

# Procjena kvalitete života kod bolesnika s amputacijom donjih ekstremiteta prije i nakon provedene rehabilitacije

---

**Kobaš, Anita**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:452694>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-26**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**ANITA Kobaš**

**PROCJENA KVALITETE ŽIVOTA BOLESNIKA S AMPUTACIJOM  
DONJIH EKSTREMITETA PRIJE I NAKON PROVEDENE  
REHABILITACIJE**

Završni rad

Pula, listopad, 2023 godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**ANITA KOBASŽ**

**PROCJENA KVALITETE ŽIVOTA BOLESNIKA S AMPUTACIJOM  
DONJIH EKSTREMITETA PRIJE I NAKON PROVEDENE  
REHABILITACIJE**

Završni rad

**JMBAG:** 0303086445, izvanredni student

**Studijski smjer:** Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**Predmet:** Osnove istraživačkog rada u Sestrinstvu

**Znanstveno područje:**

**Znanstveno polje:**

**Znanstvena grana:**

**Mentor:** izv.prof.dr.sc. Marinko Rade, mr.sc.orth.med., MBA

Pula, listopad, 2023 godine



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Anita Kobaš, kandidatkinja za Prvostupnicu sestrinstva ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi

Studentica:

Anita Kobaš

U Puli, listopad, 2023. godine



## IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, Anita Kobaš dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj Završni rad pod nazivom *Procjena kvalitete života bolesnika s amputacijom donjih ekstremiteta prije i nakon provedene rehabilitacije* koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama. Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, listopad, 2023. godina

Potpis:

Anita Kobaš

## Sadržaj:

1. UVOD .....	1
1.1. Definicija i podjela amputacija.....	2
1.2. Komplikacije amputacija .....	4
1.3. Kvaliteta života i prilagodba na amputaciju .....	4
1.4. Protetička rehabilitacija .....	7
1.5. Priprema bolesnika za operativni zahvat amputacije .....	8
2. CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA .....	11
3. METODA ISTRAŽIVANJA .....	12
4. REZULTATI.....	14
4.1. Socio-demografski podaci .....	14
4.2.2. Procjena obavljanja svakodnevnih aktivnosti .....	22
4.2.3. Procjena emocionalne stabilnosti .....	23
4.2.4. Procjena fizičkog zdravlja.....	25
4.2.5. Procjena mentalnog zdravlja .....	26
4.2.7. Procjena osjećaja korisnosti i produktivnosti.....	28
4.2.8. Procjena tjelesnih aktivnosti.....	29
4.2.9. Procjena samostalnosti i neovisnosti.....	30
4.2.10. Procjena boli amputiranog ekstremiteta .....	31
4.2.11. Procjena sposobnošću izvršavanja svakodnevnih zadataka .....	32
4.2.12. Procjena bolesnika o emocionalnoj stabilnosti prije amputacije.....	33
4.2.13. Procjena bolesnika o suočavanju s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije .....	34
4.2.14. Procjena bolesnika o osjećaju korisnosti i produktivnosti na svojim svakodnevnim aktivnostima prije amputacije .....	35

4.2.15. Procjena bolesnika o utjecaju amputacije na sposobnost da sudjeluju u društvenim ili rekreativnim aktivnostima .....	36
5. RASPRAVA.....	37
6. ZAKLJUČAK .....	42
LITERATURA.....	43
PRILOZI.....	45
Slike.....	45
Grafikoni .....	45
Anketni listić .....	47

## 1. UVOD

Amputacija se smatra jednim od najdrevnijih medicinskih zahvata, a prvi pisani primjer datira prije više od 2000 godina u Vedama (1). Ovaj zahvat uključuje potpuno ili djelomično uklanjanje bolesnog ili ozlijeđenog dijela tijela. Dok se nekad amputacija smatrala neuspjehom liječenja, danas se ona često koristi kao posljednje sredstvo za spašavanje života. Glavni cilj amputacije je stvoriti oblik koji je optimalno prilagođen za upotrebu proteze i koji je sposoban podnijeti teret. Ime amputacija dolazi od latinske riječi *amputare*, što znači "odrezati", a nikada nije korištena u medicinskom kontekstu. Riječ "amputacija" prvi je puta korištena krajem 17. stoljeća, dok je engleski izraz "amputation" prvi puta zabilježen u 16. stoljeću. Raniji autori su koristili riječi poput "extirpation", dok su francuski autori koristili izraze poput "extirper", "disarticulation" i "dismemberment"(2).

Hitna amputacija je nužna kod nepovratnih oštećenja ekstremiteta i može biti primarna, kada se izvodi unutar prvih 24 sata nakon ozljede, rana sekundarna kada se izvodi unutar 5 dana nakon ozljede, ili odgođena sekundarna amputacija nakon prve hospitalizacije. Amputacija je često povezana s visokom stopom smrtnosti. Jednogodišnje preživljavanje nakon amputacije iznosi između 62-69%, a petogodišnje preživljavanje iznosi svega 27% (2). Odluka o amputaciji predstavlja veliku dilemu i otežano je donošenje odluke za medicinsko osoblje, kao i za samog pacijenta i njegovu obitelj. Ponekad, amputacija je jedini način da se spasi ljudski život, a neki od razloga za amputaciju uključuju ireverzibilne akutne ishemije, kronične čireve, gangrenu s infekcijom, ozljede ekstremiteta, deformacije, te gangrenu zbog opekлина ili smrzotina (2,3).

Zdravstveni radnici bi trebali učiniti sve što je moguće da bi se očuvao što je više ekstremiteta u slučaju neizbježne amputacije. Napretkom u medicini (kao što su anesteziologija, transfuzija, kirurgija i primjena antibiotika) znatno se smanjila potreba za amputacijom. Na primjer, tijekom Prvog svjetskog rata, amputacije uzrokovane infekcijom bile su česte u 75% slučajeva, dok su danas rijetkost. Kauzlarić navodi da su najčešći uzroci traumatskih amputacija u Hrvatskoj između 1998. i 2002. bile ozljede minskim eksplozivnim sredstvima (34%), prometne nesreće (22%), konkvazijske ozljede izazvane teškim predmetima (18%), amputacija uzrokovana ozljeđivanjem poljoprivrednim strojevima (15%) i ostali uzroci (11%) (4). U današnje vrijeme, među mlađom, aktivnom populacijom do 20 godina starosti, u 90% slučajeva uzrok amputacije je ozljeda, a u 5-10% slučajeva je uzrok tumor. U dobi od 20 do 60 godina, u između 30% slučajeva uzrok amputacije su bolesti krvnih žila, u 60% slučajeva su uzrok ozljede, a u 5-10% slučajeva je uzrok tumor. U bolesnika starijih od 60 godina, 80-90% slučajeva amputacija



uzrokovana je smetnjama arterijske cirkulacije kod ateroskleroze i dijabetesa. Među najmlađima, kongenitalne anomalije su najčešći uzrok amputacije (4). Postoje velike razlike u vrstama, uzrocima i broju amputacija između razvijenih i nerazvijenih zemalja. Amputacija predstavlja veliku životnu promjenu koju osoba može iskusiti, a kako će se ta promjena manifestirati u budućnosti ovisi o samoj osobi. Različite razine amputacije i različiti ljudi reagiraju na njih različito. Reakcija ovisi o situaciji u kojoj se amputacija izvodi, osobnosti pacijenta i mogućnostima pružanja podrške pacijentu. Gubitak dijela tijela, poput mnogih drugih uzroka velikog stresa, može predstavljati veliki emocionalni teret za osobu. Potpuno je normalno da osjetite stres u takvim okolnostima te da prođete kroz razdoblje tuge, zbunjenosti i osjećaja beznadnosti. Žalovanje je sastavni dio promjene koja uključuje odbijanje, ljutnju, depresiju te prihvatanje i nadu. Svi ovi stadiji normalni su odgovori na stresne događaje, uključujući i amputaciju.

Statistički gledano, amputacija donjih ekstremiteta čini najveći broj slučajeva, pa se i ovaj rad više usredotočuje na njih. Amputacija je teška operacija koja zahtijeva od pacijenta da se psihički i fizički nosi s novonastalom situacijom, nauči kretati se uz pomoć proteze i ponovno prilagodi svoj život. Razumijevanje uloge medicinske sestre u ovom kirurškom zahvatu zahtijeva poznavanje ključnih pojmova povezanih s amputacijom, a to je omogućeno kroz dostupnu stručnu literaturu i ilustracije.

Sukladno tome, cilj ovog završnog rada je upoznati se s postupcima medicinskih sestara prije i poslije amputacije ekstremiteta, kao i sa kvalitetom života amputiranih pacijenata.

### **1.1. Definicija i podjela amputacija**

Amputacija izvlači oboljeli ili ozlijeđeni dio tijela radi spašavanja života bolesnika. Različiti faktori, poput kvalitete života, ljudskih čimbenika, dostupnosti zdravstvene skrbi te razloga vjerske ili kulturne prirode, mogu utjecati na odluku o amputaciji. Neke od indikacija za amputaciju su: akutna ishemija, progresivna kronična ishemija, gangrena s infekcijom, vlažna gangrena s infekcijom u bolesnika sa šećernom bolešću, traume, deformiteti ekstremiteta, gangrena zbog opekline i smrzotina, sekundarna hemoragija s infekcijom, teške ozljede, lokalna infekcija koja se ne može savladati, utvrđena smrt ekstremiteta (vaskularna gangrena), i proširena septička gangrena (5).

Prema nekim autorima dijabetičko stopalo je najčešća kronična komplikacija šećerne bolesti. Epidemiološke studije pokazuju da će se 25% osoba s dijabetesom tijekom života suočiti s problemima u stopalima, a 5-15% će biti podvrgnuto amputaciji nogu (5). Stoga je izuzetno

važna prevencija dijabetičkog stopala i ulkusa dijabetičkog stopala na svim razinama. Primarna prevencija sastoji se od pojačavanja prehrane, obrane i reparatornih procesa u stopalima. Sekundarna prevencija usredotočena je na smanjivanje vanjskih faktora koji mogu oštetiti kožu i uzrokovati razvoj ulkusa: regulacija temperature stopala, adekvatna skrb o natisnucima i noktima, održavanje higijene stopala, traženje najmanjih oštećenja na koži stopala ili tragova infekcije. Tercijarna prevencija uključuje sve aktivnosti multidisciplinarnog tima koje pomažu u smanjenju postojećih ulkusa, infekcija te na kraju, kada je i potrebna, smanjenju razine amputacije (odterćenje stopala, liječenje infekcija, kirurški postupci za sanaciju rana) (6).

Linija amputacije označava mjesto koje će biti odstranjeno tijekom amputacije i vrlo je važna prilikom odabira prikladne proteze. Odluku o razini amputacije donosi kirurg prije operacije i ona ovisi o razlozima za amputaciju. U slučajevima planirane amputacije, kirurg surađuje s protetičarom. Važno je napomenuti da se danas amputacije provode što perifernije kako bi se postigao što duži bataljak, bez boli te s očuvanom senzibilnošću, motorikom i urednom pokretljivošću zglobova. Amputacije su podijeljene na otvorene i zatvorene. Otvorena metoda rijetko se koristi, a podrazumijeva presijecanje ekstremiteta u jednoj ravnini, što ostavlja amputacijsku ranu otvorenom. Zatvorena amputacija je rekonstrukcijska kirurška metoda koja se danas najčešće koristi. Kirurška tehnika mora biti atraumatska kako bi se koža i potkožje kojima se prekriva bataljak bolje prokrvili te se šivanje izvodi slojevito (3).

Amputacije donjih ekstremiteta mogu biti: metatarzofalangealne dezartikulacije, Lisfrancove amputacije, Chopartove amputacije, Symeove amputacije, Boydove amputacije, potkoljenične amputacije, natkoljenične amputacije, dezartikulacije kuka, hemipelveotomije dezartikulacije i hemikorporektomije (4). Amputacije gornjih ekstremiteta su rijetke i obično su posljedica ozljeda, a mogu biti potaknute i tumorima, kongenitalnim malformacijama, vaskularnom insuficijencijom, kontrakturama i iatrogenim ozljedama (5).

Postoje različite razine amputacije u gornjim ekstremitetima, ovisno o tome koji se dio ekstremiteta odstranjuje. Transskapularna amputacija podrazumijeva uklanjanje cijele ruke, a dezartikulacija ramena podrazumijeva uklanjanje ruke zajedno s ramenskim zglobovom (7). Nadlaktična amputacija ili transhumeralna znači uklanjanje ruke iznad lakta, dok dezartikulacija lakta podrazumijeva uklanjanje cijele podlaktice do lakta (7). Podlaktična amputacija (transradijalna) uključuje uklanjanje dijela podlaktice. Radiokarpalna dezartikulacija je amputacija koja uklanja šaku na razini ručnog zgloba. Transkarpalna

amputacija i transfalangealna amputacija odnose se na uklanjanje šake i prstiju. Ovisno o situaciji, najčešće se obavljaju amputacije prstiju (7).

## **1.2. Komplikacije amputacija**

Kirurški zahvati mogu rezultirati raznim komplikacijama. Najčešće se radi o tehničkim izazovima i poteškoćama u oblikovanju pravilnog bataljka, kao i o komplikacijama uzrokovanim općim zdravstvenim stanjem bolesnika. Rane poslijeoperacijske komplikacije mogu uključivati infekciju bataljka (što se događa kod približno 12,28% amputiranih ekstremiteta), trombozu, gangrenu, teške ozljede bataljka, edem bataljka (posebno nakon amputacije potkoljenice), dekubitalne čireve, otežano zarastanje bataljka, izbočenje kostiju (zbog lošeg oblikovanja bataljka), ishemični ulkusi na bataljku, labav bataljak, neurini, i fantomska bol (koja se javlja kod 5-30% osoba s amputiranim ekstremitetom) (7,8).

Kasne komplikacije obično su povezane s nepravilno prilagođenom protezom i općim zdravstvenim stanjem bolesnika. Komplikacije se također mogu podijeliti na opće i lokalne. Opće komplikacije uključuju plućne infekcije, anginu, te srčani i moždani udar. Važno je posvetiti pažnju zdravstvenoj njezi kako bi se spriječio nastanak dekubitusa koji se može pojaviti uslijed produljenog vremena mirovanja. Lokalne komplikacije su uglavnom infekcije koje se mogu razviti u bataljku, te se često pojavljuju celulitis, kontrakture ili deformiteti (8).

## **1.3. Kvaliteta života i prilagodba na amputaciju**

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), kvaliteta života označava kako pojedinac percipira svoj životni položaj u kontekstu kulture i sustava vrijednosti svojeg okruženja, te kako se pozicionira u odnosu na svoje ciljeve, očekivanja, standarde i interese (9). Postoje mnoge procjene kvalitete života, no nema konsenzusa o tome što bi bila ispravna definicija, što dovodi do velikog broja instrumenata za procjenu kvalitete života.

Kvaliteta života je pojam koji se u medicini sve više primjenjuje i istražuje posljednja tri desetljeća. Potkraj prošlog stoljeća, sociologija i ekonomija su se intenzivno bavile ovim pojmom, definirajući ga prije svega kao životni standard i status pojedinca ili grupe, i iz toga se zaključilo da je viši životni standard povezan s boljom kvalitetom života. Kasnije se pojam preusmjerio na subjektivne pokazatelje kvalitete života pojedinca, poput njegove razine zadovoljstva vlastitim životom i samim sobom (10).

Danas se kvaliteta života smatra multidimenzionalnom koncepcijom koja uključuje fizičke, psihološke, funkcionalne, socijalne i psihološke aspekte pojedinca. Za procjenu kvalitete života

važno je procijeniti više multidimenzionalnih čimbenika, poput zdravlja, zaposlenosti, prihoda, obrazovanja, obiteljskog života, stanovanja, okoliša, prometa, sigurnosti, slobodnog vremena i drugih (11). Kvaliteta života je subjektivan pojam, te ga isključivo pojedinci ocjenjuju, a ne njima bliske osobe ili vanjski promatrači kao što su liječnici, medicinske sestre, psiholozi i drugi. Svaki pojedinac procjenjuje svoj život u cjelini, te nastoji postići što veći blagostanje u širem smislu riječi.

Amputacija ima značajan utjecaj na život pojedinca, utječući na gotovo sva područja njegovog života. Bez obzira na razlog, amputacija može izazvati tjelesne (kao što su fantomska bol i korištenje proteze), ekonomske (poput gubitka zaposlenja ili promjene karijere, troškova prilagodbe mjesta stanovanja i rehabilitacije), i psihosocijalne izazove (kao što su pitanje osobnog identiteta, prihvaćanje promijenjene slike tijela, socijalna stigmatizacija, gubitak neovisnosti, promjena socijalnih uloga). Način na koji pojedinac reagira i nosi se s ovom vrstom gubitka ovisi o mnogim čimbenicima, kao što su intrapersonalni, tjelesni, društveni i kontekstualni čimbenici. Jedinstvenost amputacije leži u širini psihološke reakcije koju prolaze ljudi koji prođu kroz ovaj postupak. Neke osobe doživljavaju amputaciju kao tragediju, dok druge vide priliku za život na nov način.

Ljestvica adaptacije (prilagodbe) osobe koja je prošla amputaciju je široka i kompleksna, te značajno utječe na sve aspekte života. Neki od najčešćih psihosocijalnih izazova koji se javljaju nakon amputacije uključuju depresiju, ljutnju, osjećaj bespomoćnosti, bezvrijednosti i gubitka, osjećaj frustracije, nisko samopoštovanje, socijalnu isključenost te druge (11). Usprkos tome, postoje ljudi koji nakon amputacije vide priliku za promjenu svojih životnih ciljeva, postaju jači i otporniji na životne izazove.

Budući da se radi o vidljivom gubitku, osobe koje prođu amputaciju nerijetko se suočavaju sa socijalnom stigmom i predrasudama koje su prisutne u društvu. Važno je naglasiti da amputacija ne utječe samo na pojedinca, već ima učinak i na njegovu obitelj i cjelokupno društvo. Uspjeh prilagodbe na amputaciju donjih ekstremiteta je višedimenzionalan proces koji uključuje brojne faktore. Dok neka istraživanja naglašavaju negativne aspekte prilagodbe, postoje autori koji predlažu širi pogled na prilagodbu koji uključuje pozitivne kao i negativne strane (12). U skladu s takvim razmišljanjem, pozitivna psihologija naglašava psihosocijalnu prilagodbu kao faze u dinamičnom i razvojnom procesu adaptacije. Uspješna prilagodba karakterizira postizanje psihosocijalne ravnoteže, ostvarenje životnih ciljeva i pozitivnog

samopoimanja te iskazivanje pozitivnih stavova prema samom sebi, drugima i vlastitoj invalidnosti (12).

