

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА



UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC
FACULTY OF MEDICAL SCIENCES

UNIVERZITET U KRAGUJEVCU
FAKULTET MEDICINSKIH NAUKA

MASTER RAD

Upravljanje kvalitetom zdravstvene usluge kao determinanta
zadovoljstva pacijenata sa ishemijskom bolešću srca u fizioterapiji

Mentor:
Prof. dr Snežana Knežević

Student:
Mateja Zdravković

Kragujevac, 2025

SADRŽAJ

I TEORIJSKI OKVIR ZDRAVSTVENOG MENADŽMENTA	1
1. Pojam i značaj zdravstvenog menadžmenta	1
2. Osnove funkcije menadžmenta u zdravstvu.....	2
3. Izazovi u savremenom zdravstvenom menadžmentu	4
II KVALITET ZDRAVSTVENE USLUGE.....	8
1. Definisanje i merenje kvaliteta u zdravstvu	8
2. Uloga zdravstvenih radnika u obezbeđivanju kvaliteta	10
3. Kontrola i nadzor nad kvalitetom	13
4. Nagrađivanje po osnovu kvaliteta i efikasnosti	15
III ISHEMIJSKA BOLEST SRCA I POTREBA ZA FIZIOTERAPIJOM.....	16
1. Epidemiologija i klinička slika ishemijske bolesti srca	16
2. Uloga fizioterapije u rehabilitaciji kardiovaskularnih pacijenata.....	18
3. Savremeni pristupi u rehabilitaciji kardiovaskularnih bolesnika	19
IV ZADOVOLJSTVO PACIJENATA KAO INDIKATOR KVALITETA	20
1. Pojam i značaj zadovoljstva pacijenata	20
2. Faktori koji utiču na zadovoljstvo pacijenata	22
V SAVREMENI IZAZOVI I MOGUĆNOSTI U UPRAVLJANJU KVALITETOM FIZIOTERAPIJSKIH USLUGA ZA PACIJENTE SA ISHEMIJSKOM BOLEŠĆU SRCA...	22
1. Uticaj tehnoloških inovacija na kvalitet usluge	22
2. Ograničenja sistema zdravstvene zaštite u ostvarivanju individualizovanog pristupa.....	24
3. Primeri dobre prakse i preporuke za unapređenje	26
ISTRAŽIVAČKA PITANJA	27
MATERIJAL I METODE	29
I Populacija i uzorak studije	29
II Istraživački alati i prikupljanje podataka	29
III Statistička analiza	30
IV Etički aspekti	31
REZULTATI.....	32
Modeli linearne regresije.....	41
Opšti model ključnih domena.....	41

Komponente kvaliteta komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja	43
Komponente efikasnosti i profesionalizma	44
Komponente prilagođavanja individualnim potrebama	45
Jedinstvena prediktivna snaga poređenja sa prethodnim iskustvom	46
DISKUSIJA	47
I Interpretacija faktora povezanih sa zadovoljstvom pacijenata	47
II Uloga komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja u percepciji usluge u fizioterapiji....	49
III Uticaj profesionalizma i individualnog pristupa na ishodne varijable.....	51
IV Implikacije i ograničenja studije i predlozi za buduća istraživanja	53
ZAKLJUČAK.....	55
LITERATURA.....	56
PRILOZI	68
Prilog 1	68
Prilog 2.....	71
Prilog 3.....	72

UVOD

I TEORIJSKI OKVIR ZDRAVSTVENOG MENADŽMENTA

1. Pojam i značaj zdravstvenog menadžmenta

Koncept upravljanja zdravstvenom zaštitom obuhvata sistematsku organizaciju, koordinaciju i vođenje resursa, procesa i aktivnosti unutar zdravstvenih sistema, sa ciljem postizanja optimalnih zdravstvenih ishoda na individualnom, organizacionom i sistemskom nivou. Iako se često koristi kao sinonim za upravljanje zdravljem, upravljanje zdravstvenom zaštitom je posebno usmereno na administraciju zdravstvenih usluga u formalnim ustanovama, kao što su bolnice, klinike i ustanove za dugotrajnu negu, sa fokusom na efikasnost, efektivnost i pravičnost (Valiotis et al., 2025). Njegov značaj leži u sposobnosti da unapredi pružanje zdravstvene zaštite, poboljša ishode lečenja, obezbedi finansijsku održivost i odgovori na izazove u razvoju, kao što su demografske promene, tehnološki napredak i globalne zdravstvene krize.

