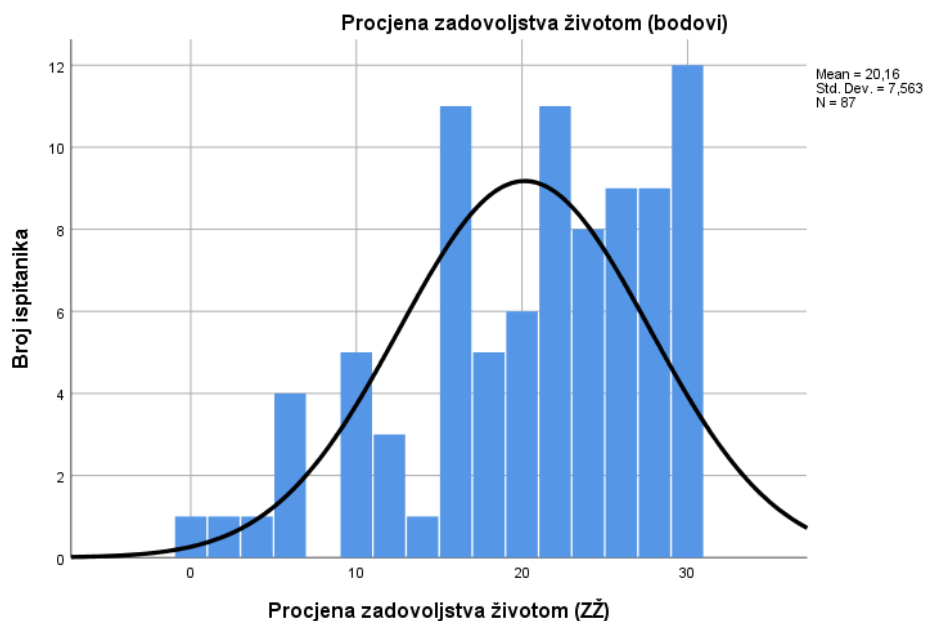
Grafikon 5.2.2. *Grafički prikaz distribucije broja bodova kod sudionika prema zdravlju i kvaliteti života (ZKŽ) s Gaussovom krivuljom*

*[izvor: autor, D.R.]*

Isto tako, tablica 5.2.3. prikazuje opis sustava bodovanja odgovora sudionika o zadovoljstvu života u cjelini. Prema ovom sustavu svaki sudionik može „osvojiti“ najmanje 0 bodova, a najviše 30 bodova. Treba i ovdje naglasiti da su bodovi određeni tako da manji broj bodova znači manje zadovoljstvo, a veći broj bodova veće zadovoljstvo životom. Provedbom takvog sustava utvrđeni su bodovi svakom sudioniku te je izvršeno zbrajanje tih bodova. Dobivena je distribucija bodova koja je prikazana u tablici 5.2.4., na osnovu nje izračunati su deskriptivni pokazatelji u tablici 5.2.5., dok je sama distribucija prikazana histogramom u koji je ucrtana prilagođena normalna (Gaussova) krivulja. Grafikon 5.2.3. prikazuje distribuciju broja bodova prema procjeni sudionika o njihovom zadovoljstvu života u cjelini.

Redni broj	Pitanje	Mogući odgovori	Broj sudionika	Broj bodova
37.	Zadovoljstvo životom u cjelini	0 (uopće nisam zadovoljan) do 10 (izrazito sam zadovoljan)		0-10
38.	Zadovoljstvo osjećajem sreće	0 (uopće nisam sretan) do 10 (izrazito sam sretan)		0-10
39.	Zadovoljstvo pripadanjem zajednici u kojoj živi	0 (uopće nisam zadovoljan) do 10 (izrazito sam zadovoljan)		0-10

Tablica 5.2.3. Opis sustava bodovanja odgovora sudionika dobivenih od 37. do 39. pitanja o zadovoljstvu životom u cjelini  
[izvor: autor, D.R.]



Grafikon 5.2.3. Grafički prikaz distribucije broja bodova kod anketiranih sudionika prema zadovoljstvu života s Gaussovom krivuljom  
[izvor: autor, D.R.]

Također, podaci koji prikazuju sudionike istraživanja prema broju osvojenih bodova za tjelesni status, zdravlje i kvalitetu života te zadovoljstvo životom grupirani su prema navedenim kriterijima i svrstani u tablicu 5.2.4.

Br. bod.	TS	ZKŽ	ZŽ
0	-	-	1
1	-	-	1
2	-	-	-
3	-	-	1
4	-	-	-
5	1	-	1
6	10	-	3
7	1	-	-
8	4	1	-
9	4	-	2
10	2	-	3
11	4	-	2
12	1	-	1
13	4	-	-
14	6	-	1
15	5	-	4
16	4	2	7
17	1	2	3

Br. bod.	TS	ZKŽ	ZŽ
18	6	-	2
19	6	-	4
20	7	-	2
21	9	1	6
22	5	3	5
23	1	1	3
24	6	3	5
25	-	-	4
26	-	2	5
27	-	1	6
28	-	5	3
29	-	1	5
30	-	3	7
31	-	3	-
32	-	1	-
33	-	8	-
34	-	3	-
35	-	3	-

Br. bod.	TS	ZKŽ	ZŽ
36	-	6	-
37	-	4	-
38	-	1	-
39	-	5	-
40	-	5	-
41	-	3	-
42	-	5	-
43	-	2	-
44	-	3	-
45	-	1	-
46	-	1	-
47	-	2	-
48	-	3	-
49	-	1	-
50	-	-	-
51	-	-	-
52	-	2	-
Uk	87	87	87

Tablica 5.2.4. Anketirani sudionici prema broju osvojenih bodova za tjelesni status (TS), za zdravlje i kvalitetu života (ZKŽ) i za zadovoljstvo životom (ZŽ)

[izvor: autor, D.R.]

Deskriptivni pokazatelj	Vrijednosti TS	Vrijednosti ZKŽ	Vrijednosti ZŽ
Aritmetička sredina (AS)	15,4	34,7	20,2
Medijalna vrijednost (Me)	16,0	36,0	21,0
Standardna devijacija ( $\sigma$ )	5,81	8,84	7,56
Koeficijent varijacije (V)	38%	25%	37%
<b>Kolmogorov-Smirnovljev test:</b>			
z vrijednost u testu	0,135	0,090	0,107
p vrijednost u testu	<0,001	0,079	0,015
normalnost distribucije	ne	da	ne

Tablica 5.2.5. Deskriptivni pokazatelji za broj bodova utvrđenih kod anketiranih sudionika

[izvor: autor, D.R.]

Distribucija bodova za tjelesni status (TS) je ljevostrano asimetrična ( $AS < Me$ ). U njoj je prosjek  $15,4 \pm 5,81$  disperzija je umjerena ( $V = 38\%$ ), a distribucija nije slična normalnoj. Distribucija bodova za zdravlje i kvalitetu života (ZKŽ) je također ljevostrano-asimetrična

(AS<Me). U njoj je prosjek  $34,7 \pm 8,84$  disperzija je umjerena ( $V = 25\%$ ) i ta je distribucija slična normalnoj. Distribucija bodova za zadovoljstvo životom (ZŽ) je ljevostrano asimetrična (AS<Me). U njoj je prosjek  $20,2 \pm 7,56$  disperzija je umjerena ( $V = 37\%$ ), a distribucija nije slična normalnoj. Kako dvije od navedene tri distribucije nisu slične normalnoj distribuciji ( $p < 0,05$ ) to onda znači da kod primjene inferencijalne statističke analize nije moguće koristiti parametrijske već samo neparametrijske testove. Zbog jednostavnosti postupaka u inferencijalnoj su analizi korištene stoga samo neparametrijske metode kod svih triju distribucija.