Čimbenici povezani s uspješnom prilagodbom na amputaciju su raznoliki i međusobno povezani. Modeli koje opisuju individualne razlike u psihološkoj prilagodbi na amputaciju impliciraju interakciju rizičnih, intrapersonalnih, socioekoloških i faktora otpornosti i resursa (13). Mnoga inozemna istraživanja pokazala su da su važni čimbenici usko vezani uz amputaciju, socio-demografski čimbenici te osobine ličnosti i strategije suočavanja. Važna karakteristika uspješne prilagodbe na amputaciju donjih ekstremiteta je i vrijeme proteklo od amputacije, budući da je prilagodba proces koji traje. Ostali važni čimbenici uključuju socijalnu podršku, zadovoljstvo protezom i upotreba strategija suočavanja usmjerenih na problem i pronalazak pozitivnog značenja u ekstremnim i stresnim situacijama (13). S obzirom na to da se radi o individualnom iskustvu, važno je sagledati proces psihosocijalne prilagodbe na amputaciju donjih ekstremiteta iz više različitih perspektiva.

Ranije istraživanje o učincima amputacije uglavnom su se usredotočila na negativne posljedice takvog događaja (14). Međutim, posljednjih desetljeća istraživači su počeli više pažnje posvećivati adaptivnim psihološkim procesima i faktorima otpornosti s ciljem da bolje razumiju karakteristike osoba čija je amputacija dovela do povoljnih ishoda. Posttraumatski rast se odnosi na pozitivne psihološke promjene koje su nastale kao rezultat suočavanja s izrazito stresnim, kriznim ili traumatskim događajima (14,15). Traumatski događaji definiraju se kao događaji koji ugrožavaju tjelesni integritet pojedinca i dovode do intenzivnog straha i osjećaja bespomoćnosti. Postoje pet ključnih područja u kojima mogu nastati pozitivne promjene, a ti se odnose na kvalitetnije odnose s drugim ljudima, otkrivanje novih mogućnosti, jačanje osobne snage, duhovne promjene te pridavanje veće važnosti životu (14). Amputacija predstavlja izrazito stresno i traumatično razdoblje u životu, no većina se uglavnom dobro prilagodi i prihvati amputaciju kao dio svog života. Brojna istraživanja govore u prilog pozitivnim psihološkim promjenama kod osoba s amputacijom, a koje su posljedica nalaska smisla u događaju kao što je amputacija (15,16). Osobe koje su uspjele pronaći smisao u amputaciji doživljavaju manje simptome depresije i anksioznosti, te imaju veće samopouzdanje i spremnost pomoći drugima. Stoga je proučavanje posttraumatskog rasta u populaciji osoba s amputacijom od velike važnosti za unaprjeđenje zdravlja pojedinca.

#### **1.4. Protetička rehabilitacija**

Osobe s amputacijom prolaze kroz kompleksan postupak rehabilitacije radi prilagodbe na protezu koju koriste kao umjetni nadomjestak izgubljenog dijela tijela (17). Glavni cilj rehabilitacijskog procesa je uspješna reintegracija osobe u život koji je bio prisutan prije amputacije te postizanje ekonomske, profesionalne, socijalne, psihičke i fizičke neovisnosti i učinkovitosti (17). Važno je izvršiti objektivnu evaluaciju funkcionalnosti proteze nakon završene rehabilitacije da bi se uočili razlozi za uspješnu ili neuspješnu upotrebu proteze u svakodnevnom životu, te se također potrebno fokusirati na probleme s kojima se osobe s amputacijom susreću unutar i izvan kuće, u svojoj obitelji i društvu. Rehabilitacija je kompleksan proces koji zahtijeva timski rad, a nositelj rehabilitacijskog tima je liječnik, a članovi tima su medicinske sestre i tehničari, fizioterapeuti, radni terapeuti, kineziterapeuti, psiholozi, socijalni radnici, ortopedski tehničari i drugi koji se uključuju prema potrebi (18). Osim toga, sam bolesnik i njegova obitelj također su važni dijelovi tima te bi trebali sudjelovati u rehabilitacijskom procesu i cjelokupnoj edukaciji. Jedan od glavnih ciljeva rehabilitacije osobe s amputacijom donjih ekstremiteta je pružiti im mogućnost samostalnog hodanja uz pomoć odgovarajuće proteze. Protetička rehabilitacija se sastoji od četiri stadija, koji uključuju predoperativnu rehabilitaciju, postoperativnu njegu i rehabilitaciju, predprotetičku rehabilitaciju i protetičku rehabilitaciju. Kao peti stadij dolazi dugotrajno praćenje klijenata (18).

Prije operacijskog zahvata amputacije, predoperativni stadij ima cilj pripremiti bolesnika za planiranu amputaciju. Glavni naglasak u ovom stadiju je na educiranju bolesnika koji se mora pripremiti na postoperativni tijek rehabilitacije i mogućnost upotrebe proteze. Ako je to moguće, provodi se kineziterapijski program prevencije kontrakture zglobova i održavanja adekvatne mišićne snage, a bolesnik se upoznaje s cjelokupnim postoperativnim tijekom rehabilitacije (17,18). Ako je amputacija uda hitan medicinski postupak, ovaj stadij nije uvijek moguće provesti. Postoperativni stadij njege i rehabilitacije traje od amputacije do saniranja postoperativne rane, a ciljevi su uspješno cijeljenje rane i bataljka, održavanje optimalnog opsega pokreta te jačanje muskulature za postizanje i održavanje hoda s protezom (19). Također, cilj je pripremiti bataljak za postavljanje proteze, ostvariti neovisnost u aktivnosti svakodnevnog života te primijeniti farmakološke i nefarmakološke procedure za kontrolu boli nakon amputacije. Rehabilitacija tijekom svih stadija zahtijeva primjerenu psihološku potporu bolesnika i njegovoj obitelji. Predprotetički stadij rehabilitacije obuhvaća razdoblje od sanacije operativne rane do primjene proteze, a ciljevi su priprema bataljka za protetičku opskrbu te

primjena ciljanog programa kineziterapije (19). Proteza se primjenjuje otprilike četiri do šest tjedana nakon amputacije u slučaju vaskularne insuficijencije, a individualna je za svakog bolesnika. Važno je poznavati ispravnu biomehaniku hoda kako bi se primijenila odgovarajuća proteza i educirao bolesnik o ponovnom postizanju restitucije hoda.

Protetički stadij rehabilitacije je stadij u kojem se primjenjuje proteza kako bi se nadomjestio amputirani ud. Da bi ovaj stadij bio uspješno proveden, ključna je edukacija bolesnika kroz školu hodanja, a glavni ciljevi rehabilitacije su pravilno postavljanje i skidanje proteze, učenje stajanja i hodanja s protezom na razboju, hodanje s protezom na ravnoj podlozi, ustajanje i sjedanje s protezom na stolac, hod preko prepreka i hod s protezom u vanjskom okruženju (12). Mnogo je faktora koji mogu onemogućiti uspješnu protetičku opskrbu, uključujući zakašnjelo cijeljenje rane nakon amputacije, kontrakture zglobova, medicinske probleme, dob te razinu amputacije. Nisu svi bolesnici s amputacijom su kandidati za primjenu proteze, no važno je provesti odgovarajuću rehabilitaciju ovisno o njihovim mogućnostima. Također je važna motivacija bolesnika za primjenu proteze. Bolesnici moraju imati primjereno osposobljen bataljak za upotrebu proteze, primjerenu srčanu funkciju, odgovarajuću mišićnu snagu i opseg pokreta te biti bez izraženih neuroloških ispada i cerebrovaskularne demencije. Cilj istraživanja u rehabilitacijskoj medicini je poboljšati funkcionalni ishod i vratiti bolesnika na prijašnju razinu funkcioniranja te postići što veću razinu neovisnosti (18,19). Dobrom mjerom nesposobnosti i funkcionalnosti može se bolje i uspješnije mjeriti i klasificirati postoperativna rehabilitacija i definirati ciljeve rehabilitacije kako bi postigli bolji ishod. Vrednovanje tijeka i ishoda protetičke rehabilitacije moguće je putem mnogobrojnih upitnika.

### **1.5.Priprema bolesnika za operativni zahvat amputacije**

Prije nego se bolesnicima izvrši amputacija, provodi se prijeoperacijska priprema, slična onoj prije bilo kojeg drugog većeg zahvata. Ova priprema podrazumijeva detaljnu povijest bolesti, fizikalni pregled te kompletnu dijagnostičku obradu koja uključuje laboratorijske pretrage, RDG snimku torakalnih organa, kardiorespiratornu obradu i anesteziološku pripremu. Osim toga, važno je osigurati metaboličku korekciju i regulaciju eventualnih koagulacijskih poremećaja (20,21). Prije same operacije, primjenjuju se antibiotici kako bi se spriječile moguće infekcije. Amputacija je operacija koja je nužna za bolesnike koji su već u visokom riziku te imaju klinički prioritet. U prijeoperacijskoj pripremi posebno je važna dobra komunikacija između vaskularnog kirurga i anesteziologa. Na taj način se olakšava rano uključivanje anesteziologa u proces prijeoperacijske procjene stanja bolesnika, organiziranje

odgovarajućih eventualno potrebnih dodatnih pretraga ili intervencija i planiranje poslijeoperacijske zdravstvene njege.

Ograničeno prijeoperacijsko vrijeme često predstavlja izazov, posebice ako je operacija zbog infekcije ili jakih bolova hitna. Stoga je uvijek važno postići ravnotežu između optimiziranja medicinskog stanja prije samog zahvata i potrebe za samom operacijom. Iz tog razloga, potrebno je ubrzano i ciljano procjenjivanje bolesnika kako bi se postigla optimalna priprema za kirurški zahvat. Prije samog zahvata, potrebno je utvrditi detaljni funkcionalni status bolesnika. Fokus kliničkog pregleda usmjeren je na kardiorespiratorni sustav i ostale potrebne nalaze za usmjeravanje kirurškog zahvata. U osnovne pretrage koje su potrebe u prijeoperacijskoj pripremi bolesnika spadaju KKS, ureja i elektroliti, koagulacijski parametri, GUK, EKG i RDG obrada pluća (20,21).

Prijeoperacijska transfuzija krvi potrebna je kako bi se održala normalna koncentracija hemoglobina u krvi. Neravnoteže elektrolita, kao što su hipokalijemija ili hiperkalijemija, česte su kod bolesnika koji će biti podvrgnuti amputaciji, osobito kod onih s prethodnim oštećenjima bubrega, pa se moraju optimizirati u prijeoperacijskom periodu. Koagulopatije u vezi s antikoagulansima ili sepsom mogu se korigirati prije operacije. Potrebno je izbjegavati hiperglikemiju u dijabetičara i nedijabetičara (20). Prije operacije, bolesnici se moraju educirati o predstojećem zahvatu, zbog čega je amputacija indicirana, rizicima i komplikacijama. Potrebno je osigurati optimalnu pripremu bolesnika kako bi se postiglo najbolje moguće ishode same operacije. Medicinske sestre daju svoj doprinos kroz intervencije usmjerene na prikupljanje uzoraka, asistiranje liječniku kod određenih postupaka te praćenje pacijenta na ostale pretrage. Nakon cijele prijeoperacijske pripreme, pažljivo se prati bolesnik u postoperativnom razdoblju.

Kada je u pitanju amputacija iz hitnih razloga, detaljna psihološka priprema nije moguća, već se radi samo kod planiranih elektivnih operacijskih zahvata. Kirurški bolesnici često osjećaju više anksioznosti, straha, tuge i zabrinutosti nego drugi bolesnici. Bolesnici koji će biti podvrgnuti amputaciji imaju strah od boli, anestezije, neprihvatanja nakon operacije, nemogućnosti brige za sebe, ali i smrti (22). Takvi pacijenti teško se prilagođavaju novonastaloj situaciji i operaciji koja završava gubitkom dijela tijela. Stoga, pravilna psihološka priprema može smanjiti strah i tjeskobu. Medicinska sestra treba dati upute bolesniku kako se nositi s najtežim situacijama koje se javljaju prije i nakon operacije.



Svaki bolesnik različito reagira na hospitalizaciju, a najčešće se javlja povlačenje, regresija ili hiperaktivnost. Medicinska sestra treba pružati emocionalnu podršku bolesnicima, davati im upute o prijeoperacijskim postupcima i osigurati dobar odnos između medicinske sestre i bolesnika. Obitelj također može biti uključena u proces kako bi se osigurale potrebe bolesnika za ljubavlju i pripadanjem, sigurnošću i poštovanjem. Uspješno obavljen zadatak rezultirat će smanjenjem utjecaja negativnih emocija na sam ishod operacije, uspješnijem tijeku liječenja i skraćenju vremena boravka u bolnici (22). Stoga, važno je posvetiti dovoljno vremena i pažnje svakom bolesniku kako bi se osigurale potrebne psihološke pripreme.

## **2. CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

### **Cilj istraživanja jest utvrditi:**

1. vrednuju li bolesnici s amputiranim ekstremitetom kvalitetu života drugačijom nakon provedene rehabilitacije
2. utječe li dob na kvalitetu života kod bolesnika sa amputiranim ekstremitetom

### **Hipoteze istraživanja:**

HO: Nema razlike u procjeni kvalitete života prije i nakon provedene rehabilitacije.

H1: Bolesnici će nakon provedenog rehabilitacijskog postupka procjenjivati svoju kvalitetu života drukčije nego prije rehabilitacijskog postupka.

H2. Dob pacijenta utječe u rezultatu procjene kvalitete života nakon provedenog rehabilitacijskog postupka.

### 3. METODA ISTRAŽIVANJA

Provelo se je presječno istraživanje (cross-sectional) pomoću anonimnih anketnih upitnika kojim se je istraživala procjena kvalitete života bolesnika sa amputacijom ekstremiteta prije i nakon provedene rehabilitacije.

Zavisna varijabla je promjenljiv atribut za koju nastojimo utvrditi istraživanjem da li i na koji način zavisi od nezavisne varijable.

U našem istraživanju zavisne varijable su:

- Promjena u kvaliteti života nakon provedene rehabilitacije (kvalitativna varijabla, ordinalna)

Nezavisne varijable su one pojave i osobine putem kojih želimo razumjeti promjene u zavisnoj varijabli. U našem istraživanju nezavisne varijable su:

- dob (numerička varijabla, diskretna),
- spol (kvalitativna varijabla, nominalna),
- razina obrazovanja (kvalitativna varijabla, ordinalna),
- bračni status (kvalitativna varijabla, nominalna),
- Radna aktivnost (kvalitativna varijabla, nominalna).
- dostupnost psihološke pomoći prije amputacije (kvalitativna varijabla, nominalna)
- postojanje suportivnog sustava (kvalitativna varijabla, nominalna)

Ankete su se provodile na bolesnicima koji su se liječili na odjelu za stacionarnu rehabilitaciju, uzorak je bio ciljani/prigodni i sastojao se od 50 bolesnika koji su imali jedan ili više amputiranih ekstremiteta.

Bolesnici su punili originalni anketni upitnik koji je bio osmišljen upravo za ovo ispitivanje, u dva navrata, po dolasku na stacionarnu rehabilitaciju i nakon završetka tretmana. Prvi dio upitnika (maksimalno deset pitanja) odnosio se pretežito na demografske podatke kao dob, spol i obrazovanje, te na dodatne informacije o dostupnosti psihološke pomoći i suportivnog sustava čiji se utjecaj prati na ishod ovog upitnika.

Ostatak upitnika tražio je od ispitanika da **procijene svoju kvalitetu života i zadovoljstvo održavanjem kvalitete života nakon amputacije donjih ekstremiteta.**

Na samom kraju upitnika, ispitivač i autor ovog diplomskog rada postavlja određeno planirano pitanje u formi:

„Procjena kvalitete života:

Molimo vas da ocijenite svoju kvalitetu života na ljestvici od 1 do 10, gdje 1 označava jako lošu kvalitetu života, a 10 označava izuzetno visoku kvalitetu života.

- Prije rehabilitacije: \_\_\_\_\_

- Nakon rehabilitacije: \_\_\_\_\_“

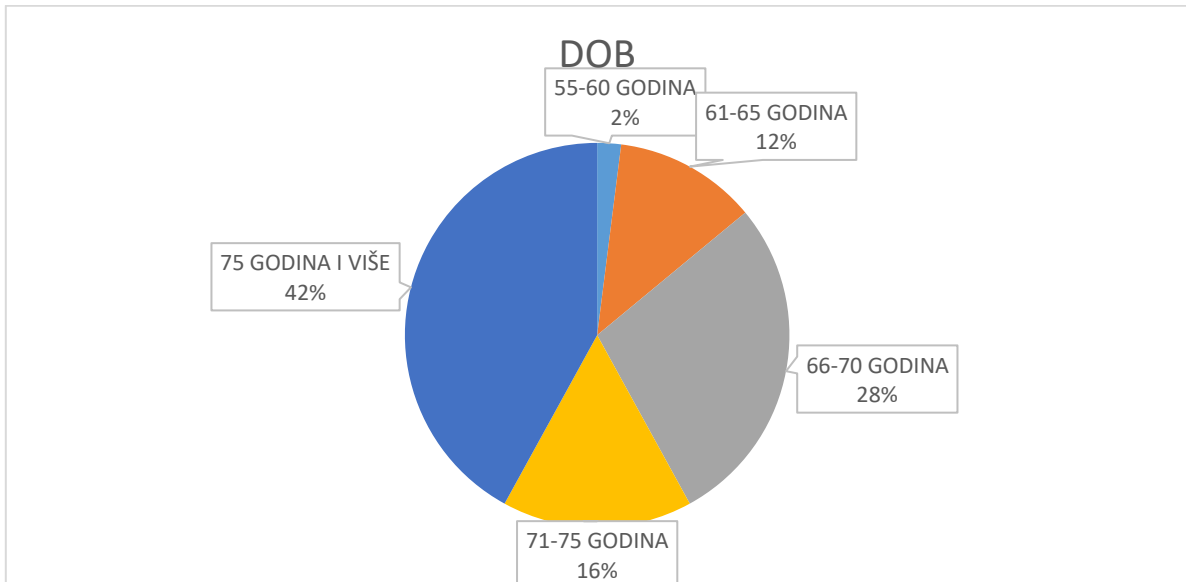
Kako bi provjerio da li se zaključak iz upitnika podudara sa direktnim zaključkom pacijenta. Time autor ovog diplomskog rada testira vjerodostojnost svoga upitnika.