Upravljanje zdravstvenom zaštitom funkcioniše kroz osnovne funkcije, uključujući planiranje, organizovanje, kadrovsko upravljanje, kontrolu, usmeravanje, procenu rizika i donošenje odluka (Valiotis et al., 2025). Ove funkcije su ključne za optimizaciju operacija, efikasnu raspodelu resursa i održavanje visokih standarda nege. Na primer, efikasne upravljačke prakse empirijski su povezane sa poboljšanim finansijskim, kliničkim i pacijentima prijavljenim ishodima, što naglašava ulogu menadžerske kompetentnosti u organizacionim performansama (Salmi et al., 2024). Pored toga, upravljanje zdravstvenom zaštitom integriše principe iz operacionih istraživanja, menadžment nauke i analitike kako bi se optimizovali procesi, smanjili gubici i implementirala rešenja zasnovana na dokazima. Ova metodološka preciznost omogućava menadžerima da se nose sa složenostima kao što su usklađenost sa propisima, tehnološka integracija i ograničenja resursa.

Jedan od ključnih aspekata upravljanja zdravstvenom zaštitom jeste profesionalizacija. Istorijski gledano, uloge u upravljanju zdravstvom, posebno one koje su obavljali kliničari prelaskom u administrativne pozicije, često su bile bez standardizovane obuke i akreditacije (Salmi et al., 2024). Ovaj nedostatak je ukazao na potrebu za strukturiranim obrazovanjem i obukom zasnovanom na kompetencijama, kako bi se menadžeri opremili veštinama iz oblasti liderstva, finansija, politike i sistemskog razmišljanja. Okviri kompetencija, poput domena NHS Leadership Academy u Velikoj Britaniji ili LEADS okvira u Kanadi, naglašavaju emocionalnu inteligenciju, inkluzivno liderstvo i transformaciju sistema (Salmi et al., 2024). Profesionalizacija omogućava menadžerima da podstiču psihološki bezbedna radna mesta, smanje sagorevanje zaposlenih i promovišu kulturu kontinuiranog unapređenja (Salmi et al., 2024). Rastuća potražnja za menadžerima u zdravstvu dodatno potvrđuje ključnu ulogu ove oblasti u rešavanju nedostatka radne snage i operativnih izazova (Andreasson et al., 2016; Boniol et al., 2022; Ree et al., 2021).

Pored organizacione efikasnosti, upravljanje zdravstvenom zaštitom značajno utiče na šire ciljeve zdravstvenog sistema, uključujući održivost i pravičnost. Usklađivanjem operativnih praksi sa politikama koje se bave socijalnim, ekonomskim i ekološkim determinantama zdravlja, upravljanje zdravstvom doprinosi otpornim i inkluzivnim zdravstvenim sistemima (Valiotis et al., 2025). Na primer, integracija principa „Jedno zdravlje“ (One Health) naglašava međusobnu povezanost ljudskog, životinjskog i ekološkog zdravlja, zahtevajući saradnju menadžera sa različitim sektorima i disciplinama (Valiotis et al., 2025). Ovaj holistički pristup je ključan za rešavanje globalnih problema kao što su pandemije, klimatske promene i zdravstvene nejednakosti. Takođe, upravljanje zdravstvom igra vitalnu ulogu u zdravlju zajednice kroz poboljšanje pristupa nezi, smanjenje troškova i zagovaranje politika koje prioritizuju bezbednost pacijenata i unapređenje kvaliteta (Chiu et al., 2021; Macgillivray, 2020).