### 5.3. Inferencijalna statistička analiza

Za potrebe inferencijalne statističke analize sudionici su na osnovu vrijednosti kvartila ( $Q_1 = 10$   $Q_3 = 20$ ) podijeljeni u tri kategorije (sa približno četvrtinu, polovinu i četvrtinu sudionika u svakoj grupi) prema tjelesnom statusu (TS). Sudionici su podijeljeni u tri skupine: oni s lošijim tjelesnim statusom, osrednjim te boljim tjelesnim statusom. Sukladno tome, tablica 5.3.1. prikazuje podjelu sudionika prema rezultatima dobivenih deskriptivnom analizom podataka.

Tjelesni status (TS)	Broj bodova	Broj sudionika (n)	Postotak sudionika
<b>Lošiji</b>	5-10	22	25%
<b>Osrednji</b>	11-20	44	51%
<b>Bolji</b>	21-24	21	24%

Tablica 5.3.1. Podjela sudionika prema tjelesnom statusu sukladno rezultatima dobivenih istraživanjem

[izvor: autor, D.R.]

Također, za potrebe inferencijalne statističke analize sudionici su na osnovu vrijednosti kvartila ( $Q_1 = 29$   $Q_3 = 41$ ) podijeljeni u tri kategorije (sa približno četvrtinu, polovinu i četvrtinu sudionika u svakoj grupi) prema zdravlju i kvaliteti života. Sudionici su podijeljeni u tri skupine: oni s lošijim zdravljem, osrednjim te boljim zdravljem i kvalitetom života. Sukladno tome, tablica 5.3.2. prikazuje podjelu sudionika prema rezultatima dobivenih deskriptivnom analizom podataka.

Status zdravlja i kvalitete života	Broj bodova	Broj sudionika (n)	Postotak sudionika
<b>Lošiji</b>	8-29	22	25%
<b>Osrednji</b>	30-41	45	52%
<b>Bolji</b>	42-52	20	23%

Tablica 5.3.2. *Podjela sudionika prema zdravstvenom statusu i kvaliteti života sukladno rezultatima dobivenih istraživanjem*  
[izvor: autor, D.R.]

Isto tako, u istu svrhu sudionici su na osnovu vrijednosti kvartila ( $Q_1 = 16$   $Q_3 = 26$ ) podijeljeni u tri kategorije (sa približno četvrtinu, polovinu i četvrtinu sudionika u svakoj grupi) prema zadovoljstvu životom u cjelini. Sudionici su podijeljeni u tri skupine: oni s lošijim zadovoljstvom, osrednjim te boljim zadovoljstvom života u cjelini. Sukladno tome, tablica 5.3.3. prikazuje podjelu sudionika prema rezultatima dobivenih deskriptivnom analizom podataka.

Zadovoljstvo životom u cjelini	Broj bodova	Broj sudionika (n)	Postotak sudionika
<b>Lošiji</b>	0-15	20	23%
<b>Osrednji</b>	16-26	46	53%
<b>Bolji</b>	27-30	21	24%

Tablica 5.3.3. *Podjela sudionika prema zadovoljstvu životom u cjelini sukladno rezultatima dobivenih istraživanjem*  
[izvor: autor, D.R.]

Ova je analiza napravljena različitim metodama stoga su rezultati prezentirani u nekoliko skupina prema tome koja je metoda korištena.

**Prvu skupinu analiza** čine U testovi. Mann-Whitneyev U test se koristi kada nije primjenjiv t-test zbog nenormalnost raspodjele, ordinalne umjesto omjernih varijabli i sl. Navedeni podatci dobiveni Mann-Whitneyevim U testom prikazani su u tablici 5.3.4.

	Varijabla	Grupa sudionika	Broj sudionika	Sredine rangova	Mann-Whitney U	z	p
1.	Zdravlje i kvaliteta života	u suživotu	76	46,39	236,5	2,321	<b>0,020</b> *
		žive sami	11	27,50			
2.	Zdravlje i kvaliteta života	mlađi	27	47,81	707,0	0,946	0,344
		ostali	60	42,28			
3.	Zdravlje i kvaliteta života	u braku	44	48,02	769,0	1,504	0,132
		izvan braka	43	39,88			
4.	Zdravlje i kvaliteta života	u radnom odnosu	35	46,03	839,0	0,615	0,538
		izvan radnog odnosa	52	42,63			
5.	Zadovoljstvo životom	u suživotu	76	46,20	250,5	2,142	<b>0,032</b> *
		žive sami	11	28,77			

Tablica 5.3.4. Rezultati usporedbe dviju grupa sudionika pomoću neparametrijskog Mann-Whitneyevog U testa po pojedinim varijablama

[izvor: autor, D.R.]

Napomena: \* statistička značajnost do 5%; \*\* statistička značajnost do 1%; \*\*\* statistička značajnost do 0,1%

Zaključci na osnovu rezultata što su navedeni u tablici 13 su sljedeći:

1. Zdravlje i kvaliteta života sudionika što žive u suživotu statistički je značajno bolje nego kod sudionika što žive sami ( $46,39 > 37,50$   $p = 0,020$ ).
2. Zdravlje i kvaliteta života sudionika mlađe dobi (do 29 g.) bolje je nego kod sudionika od 30 i više godina ( $47,81 > 42,28$ ) no ta razlika nije statistički značajna ( $p = 0,344$ ).
3. Zdravlje i kvaliteta života sudionika što žive u braku ili u izvanbračnoj zajednici bolje je nego kod sudionika što nisu u braku ( $48,02 > 39,88$ ) no ta razlika nije statistički značajna ( $p = 0,132$ ).
4. Zdravlje i kvaliteta života sudionika što su u radnom odnosu bolje je nego kod sudionika koji nisu u radnom odnosu ( $46,03 > 42,63$ ), ali ta razlika nije statistički značajna ( $p = 0,538$ ).
5. Zadovoljstvo životom sudionika što žive u suživotu statistički je značajno bolje nego kod sudionika što žive sami ( $46,20 > 28,77$   $p = 0,032$ ).

**Drugu skupinu analiza** čine hi-kvadrat testovi kojima je svrha provjeriti postoji li statistički značajna povezanost između nekih nominalnih varijabli ( $p < 0,05$ ) ili te povezanosti nema ( $p > 0,05$ ). Podaci za ovu analizu smještavaju se u kombinirane tabele (tabele kontingencije) sa različitim brojem kolona odnosno redova. Izvedena su dva hi-kvadrat testa za koje su rezultati navedeni u tablici 5.3.5.