Svi bolesnici bili su upoznati s svrhom ankete te su pismenim pristankom potvrdili svoje dobrovoljno sudjelovanje u istraživanju. Bolesnicima su bila osigurana privatnost i anonimnost, a ankete se nisu provodile skupno radi sprječavanja vanjskog utjecaja. Autorica je imala isključiv pristup podacima (single blind), a bolesnici su u svakom trenutku mogli odustati od ispunjavanja ankete. Prije provedbe ankete dobiveno je odobrenje Etičkog povjerenstva ustanove i Fakulteta zdravstvenog studija. Podaci su prikazani tekstualno, tablično i slikovno (grafikoni). Rezultati su se prikazali tablično i grafički koristeći alate kao što su programi MS Word 2010 za obradu teksta i MS Excel 2010 za prikaz statističkih podataka.

## 4. REZULTATI

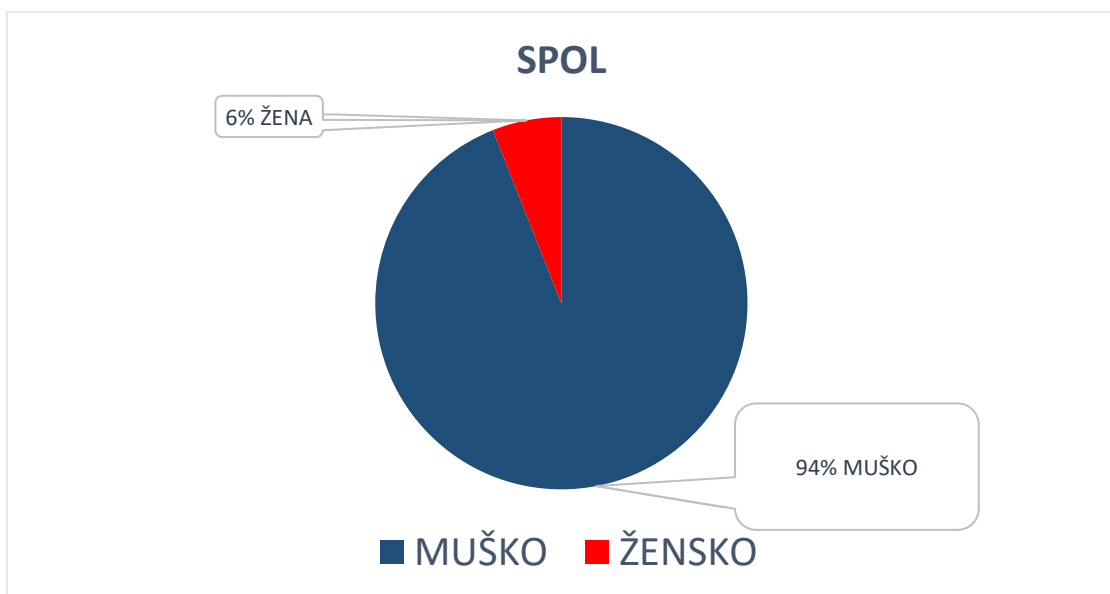
### 4.1. Socio-demografski podaci

Najmanje ispitanika, samo 2%, nalazi se u dobnoj skupini 55-60 godina, dok skupina od 75 godina i više čini najveći udio s 42%. Skupine 66-70 godina i 75 godina i više zajedno čine 70%, dok je 30% ispitanika mlađe od 66 godina.



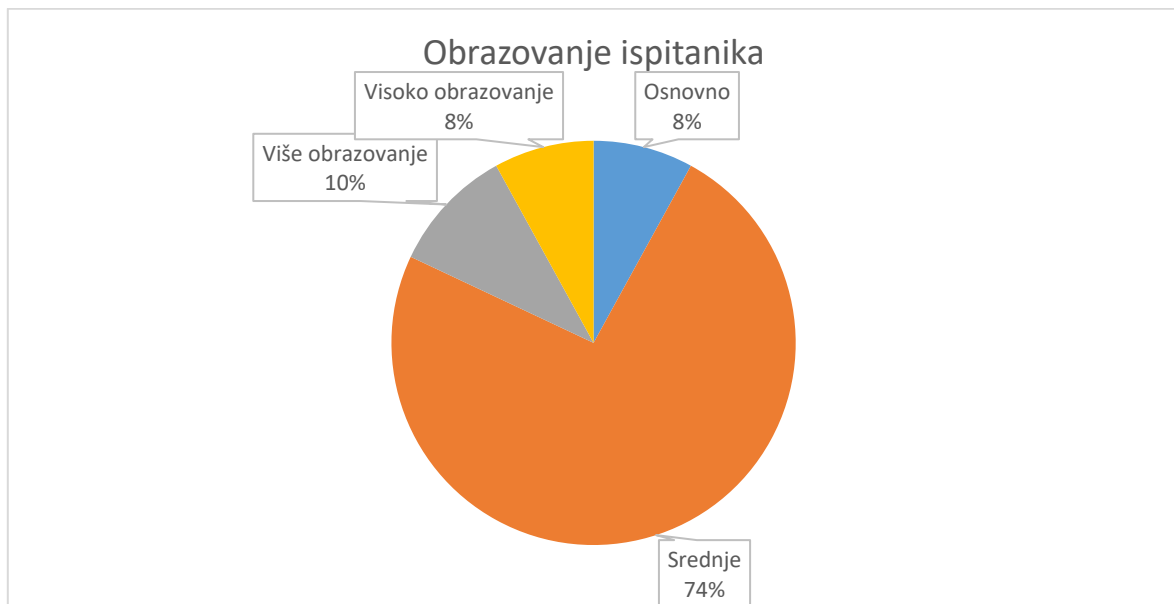
Grafikon 1. Dob ispitanika

U istraživanju koje je obuhvatilo ukupno 50 bolesnika, primjetna je disproporcija među spolovima ispitanika. Od ukupnog broja, čak 47 bolesnika, odnosno 94%, čine muškarci. S druge strane, ženski spol je zastupljen s 3 bolesnice, što je 6% ukupnog broja ispitanika.



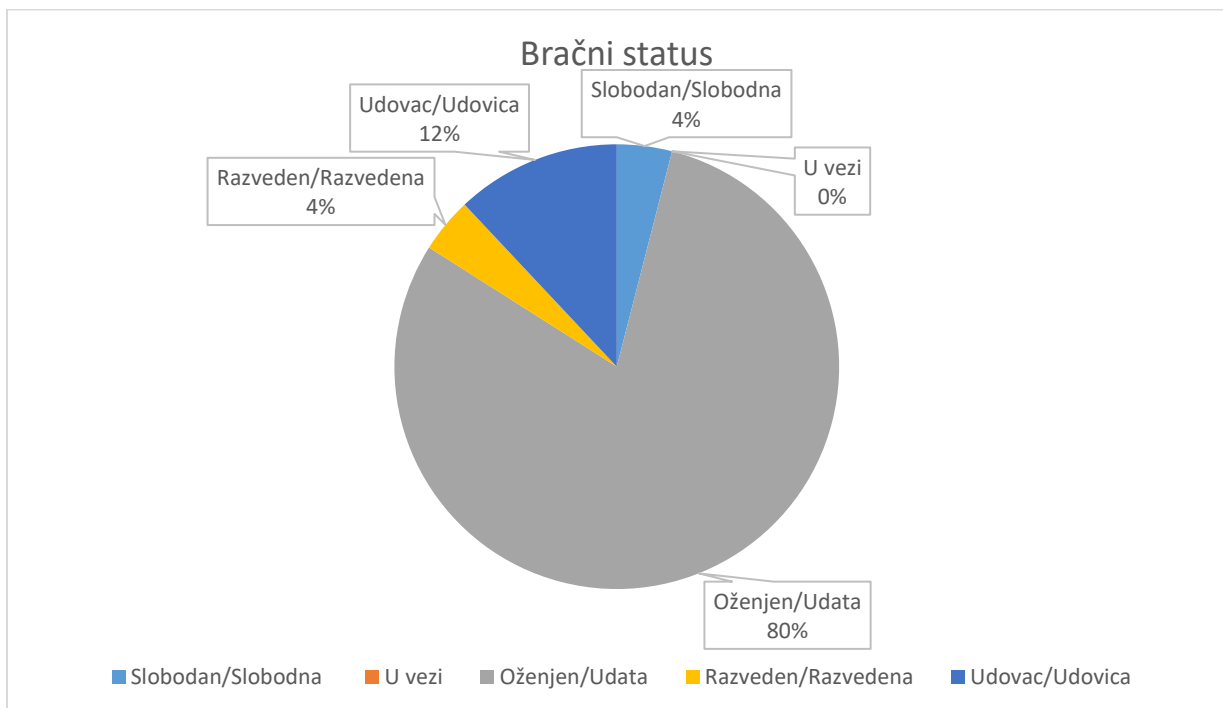
### Slika 1. Spol ispitanika

U istraživanju koje je obuhvatilo ukupno 50 sudionika, primjetna je distribucija među razinama obrazovanja. Osnovno obrazovanje ima 4 sudionika, što predstavlja 8% ukupnog uzorka. Srednje obrazovanje čini većinu sudionika u ovom istraživanju, sa 37 sudionika, odnosno 74% od ukupnog broja. Više obrazovanje zastupljeno je s 5 sudionika, što čini 10% ukupnog uzorka. Visoko obrazovanje također ima 4 sudionika, što predstavlja 8% ukupnog uzorka. Ovi podaci pokazuju značajnu dominaciju srednje obrazovanih sudionika, dok su ostale tri kategorije (osnovno, više i visoko obrazovanje) znatno manje zastupljene.



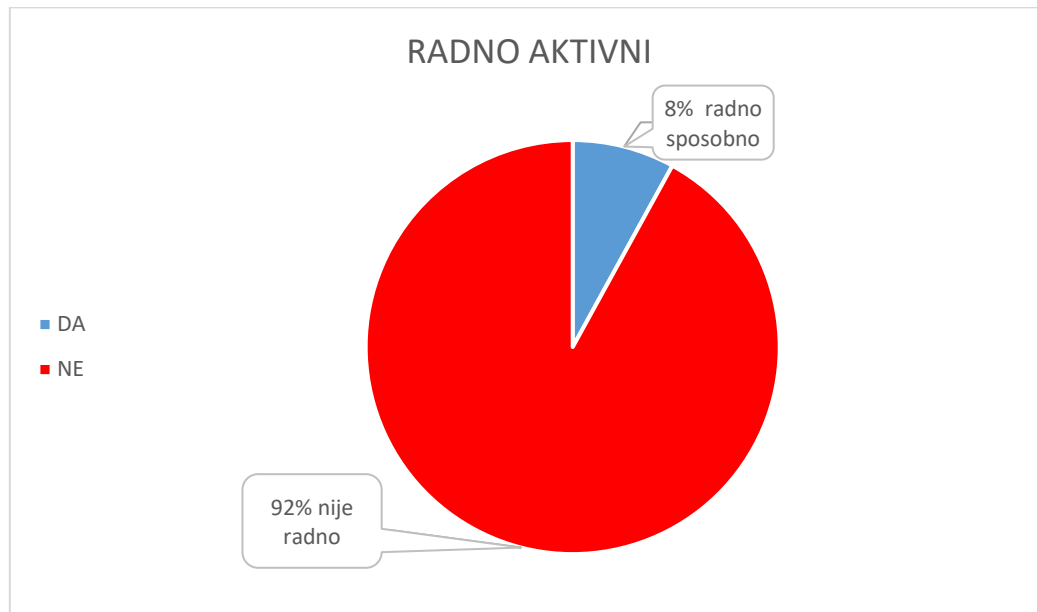
Grafikon 2. Prikaz razine obrazovanja ispitanika

U istraživanju koje je obuhvatilo ukupno 50 sudionika, zabilježeni su sljedeći podaci o bračnom statusu ispitanika. Slobodan/Slobodna ima 2 sudionika, što predstavlja 4% ukupnog uzorka. U vezi nema sudionika, što znači da nijedan ispitanik nije označio ovu kategoriju. Oženjen/Udata čini većinu sudionika u ovom istraživanju, s 40 sudionika, odnosno 80% od ukupnog broja. Razveden/Razvedena ima 2 sudionika, što čini 4% ukupnog uzorka. Udovac/Udovica ima 6 sudionika, što predstavlja 12% ukupnog uzorka. Ovi podaci pokazuju značajnu dominaciju sudionika koji su u braku, dok su ostale kategorije znatno manje zastupljene.



Grafikon 3. Bračni status ispitanika

Od ukupno 50 ispitanika, 92% (46 ispitanika) nije radno sposobno, dok je samo 8% (4 ispitanika) radno sposobno.



Slika 2. Radna aktivnost ispitanika



U istraživanju koje je obuhvatilo ukupno 50 sudionika, postavljeno je pitanje "Jeste li prije amputacije koristili psihološku pomoć?". Na ovo pitanje, 2 ispitanika su odgovorila sa "Da", što predstavlja 4% ukupnog uzorka, dok je 48 ispitanika odgovorilo sa "Ne", što čini 96% ukupnog uzorka. Ovi podaci pokazuju da je velika većina sudionika (96%) nije koristila psihološku pomoć prije amputacije, dok je vrlo mali broj (4%) koristio takvu pomoć.



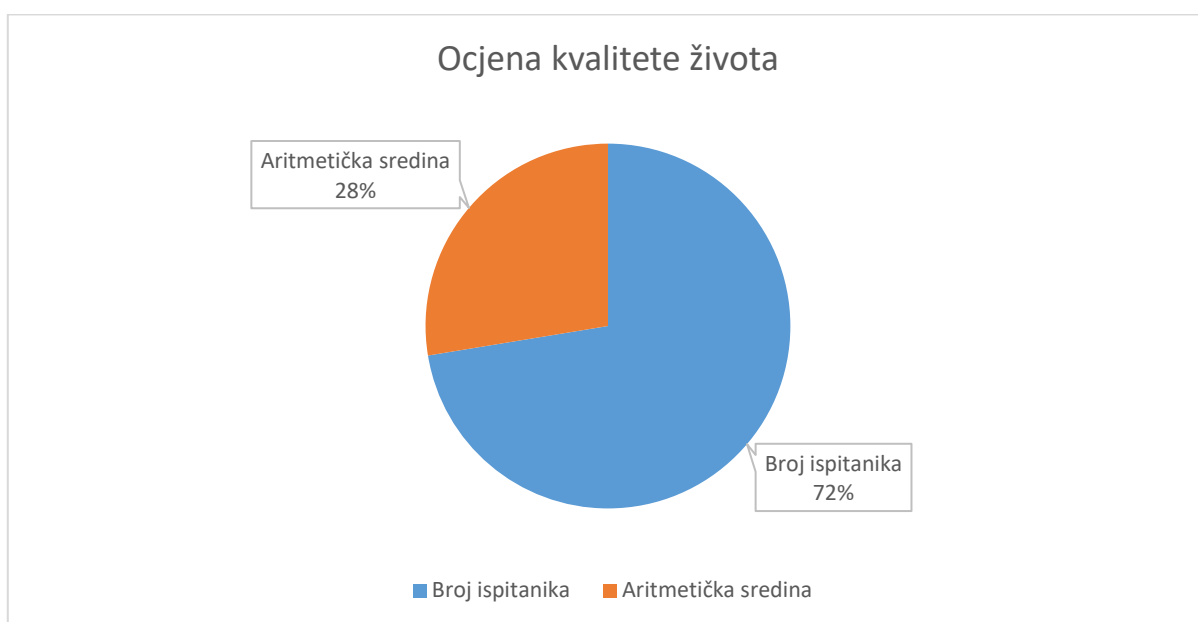
Slika 3. Broj ispitanika koji je koristio psihološku pomoć prije amputacije

U istraživanju koje je obuhvatilo ukupno 50 sudionika, postavljeno je pitanje "Imate li suportivni obiteljski ili prijateljski sustav?". Na ovo pitanje, 46 ispitanika je odgovorilo sa "Da", što predstavlja 92% ukupnog uzorka, dok su 4 ispitanika odgovorila sa "Ne", što čini 8% ukupnog uzorka. Ovi podaci pokazuju da velika većina sudionika (92%) ima suportivni obiteljski ili prijateljski sustav, dok manji dio (8%) nema takav sustav podrške.

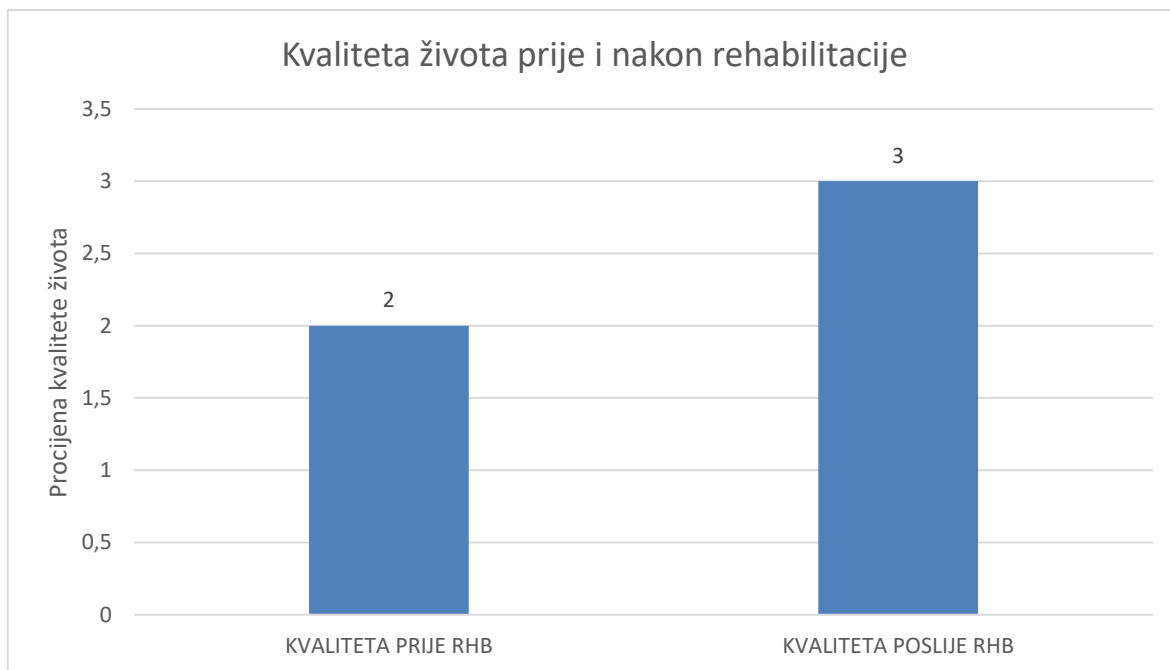


Grafikon 4. Odgovori ispitanika o potpornom sustavu

U istraživanju koje je obuhvatilo ukupno 50 ispitanika, procjenjivana je kvaliteta života nakon amputacije na ljestvici od 1 do 10 za dvije dobne skupine. U dobnoj skupini 51-70 godina sudjelovalo je 21 ispitanik, što čini 42% ukupnog uzorka. Aritmetička sredina ocjene kvalitete života u ovoj skupini iznosila je 8. U dobnoj skupini 71 godina i više sudjelovalo je 29 ispitanika, što čini 58% ukupnog uzorka. Aritmetička sredina ocjene kvalitete života u ovoj skupini iznosila je 6. Ovi rezultati pokazuju da ispitanici u dobnoj skupini 51-70 godina procjenjuju svoju kvalitetu života nakon amputacije višom ocjenom (8) u usporedbi s ispitanicima u dobnoj skupini 71 godina i više (6).