Evolucija upravljanja zdravstvenom zaštitom kao discipline ogleda se i u njegovom proširenom obuhvatu, koji sada uključuje digitalno zdravlje, sisteme zdravstvenih informacija i međusektorske partnerstva (Valiotis et al., 2025). Kako se zdravstveni sistemi širom sveta suočavaju sa starenjem populacije, rastućim opterećenjem hroničnim bolestima i tehnološkim poremećajima, strateška uloga menadžera postaje sve neophodnija. Njihova sposobnost da inoviraju, prilagođavaju se i vode transformativne promene osigurava da zdravstvene organizacije ne samo opstanu, već i napreduju u dinamičnim okruženjima (Salmi et al., 2024).

2. Osnovne funkcije menadžmenta u zdravstvu

Koncept upravljanja zdravstvom obuhvata sistematsku administraciju, koordinaciju i liderstvo nad resursima, procesima i aktivnostima unutar zdravstvenih sistema, sa ciljem postizanja optimalnih zdravstvenih ishoda na individualnom, organizacionom i sistemskom nivou. Njegov značaj ogleda se u sposobnosti da unapredi pružanje zdravstvenih usluga, poboljša ishode lečenja, obezbedi finansijsku održivost i odgovori na savremene izazove, kao što su demografske promene, tehnološki napredak i globalne zdravstvene krize. Upravljanje zdravstvom funkcioniše kroz osnovne funkcije: planiranje, organizovanje, vođenje i kontrolisanje, koje su ključne za optimizaciju operacija, efikasnu raspodelu resursa i održavanje visokih standarda nege (Valiotis et al., 2025). Ove funkcije su međusobno povezane i moraju delovati u sinergiji kako bi se ciljevi zdravstvenih organizacija uspešno kreirali, sproveli i ostvarili (Alsaqqa, 2023).

2.1 Planiranje

Planiranje predstavlja temeljnu funkciju upravljanja zdravstvom i obuhvata pripremu koraka i protokola neophodnih za ostvarenje strateških, taktičkih ili operativnih ciljeva. Ova funkcija zahteva sveobuhvatnu analizu trenutnog stanja, dostupnih resursa i postojećih ograničenja. Efikasno planiranje uključuje postavljanje SMART ciljeva (specifičnih, merljivih, dostižnih, realističnih i vremenski definisanih), koji služe kao smernice za zdravstvene organizacije (Alsaqqa, 2023). U zdravstvenim ustanovama, planiranje prevazilazi neposredne operativne potrebe i uključuje stratešku predikciju, kao što su anticipacija budućih zahteva, integracija digitalnih zdravstvenih tehnologija i rešavanje pitanja zdravstvene ravnopravnosti (Valiotis et al.,

2025). Na primer, planiranje mora uzeti u obzir regulatorne promene, poput prelaska na modele refundacije kao što je „Patient-Driven Payment Model (PDPM)“, koji zahtevaju prilagođavanje dokumentacije i raspodele resursa (Alsaqqa, 2023). Osim toga, planiranje mora uključiti holističku viziju koja prepoznaje uticaj ponašajnih, socijalnih, ekonomskih i ekoloških determinanti zdravlja, u skladu sa širim pristupima poput koncepta „Jedno zdravlje (One Health)“ (Valiotis et al., 2025). Takvo sveobuhvatno planiranje osigurava da zdravstveni sistemi budu ne samo efikasni, već i održivi i pravični, sposobni da odgovore na složene izazove poput pandemija ili klimatskih promena (Valiotis et al., 2025).