Redni broj	Varijable u kontingencijskoj tabeli	Format konting. tabele	n	$\chi^2$	df	p	korek. testa
1.	Suživot (2 grupe) Zdravlje i kvaliteta života (u 3 grupe)	2 x 3	87	5,895	2	<b>0,049*</b>	ne (33%)
2.	Suživot (2 grupe) Zadovoljstvo životom (u 3 grupe)	2 x 3	87	1,558	2	0,459	ne (33%)

Tablica 5.3.5. Rezultati hi-kvadrat testova

[izvor: autor, D.R.]

Napomene:  $n$  = veličina uzorka u testu;  $\chi^2$  = hi-kvadrat vrijednost dobivena u testu;  $df$  = broj stupnjeva slobode;  $p$  = vjerojatnost odbacivanja istinite nul hipoteze o nepostojanju povezanosti između varijabli;

\* statistička značajnost do 5%; \*\* statistička značajnost do 1%; \*\*\* statistička značajnost do 0,1%

Test je korektan ukoliko je kod njegovog izvođenja bilo manje od 20% očekivanih frekvencija manjih od 5. Ukoliko je više od 20% očekivanih frekvencija bilo manje od 5 test nije korektan. Postotak očekivanih frekvencija koje su manje od 5 odštampan je u zagradi ispod riječi „ne“.

Zaključci u vezi provedenih hi-kvadrat testova su sljedeći:

1. Između činjenice da sudionik živi u suživotu ili živi sam i procjene njegovog zdravlja i kvalitete života postoji statistički značajna povezanost ( $p = 0,049$ ). Na osnovu kontingencijske tablice 5.3.6. s kojom je izveden ovaj test mogu se izračunati neki postoci koji ilustriraju u čemu se ta povezanost sastoji. Tako od ukupnog broja onih koji žive u suživotu njih 21% ima lošije, a 25% bolje zdravlje i kvalitetu života. Kod onih koji žive sami ti su postoci znatno drugačiji: 55% ih je lošijeg, a samo 9% boljeg zdravlja i kvalitete života. Dakle, uz suživot je zdravlje i kvaliteta života bolja nego što je to kod onih što žive sami.
2. Između suživota sudionika i zadovoljstva životom ne postoji statistički značajna povezanost. Rezultati testa ( $\chi^2 = 1,558$   $df = 2$   $n = 87$   $p = 0,459$ ) to dokazuju.

Zdravlje i kvaliteta života	Suživot		Ukupno
	živi u suživotu	živi sam	
lošije	16	6	22
osrednje	41	4	45
bolje	19	1	20
Ukupno	76	11	87

Tablica 5.3.6. Sudionici prema zdravlju i kvaliteti života (u tri grupe) i prema suživotu  
[izvor: autor, D.R.]

Treću skupinu analiza čine bivarijatni koeficijenti korelacije Charlesa Spearmana, a prikazani su u tablici 5.3.7. Navedeni koeficijenti korelacije mogu biti statistički značajni ( $p < 0,05$ ) ili ne ( $p > 0,05$ ). Ako su statistički značajni onda utvrđena povezanost ne vrijedi samo u promatranom uzorku nego vrijedi i za čitavu populaciju (osnovni skup).

	Varijable	V1	V2	V3
V1	Bodovi za tjelesni status sudionika	1	<b>0,47**</b>	<b>0,39**</b>
V2	Bodovi za zdravlje i kvalitetu života		1	<b>0,77**</b>
V3	Bodovi za zadovoljstvo životom			1

Tablica 5.3.7. Rezultati korelacijske analize – Spearmanovi koeficijenti korelacije  
[izvor: autor, D.R.]

Napomene:  $n$  = broja parova vrijednosti; \* statistička značajnost do 5%; \*\* statistička značajnost do 1%;  
Koeficijenti korelacije koji pokazuju statistički značajnu povezanost u tabeli su deblje otisnuti.

Od tri izračunata koeficijenta korelacije:

- sva tri koeficijenta pokazuju pozitivnu i statistički značajnu povezanost ( $p < 0,05$ );
- dva koeficijenta pokazuju postojanje povezanost koja je približno osrednja, dok jedan pokazuje jaču povezanost ( $r_s = 0,77$ ).

Najzanimljiviji je koeficijent od 0,77 iz kojeg se vidi da sudionici koji su lošijeg zdravlja i kvalitete života imaju (u prosjeku) manje zadovoljstvo životom, dok oni sudionici koji su boljeg zdravlja i kvalitete života imaju (u prosjeku) veće zadovoljstvo životom.

### 5.3.1. Rezultati hipoteza

U ovom su radu postavljene četiri hipoteze. U nastavku su iznesene te hipoteze, dokazi o njihovoj točnosti odnosno netočnosti te zaključak o njihovom prihvatanju odnosno odbacivanju.

**HIPOTEZA 1:** „Postoji statistički značajna razlika u odgovorima sudionika s obzirom na povezanost suživota i zadovoljstva kvalitetom života. Osobe s ozljedom kralježnične moždine koje žive zajedno sa obitelji/partnerom zadovoljnije su kvalitetom života nego osobe koje žive same.“ Dokazi da je ta hipoteza točna su sljedeći:

- a) Prema U testu (tabela 13, redni broj 1) postoji statistički značajna razlika u kvaliteti života između navedene dvije podskupine sudionika ( $p = 0,020$ ). Sudionici koji su u suživotu s partnerom/roditeljima imaju značajno više zdravlje i kvalitetu života od onih koji žive sami ( $46,39 > 27,50$ ).
- b) Prema hi-kvadrat testu (tabela 14, redni broj 1) postoji statistički značajna povezanost između suživota te zdravlja i kvalitete života ( $p = 0,049$ ).

Prema tome, može se zaključiti da je navedena hipoteza **prihvaćena** kao istinita.

**HIPOTEZA 2:** „Postoji statistički značajna razlika u rezultatima procjene životne samostalnosti i samozbrinjavanja kod osoba s ozljedom kralježnične moždine. Većina sudionika s ozljedom kralježnične moždine nije potpuno samostalno skrbiti o sebi, te posljedično tome koristi usluge zdravstvene njege u kući.“

U vezi pitanja 19 navedeno je da zdravstvenu njegu u kući koristi sedam sudionika od njih 87 anketiranih što čini 8% ( $7/87 \cdot 100 = 8$ ). Kako se radi o manjem postotku sudionika, a ne o većini sudionika, to se navedena hipoteza **ne prihvaća** kao istinita.

**HIPOTEZA 3:** „Postoji statistički značajna povezanost životne dobi i stava o kvaliteti života nakon ozljede kralježnične moždine. Osobe mlađe od 30 godina mišljenja su da je kvaliteta života nakon ozljede očuvana, dok oni stariji ne smatraju isto.“

U vezi ove hipoteze izveden je U test (tabela 13, redni broj 2) koji je pokazao da se mlađi sudionici u odnosu na ostale sudionike statistički značajno ne razlikuju s obzirom na zdravlje i kvalitetu života ( $p = 0,344$ ). Stoga se može zaključiti da se navedena hipoteza ne može prihvatiti kao točna odnosno da se ona **odbacuje**.

**HIPOTEZA 4:** „Postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom s obzirom na povezanost suživota i zadovoljstva životom. Osobe s ozljedom kralježnične moždine koje žive zajedno s obitelji/partnerom zadovoljnije su životom nego osobe koje žive same“. U vezi ove hipoteze izvedena su dva testa: U test i hi-kvadrat test.