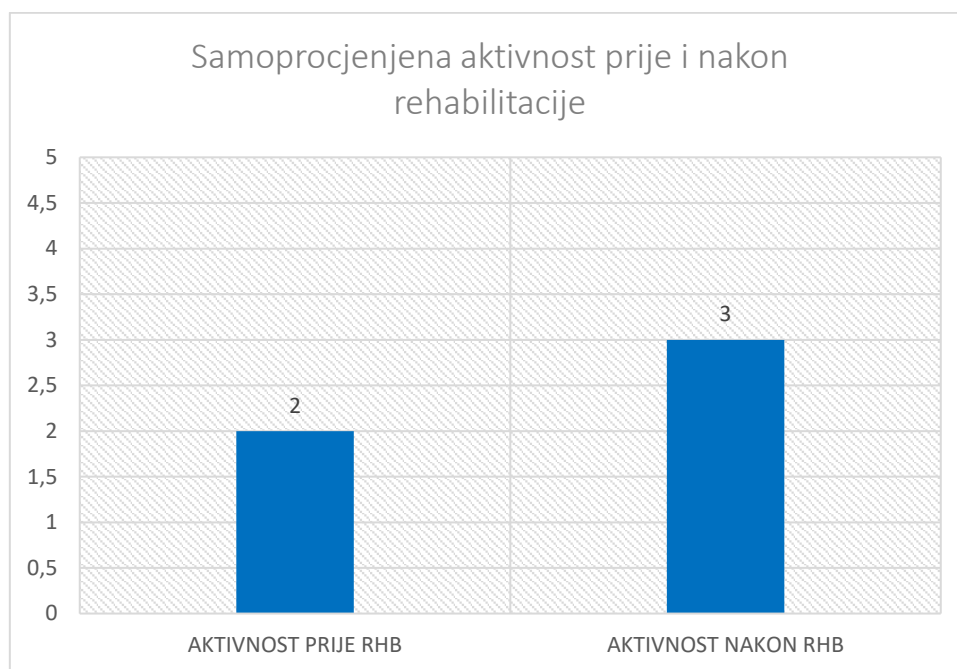


Grafikon 5. Procjena ispitanika o kvaliteti života nakon amputacije



Nakon rehabilitacijskog postupka, zabilježen je značajan porast srednjih i viših ocjena kvalitete života. Medijan ocjena prije rehabilitacije bio je 2.0, što ukazuje na opće nezadovoljstvo kvalitetom života. Nakon rehabilitacije, medijan se povećao na 3.0, sugerirajući poboljšanje u percepciji kvalitete života. Čak 22 bolesnika (44%) dalo je ocjenu 3, što predstavlja srednji rang zadovoljstva, dok je 14 bolesnika (28%) ocijenilo svoju kvalitetu života s ocjenom 4. Također je vrijedno napomenuti da se broj bolesnika koji su dali najvišu ocjenu (5) povećao na 6 bolesnika (12%). Značajno je da se postotak bolesnika koji su dali niže ocjene (1 i 2) smanjio s prvotnih 60% prije rehabilitacije na samo 28% nakon rehabilitacije. Promjene su statistički značajne ( $p = 0.0053$ ), što ukazuje na pozitivan utjecaj rehabilitacijskog postupka na percepciju kvalitete života većine bolesnika.

#### 4.2.2. Procjena obavljanja svakodnevnih aktivnosti



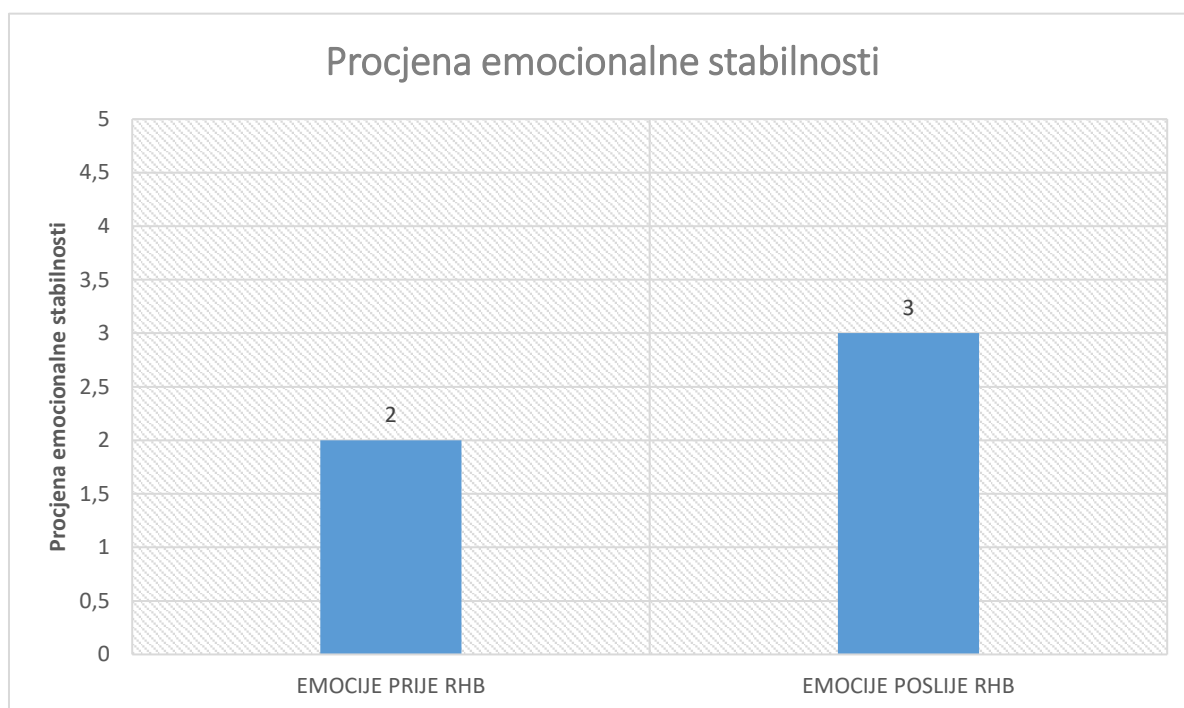
Grafikon 6. Odgovor bolesnika na sposobnost obavljanja kućanskih poslova prije i poslije rehabilitacije

Prije rehabilitacijskog postupka, zapaženo je bilo izraženo nezadovoljstvo među bolesnicima u vezi s njihovom sposobnošću da obavljaju svakodnevne aktivnosti bez problema. Na ljestvici od 1 do 5, gdje je 1 najniža ocjena, čak 14 bolesnika (28%) dalo je tu najnižu ocjenu. Dodatno, 21 bolesnik (42%) osjetio je određene poteškoće u obavljanju svakodnevnih aktivnosti, ocijenivši tu tvrdnju s 2. Kada kombiniramo ove dvije niže ocjene, vidimo da je 70% ispitanika imalo problema s obavljanjem svakodnevnih aktivnosti prije rehabilitacije. S druge strane, samo mali postotak bolesnika, 3 (6%), smatrao je da mogu obavljati svakodnevne aktivnosti bez većih problema, ocijenivši tu tvrdnju s 4, dok nitko nije dao najvišu ocjenu.

Nakon provedenog rehabilitacijskog postupka, zabilježena je značajna promjena u percepciji bolesnika o njihovoj sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti. Smanjenje poteškoća vidljivo je kroz smanjenje broja bolesnika koji su dali ocjene 1 i 2; samo 2 bolesnika (4%) dalo je ocjenu 1, a 5 bolesnika (10%) ocjenu 2. Najznačajniji pomak primijećen je u srednjim i višim ocjenama. Čak 18 bolesnika (36%) osjećalo se umjereno sposobnima obavljati svakodnevne aktivnosti, dajući ocjenu 3, dok je impresivnih 23 bolesnika (46%) osjetilo veliku sposobnost obavljanja svakodnevnih zadataka, ocijenivši tu tvrdnju s 4. Osim toga, 2 bolesnika (4%)

osjećalo se potpuno sposobnima i bez ikakvih poteškoća, što ranije nije bio slučaj. Izračunata p-vrijednost za promjenu u percepciji sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti prije i poslije rehabilitacije je  $1.47e-07$ . Ova p-vrijednost ukazuje na vrlo statistički značajnu promjenu ( $p < 0.05$ ), što znači da je rehabilitacija imala značajan utjecaj na poboljšanje percepcije sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti kod bolesnika. Medijan ocjena prije rehabilitacije bio je 2.0, a nakon rehabilitacije porastao je na 3.5, što ukazuje na značajno poboljšanje u percepciji sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti.

#### 4.2.3. Procjena emocionalne stabilnosti

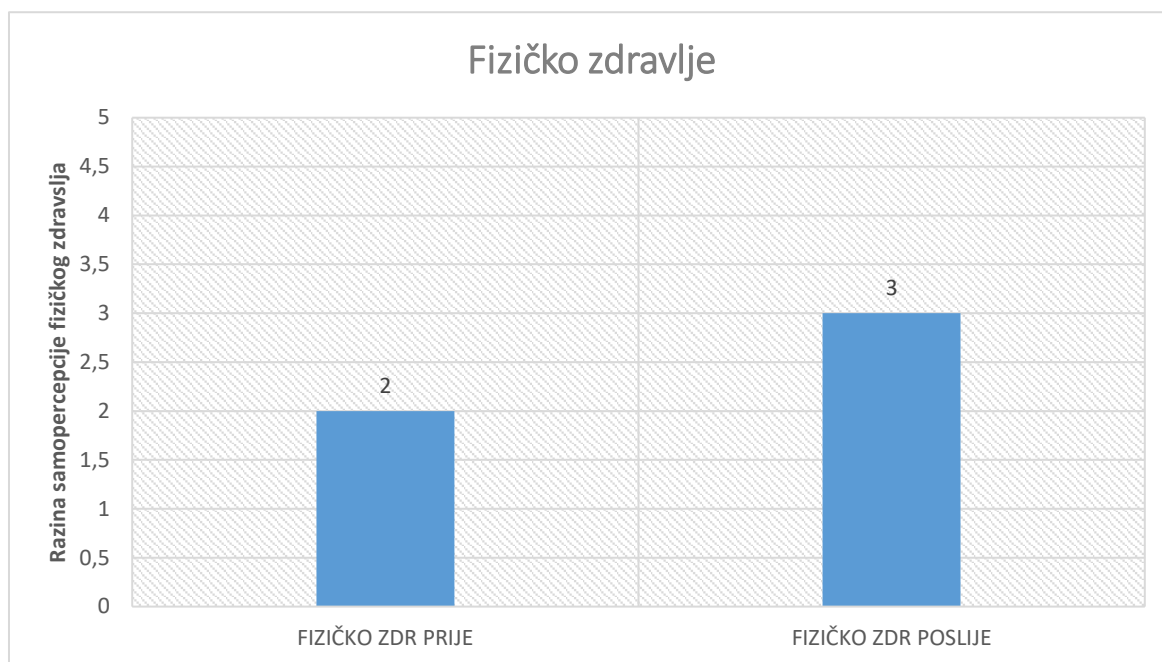


Grafikon 7. Odgovori bolesnika o emocionalnoj stabilnosti prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Prije rehabilitacijskog postupka, značajan broj bolesnika izrazio je nezadovoljstvo ili nesigurnost u vezi sa svojom emocionalnom stabilnošću. Konkretno, 8 bolesnika (16%) dalo je najnižu ocjenu (1), dok je 16 bolesnika (32%) odabralo ocjenu 2. Kombinirajući te dvije niže ocjene, 48% bolesnika osjećalo se manje emocionalno stabilno prije rehabilitacije. S druge strane, najveći broj bolesnika, njih 18 (36%), ocijenio je svoju emocionalnu stabilnost s ocjenom 3, što sugerira na umjereno osjećanje stabilnosti. Samo 8 bolesnika (16%) osjećalo se prilično stabilno, dajući ocjenu 4, dok nitko nije dalo najvišu ocjenu.

Nakon rehabilitacijskog postupka, primjećuje se poboljšanje u emocionalnom osjećaju stabilnosti među bolesnicima. Broj onih koji su se osjećali najmanje stabilno, s ocjenom 1, smanjio se na 3 bolesnika (6%). Također, 11 bolesnika (22%) dalo je ocjenu 2, što ukazuje na smanjenje nezadovoljstva ili nesigurnosti u vezi sa emocionalnom stabilnošću. Značajno je da se broj bolesnika koji su se osjećali prilično stabilno, s ocjenom 4, povećao na 14 bolesnika (28%). Najvažnije je napomenuti da se broj bolesnika koji su se osjećali iznimno stabilno, dajući najvišu ocjenu 5, povećao na 8 bolesnika (16%). Izračunata p-vrijednost za promjenu u percepciji emocionalne stabilnosti prije i poslije rehabilitacije je 0.0097. Ova p-vrijednost ukazuje na statistički značajnu promjenu ( $p < 0.05$ ), što znači da je rehabilitacija imala značajan utjecaj na poboljšanje percepcije emocionalne stabilnosti među bolesnicima. Medijan ocjena prije i nakon rehabilitacije ostao je isti, 3.0, što ukazuje na stabilan prosječan osjećaj emocionalne stabilnosti, ali s pomakom prema višim ocjenama kod nekih bolesnika.

#### 4.2.4. Procjena fizičkog zdravlja



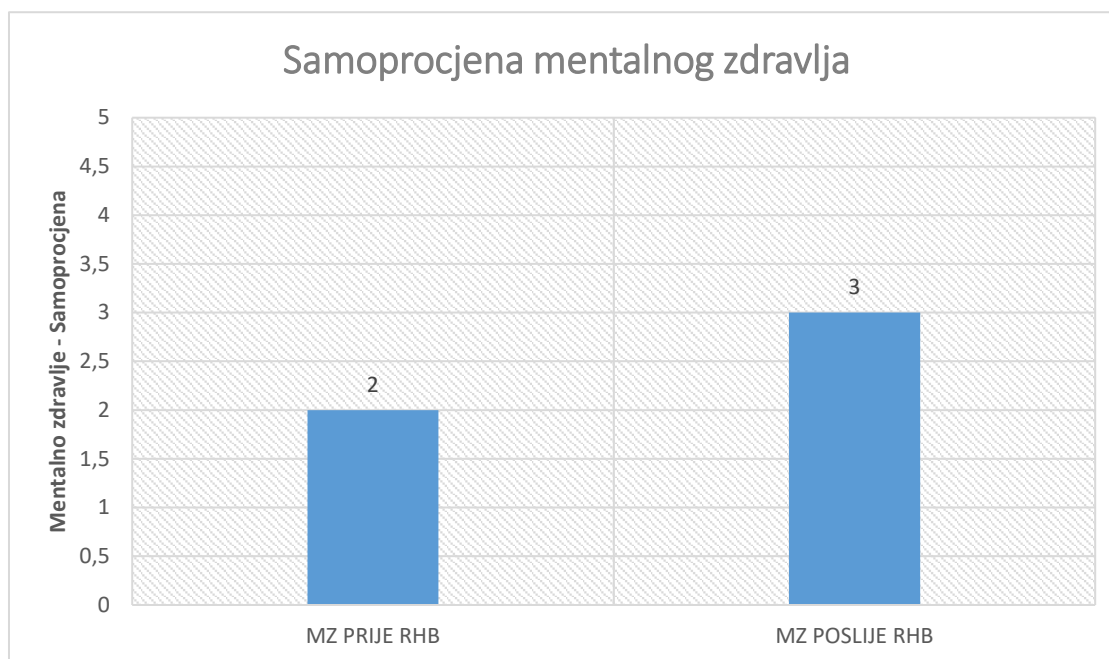
Grafikon 8. Procjena bolesnika o fizičkom zdravlju prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Prije rehabilitacijskog postupka, zapaženo je bilo izraženo nezadovoljstvo među bolesnicima u vezi s njihovim fizičkim zdravljem. Na ljestvici od 1 do 5, gdje je 1 najniža ocjena, čak 18 bolesnika (36%) dalo je tu najnižu ocjenu, izražavajući veliko nezadovoljstvo svojim fizičkim zdravljem. Dodatno, 11 bolesnika (22%) ocijenilo je svoje fizičko zdravlje s ocjenom 2. Kada kombiniramo ove dvije niže ocjene, vidimo da je 58% ispitanika imalo loše mišljenje o svom fizičkom zdravstvenom stanju prije rehabilitacije–Nitko od bolesnika nije dao najvišu ocjenu, što bi ukazivalo na potpuno zadovoljstvo svojim fizičkim zdravljem.