2.2 Organizovanje

Organizovanje podrazumeva strukturisanu raspodelu i koordinaciju zadataka, resursa i zdravstvenih profesionalaca radi efikasnog sprovođenja planiranih ciljeva. Ova funkcija uključuje odlučivanje o raspodeli resursa—kao što su finansijska sredstva, zdravstvene ustanove, medicinski materijal i ljudski kapital—i o načinu saradnje različitih sektora u ostvarivanju organizacionih ciljeva (Alsaqqa, 2023). U zdravstvu, organizovanje mora obezbediti da svi učesnici, uključujući kliničko osoblje, administrativne radnike, pacijente i spoljne partnere, razumeju svoje uloge i odgovornosti. Ovo je naročito važno u složenim okruženjima kao što su bolnice kao jedan od najkompleksnijih organizacionih izazova sa kojima se čovečanstvo suočilo (Alsaqqa, 2023). Efikasno organizovanje uključuje i dizajniranje upravljačkih struktura koje podržavaju zajednički dizajn i produkciju sa zajednicama i zainteresovanim stranama, podstičući saradnju između javnog i privatnog sektora (Valiotis et al., 2025). Na primer, u ustanovama za negu sa stručnim osobljem (SNFs), organizovanje zahteva balansiranje regulatornih zahteva, kadrovskih izazova i potreba pacijenata, često uz interdisciplinarnu saradnju između fizijatarata, gerijatarata i drugih zdravstvenih profesionalaca (Alsaqqa, 2023). Takođe, organizovanje mora da se prilagodi savremenim trendovima, kao što je integracija digitalnih zdravstvenih tehnologija, koje zahtevaju nove tokove rada i mehanizme koordinacije za neometano pružanje usluga (Trinh et al., 2025).

2.3 Vođenje

Vođenje u upravljanju zdravstvom fokusira se na motivisanje, inspirisanje i usmeravanje pojedinaca i timova ka ostvarivanju organizacionih ciljeva. Ova funkcija prevazilazi tradicionalnu administraciju i uključuje liderske prakse koje usklađuju i mobilizuju osoblje oko zajedničke vizije (Al Salmi et al., 2024). Efikasno liderstvo je ključno za stvaranje psihološki bezbednog radnog okruženja, smanjenje sagorevanja i podsticanje kulture kontinuiranog unapređenja (Al Salmi et al., 2024; Alsaqqa, 2023). Prakse liderstva kao što su emocionalna inteligencija, inkluzivno liderstvo i transformacija sistema su od suštinskog značaja za poboljšanje timske efikasnosti i organizacionih performansi (Al Salmi et al., 2024). Na primer, Akademija za liderstvo NHS-a u Velikoj Britaniji naglašava oblasti kao što su demonstracija ličnih kvaliteta, rad sa drugima i unapređenje usluga, koje su ključne za profesionalni razvoj i održavanje visokih standarda nege (Al Salmi et al., 2024). Slično tome, LEADS okvir u Kanadi ističe oblasti kao što su vođenje sebe, angažovanje drugih, postizanje rezultata, razvoj koalicija i transformacija sistema kao ključne

domene liderstva u zdravstvu (Al Salmi et al., 2024). Vođenje takođe uključuje upravljanje složenim međuljudskim dinamikama, kao što su vođenje interdisciplinarnih timova, rešavanje konflikata i pružanje podrške kroz superviziju. Tokom kriza poput pandemije COVID-19, liderstvo je postalo još važnije, jer su menadžeri morali da inspirišu poverenje, obezbede bezbednost osoblja i brzo se prilagode promenama (Alsaqqa, 2023). Osim toga, liderstvo mora da se bavi širim sistemskim pitanjima, kao što su zdravstvene nejednakosti i nedostatak radne snage, zagovarajući politike koje prioritarno tretiraju bezbednost pacijenata i unapređenje kvaliteta (Al Salmi et al., 2024; Alsaqqa, 2023).