- a) Prema rezultatima U testa (tabela 13, redni broj 5) proizlazi da osobe koje žive u suživotu imaju statistički značajno veće zadovoljstvo životom od onih sudionika koji žive sami ( $p = 0,032$ ). Dakle, prema tim rezultatima hipoteza je prihvatljiva kao točna.
- b) Prema rezultatima hi-kvadrat testa (tabela 14, redni broj 2) proizlazi da ne postoji statistički značajna povezanost između suživota i zadovoljstva životom ( $p = 0,459$ ).

Dakle, prema tim rezultatima hipoteza nije prihvatljiva kao točna.

Kako su navedena dva zaključka u kontradikciji, konačni je zaključak da se navedena četvrta hipoteza **djelomično prihvaća** kao točna, te je potrebno daljnjim istraživanjima dokazati je li ona točna ili nije.

## 6. Rasprava

U istraživanju 'Kvaliteta života nakon spinalne ozljede' sudjelovalo je 87 osoba s invaliditetom posljedično ozljede leđne moždine s područja Republike Hrvatske. Iz općih podataka vidljivo je kako je većina sudionika muškaraca (71%), većina sudionika je u dobi od 40 godina i više (36%), nešto više sudionika živi u urbanoj sredini (52%), većina ih nije u braku niti u izvanbračnoj zajednici (44%), sa završenom srednjom školom je najviše sudionika (75%) te je najviše sudionika koji su u mirovini (28%).

Prema SZO, vodeći uzroci ozljede leđne moždine su prometne nesreće, padovi ili nasilje. Isto tako, u ovom istraživanju sudjelovalo je 87 osoba s invaliditetom od koji je 38 (44%) sudionika ozljedu leđne moždine zadobilo u prometnoj nesreći. Drugi vodeći uzrok invaliditeta sudionika ovog istraživanja je ozljeda na radu. Kako nedostaje podataka o kojoj se ozljedi radi, nije moguće usporediti tumačenje uzroka ozljede leđne moždine od strane SZO-a i uzroka invaliditeta u ovom istraživanju [29].

Istraživanje provedeno u Norveškoj (Halvorsen, 2021.) navodi kako su razina sudjelovanja i kvalitete života snažno povezane. Time se dolazi do zaključka kako je izrazito važna socijalna integracija za mentalno zdravlje kao i zadovoljstvo životom kod osoba s ozljedom leđne moždine. Rezultati ovog istraživanja prikazuju kako su sudionici djelomično zadovoljni ravnopravnošću sudjelovanja u zajednici. Isto tako, sudionici navode kako su djelomično zadovoljni mogućnošću slobodnog i sigurnog kretanja te s mogućnošću zapošljavanja. S obzirom kako je sudjelovanje u društvu važno za osobe s ozljedom leđne moždine, potrebno je potaknuti rehabilitacijske i druge centre prema unapređenju učinkovitosti i dostupnosti aktivnosti, radnih mjesta i mogućnosti sudjelovanja u zajednici osobama s invaliditetom [18].

Isto tako, rezultati ovog istraživanja pokazuju kako je kvaliteta života sudionika koji žive u suživotu značajno bolja od onih koji žive samostalno. Slični rezultati dobiveni su i u istraživanju provedenom u Norveškoj (Halvorsen, 2021.) gdje rezultati upućuju na bolje zadovoljstvo životom osoba s invaliditetom koje žive s drugom osobom (partnerom ili djecom) nego onih osoba koje žive samostalno [18].

Zadovoljstvo sudionika institucionalnom skrbi u ovom je istraživanju ocijenjena na skali od 1 do 5 s relativnom lošom ocjenom, odnosno sudionici institucionalnu skrb ocjenjuju s relativno lošom i jako lošom ocjenom U pitanju jesu li zadovoljni zdravstvenom zaštitom, većina odgovora bila je kako su uglavnom zadovoljni. Također, što se tiče informacija o pravima i dodatnim mogućnostima za osobe s invaliditetom, sudionici u velikoj većini navode

kako sve informacije traže samostalno. Tako se dolazi do zaključka kako većina sudionika nije zadovoljna institucionalnom skrbi, informacijama koje ih pripadaju te mogućnostima unapređenja kvalitete života. Rezultati istraživanja kojeg su proveli Soeggard i suradnici (2023.) vrlo su sličnih rezultata kao i ovo istraživanje gdje govore o tome kako se osobe osjećaju usamljeno po otpustu iz bolnice te imaju ograničen pristup osoblju sa stručnim znanjem. Također, Soeggard u istraživanju navodi kako su sudionici naveli ograničen pristup zdravstvenim stručnjacima sa znanjem o ozljedama leđne moždine te kako su sudionici samostalno tražili informacije i znanja po otpustu iz bolnice. Na temelju tih saznanja dobivenih istraživanjima, dolazi se do zaključka kako je osobe s invaliditetom potrebno pravovremeno i temeljno upoznati sa svim pravima koje ih pripadaju, mogućnostima koje imaju, pružiti adekvatnu skrb kako u bolnicama, tako i kod kuće, osigurati stručno osoblje za rehabilitaciju i edukaciju [30].

Istraživanjem provedenim u Australiji (Middleton, 2022.) prikazano je kako gotovo svi sudionici imaju određene probleme i ograničenja s aktivnostima ili sudjelovanjem. Broj optimalnih problema prosječno je bio 4 po sudioniku. Probleme i ograničenja sudionici su navodili kao probleme u intimnim odnosima (49%), zatim obavljanjem kućanskih poslova (45%) te nemogućnost adekvatnog micanja rukama ili prstima (41%). Uspoređujući ovo istraživanje, sudionici su dali prosječno manji broj problema s kojima se susreću kao osobe s invaliditetom. Najčešći odgovori bili su ograničenost u kretanju (20%), zatim bolovi (14%) te nepristupačnost javnih institucija (14%). Vidljivo je kako se odgovori razlikuju, gdje im je zajedničko jedino problem s kretanjem, odnosno micanje rukama ili prstima [31].

Što se tiče fizičkih barijera, velika većina sudionika ovog istraživanja ocjenjuje mogućnost slobodnog i sigurnog kretanja s lošijim ocjenama, odnosno sudionici su više nezadovoljni nego što su zadovoljni navedenim (77%). Također, istraživanja (Middleton, 2022., Sabariego, 2023.) prikazuju kako je osobama s invaliditetom pristup javnim mjestima znatno otežan. Usporedbom ovog istraživanja i navedenih istraživanja dolazi se do zaključka kako nedostatak prijevoznih sredstava, državnih usluga, nepristupačni prilaz javnim mjestima uvelike utječe na kvalitetu života osoba s invaliditetom [31,32].

Rezultati ovog istraživanja prikazuju kako su sudionici u najvećem postotku (53%) osrednje zadovoljni životom u cjelini, dok je u istraživanju provedenom u Australiji (Middleton, 2022.) dokazano kako su sudionici ukupnu kvalitetu i zadovoljstvo životom procijenili kao dobru ili vrlo dobro. S obzirom kako u ovom istraživanju nedostaje ocjena 'vrlo dobro' te kako su kategorije za ocjenu zadovoljstva životom 'loše, osrednje i bolje', smatra se kako su rezultati ovog istraživanja i istraživanja provedenog u Australiji vrlo slični.