Nakon rehabilitacijskog postupka svi su ispitanici pokazali značajno poboljšanje razine samoprocjene fizičkog zdravlja ( $p= 1,64989E-10$ ), što ukazuje na korisnost terapije. Broj bolesnika koji su kombinirano dali najnižu ocjenu se sada smanjilo na 13 (26%). Medijan samopercipiranog fizičkog zdravlja se sada popeo na ocjeni 3, sugerirajući da veći broj bolesnika sada osjeća umjereno zadovoljstvo svojim fizičkim zdravljem. Broj onih koji su dali ocjenu 4 povećao se na 9 bolesnika (18%), dok je impresivno da je 6 bolesnika (12%) sada potpuno zadovoljno svojim fizičkim zdravljem, dajući najvišu ocjenu. Ukupno gledajući, nakon rehabilitacije, bolesnici su pokazali znatno veće zadovoljstvo i povjerenje u svoje fizičko zdravlje, s većinom bolesnika koji su dali srednje do visoke ocjene, dok je postotak onih s najnižim ocjenama drastično smanjen.



#### 4.2.5. Procjena mentalnog zdravlja



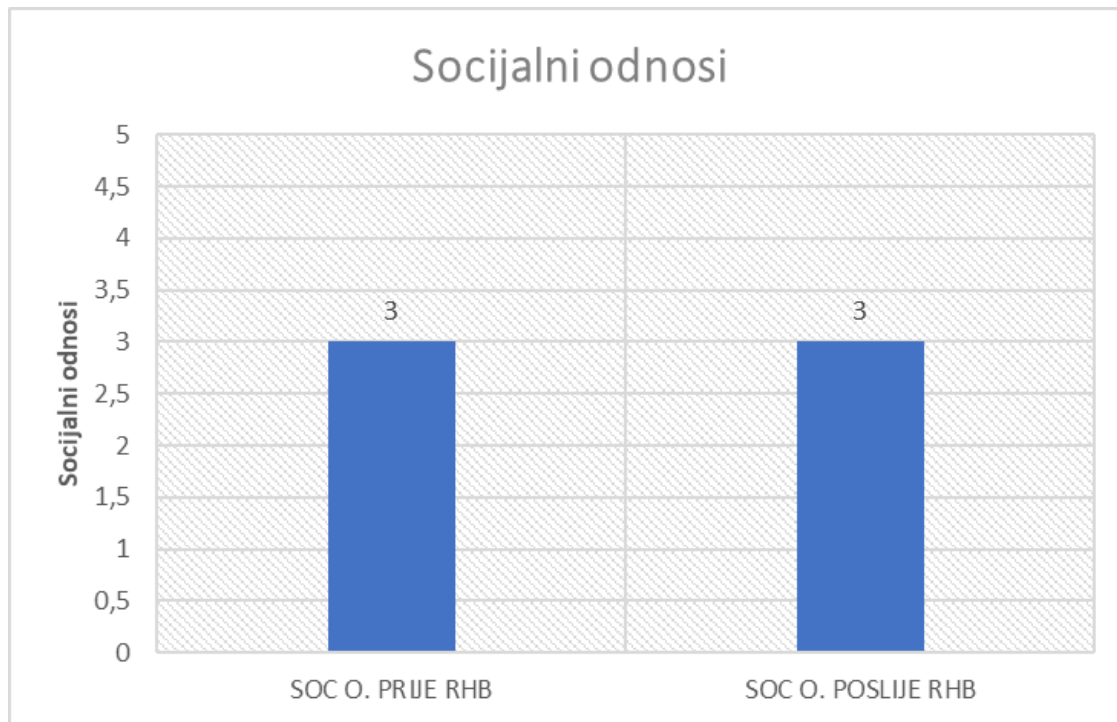
Grafikon 9. Samoprocjena bolesnika o mentalnom zdravlju prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Prije rehabilitacijskog postupka, kada su bolesnici ocjenjivali svoje mentalno zdravlje, značajan broj njih izrazio je nezadovoljstvo ili zabrinutost. Konkretno, 14 bolesnika (28%) odabralo je najnižu ocjenu (1), sugerirajući snažno nezadovoljstvo svojim mentalnim zdravljem. Dodatno, 16 bolesnika (32%) ocijenilo je svoje mentalno zdravlje s ocjenom 2. Kada kombiniramo ove dvije niže ocjene, vidimo da je čak 60% bolesnika imalo lošu percepciju svog mentalnog zdravlja prije rehabilitacije. Srednja ocjena (3) odabrana je od strane 15 bolesnika (30%), dok je samo 5 bolesnika (10%) smatralo da je njihovo mentalno zdravlje bilo prilično dobro, dajući ocjenu 4. Nitko od bolesnika nije odabrao najvišu ocjenu, što ukazuje na potpuno zadovoljstvo svojim mentalnim zdravljem.

Nakon rehabilitacijskog postupka, zabilježene su značajne promjene u percepcijama bolesnika o njihovom mentalnom zdravstvenom stanju. Broj bolesnika koji su dali najnižu ocjenu smanjio se na 6 (12%), što predstavlja više nego 50% smanjenje. Također, broj bolesnika koji su dali ocjenu 2 smanjio se na 9 (18%). Značajno je da je broj bolesnika koji su dali srednju ocjenu (3) porastao na 18 (36%), sugerirajući umjereno zadovoljstvo svojim mentalnim zdravljem. Veće ocjene također su postale češće nakon rehabilitacije; 12 bolesnika (24%) dalo je ocjenu 4, dok je impresivno da se 5 bolesnika (10%) osjećalo potpuno zadovoljno svojim mentalnim zdravljem, dajući najvišu ocjenu. Izračunata p-vrijednost za promjenu u percepciji mentalnog

zdravlja prije i poslije rehabilitacije je 0.0098. Ova p-vrijednost sugerira da postoji statistički značajna razlika u ocjenama mentalnog zdravlja prije i poslije. To ukazuje na to da je rehabilitacija imala pozitivan utjecaj na percepciju mentalnog zdravlja bolesnika.

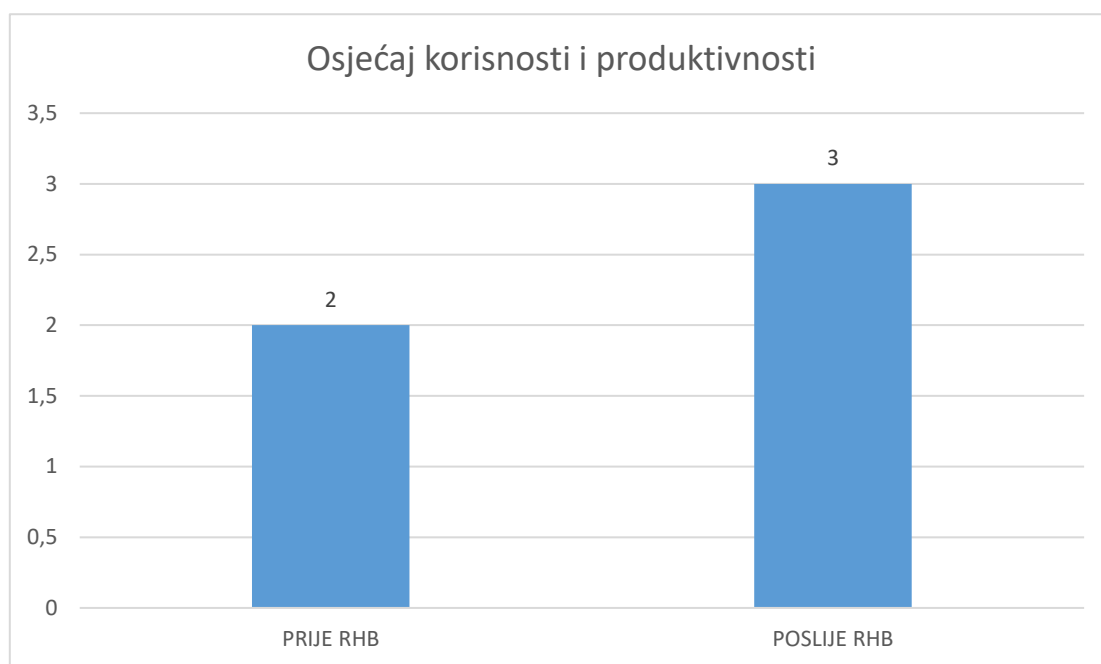
#### 4.2.6. Procjena socijalnih odnosa



Grafikon 10. Procjena bolesnika o socijalnim odnosima prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Nakon rehabilitacijskog postupka, promjene u percepcijama bolesnika o njihovim socijalnim odnosima nisu pokazale statistički značajno poboljšanje ( $p = 0.2503$ ). Broj bolesnika koji su dali najnižu ocjenu smanjio se na 6 (12%), a ocjenu 2 na 8 bolesnika (16%), što je smanjenje u odnosu na početne odgovore. Međutim, broj bolesnika koji su dali srednju ocjenu (3) također se smanjio na 8 (16%). Istovremeno, broj bolesnika koji su dali ocjenu 4 porastao je na 24 (48%), a 4 bolesnika (8%) izrazilo je iznimno zadovoljstvo svojim socijalnim odnosima, odabirući najvišu ocjenu. Iako postoje pozitivni trendovi u percepcijama, p-vrijednost ukazuje na to da promjene nisu statistički značajne.

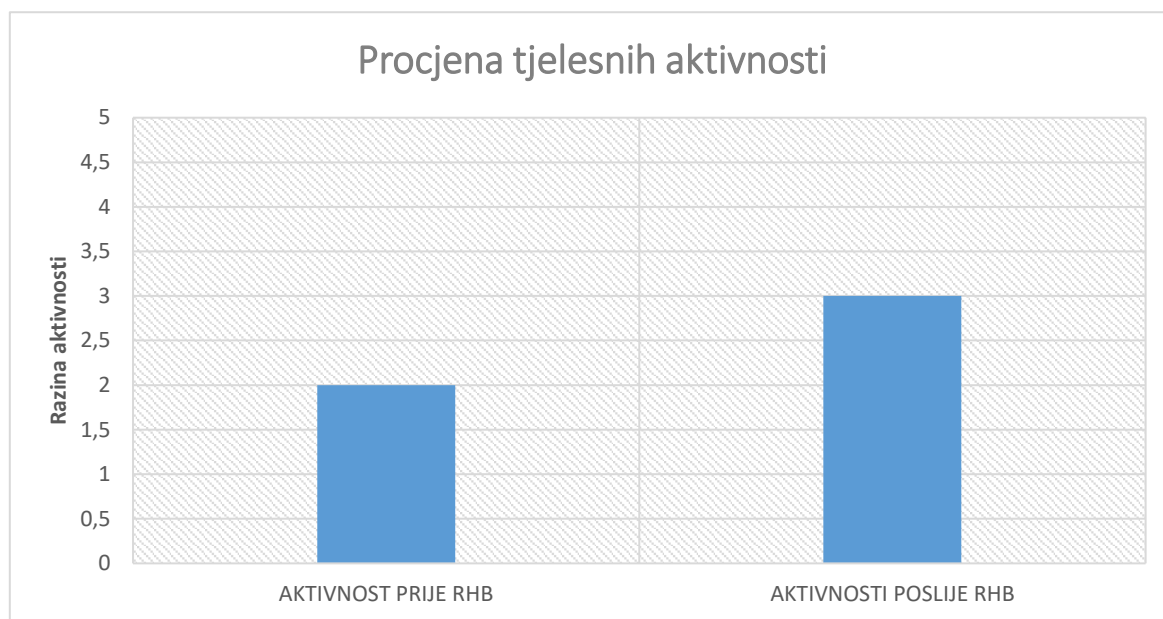
#### 4.2.7. Procjena osjećaja korisnosti i produktivnosti



Grafikon 11. Prikaz procjene bolesnika o osjećaju korisnosti i produktivnosti prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Nakon rehabilitacijskog postupka, zabilježene su ohrabrujuće promjene u percepcijama bolesnika o vlastitoj korisnosti i produktivnosti. Medijan ocjena prije rehabilitacije bio je 2.0, što ukazuje na opći osjećaj niske korisnosti i produktivnosti. Nakon rehabilitacije, medijan je porastao na 3.0, sugerirajući umjereno poboljšanje. Broj bolesnika koji su dali najnižu ocjenu smanjio se za više od 50%, s 17 na 8 (16%). Ocjena 2 viđena je kod 6 bolesnika (12%), što je smanjenje u odnosu na početne odgovore. Značajno je da je broj bolesnika koji su dali srednju ocjenu (3) porastao na 14 (28%). Čak 18 bolesnika (36%) sada je osjećalo da su prilično korisni i produktivni, dajući ocjenu 4, što je udvostručenje u odnosu na početne odgovore. Dodatno, broj bolesnika koji su se osjećali potpuno korisnima i produktivnima porastao je na 4 (8%). Iako promjene nisu potpuno statistički značajne ( $p = 0.068$ ), trendovi ukazuju na značajno poboljšanje percepcije korisnosti i produktivnosti bolesnika.

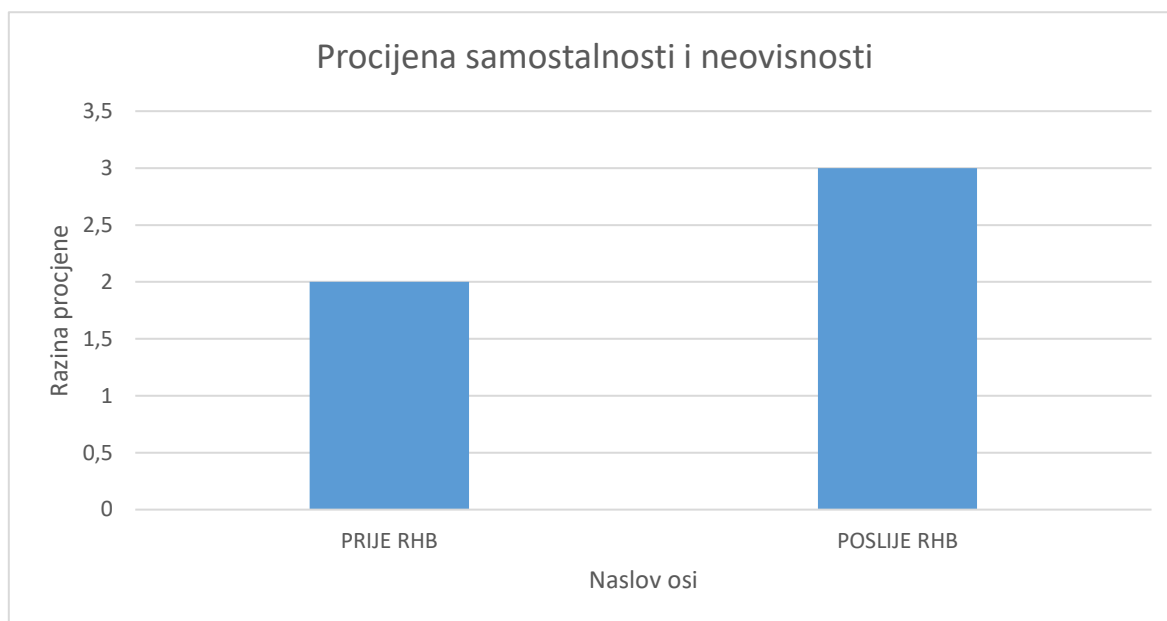
#### 4.2.8. Procjena tjelesnih aktivnosti



Grafikon 12. Prikaz procjene bolesnika o tjelesnim aktivnostima prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Nakon rehabilitacijskog postupka, zabilježene su značajne promjene u percepcijama bolesnika o ograničenjima njihovih tjelesnih aktivnosti. Medijan ocjena prije rehabilitacije bio je 2.0, ukazujući na opće osjećanje značajnih ograničenja. Nakon rehabilitacije, medijan je porastao na 3.0, što sugerira poboljšanje. Broj bolesnika koji su dali najnižu ocjenu smanjio se sa 18 na 7 (14%), što predstavlja više od 50% smanjenje. Također, broj bolesnika koji su dali ocjenu 2 smanjio se na 9 (18%). Najznačajnija promjena primijećena je kod bolesnika koji su dali srednju ocjenu (3): njihov broj porastao je na 20 (40%). Dodatno, 14 bolesnika (28%) sada je osjećalo da njihove tjelesne aktivnosti nisu bile znatno ograničene, dajući ocjenu 4. Nitko od bolesnika nakon rehabilitacije nije odabrao najvišu ocjenu (5). Zaključno, rehabilitacijski postupak doveo je do značajnog smanjenja osjećaja ograničenja tjelesnih aktivnosti, s povećanjem broja bolesnika koji su izrazili umjereno ili malo ograničenje ( $p = 0.0108$ ).

#### 4.2.9. Procjena samostalnosti i neovisnosti



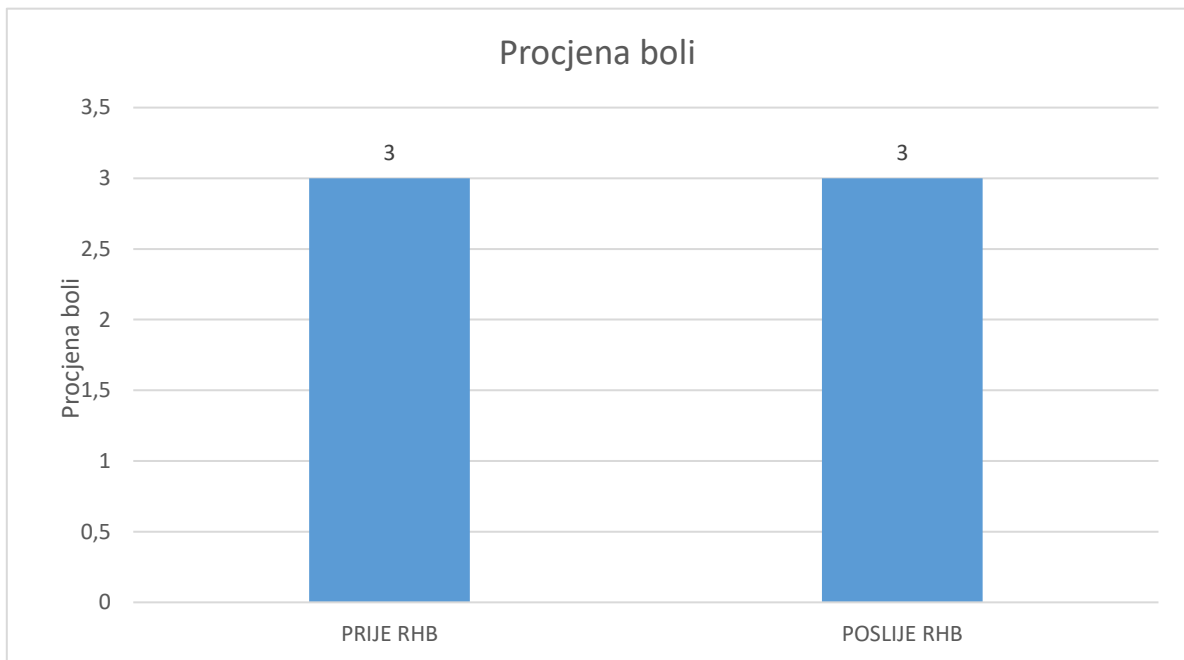
Grafikon 13. Prikaz procjene bolesnika o samostalnosti prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Prije rehabilitacijskog postupka, kada su bolesnici ocjenjivali koliko se osjećaju samostalno i neovisno, zabilježeno je značajno nezadovoljstvo među njima. Konkretno, čak 16 bolesnika (32%) odabralo je najnižu ocjenu (1), što ukazuje na osjećaj značajne ovisnosti ili nesamostalnosti. Dodatno, 11 bolesnika (22%) dalo je ocjenu 2. Kada se ove dvije niže ocjene kombiniraju, zaključuje se da 54% bolesnika nije osjećalo visoku razinu samostalnosti ili neovisnosti prije rehabilitacije. Srednja ocjena (3) bila je izbor za 16 bolesnika (32%), dok je 7 bolesnika (14%) osjećalo veću razinu samostalnosti, dajući ocjenu 4. Nitko od bolesnika nije odabrao najvišu ocjenu, sugerirajući potpunu samostalnost i neovisnost.