2.4 Kontrolisanje

Kontrolisanje je funkcija praćenja, evaluacije i prilagođavanja organizacionih aktivnosti kako bi se obezbedilo usklađivanje sa planiranim ciljevima. Ovo uključuje praćenje napretka, procenu raspodele resursa i neophodne korekcije u kadrovima, budžetima ili strategijama radi očuvanja kvaliteta i efikasnosti (Alsaqqa, 2023). U zdravstvu, kontrolisanje obuhvata merenje kvaliteta izlaza, kao što su indikatori bezbednosti pacijenata, klinički ishodi i zadovoljstvo pacijenata, uz pružanje povratnih informacija za unapređenje budućih planova i implementacija (Alsaqqa, 2023). Kontrolisanje takođe uključuje procenu rizika i donošenje odluka, što je ključno za ublažavanje problema poput ponovnog prijema u bolnicu, infekcija stečenih u ustanovi ili kršenja propisa (Alsaqqa, 2023). Na primer, kontrolisanje podrazumeva praćenje metrika u okviru sistema ocenjivanja sa pet zvezdica, koji prati ponovne prijeme, infekcije i padove, obezbeđujući usklađenost sa propisima i konkurentne performanse (Alsaqqa, 2023). Kontrolisanje mora biti zasnovano na pristupima vođenim podacima, kao što je korišćenje ključnih pokazatelja performansi (KPI) i alata za upoređivanje poput Svetske ankete o upravljanju, koja je pokazala da organizacije sa višim menadžerskim ocenama postižu bolje finansijske, kliničke i subjektivne ishode (Alsaqqa, 2023). Osim toga, kontrolisanje zahteva fokus na održivost, obezbeđujući optimalno korišćenje resursa kako bi se smanjio otpad i maksimizovali zdravstveni ishodi na duži rok (Valiotis et al., 2025). Ova funkcija je usko povezana sa mehanizmima povratnih informacija koji ne samo da rešavaju sistemske probleme, već i angažuju osoblje, obezbeđujući njihovu posvećenost i motivaciju (Alsaqqa, 2023).

3. Izazovi u savremenom zdravstvenom menadžmentu

Savremeno upravljanje zdravstvom predstavlja složeno i dinamično područje koje se mora neprekidno prilagođavati višeslojnim izazovima u tehnološkom, ekonomskom i strukturalnom domenu. Zdravstveni sektor širom sveta suočava se sa bezpresedanskim pritiscima koji proizlaze iz brzog tehnološkog napretka, rastućih troškova i promenljivih odnosa između javnih i privatnih pružalaca zdravstvenih usluga. Ovi izazovi zahtevaju sofisticirane pristupe upravljanju koji uspostavljaju ravnotežu između inovacija i održivosti, pravičnosti i efikasnosti, kao i kvaliteta i dostupnosti.

Upravljanje zdravstvenim organizacijama mora se kretati kroz ove izazove uz očuvanje visokih standarda nege pacijenata, obezbeđenje finansijske održivosti i usklađenost sa sve strožim regulatornim zahtevima. Ovakav složen pejzaž zahteva da zdravstveni administratori poseduju širok spektar veština, uključujući implementaciju tehnologije, finansijsko upravljanje, strateško planiranje i upravljanje ljudskim resursima. Pandemija COVID-19 dodatno je pogoršala mnoge postojeće izazove, ali i stvorila nove, naročito u oblastima sagorevanja radne snage, otpornosti lanaca snabdevanja i spremnosti za vanredne situacije (Herrera et al., 2023). U tom kontekstu, menadžeri u zdravstvu moraju razvijati inovativne strategije za rešavanje postojećih i novih izazova, istovremeno pripremajući svoje organizacije za buduće poremećaje.

3.1 Tehnološke promene

Brz tempo tehnoloških inovacija predstavlja istovremeno neviđene prilike i značajne izazove za upravljanje zdravstvom. Tehnologije u nastajanju, uključujući veštačku inteligenciju (AI), Internet stvari (IoT), blokčejn tehnologiju i naprednu analitiku podataka, transformišu način pružanja zdravstvenih usluga, dok istovremeno stvaraju složene izazove u implementaciji i upravljanju. Ove tehnologije obećavaju unapređenje dijagnostičke preciznosti, personalizaciju terapija, poboljšanje operativne efikasnosti i osnaživanje pacijenata kroz veći pristup zdravstvenim informacijama i uslugama. Međutim, njihova integracija u zdravstvene sisteme zahteva značajna finansijska ulaganja, organizacione promene i razvoj radne snage, što predstavlja ozbiljne izazove za menadžment (Junaid et al., 2022).