Također, za optimalnu razinu kvalitete života, potrebna je optimalna interakcija osobina ličnosti i okolinskih uvjeta. Narušena homeostaza u slučaju spinalnih ozljeda je upravo narušeno zdravlje, otežano funkcioniranje i određene disfunkcije povezane s primarnim oštećenjem, ali to oštećenje djeluje izravno na kvalitetu života. Statistički značajna razlika utvrđena je između kvalitete života i razine zdravlja, jednako kao i zdravlja i zadovoljstva života u osoba sa spinalnom ozljedom koje žive s partnerom ili roditeljima. Veću kvalitetu života i zdravlja imaju osobe koje su u suživotu. Smatra se da je ova povezanost vezana za razinu socijalne potpore i pomoći koja pridonosi boljem psihičkom stanju, ali i njihovoj izravnoj pomoći u bilo kojoj situaciji u kojoj se nađu unutar svog svakodnevnog života. Osobe koje su prethodno oformile kvalitetne odnose, mogu biti oslonac i u teškim trenucima, dok je osobi koja je inače sama naučila funkcionirati puno teže tražiti pomoć neke druge osobe i naučiti da se s novonastalom situacijom treba moći osloniti da tuđu pomoć. Ovaj pokazatelj daje do znanja da okolina pacijenta može pridonijeti podizanju ukupne kvalitete života i podudara se s prethodnih istraživanjima Cumminsa (2000. i 2003.). Nadalje, većina sudionika navela je da ne koristi usluge zdravstvene skrbi stoga se prema tom parametru daje naslutiti da su sposobni brinuti se o sebi bez obzira na dobnu skupinu, jer i grupa sudionika do 30 godina i grupa starija od 30 godina nema statistički značajnu razliku u pogledu zdravlja i kvalitete života. Rezultati prethodne studije Bonicatta i suradnika (2001.) utvrdili su povezanost lošijeg psihičkog stanja s napretkom rehabilitacije i utjecaj depresije na nižu razinu kvalitete života koristeći upitnike o kvaliteti života kao instrumente procjene. Također, nižom razinom zdravlja, smanjuje se i zadovoljstvo života što se podudara s našim rezultatima istraživanja. Sudionici koji su se izjasnili da su lošijeg zdravlja i kvalitete života, u prosjeku imaju manje zadovoljstvo života. Zbog toga što nije pronađena jedinstvena statistički značajna povezanost između suživota i zadovoljstva životom smatra se da će biti potrebna dodatna istraživanja na ovom području.

## 7. Zaključak

Ozljeda leđne moždine odnosi se na traumatsko ili netraumatsko oštećenje neuralnih elemenata unutar spinalnog kanala i karakterizira ga gubitak ili oštećenje motoričkih, senzornih i/ili autonomnih funkcija ispod razine ozljede. Traumatska ozljeda leđne moždine uzrokovana je nezgodama, na primjer prometnim nesrećama, nasiljem ili padovima, dok je netraumatska ozljeda leđne moždine povezana s degenerativnim, upalnim, neoplastičnim i infektivnim zdravstvenim stanjima. Preživljavanje, odnosno zdravstveno stanje i kvaliteta života osoba s ozljedom leđne moždine uvelike ovise o kontekstu u kojem osoba živi. Kontekst je oblikovan čimbenicima kao što su dostupnost mjesta stanovanja, pristup odgovarajućoj akutnoj i post-akutnoj medicinskoj skrbi, dostupnost potpornih politika i negativna stajališta opće populacije u vezi osoba s invaliditetom. Također, ozljede leđne moždine mogu biti povezane s komorbiditetima kao što su traumatska ozljeda mozga, psihološki poremećaji i kognitivno oštećenje, te sekundarnim zdravstvenim stanjima koja utječu na više tjelesnih sustava, povećavajući životni rizik od komplikacija i ponovne hospitalizacije. Uobičajena sekundarna zdravstvena stanja uključuju infekcije mokraćnog sustava, spastičnost, upalu pluća, autonomnu disrefleksiju što negativno utječe na produktivnost i zapošljavanje, sudjelovanje u društvu te naposljetku narušavaju kvalitetu života osobe s invaliditetom.

Istraživanjem je dokazano kako su sudionici djelomično zadovoljni ravnopravnim sudjelovanjem u zajednici, mogućnostima slobodnog kretanja i pristupačnosti javnih i ostalih događanja te mogućnostima zapošljavanja i rada. Uglavnom su zadovoljni s obiteljskim životom, uvjetima stanovanja te kvalitetom života u cjelini. Sudionici ovog istraživanja koji žive u suživotu s partnerom i/ili djecom pokazuju veću kvalitetu života što dokazuje povezanost između suživota i kvalitete života. Također, istraživanjem je dokazano kako se mlađi sudionici u odnosu na ostale sudionike statistički značajno ne razlikuju s obzirom na zdravlje i kvalitetu života. Posebnu pozornost treba posvetiti svim čimbenicima povezanih sa zdravljem u medicinskim i profesionalnim intervencijama u cilju održive socijalne i radne integracije osoba s invaliditetom. Također, potrebni su veliki naponi za uspostavljanje kvalitetne i pristupačne mreže javnog prijevoza, dostupnosti javnih događanja, mjera za smanjenje predrasuda prema osobama s invaliditetom te postizanja što bolje socijalizacije osoba s ozljedom leđne moždine.



## 8. Literatura

1. Kovačić, N. i Lukić, I. K.: Anatomija i fiziologija: Medicinska naklada, Zagreb, 2006.
2. DeSai, C, Reddy, V. i Agarwal: Anatomy, Back, Vertebral column, StatPearls, 2022.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525969/> (pristup: 5.7.2023.)
3. Liu, T. i suradnici: Recent advances in cell and functional biomaterial treatment for spinal cord injury, BiomMed research international, 2022.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9377911/> (pristup: 5.7.2023.)
4. Bryce TN, urednik. Spinal cord injury. New York: Demos Medical; 2010. 215 str. (Rehabilitation medicine quick reference).
5. Rotim K, Sajko T. Neurokirurgija. Zdravstveno veleučilište; 2010. 194 str.
6. Bourguignon, L. i suradnici: International surveillance study in acute spinal cord injury confirms viability of multinational clinical trials, BMC Medicine, vol. 20, 2022.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9202190/> (pristup: 5.7.2023.)
7. Shinozaki, M. i suradnici: Mechanisms of stem cell therapy in spinal cord injuries, Cells, vol 10, br. 10, 2021.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8534136/> (pristup: 5.7.2023.)
8. Tollefsen, E. i Fondenes, O.: Respiratory complications associated with spinal cord injury. Tidsskr Den Nor Laegeforening Tidsskr Prakt Med Ny Raekke. 15. svibanj 2012.;132(9):1111–4.
9. Hagen, E.M., Faerstrand, S., Hoff, J.M., Rekand, T., Gronning, M.: Cardiovascular and urological dysfunction in spinal cord injury, Acta Neurologica Scandinavica, vol. 191, 2011.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21711260/> (pristup: 5.7.2023.)
10. Ambrozaitis, K. V. i suradnici: Pathophysiology of acute spinal cord injury, Medicina (Kaunas, Lithuania), vol. 42, br. 3, 2006.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16607070/> (pristup: 6.7.2023.)
11. Anjum, A. i suradnici: Spinal Cord Injury: Pathophysiology, Multimolecular Interactions, and Underlying Recovery Mechanism, International journal of molecular sciences, vol. 21, br. 20, 2020.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33066029/> (pristup: 7.7.2023.)
12. Rouanet, C., Reges, D., Rocha, E., Gagliardi, V., Gisele, S.: Traumatic spinal cord injury: current concepts and treatment update, Arquivos de neuro-psiquiatria, vol. 75, br. 6, 2017, str. 387-393