Nakon rehabilitacijskog postupka, percepcije bolesnika o njihovoj samostalnosti i neovisnosti pokazale su značajne promjene prema boljem. Broj bolesnika koji su dali najnižu ocjenu smanjio se na 6 (12%), dok je broj bolesnika koji su dali ocjenu 2 bio 9 (18%). Značajno je da je broj bolesnika koji su dali srednju ocjenu (3) blago smanjen na 13 (26%). Međutim, najznačajniji porast zabilježen je među onima koji su dali ocjenu 4, s brojem koji je skočio na 18 (36%). Nadalje, 4 bolesnika (8%) sada se osjećalo potpuno samostalno i neovisno, dajući najvišu ocjenu.

Izračunata p-vrijednost za promjenu u percepciji samostalnosti i neovisnosti prije i poslije rehabilitacije je 0.0076. Ova p-vrijednost ukazuje na statistički značajnu promjenu ( $p < 0.05$ ), što znači da je rehabilitacija imala pozitivan utjecaj na percepciju samostalnosti i neovisnosti bolesnika. Medijan ocjena prije rehabilitacije je 2.0, a nakon rehabilitacije porastao je na 3.0, što sugerira poboljšanje u osjećaju samostalnosti i neovisnosti među bolesnicima.

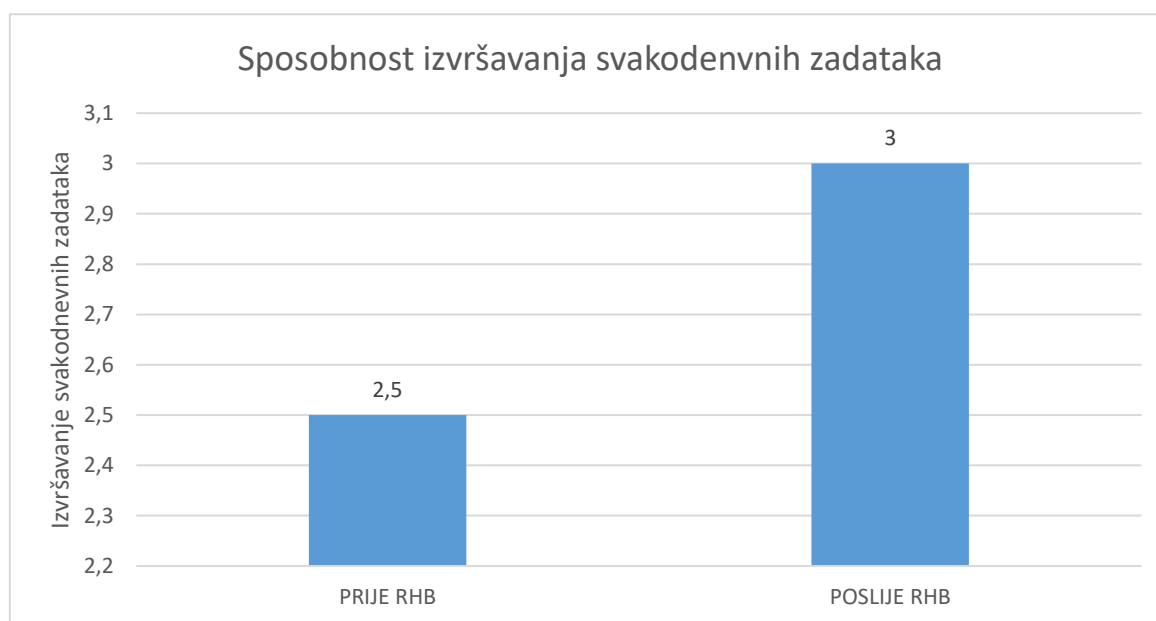
#### 4.2.10. Procjena boli amputiranog ekstremiteta



Grafikon 14. Prikaz procjene bolesnika o boli prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Nakon rehabilitacijskog postupka, percepcije bolesnika o učestalosti boli ili nelagode pokazale su znatna poboljšanja. Medijan ocjena prije i poslije rehabilitacije bio je 3.0, ukazujući na umjerenu učestalost boli ili nelagode. Međutim, p-vrijednost od 0.0034 ukazuje na značajnu promjenu u raspodjeli odgovora. Samo 2 bolesnika (4%) nisu osjećala nikakvu bol ili nelagodu, odabirući najnižu ocjenu. Broj bolesnika koji su dali ocjenu 2 smanjio se na 8 (16%). Najčešći odgovor bio je ocjena 3, s 22 bolesnika (44%) koji su izvijestili o umjerenj učestalosti boli ili nelagode. Povećan broj bolesnika, njih 16 (32%), često je osjećao bol ili nelagodu, dajući ocjenu 4. Značajno je da se broj bolesnika koji su osjećali stalnu bol ili nelagodu smanjio na samo 2 (4%). Rehabilitacija je imala značajan učinak na smanjenje učestalosti boli, s manjim brojem bolesnika koji osjećaju stalnu bol i nelagodu.

#### 4.2.11. Procjena sposobnošću izvršavanja svakodnevni zadataka



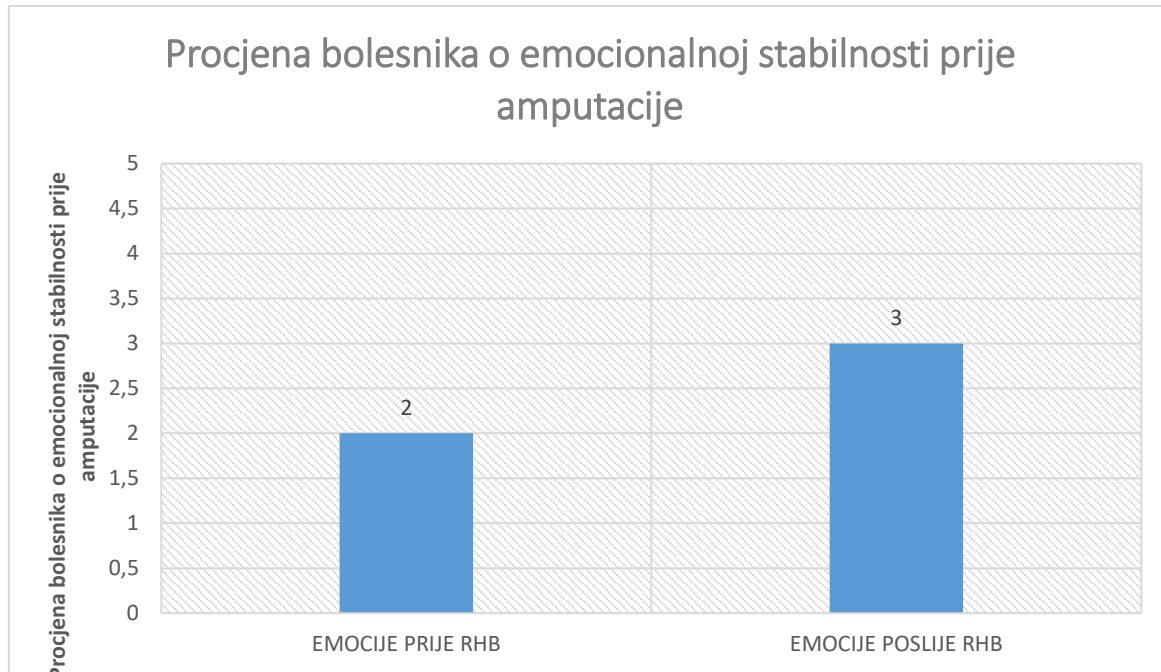
Grafikon 15. Prikaz procjene bolesnika o sposobnosti izvršavanja svakodnevni zadataka prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka

Prije rehabilitacijskog postupka, kada su bolesnici odgovarali na pitanje koliko često su osjećali bol ili nelagodu povezanu s amputacijom donjih ekstremiteta u posljednjih mjesec dana, zabilježena su različita iskustva. Konkretno, 11 bolesnika (22%) odabralo je najnižu ocjenu (1), sugerirajući da rijetko ili nikada nisu osjećali bol ili nelagodu. Dalje, 14 bolesnika (28%) odabralo je ocjenu 2, što ukazuje na rijetko osjećanu bol ili nelagodu. Ocjenom 3, koja predstavlja umjerenu učestalost boli ili nelagode, odgovorilo je 15 bolesnika (30%). Još 8 bolesnika (16%) često je osjećalo bol ili nelagodu, dajući ocjenu 4. Manji broj bolesnika, njih 2 (4%), izvijestilo je o stalnom osjećaju boli ili nelagode, dajući najvišu ocjenu.

Nakon rehabilitacijskog postupka, percepcije bolesnika o učestalosti boli ili nelagode pokazale su znatna poboljšanja. Samo 2 bolesnika (4%) odabrali su najnižu ocjenu, što sugerira rijetko osjećanje boli. Broj bolesnika koji su dali ocjenu 2 smanjio se na 9 (18%). Najčešći odgovor bio je ocjena 3, s 19 bolesnika (38%) koji su izvijestili o umjerenom učestalosti boli ili nelagode. Povećan broj bolesnika, njih 13 (26%), često je osjećalo bol ili nelagodu, dajući ocjenu 4. Značajno je da se broj bolesnika koji su osjećali stalnu bol ili nelagodu povećao na 7 (14%). Izračunata p-vrijednost za promjenu u percepciji učestalosti boli ili nelagode prije i poslije rehabilitacije je 0.0193, što znači da je rehabilitacija imala značajan utjecaj na promjenu percepcije učestalosti boli ili nelagode kod bolesnika. Medijan ocjena prije rehabilitacije bio je

2.5, a nakon rehabilitacije porastao je na 3.0, što ukazuje na blago povećanje u prosječnoj učestalosti boli, ali s pomakom prema umjerenoj učestalosti.

#### 4.2.12. Procjena bolesnika o emocionalnoj stabilnosti prije amputacije

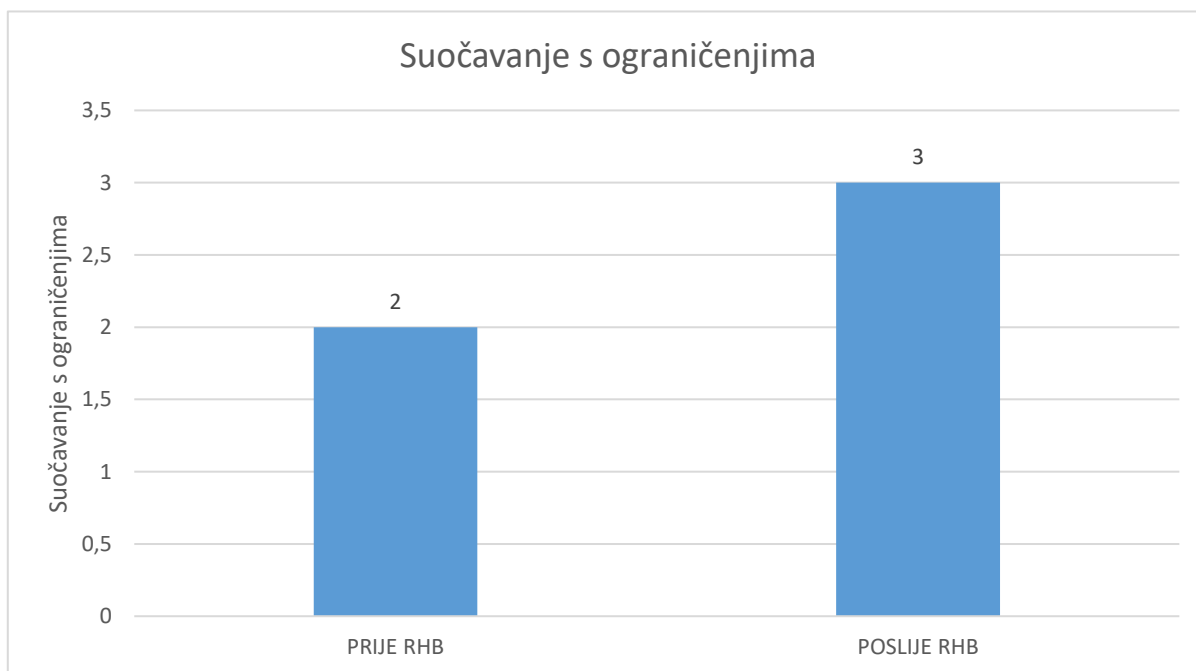


Grafikon 16. Prikaz procjene bolesnika o emocionalnoj stabilnosti prije amputacije

Nakon rehabilitacijskog postupka, percepcije bolesnika o svojoj emocionalnoj stabilnosti prije amputacije promijenile su se na značajan način. Medijan ocjena prije rehabilitacije bio je 2.0, što ukazuje na nisku emocionalnu stabilnost. Nakon rehabilitacije, medijan je porastao na 3.0, sugerirajući poboljšanje u percepciji emocionalne stabilnosti. Samo 1 bolesnik (2%) odabrao je najnižu ocjenu, što je drastično smanjenje u usporedbi s početnim odgovorima. Broj bolesnika koji su odabrali ocjenu 2 smanjio se na 6 (12%). Većina bolesnika, njih 19 (38%), odabrala je srednju ocjenu, ukazujući na umjerenu emocionalnu stabilnost. Značajan broj bolesnika, njih 18 (36%), ocijenilo je svoju emocionalnu stabilnost kao dobru, dajući ocjenu 4. Impresivno je da je 6 bolesnika (12%) odabralo najvišu ocjenu, sugerirajući vrlo visoku emocionalnu stabilnost. Promjene su statistički vrlo značajne ( $p = 0.00005$ ), što ukazuje na pozitivan učinak rehabilitacijskog postupka na percepciju emocionalne stabilnosti bolesnika.



#### 4.2.13. Procjena bolesnika o suočavanju s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije



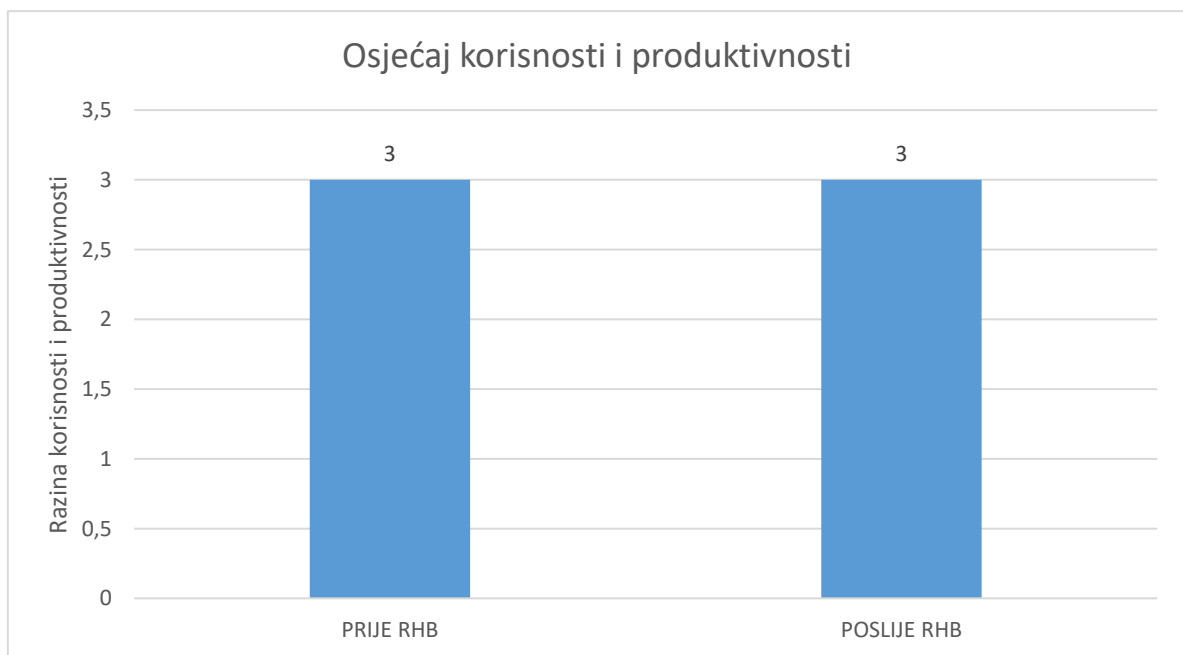
Grafikon 17. Prikaz procjene bolesnika o suočavanju s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije

Kada su bolesnici bili upitani prije rehabilitacijskog postupka o tome koliko često su se suočavali s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije, odgovori su bili različiti. Konkretno, 12 bolesnika (24%) odabralo je najnižu ocjenu (1), sugerirajući da su se rijetko ili nikada nisu suočavali s ograničenjima. Slijedi 14 bolesnika (28%) koji su odabrali ocjenu 2, što upućuje na nešto češće suočavanje s ograničenjima, ali još uvijek relativno rijetko. Najčešće odabrana ocjena bila je 3, što ukazuje na umjereni broj suočavanja s ograničenjima, a tu ocjenu odabralo je 18 bolesnika (36%). Manje bolesnika, 6 njih (12%), osjećalo je da su se često suočavali s ograničenjima, dajući ocjenu 4. Nitko od bolesnika nije odabrao najvišu ocjenu (5), što bi ukazivalo na vrlo često suočavanje s ograničenjima.