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28658409/> (pristup: 6.7.2023.)
13. Wulf, M. J. i Tom, V. J.: Consequences of spinal cord injury on the sympathetic nervous system, *Frontiers in cellular neuroscience*, vol. 17, 2023.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10011113/> (pristup: 7.7.2023.)
14. Alizadeh, A., Dyck, S. M. i Karimi-Abdolrezaee, S.: Traumatic spinal cord injury: An overview of pathophysiology, models and acute injury mechanisms, *Frontiers in cellular neuroscience*, vol. 10, 2019.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6439316/> (pristup: 5.7.2023.)
15. Bhattarai, M. i suradnici: The role of mindfulness in quality of life of persons with spinal cord injury: a cross-sectional study, *Health and quality of life outcomes*, vol. 20, br. 148, 2022.  
<https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-022-02059-w>  
(pristup: 6.7.2023.)
16. Haraldstad, K. i suradnici: Asystematic review of quality of life research in medicine and health sciences, *Quality of life research*, vol. 28, br. 10, 2019, str. 2641-2650  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6761255/> (pristup: 6.7.2023.)
17. Sturm, C. i suradnici: Which factors have an association to the quality of life (QoL) of people with acquired spinal cord injury (SCI)? A cross-sectional explorative observational study, *Spinal Cord*, vol. 59, br. 8, 2021, str. 925-932  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8338547/> (pristup: 7.7.2023.)
18. Halvorsen, A. i suradnici: Participation and quality of life in persons living with spinal cord injury in Norway, *Journal of rehabilitation medicine*, vol. 53, br. 7, 2021.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8638721/> (pristup: 7.7.2023.)
19. Kifley, A. i suradnici: Australian arm of the International spinal cord injury (Aus-InSCI) community survey: 3 Drivers of quality of life in people with spinal cord injury, *Spinal cord*, vol. 61, br. 3, 2023, str. 185-193  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10023557/> (pristup: 7.7.2023.)
20. Chang, F. H., Wang, Y. H., Jang, Y., Wang, C. W.: Factors associated with quality of life among people with spinal cord injury: application of the International Classification of Functioning, Disability and Health model, *Archives Physical Medicine and rehabilitation*, vol. 93, br. 12, 2012  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22728700/> (pristup: 8.7.2023.)

21. Post MWM, Kirchberger I, Scheuringer M, Wollaars MM, Geyh S. Outcome parameters in spinal cord injury research: a systematic review using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) as a reference. *Spinal Cord*. 2010.;48(7):522–8.
22. Harvey LA. Physiotherapy rehabilitation for people with spinal cord injuries. *J Physiother*. 01. siječanj 2016.;62(1):4–11.
23. Čovčić G, Maček G, Zdravko. Neurofacilitacijska terapija. 2011. [citirano 22. kolovoz 2021.]; Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/698854>
24. Schwartz, C. E. i suradnici: Quality of life and adaptation in people with spinal cord injury: Response shift effect from 1 to 5 years postinjury, *Archives physical medicine and rehabilitation*, vol. 99, br. 8, 2018, str. 1599-108  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003999318301175>  
(pristup: 7.7.2023.)
25. Sedić, B.: Zdravstvena njega bolesnika s neurološkim bolestima (nastavni tekstovi), Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2011.
26. Rehabilitacija osoba s ozljedom kralježnične moždine, 2012.; Dostupno na <http://hrcak.srce.hr/medicina> (pristup: 12.11.2022.)
27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9650313/>
28. Šepec, S. i suradnici: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb; 2011.
29. Internet stranica: World Health Organization: Spinal cord injury: (pristup: 5.7.2023.); <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/spinal-cord-injury>
30. Soegaard, K. i suradnici: Interventions, stakeholders, and organisation related to pressure ulcer prevention for individuals with spinal cord injuries in transition from hospital to home – A scoping review, *Journal of Tissue Viability*, vol. 32, br. 2, 2023, str. 194-205  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965206X23000177>  
(pristup: 7.7.2023.)
31. Middleton, J. W. i suradnici: Australian arm of the International spinal cord injury (Aus-InSCI) Community survey: 2. Understanding the lived experience in people with spinal cord injury, *Spinal cord*, vol. 60, br. 12, 2022, str. 1069-1079  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9712098/> (pristup: 7.7.2023.)
32. Sabariego, C. i suradnici: Ageing, functioning patterns and their environmental determinants in the spinal cord injury (SCI) population: A comparative analysis across

eleven European countries implementing the International Spinal Cord Injury Community Survey, Plos One, vol. 18, br. 4, 2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10118153/> (pristup: 7.7.2023.)

## **Popis slika**

<i>Slika 1.1. Shematski prikaz kralježnice i kralježaka .....</i>	<i>1</i>
-------------------------------------------------------------------	----------

## Popis tablica

<i>Tablica 2.5.1 Ljestvica za procjenu oštećenja kralježnične moždine .....</i>	<i>7</i>
<i>Tablica 3.3.1. Prikaz najčešćih sestrinskih dijagnoza i ciljeva kod pacijenata s ozljedom leđne moždine uz pripadajuća vodeća obilježja i intervencije .....</i>	<i>14</i>
<i>Tablica 5.1.1.1. Podjela sudionika prema općim varijablama – spol, dob, mjesto stanovanja, bračno stanje, stupanj obrazovanja te radni status u apsolutnim i relativnim frekvencijama .....</i>	<i>20</i>
<i>Tablica 5.1.3.1. Podjela sudionika prema općim varijablama – trajanju invaliditeta, prema uzroku invaliditeta i prema stupnju pokretljivosti, u apsolutnim i relativnim frekvencijama .....</i>	<i>28</i>
<i>Tablica 5.1.3.2 Odgovori sudionika s obzirom na stupanj potreba za tuđom pomoći.....</i>	<i>29</i>
<i>Tablica 5.1.4.1. Ispitanici prema samoprocjeni fizičkog i psihičkog zdravlja.....</i>	<i>31</i>
<i>Tablica 5.1.4.2. Prikaz aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenta varijacije sukladno samoprocjeni sudionika o njihovom fizičkom i psihičkom zdravlju .....</i>	<i>32</i>
<i>Tablica 5.1.4.3. Učestalosti pojedinih odgovora ispitanika na pitanja o kvaliteti života.....</i>	<i>34</i>
<i>Tablica 5.1.4.4. Učestalosti pojedinih dugotrajnih problema kod sudionika .....</i>	<i>38</i>
<i>Tablica 5.1.7.1. Procjena sudionika o zadovoljstvu životom u cjelini, osjećajem sreće i pripadnošću zajednici u kojoj žive (0 = najmanje zadovoljan/a, 10 = najviše zadovoljan/a) .....</i>	<i>44</i>
<i>Tablica 5.2.1. Opis sustava bodovanja odgovora sudionika dobivenih od 13. do 17. pitanja o tjelesnom statusu sudionika i potrebi za pomoći.....</i>	<i>45</i>
<i>Tablica 5.2.2. Opis sustava bodovanja odgovora sudionika dobivenih od 20. do 28. pitanja o zdravlju i kvaliteti života .....</i>	<i>47</i>
<i>Tablica 5.2.3. Opis sustava bodovanja odgovora ispitanika dobivenih od 37. do 39. pitanja o zadovoljstvu životom u cjelini .....</i>	<i>49</i>
<i>Tablica 5.2.4. Anketirani ispitanici prema broju osvojenih bodova za tjelesni status (TS),....</i>	<i>50</i>
<i>Tablica 5.2.5. Deskriptivni pokazatelji za broj bodova utvrđenih kod anketiranih sudionika</i>	<i>50</i>
<i>Tablica 5.3.1. Podjela sudionika prema tjelesnom statusu sukladno rezultatima dobivenih istraživanjem .....</i>	<i>51</i>
<i>Tablica 5.3.2. Podjela sudionika prema zdravstvenom statusu i kvaliteti života sukladno rezultatima dobivenih istraživanjem .....</i>	<i>52</i>
<i>Tablica 5.3.3. Podjela sudionika prema zadovoljstvu životom u cjelini sukladno rezultatima dobivenih istraživanjem.....</i>	<i>52</i>

<i>Tablica 5.3.4. Rezultati usporedbe dviju grupa ispitanika pomoću neparametrijskog Mann-Whitneyevog U testa po pojedinim varijablama .....</i>	<i>53</i>
<i>Tablica 5.3.5. Rezultati hi-kvadrat testova .....</i>	<i>54</i>
<i>Tablica 5.3.6. Ispitanici prema zdravlju i kvaliteti života (u tri grupe) i prema suživotu.....</i>	<i>55</i>
<i>Tablica 5.3.7. Rezultati korelacijske analize – Spearmanovi koeficijenti korelacije.....</i>	<i>55</i>

## Popis grafikona

<i>Grafikon 5.1.1.1. Spol sudionika istraživanja</i> .....	18
<i>Grafikon 5.1.1.2. Dob sudionika</i> .....	20
<i>Grafikon 5.1.1.3. Bračni status ispitanika</i> .....	21
<i>Grafikon 5.1.1.4. Radni status sudionika</i> .....	22
<i>Grafikon 5.1.2.1. Odgovori sudionika na pitanje: 'Imate li poteškoća s podmirivanjem svojih osnovnih životnih troškova?'</i> .....	23
<i>Grafikon 5.1.2.2. Odgovori sudionika na pitanje: 'Trenutačno živite s...'</i> .....	24
<i>Grafikon 5.1.2.3. Prikaz statusa sudionika prema varijabli žive li samostalno ili u suživotu.</i>	25
<i>Grafikon 5.1.2.4. Odgovori sudionika na pitanje: 'Prostor u kojem živite jest:'</i> .....	26
<i>Grafikon 5.1.2.5. Odgovori sudionika na pitanje: 'S obzirom na Vaše potrebe, prostor u kojem živite je: ...'</i> .....	27
<i>Grafikon 5.1.3.1. Odgovori sudionika na pitanje: 'Tko Vam pomaže u obavljanju svakodnevnih potreba?'</i> .....	30
<i>Grafikon 5.1.3.2. Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Jeste li korisnik nekih od navedenih usluga?'</i> .....	31
<i>Grafikon 5.1.4.1. grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Koliko Vas invaliditet ometa u ostvarivanju Vaših životnih ciljeva?'</i> .....	33
<i>Grafikon 5.1.4.2. Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Prema Vašem mišljenju, kako se država skrbi o osobama s invaliditetom?'</i> .....	35
<i>Grafikon 5.1.4.3. grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Pružaju li Vam državne institucije dovoljno informacija o Vašim pravima kao osobi s invaliditetom?'</i> .....	36
<i>Grafikon 5.1.4.5. Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Možete li izdvojiti tri problema koji Vas dugotrajno i najviše opterećuju?'</i> .....	37
<i>Grafikon 5.1.5.1. Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Jeste li u posljednjih godinu dana doživjeli neki oblik diskriminacije?'</i> .....	39
<i>Grafikon 5.1.5.2. Statistički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Jeste li ikada doživjeli neki od sljedećih oblika nasilja?'</i> .....	40
<i>Grafikon 5.1.6.1. Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Bavite li se nekim hobijem?'</i> .....	41
<i>Grafikon 5.1.6.2. prikazuje statistički prikaz odgovora na pitanje: 'Koliko često se bavite nekim hobijem?'</i> .....	42



<i>Grafikon 5.1.6.3. Grafički prikaz odgovora sudionika na pitanje: 'Koliko često posjećujete kulturna događanja (kino, kazalište, koncerti)?'</i> .....	43
<i>Grafikon 5.2.1. Grafički prikaz distribucije broja bodova ispitanika prema</i> .....	46
<i>Grafikon 5.2.2. Grafički prikaz distribucije broja bodova kod ispitanika prema</i> .....	48
<i>Grafikon 5.2.3. Grafički prikaz distribucije broja bodova kod anketiranih ispitanika prema zadovoljstvu života s Gaussovom krivuljom</i> .....	49

# Prilog 1. Izjava o autorstvu

LIBRARIJ  
UNIVERSITATIS

Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## IZJAVA O AUTORSTVU I SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, DAJANA ZATKOVIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KVALITETA ŽIVOTA NAKON SPINALNE OZLEDE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

DAJANA ZATKOVIĆ  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, DAJANA ZATKOVIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KVALITETA ŽIVOTA NAKON SPINALNE OZLEDE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

DAJANA ZATKOVIĆ  
(vlastoručni potpis)

## Prilog 2. Anketni upitnik

### 1. Vaš spol

- muško
- žensko

### 2. U koju dobnu skupinu spadate?

- 18 – 25 godina
- 26 – 35 godina
- 36 - 45 godina
- 46 – 55 godina
- 56 – 60 godina
- 61 godina i više

### 3. Mjesto stanovanja

- gradska sredina
- seoska sredina

### 4. Bračni status

- u braku sam
- u braku sam, ali živimo odvojeno
- izvanbračna zajednica
- neoženjen/neudana, nisam živio/živjela u braku ni izvanbračnoj zajednici
- rastavljen/rastavljena ili prekinuta izvanbračna zajednica
- udovac/udovica

### 5. Stupanj obrazovanja

- osnovna škola
- srednja škola
- fakultet

### 6. Radni status

- stalno zaposlen/a u javnom ili državnom sektoru
- stalno zaposlen/a kod privatnog poslodavca
- samozaposlen/a kao obrtnik/privatni poduzetnik
- privremeno zaposlen/a

- poljoprivrednik/ca
- učenik/učenica
- student/studentica
- kućanica
- umirovljenik/umirovljenica
- nezaposlen/a
- ostalo