Nakon rehabilitacijskog postupka, percepcije bolesnika o suočavanju s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije nešto su se promijenile. Samo 5 bolesnika (10%) odabralo je najnižu ocjenu, ukazujući na rijetko suočavanje s ograničenjima. Ocjenu 2 odabralo je 6 bolesnika (12%), dok je 16 bolesnika (32%) odabralo ocjenu 3, sugerirajući umjereni suočavanje s ograničenjima. Značajan porast primijećen je u broju bolesnika koji su odabrali ocjenu 4, s ukupno 18 bolesnika (36%), što ukazuje na često suočavanje s ograničenjima.

Konačno, 5 bolesnika (10%) odabralo je najvišu ocjenu nakon rehabilitacije, sugerirajući vrlo često suočavanje s ograničenjima. U zaključku, nakon rehabilitacijskog postupka, percepcija bolesnika o učestalosti suočavanja s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije promijenila se. Mnogi bolesnici nakon rehabilitacije percipirali su češće suočavanje s ograničenjima, što može sugerirati da su postali svjesniji izazova s kojima su se suočavali prije amputacije. Izračunata p-vrijednost za promjenu u percepciji suočavanja s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije i poslije rehabilitacije je 0.0018. Ova p-vrijednost ukazuje na statistički značajnu promjenu ( $p < 0.05$ ), što znači da je rehabilitacija imala značajan utjecaj na percepciju suočavanja s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima kod bolesnika. Medijan ocjena prije rehabilitacije bio je 2.0, a nakon rehabilitacije porastao je na 3.0, što ukazuje na povećanu percepciju suočavanja s ograničenjima.

#### ***4.2.14. Procjena bolesnika o osjećaju korisnosti i produktivnosti na svojim svakodnevnim aktivnostima prije amputacije***

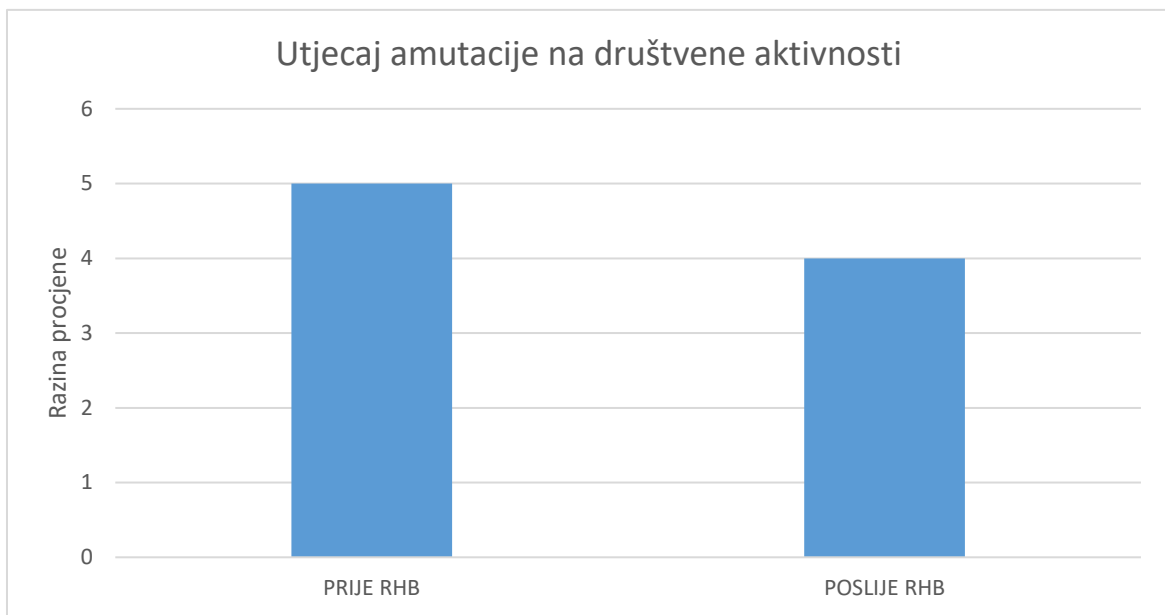


Grafikon 18. Prikaz procjene bolesnika o osjećaju korisnosti i produktivnosti na svojim svakodnevnim aktivnostima prije amputacije

Nakon rehabilitacijskog postupka, zabilježene su neke promjene u percepcijama bolesnika o njihovom osjećaju korisnosti i produktivnosti. Medijan ocjena prije i poslije rehabilitacije bio je 3.0, što ukazuje na stabilnu percepciju umjerene korisnosti i produktivnosti. Smanjen broj bolesnika, njih 4 (8%), odabrao je najnižu ocjenu. Ocjenu 2 odabralo je 8 bolesnika (16%), a 16 bolesnika (32%) dalo je srednju ocjenu (3). Značajno je da je broj bolesnika koji su dali

ocjenu 4 porastao na 18 (36%). Nadalje, 4 bolesnika (8%) osjećalo se iznimno korisnima i produktivnima, odabirući najvišu ocjenu (5) nakon rehabilitacije. Promjene su blizu statističke značajnosti ( $p = 0.0524$ ), što ukazuje na pozitivan trend u percepciji korisnosti i produktivnosti među bolesnicima, s posebnim naglaskom na porast onih koji su se osjećali vrlo korisnima i produktivnima te smanjenje onih koji su imali negativnu percepciju.

#### ***4.2.15. Procjena bolesnika o utjecaju amputacije na sposobnost da sudjeluju u društvenim ili rekreativnim aktivnostima***



Grafikon 19. Prikaz procjene bolesnika o utjecaju amputacije na sposobnost da sudjeluju u društvenim ili rekreativnim aktivnostima

Nakon rehabilitacijskog postupka, percepcije bolesnika o utjecaju amputacije na sposobnost sudjelovanja u društvenim ili rekreativnim aktivnostima pokazale su blage promjene. Medijan ocjena prije rehabilitacije bio je 5.0, što ukazuje na visok stupanj percipiranog utjecaja amputacije. Nakon rehabilitacije, medijan se smanjio na 4.0, sugerirajući blago smanjenje percipiranog utjecaja. Manji broj bolesnika, njih 2 (4%), odabrao je najnižu ocjenu (1), dok je 3 bolesnika (6%) osjećalo malo veći utjecaj amputacije odabirući ocjenu 2. Značajan porast primijećen je među onima koji su dali ocjenu 3, s ukupno 13 bolesnika (26%), sugerirajući umjeren utjecaj. Slično tome, 11 bolesnika (22%) odabralo je ocjenu 4, dok je 21 bolesnik (42%) i dalje osjećao izrazit utjecaj amputacije na svoje društvene i rekreativne aktivnosti, odabirući najvišu ocjenu (5). Iako su promjene u odgovorima evidentne, p-vrijednost od 0.1076 ukazuje na to da nisu statistički značajne.

## 5. RASPRAVA

Rasprava je temeljena na rezultatima istraživanja provedenog nad grupom bolesnika, gdje se analiziralo njihovo stanje prije i nakon rehabilitacijskog postupka. Prvo što je vidljivo iz podataka jest demografska struktura ispitanika. Istraživanje naglašava dominaciju starijih osoba, posebno onih iznad 75 godina. Osim toga, postoji i značajna disproporcija među spolovima, gdje su muškarci čine veliku većinu. Većina ispitanika ima srednju razinu obrazovanja (74%), što može ukazivati na specifične obrazovne i socijalne faktore koji utječu na percepciju kvalitete života. Osnovno obrazovanje ima 8% ispitanika, više obrazovanje 10%, a visoko obrazovanje također 8%. Nadalje, velika većina ispitanika je u braku (80%), dok su ostale kategorije znatno manje zastupljene: slobodan/slobodna 4%, u vezi 0%, razveden/razvedena 4%, udovac/udovica 12%. Ovi podaci sugeriraju da bračni status može pružiti emocionalnu i praktičnu podršku u procesu prilagodbe nakon amputacije. Radna nesposobnost kod 92% ispitanika može dodatno utjecati na njihovu percepciju kvalitete života, s obzirom na ekonomske i socijalne implikacije koje dolaze s gubitkom radne sposobnosti. Samo 8% ispitanika je radno sposobno, što može značiti da većina njih ne može raditi zbog fizičkih ograničenja ili zdravstvenog stanja nakon amputacije.

Rezultati također pokazuju da je velika većina ispitanika prije amputacije nije koristila psihološku pomoć (96%), što može sugerirati potrebu za većim naglaskom na psihološku podršku u procesu pripreme za amputaciju i nakon nje. Ipak, velika većina ispitanika (92%) ima suportivni obiteljski ili prijateljski sustav, što može igrati ključnu ulogu u procesu rehabilitacije i prilagodbe na život nakon amputacije. Iz prikazanih rezultata može se zaključiti da stariji ispitanici (71 godina i više) općenito ocjenjuju svoju kvalitetu života nakon amputacije nižom ocjenom (aritmetička sredina 6) u usporedbi s mlađim ispitanicima (51-70 godina) koji su dali višu ocjenu (aritmetička sredina 8). Ovo može biti povezano s različitim fizičkim, emocionalnim i socijalnim izazovima koje stariji ispitanici doživljavaju. Rehabilitacijski proces, iako koristan, čini se da ima različit utjecaj na različite dobne skupine, naglašavajući potrebu za prilagođenim pristupima u skrbi i podršci za različite dobne skupine kako bi se poboljšala njihova kvaliteta života. No, najzanimljiviji aspekti ovog istraživanja tiču se promjena u percepciji kvalitete života, sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti i emocionalne stabilnosti bolesnika nakon rehabilitacije. Prije rehabilitacije, većina bolesnika izrazila je nezadovoljstvo s kvalitetom svog života, s većinom davanja nižih ocjena. Slična je situacija bila i s percepcijom sposobnosti za obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Emocionalna stabilnost također je bila narušena kod većeg broja ispitanika.

Nakon rehabilitacijskog postupka, podaci ukazuju na značajna poboljšanja u svim navedenim aspektima. Kvaliteta života većine bolesnika poboljšala se, s porastom srednjih i viših ocjena. Također, njihova sposobnost obavljanja svakodnevnih aktivnosti doživjela je značajan preokret prema pozitivnom. Emocionalna stabilnost također je vidljivo poboljšana, što se može primijetiti iz povećanog broja bolesnika koji su dali više ocjene nakon rehabilitacije.

Rehabilitacijski postupci imaju potencijal za donošenje promjena u percepcijama bolesnika o njihovom fizičkom, mentalnom i socijalnom zdravlju. Iz priloženih podataka jasno je vidljivo da rehabilitacija ima snažan utjecaj na poboljšanje kvalitete života bolesnika. Prije rehabilitacije, većina bolesnika (58%) izražavala je ozbiljne zabrinutosti glede svog fizičkog zdravlja, ocjenjujući ga najnižim ili sljedećom najnižom ocjenom. Post-rehabilitacija, postoji značajno poboljšanje u njihovoj percepciji, s padom bolesnika koji su dali najniže ocjene na samo 10%. Dodatno, postoji povećani broj bolesnika koji su zadovoljni ili potpuno zadovoljni svojim fizičkim zdravljem. Ova promjena sugerira da rehabilitacijski postupci donose opipljive promjene u fizičkoj dobrobiti bolesnika.

Kada se promatra mentalno zdravlje, slična tendencija poboljšanja je vidljiva. Prije rehabilitacije, visokih 60% bolesnika izražavalo je nezadovoljstvo svojim mentalnim zdravljem. Nakon rehabilitacije, percepcija se značajno poboljšava, s padom nezadovoljstva i povećanjem umjerene i visoke ocjene zadovoljstva. Ova promjena ukazuje na to da rehabilitacija može pomoći ne samo u fizičkoj dobrobiti bolesnika, već i u njihovoj mentalnoj stabilnosti.

Socijalni odnosi također su važan aspekt kvalitete života, i ovdje su vidljivi znakovi poboljšanja nakon rehabilitacije. Iako početni podaci sugeriraju da je veći dio bolesnika bio nezadovoljan svojim socijalnim odnosima, nakon rehabilitacijskog postupka zabilježena je pozitivna promjena u njihovim percepcijama. Rezultati prikazani u prethodno navedenim podacima pružaju uvid u utjecaj rehabilitacijskog postupka na percepciju bolesnika o različitim aspektima njihova života: socijalnim odnosima, osjećaju korisnosti i produktivnosti te ograničenjima tjelesnih aktivnosti. U pogledu socijalnih odnosa, nakon rehabilitacijskog postupka, primijećeno je značajno poboljšanje u percepciji bolesnika. Povećanje broja pacijenata koji su dali ocjene 4 i 5 svjedoči o poboljšanju kvalitete njihovih socijalnih odnosa. Ovo poboljšanje može sugerirati da je rehabilitacijski postupak možda pomogao pacijentima da povrate samopouzdanje, što je dovelo do poboljšanja njihovih socijalnih veza. Kada se radi o osjećaju korisnosti i produktivnosti, prije rehabilitacije, više od polovice bolesnika izrazilo je nisko

mišljenje o vlastitoj korisnosti i produktivnosti. Nakon rehabilitacije, promatrana je pozitivna promjena u njihovim percepcijama. Povećanje broja pacijenata koji su dali ocjene 3 i 4 može sugerirati da su se počeli osjećati korisnijima i sposobnima doprinijeti društvu. Ova promjena može biti rezultat poboljšane fizičke sposobnosti, ali i psihološkog osjećaja vrijednosti nakon rehabilitacije. Kada se ocjenjuju ograničenja tjelesnih aktivnosti, primijećena je snažna zabrinutost među pacijentima prije rehabilitacije. Međutim, nakon rehabilitacijskog postupka, značajno je smanjen broj bolesnika koji su osjećali da su njihove tjelesne aktivnosti bile izrazito ograničene. Ovaj podatak ukazuje na uspješnost rehabilitacijskog postupka u pomoći pacijentima da povrate tjelesnu funkcionalnost i mobilnost. Ukupno gledajući, rezultati istraživanja jasno pokazuju da je rehabilitacijski postupak imao značajan pozitivan učinak na bolesnike u pogledu njihove percepcije socijalnih odnosa, osjećaja korisnosti i produktivnosti te ograničenja tjelesnih aktivnosti. Ovi rezultati naglašavaju važnost rehabilitacijskih postupaka u holističkom pristupu zdravstvenoj skrbi, gdje se ne samo tjelesno zdravlje pacijenta uzima u obzir, već i njihovo mentalno i socijalno blagostanje.

Rehabilitacija nakon amputacije donjih ekstremiteta postavlja se kao ključna intervencija koja može imati značajan utjecaj na doživljaj i percepciju bolesnika o vlastitoj samostalnosti, neovisnosti i bolu. Ovi podaci pružaju uvid u to kako bolesnici doživljavaju svoju situaciju prije i poslije rehabilitacijskog postupka. Prvo, kada je u pitanju percepcija samostalnosti i neovisnosti, zabilježeno je značajno poboljšanje nakon rehabilitacije. Prije postupka većina bolesnika nije osjećala visoku razinu samostalnosti, s čak 54% bolesnika koji su izvijestili o niskim razinama samostalnosti ili neovisnosti. Nakon postupka, broj bolesnika koji osjećaju visoku razinu samostalnosti gotovo se udvostručio. Ovo sugerira da rehabilitacija može značajno poboljšati osjećaj neovisnosti kod osoba s amputacijom. Međutim, bol i nelagoda povezani s amputacijom predstavljaju drugi važan aspekt kvalitete života. Iako su oba seta podataka pokazala poboljšanje nakon rehabilitacije, postoji određena neslaganja u njima. U prvom setu podataka, veći broj bolesnika je nakon rehabilitacije izvijestio o rjeđem osjećaju boli, dok je drugi set pokazao da veći broj bolesnika često osjeća bol. Ovo ukazuje na to da, iako se može postići smanjenje boli, još uvijek postoji značajan broj bolesnika koji doživljavaju bol kao stalnu komponentu svog života nakon amputacije. Vrlo je značajno napomenuti da, iako rehabilitacija može pružiti brojne prednosti u smislu percepcije samostalnosti i smanjenja boli, neki bolesnici i dalje izvješćuju o stalnoj boli ili nelagodi. To ističe važnost dodatnih intervencija i pristupa liječenju koji ciljaju na upravljanje bolom i poboljšanje kvalitete života.

Rezultati istraživanja jasno pokazuju da rehabilitacijski postupak ima značajan učinak na percepciju emocionalne stabilnosti, suočavanja s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima te osjećaja korisnosti i produktivnosti kod bolesnika koji su prošli kroz amputaciju. Prije rehabilitacije, većina bolesnika osjećala je nisku do umjerenu emocionalnu stabilnost, s čak 54% bolesnika koji su odabrali najniže dvije ocjene. Nakon rehabilitacije, percepcija emocionalne stabilnosti drastično se promijenila. Samo 2% bolesnika odabralo je najnižu ocjenu, dok je čak 48% bolesnika dalo visoke ocjene (4 i 5). To ukazuje na to da je rehabilitacija igrala ključnu ulogu u poboljšanju emocionalnog stanja bolesnika nakon traumatičnog iskustva amputacije. Početni podaci sugeriraju da većina bolesnika (88%) nije često osjećala ograničenja u svojim tjelesnim aktivnostima prije amputacije. Nakon rehabilitacije, došlo je do značajnog povećanja broja bolesnika koji su se često ili vrlo često suočavali s ograničenjima. Ovaj podatak može sugerirati da su bolesnici postali svjesniji svojih ograničenja nakon amputacije i kroz rehabilitaciju, ali također i da se povećala njihova sposobnost da se suočavaju s tim ograničenjima.