7. Imate li poteškoća s podmirivanjem svojih osnovnih životnih troškova?

- nemam
- ponekad imam
- stalno imam

8. Trenutačno živite s...

- roditeljima
- bračnim drugom i/ili djecom
- rodbinom ili prijateljima
- u umirovljeničkom domu
- u specijaliziranoj ustanovi za osobe s invaliditetom
- živim sam/a

9. Prostor u kojem živite jest:

- vlastita kuća/stan
- obiteljska kuća/stan
- umirovljenički dom ili srodna ustanova
- ustanova socijalne skrbi
- udomiteljska obitelj
- podstanarstvo
- gradski stan
- ostalo

10. S obzirom na Vaše potrebe, prostor u kojem živite:

- uopće nije prilagođen Vašim potrebama
- djelomično je prilagođen Vašim potrebama
- potpuno je prilagođen Vašim potrebama

## TJELESNI STATUS I POTREBA ZA POMOĆI

1. Navedite koliko dugo se osoba s invaliditetom?

\_\_\_\_\_

2. Koji je glavni uzrok Vašeg invaliditeta?

- posljedica bolesti
- ozljeda na radu
- ozljeda u prometnoj nesreći
- sportska ozljeda
- posljedica rata
- neki drugi uzrok

3. Koliko ste pokretni?

- mogu se kretati bez problema
- mogu se kretati, ali uz pomoć štapa, štake ili druge osobe
- krećem se u invalidskim kolicima
- uopće nisam pokretan/na

4. Molim Vas da procijenite koliko Vam je potrebna pomoć pri kretanju?

- nije mi potrebna pomoć (skala od 1 do 5) jako mi je potrebna

5. U kojoj mjeri Vam je potrebna pomoć pri odlasku na WC?

- nije mi potrebna pomoć (skala od 1 do 5) jako mi je potrebna

6. U kojoj mjeri Vam je potrebna pomoć u obavljanju osobne higijene?

- nije mi potrebna pomoć (skala od 1 do 5) jako mi je potrebna

7. U kojoj mjeri Vam je potrebna pomoć pri oblačenju?

- nije mi potrebna pomoć (skala od 1 do 5) jako mi je potrebna

8. Tko Vam pomaže u obavljanju svakodnevnih potreba?

- |                                                          |                                                         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> otac i/ili majka                   | <input type="radio"/> prijatelj/ica ili rođak/rođakinja |
| <input type="radio"/> bračni ili izvanbračni partner/ica | <input type="radio"/> susjedi                           |
| <input type="radio"/> brat ili sestra                    | <input type="radio"/> stručno osoblje                   |
| <input type="radio"/> djeca                              | <input type="radio"/> nije mi potrebna tuđa pomoć       |

## **UPOTREBA USLUGA I POMOĆI**

1. Jeste li korisnik nekih od navedenih usluga?
  - Zdravstvene njege u kući
  - Dodatne fizikalne terapije
  - Usluga osobnog asistenta

## **SAMOPROCJENA ZDRAVLJA I KVALITETE ŽIVOTA**

1. Kako biste opisali svoje fizičko zdravlje na ljestvici od 0 do 10?
  - vrlo loše (skala od 0 do 10) odlično
2. Kako biste opisali svoje psihičko zdravlje na ljestvici od 0 do 10?
  - vrlo loše (skala od 0 do 10) odlično
3. Koliko Vas invaliditet ometa u ostvarivanju Vaših životnih ciljeva?
  - uopće me ne ometa
  - ometa me u manjoj mjeri
  - prilično me ometa
  - potpuno mi onemogućuje ostvarivanje ciljeva
4. Kako bi ocijenili sadašnje stanje, odnosno, koliko ste zadovoljni s...
  - A. Uvjetima za kvalitetan obiteljski život
    - uopće nisam zadovoljan/na
    - uglavnom nisam zadovoljan/na
    - ni zadovoljan/na, ni nezadovoljan/na
    - uglavnom sam zadovoljan/na
    - potpuno sam zadovoljan/na
  - B. Mogućnošću ravnopravnog sudjelovanja u zajednici
    - uopće nisam zadovoljan/na
    - uglavnom nisam zadovoljan/na
    - ni zadovoljan/na, ni nezadovoljan/na
    - uglavnom sam zadovoljan/na
    - potpuno sam zadovoljan/na

C. Zdravstvenom zaštitom

- uopće nisam zadovoljan/na
- uglavnom nisam zadovoljan/na
- ni zadovoljan/na, ni nezadovoljan/na
- uglavnom sam zadovoljan/na
- potpuno sam zadovoljan/na

D. Uvjetima stanovanja

- uopće nisam zadovoljan/na
- uglavnom nisam zadovoljan/na
- ni zadovoljan/na, ni nezadovoljan/na
- uglavnom sam zadovoljan/na
- potpuno sam zadovoljan/na

E. Mogućnošću slobodnog i sigurnog kretanja te pristupačnošću javnih sadržaja

- uopće nisam zadovoljan/na
- uglavnom nisam zadovoljan/na
- ni zadovoljan/na, ni nezadovoljan/na
- uglavnom sam zadovoljan/na
- potpuno sam zadovoljan/na

F. Mogućnošću zapošljavanja i rada

- uopće nisam zadovoljan/na
- uglavnom nisam zadovoljan/na
- ni zadovoljan/na, ni nezadovoljan/na
- uglavnom sam zadovoljan/na
- potpuno sam zadovoljan/na

## **INSTITUCIONALNA SKRB**

1. Prema Vašem mišljenju, kako se država skrbi o osobama s invaliditetom?

- jako loše
- relativno loše
- relativno dobro
- jako dobro
- ne znam, ne mogu procijeniti

2. Pružaju li Vam državne institucije dovoljno informacija o Vašim pravima kao osobi s invaliditetom?
- da
  - ne, ali pomažu mi udruge civilnog društva
  - sve informacije tražim sam/a

## **GLAVNI PROBLEMI**

1. Možete li izdvojiti tri problema koji Vas dugotrajno i najviše opterećuju?

## **DISKRIMINACIJA I NASILJE**

1. Jeste li u posljednjih godinu dana doživjeli neki oblik diskriminacije?

- da
- ne

2. Ako želite, navedite primjer:

- A. Jeste li ikada doživjeli neki od sljedećih oblika nasilja?

- fizičko nasilje
- verbalno nasilje
- psihičko ili emocionalno nasilje
- seksualno nasilje
- ekonomsko nasilje
- nasilje u radnom okruženju (mobbing)

## **SLOBODNO VRIJEME**

1. Bavite li se nekim hobijem?

- da
- ne

2. Koliko često se bavite nekim hobijem?

- nikad
- rijetko
- ponekad
- često

3. Koliko često posjećujete kulturna događanja? (kino, kazalište, koncerti)

- nikad
- rijetko
- ponekad
- često



## ZADOVOLJSTVO ŽIVOTOM

1. Na kraju, koliko ste zadovoljni svojim životom u cjelini?
  - uopće nisam zadovoljan/na (skala od 0 do 10) izrazito sam zadovoljan/na
  
2. Općenito govoreći, koliko se osjećate sretnim/sretnom?
  - uopće nisam sretan/na (skala od 0 do 10) izrazito sam sretan/na
  
3. Koliko ste zadovoljni pripadnošću zajednici u kojoj živite?
  - uopće nisam zadovoljan/na (skala od 0 do 10) izrazito sam zadovoljan/na