Iz početnih podataka vidljivo je da se većina bolesnika osjećala umjereno korisnima i produktivnima. No, nakon rehabilitacijskog postupka, postotak bolesnika koji su odabrali visoke ocjene (4 i 5) povećao se sa 20% na čak 44%. To ukazuje na to da je rehabilitacija pridonijela osjećaju korisnosti i produktivnosti kod bolesnika, pomažući im da se bolje integriraju u društvo i nastave s produktivnim životom. Ovi podaci naglašavaju važnost holističkog pristupa u rehabilitaciji bolesnika s amputacijom, uzimajući u obzir ne samo fizičke, već i socijalne, emocionalne i ekonomske aspekte njihovog života. Pružanje sveobuhvatne podrške koja uključuje psihološku pomoć, socijalnu podršku i prilagođene rehabilitacijske programe može značajno poboljšati kvalitetu života bolesnika nakon amputacije.

Rezultati istraživanja upućuju na značajan utjecaj amputacije na percepciju bolesnika o njihovoj sposobnosti sudjelovanja u društvenim i rekreativnim aktivnostima. Prilikom prvog ispitivanja, većina bolesnika osjećala je snažan utjecaj amputacije na njihovu svakodnevicu. Takav rezultat može ukazivati na to da su mnogi bolesnici nakon amputacije osjetili smanjenje kvalitete života, gubitak neovisnosti i otežano sudjelovanje u aktivnostima koje su prethodno provodili bez ikakvih poteškoća. Međutim, nakon provedene rehabilitacije, primijećene su određene promjene u percepcijama bolesnika. Iako je značajan broj bolesnika i dalje osjećao snažan utjecaj amputacije, veći broj bolesnika je izvijestio o umjerenom utjecaju, što ukazuje na potencijalne koristi rehabilitacijskog postupka. To sugerira da je rehabilitacija možda pomogla bolesnicima da bolje prilagode svoje živote novonastaloj situaciji, pružajući im vještine i

strategije koje su im potrebne kako bi se suočili s izazovima koji proizlaze iz amputacije. Osim toga, povećanje broja bolesnika koji su odabrali ocjene 3 i 4 nakon rehabilitacije može ukazivati na veću svijest o njihovim ograničenjima, ali i na sposobnost da se nose s njima. To može značiti da su bolesnici postali realniji u procjeni svojih sposobnosti, ali su istovremeno stekli i veće samopouzdanje kako bi se uspješno suočili s izazovima koji su pred njima. Iako je očito da rehabilitacija donosi određene koristi bolesnicima nakon amputacije, još uvijek postoji veliki broj bolesnika koji osjećaju izrazit utjecaj amputacije na svoje društvene i rekreativne aktivnosti. Ovo upućuje na potrebu za daljnjim proučavanjem i unapređenjem rehabilitacijskih postupaka kako bi se maksimizirao pozitivan ishod za sve pacijente. Amputacija ima značajan utjecaj na kvalitetu života bolesnika, posebno u pogledu sudjelovanja u društvenim i rekreativnim aktivnostima. Dok rehabilitacija može pružiti određene koristi, važno je nastaviti s prilagodbom i optimizacijom tih postupaka kako bi se postigao što bolji rezultat za sve pacijente.



## 6. ZAKLJUČAK

Ključni zaključci dobiveni iz ovog istraživanja su sljedeći:

- Izrazito nizak postotak ispitanika između 55 i 60 godina starosti (2%) pokazuje da amputacija donjih ekstremiteta često zahvaća starije osobe. Najveći udio ispitanika je u dobnoj skupini 75 godina i više (42%).
- Muškarci su značajno češće zahvaćeni amputacijom od žena, s 94% muškaraca i 6% žena, te je potrebno istražiti razloge takve nejednakosti među spolovima.
- Većina ispitanika nije bila radno sposobna (92%), što ukazuje na potrebu za programima podrške za zapošljavanje i rehabilitaciju. Samo 8% ispitanika je radno sposobno.
- Većina ispitanika ima srednju razinu obrazovanja (74%), dok su ostale razine obrazovanja znatno manje zastupljene: osnovno obrazovanje (8%), više obrazovanje (10%) i visoko obrazovanje (8%).
- Većina ispitanika je u braku (80%), dok su ostale kategorije znatno manje zastupljene: slobodan/slobodna (4%), u vezi (0%), razveden/razvedena (4%) i udovac/udovica (12%). Ovo ukazuje na važnost emocionalne i praktične podrške koju bračni partneri mogu pružiti u procesu prilagodbe nakon amputacije.
- Postoji značajna disproporcija u percepciji vlastite korisnosti i produktivnosti prije i nakon rehabilitacijskog postupka, što pokazuje važnost rehabilitacije u ovom području. Rehabilitacijski postupak pokazao se učinkovitim u poboljšanju kvalitete života, emocionalne stabilnosti, fizičkog zdravlja, socijalnih odnosa, produktivnosti i utjecaja amputacije na aktivnosti ispitanika.
- Rezultati istraživanja ukazuju na važnost inkluzije rehabilitacije u tretman i skrb bolesnika s amputacijom donjih ekstremiteta kako bi se poboljšali njihovi životi i smanjile posljedice ovog ozbiljnog zdravstvenog stanja.
- Velika većina ispitanika nije koristila psihološku pomoć prije amputacije (96%), što može sugerirati potrebu za većim naglaskom na psihološku podršku u procesu pripreme za amputaciju i nakon nje. Ipak, velika većina ispitanika (92%) ima suportivni obiteljski ili prijateljski sustav, što može igrati ključnu ulogu u procesu rehabilitacije i prilagodbe na život nakon amputacije.

## LITERATURA

1. T M. Osnove ortopedije. Zagreb: Školska knjiga; 1988.
2. Mezzetti R. Which in surgery of lower limb amputation. *G Ital Med Lav Erg.* 2015;37.
3. Kvesić A i sur. Kirurgija. Zagreb: Medicinska naklada; 2016.
4. Kauzlarić N. Traumatske amputacije i protetička rehabilitacija u Hrvatskoj od 1998-2002. *Fiz Med i Rehabil.* 2004;21:67–8.
5. Metelko Ž. Prevencija dijabetičkog stopala. *Acta medica Croat.* 2013;67(1):35–42.
6. Bobinac-Georgievski A. Fizikalna medicina i rehabilitacija u Hrvatskoj. Zagreb: Hrvatsko društvo za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Naklada Fran; 2000.
7. Gailey R i sur. The amputee mobility predictor: an instrument to assess determinants of the lowerlimb amputee's ability to ambulate. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83:613–27.
8. Fishman S. Amputee needs, frustrations and behavior. *Rehab Lit.* 1959;20:322–9.
9. WHO WHO. Manual of the international statistical classification of diseases, injuries, and causes of death: based on the recommendations of the seventh revision Conference, 1955, and adopted by the ninth World Health Assembly under the WHO Nomenclature Regulations. 1959.
10. World Report on Disability 2011 [Internet]. Available from: <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/world-report-on-disability>
11. Gudelj-Velaga I. Psihosocijalna prilagodba bolesnika poslije amputacije donjeg ekstremiteta. *Javno Zdr* [Internet]. 2018;23:36–45. Available from: [file:///C:/Users/Korisnik/AppData/Local/Temp/9\\_clanak.pdf](file:///C:/Users/Korisnik/AppData/Local/Temp/9_clanak.pdf)
12. Bradway J., Malone J., Racy J, Leal J., Poole J. Psychological Adaptation to Amputation: An Overview. *Orthotic and Prosthetics.* 38AD;38(3):48–50.
13. Breslin S. Quality of life: How is it measured and defined? *Urol nternationalis.* 1991;46:246-251.
14. Gallagher P, MacLachlan M. Positive meaning in amputation and thoughts about the amputated limb. *Prosthet Orthot Int.* 2000;24:196–204.
15. Cummins R. The second approximation to an international standard for life satisfaction. *Soc Indic Res.* 1998:307–34.
16. Fletcher D, Andrews K, Hallett JJ, Butters M, Rowland C, Jacobsen S. Trends in rehabilitation after amputation for geriatric patients with vascular disease: implications for future health resource allocation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83(10):1389–93.
17. Vukić T, Hrbač P, Kauzlarić N. Procjena funkcionalnog ishoda protetičke rehabilitacije u bolesnika sa amputacijom donjih udova korištenjem upitnika indeks lokomotornih mogućnosti. *Fiz i Rehabil Med.* 2020;34(1–2):94–5.
18. Kovač I, Mužić V, Abramović M, Vuletić Z, Vukić T, Ištvanović N, et al. Rehabilitacija osoba s amputacijom donjih udova -smjernice za klinički rad u Hrvatskoj. *Fiz i Rehabil Med.* 2015;27(3–4):183–211.

19. Grisé M, Gauthier-Gagnon, C Martineau G. Prosthetic profile of people with lower extremity amputation: conception and design of a follow-up questionnaire. *Arch Phys Med Rehabil.* 1993;75(12):1309–14.
20. Kalauz S. Zdravstvena njega kirurških bolesnika sa odabranim specijalnim poglavljima,. Medicinska naklada; 2008.
21. Franković S i sur. Zdravstvena njega odraslih, priručnik za studij sestrinstva. Zagreb: Medicinska naklada; 2010. 225–230 p.
22. McEvoy L, Duffy A. Holistic practice-a concept analysis. *Nurse Educ Pract.* 2008;8:412–9.

## **PRILOZI**

### **Slike**

Slika 1. Spol ispitanika.....	15
Slika 2. Radna aktivnost ispitanika .....	17
Slika 3. Broj ispitanika koji je koristio psihološku pomoć prije amputacije.....	18

### **Grafikoni**

Grafikon 1. Dob ispitanika .....	14
Grafikon 2. Prikaz razine obrazovanja ispitanika .....	15
Grafikon 3. Bračni status ispitanika .....	16
Grafikon 4. Odgovori ispitanika o potpornom sustavu .....	19
Grafikon 5. Procjena ispitanika o kvaliteti života nakon amputacije.....	20
Grafikon 7. Odgovor bolesnika na sposobnost obavljanja kućanskih poslova prije i poslije rehabilitacije .....	22
Grafikon 8. Odgovori bolesnika o emocionalnoj stabilnosti prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka.....	23
Grafikon 9. Procjena bolesnika o fizičkom zdravlju prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka .....	25
Grafikon 10. Procjena bolesnika o mentalnom zdravlju prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka.....	26
Grafikon 11. Procjena bolesnika o socijalnim odnosima prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka.....	27
Grafikon 12. Prikaz procjene bolesnika o osjećaju korisnosti i produktivnosti prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka.....	28
Grafikon 13. Prikaz procjene bolesnika o tjelesnim aktivnostima prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka.....	29
Grafikon 14. Prikaz procjene bolesnika o samostalnosti prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka.....	30

Grafikon 15. Prikaz procjene bolesnika o boli prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka .....	31
Grafikon 16. Prikaz procjene bolesnika o sposobnosti izvršavanja svakodnevnih zadataka prije i poslije provedbe rehabilitacijskog postupka .....	32
Grafikon 17. Prikaz procjene bolesnika o emocionalnoj stabilnosti prije amputacije .....	33
Grafikon 18. Prikaz procjene bolesnika o suočavanju s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije .....	34
Grafikon 19. Prikaz procjene bolesnika o osjećaju korisnosti i produktivnosti na svojim svakodnevnim aktivnostima prije amputacije .....	35
Grafikon 20. Prikaz procjene bolesnika o utjecaju amputacije na sposobnost da sudjeluju u društvenim ili rekreativnim aktivnostima.....	36

## **Anketni listić**

Poštovani/a,

Pozivamo vas da sudjelujete u anonimnom i dobrovoljnom istraživanju koje se provodi u sklopu preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Puli. Ova anketa ima za cilj istražiti procjenu kvalitete života kod bolesnika s amputacijom donjih ekstremiteta. Vaše iskustvo i mišljenje izuzetno su važni kako bismo bolje razumjeli utjecaj amputacije i rehabilitacije na vašu kvalitetu života.

Sudjelovanje u istraživanju je potpuno dobrovoljno, a vaši odgovori bit će apsolutno anonimni. Važno je napomenuti da neće biti moguće identificirati pojedinačne odgovore ili sudionike istraživanja. Vaši odgovori bit će obrađeni samo u svrhu analize rezultata istraživanja te neće biti korišteni u druge svrhe.

Svrha ovog istraživanja je dublje razumjeti kako amputacija i rehabilitacija utječu na vašu kvalitetu života. Vaša iskrena procjena pomoći će nam bolje prepoznati izazove i potrebe bolesnika s amputacijom te time pridonijeti poboljšanju skrbi i podrške koju pružamo pacijentima u sličnim situacijama. Vaš doprinos ovom istraživanju značajan je korak prema unapređenju zdravstvene skrbi i kvalitete života osoba koje su prošle kroz amputaciju donjih ekstremiteta. Zahvaljujemo vam unaprijed na vašem vremenu i trudu.

Ako pristajete sudjelovati u istraživanju, molimo vas da pažljivo i iskreno odgovorite na postavljena pitanja. Vaši odgovori će biti tretirani s najvišim stupnjem povjerljivosti.

Hvala vam na vašem doprinosu.

Srdačan pozdrav,

Anita Kobaš

Studentica preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva

Medicinski fakultet u Puli

## Upitnik: Procjena Kvalitete života kod bolesnika s amputacijom donjih ekstremiteta

### 1. Demografski podaci:

- Dob: \_\_\_\_\_ godina

- Spol:      Muško      Žensko

- Razina obrazovanja:

Osnovno

Srednje

Više obrazovanje

Visoko obrazovanje

Drugo (specificirajte): \_\_\_\_\_

- Bračni status:

Slobodan/Slobodna

U vezi

Oženjen/Udata

Razveden/Razvedena

Udovac/Udovica

- Radna aktivnost:  Da  Ne

2. Jeste li prije amputacije koristili psihološku pomoć?  Da  Ne

3. Imate li suportivni obiteljski ili prijateljski sustav?  Da  Ne

4. Amputacija ekstremiteta:

- Broj amputiranih ekstremiteta:  Jedan  Više (specificirajte): \_\_\_\_\_

5. Utjecaj dobi na percepciju kvalitete života:

Molimo vas da odgovorite na sljedeća pitanja koja se odnose na vašu percepciju kvalitete života nakon amputacije, uzimajući u obzir vašu dobnu skupinu.

Kako biste ocijenili svoju kvalitetu života nakon amputacije u usporedbi s prije, na ljestvici od 1 do 10?

- Dobna skupina:  18-30 godina  31-50 godina  51-70 godina  71 godina i više

- Ocjena kvalitete života nakon amputacije: \_\_\_\_\_

6. Dodatni komentari ili opažanja:

Imate li dodatne komentare ili opažanja o utjecaju dobi na vašu percepciju kvalitete života nakon amputacije? Molimo napišite ovdje:



### **Procjena Kvalitete Života:**

Molimo vas da ocijenite sljedeće tvrdnje na ljestvici od 1 do 5, gdje 1 označava "Nimalo se ne slažem", a 5 označava "Potpuno se slažem".

#### **Prije provedenog rehabilitacijskog postupka:**

1. Moja opća kvaliteta života bila je zadovoljavajuća.  
1 2 3 4 5
2. Mogao/mogla sam obavljati svakodnevne aktivnosti bez većih problema.  
1 2 3 4 5
3. Osjećao/la sam se emocionalno stabilno.  
1 2 3 4 5
4. Moje fizičko zdravlje je bilo dobro.  
1 2 3 4 5
5. Moje mentalno zdravlje je bilo dobro.  
1 2 3 4 5
6. Moji socijalni odnosi su bili pozitivni.  
1 2 3 4 5
7. Osjećao/la sam se korisno/korisna i produktivno/produktivna.  
1 2 3 4 5
8. Moje tjelesne aktivnosti nisu bile ograničene.  
1 2 3 4 5
9. Osjećao/la sam se samostalno i neovisno.  
1 2 3 4 5
10. Koliko često ste osjećali bol ili nelagodu povezanu s vašom amputacijom donjih ekstremiteta u posljednjih mjesec dana?  
1 2 3 4 5
11. U kojoj mjeri ste bili zadovoljni/na svojom sposobnošću izvršavanja svakodневnih zadataka kao što su hodanje, oblačenje ili obavljanje kućanskih poslova?  
1 2 3 4 5
12. Kako biste ocijenili svoju emocionalnu stabilnost prije amputacije?

- 1 2 3 4 5
13. Koliko često ste se suočavali s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije?
- 1 2 3 4 5
14. U kojoj mjeri ste se osjećali korisno/na i produktivno/na u svojim svakodnevnim aktivnostima prije amputacije?
- 1 2 3 4 5
15. Koliko je amputacija donjih ekstremiteta utjecala na vašu sposobnost da sudjelujete u društvenim ili rekreativnim aktivnostima?
- 1 2 3 4 5

### **Nakon provedenog rehabilitacijskog postupka:**

1. Moja opća kvaliteta života je poboljšala.
- 1 2 3 4 5
2. Sada mogu obavljati svakodnevne aktivnosti bez većih problema.
- 1 2 3 4 5
3. Osjećam se emocionalno stabilno.
- 1 2 3 4 5
4. Moje fizičko zdravlje se poboljšalo.
- 1 2 3 4 5
5. Moje mentalno zdravlje se poboljšalo.
- 1 2 3 4 5
6. Moji socijalni odnosi su se poboljšali.
- 1 2 3 4 5
7. Osjećam se korisno/korisna i produktivno/produktivna.
- 1 2 3 4 5
8. Moje tjelesne aktivnosti su se poboljšale.
- 1 2 3 4 5
9. Osjećam se samostalno i neovisno.
- 1 2 3 4 5
10. Koliko često ste osjećali bol ili nelagodu povezanu s vašom amputacijom donjih ekstremiteta u posljednjih mjesec dana?

1 2 3 4 5

11. U kojoj mjeri ste bili zadovoljni/na svojom sposobnošću izvršavanja svakodnevnih zadataka kao što su hodanje, oblačenje ili obavljanje kućanskih poslova?

1 2 3 4 5

12. Kako biste ocijenili svoju emocionalnu stabilnost prije amputacije?

1 2 3 4 5

13. Koliko često ste se suočavali s ograničenjima u tjelesnim aktivnostima prije amputacije?

1 2 3 4 5

14. U kojoj mjeri ste se osjećali korisno/na i produktivno/na u svojim svakodnevnim aktivnostima prije amputacije?

1 2 3 4 5

15. Koliko je amputacija donjih ekstremiteta utjecala na vašu sposobnost da sudjelujete u društvenim ili rekreativnim aktivnostima?

1 2 3 4 5

Zahvaljujem na sudjelovanju !