Menadžeri u zdravstvu suočavaju se sa složenim zadatkom procene i odabira tehnologija koje donose stvarnu vrednost, uz izbegavanje skupih ulaganja u nedovoljno proverena rešenja. Implementacija elektronskih zdravstvenih kartona predstavlja ilustrativan primer ovog izazova koji, iako sistemi teoretski poboljšava koordinaciju nege i dostupnost podataka, često dovodi do povećanog administrativnog opterećenja, problema interoperabilnosti i poremećaja u radnim tokovima, što može negativno uticati na kvalitet nege (Junaid et al., 2022).

Integracija nosivih senzorskih uređaja zasnovanih na IoT tehnologiji ilustruje i potencijal i izazove zdravstvene tehnologije. Ovi uređaji omogućavaju kontinuirano praćenje vitalnih zdravstvenih parametara pacijenata, uključujući srčani ritam, krvni pritisak, telesnu temperaturu i brzinu disanja, čime se olakšava rano otkrivanje zdravstvenih problema i personalizovano upravljanje negom. Međutim, implementacija ovih tehnologija zahteva rešavanje značajnih izazova, uključujući nedostatak cenovno pristupačnih senzora, nestandardizovane systemske arhitekture, heterogenost povezanih uređaja i višedimenzionalnost generisanih podataka (Junaid et al., 2022).

Veštačka inteligencija predstavlja posebno složene izazove za upravljanje, usled svoje brze evolucije i raznovrsnih primena u zdravstvu. AI tehnologije se koriste za zadatke koji obuhvataju analizu dijagnostičkih snimaka, prediktivnu analitiku, automatizaciju administrativnih procesa i preporuke za personalizovano lečenje. Uspesna integracija AI u zdravstvenu praksu dovela je do poboljšanja u produktivnosti bolnica, bezbednosti pacijenata i kvalitetu medicinskog tretmana. Ipak, implementacija AI zahteva značajnu tehničku ekspertizu, infrastrukturu za upravljanje

podacima i etičke okvire koje mnoge zdravstvene organizacije još uvek nemaju (Junaid et al., 2022).

Blokčejn tehnologija nudi obećavajuće primene u zdravstvu, uključujući bezbednu razmenu zdravstvenih informacija, upravljanje lancem snabdevanja i upravljanje saglasnošću pacijenata. Decentralizovana i nepromenljiva priroda blokčejna može unaprediti bezbednost podataka, transparentnost i interoperabilnost, dok pacijentima pruža veću kontrolu nad njihovim zdravstvenim informacijama (Junaid et al., 2022). Međutim, implementacija blokčejna zahteva značajne računarske resurse, tehničku ekspertizu i standardizaciju, što predstavlja ozbiljne izazove za menadžment. Menadžeri u zdravstvu moraju pažljivo proceniti potencijalne koristi blokčejna u odnosu na njegove praktične ograničenja u zdravstvenim sistemima sa ograničenim resursima.

3.2 Troškovi zdravstvene zaštite

Savremeni globalni pejzaž zdravstvene zaštite karakterišu rastući izdaci koji predstavljaju ozbiljne izazove za upravljanje, pri čemu troškovi rastu neodrživim tempom koji premašuje ekonomski rast i ugrožava održivost sistema u različitim nacionalnim kontekstima. Predviđa se da će troškovi zdravstvene zaštite zauzimati sve veći udeo u bruto domaćem proizvodu u brojnim zemljama, stvarajući značajan ekonomski pritisak i dovodeći u pitanje pristup kvalitetnoj nezi (Lorenzoni & Dougherty, 2022). Ovakvo inflatorno okruženje podstiču brojni faktori, uključujući visoke cene medicinskih usluga i lekova, nedovoljnu pokrivenost osiguranjem u mnogim državama, kao i administrativne složenosti koje doprinose neefikasnostima (Figueroa et al., 2019; Lorenzoni & Dougherty, 2022). Finansijsko opterećenje nesrazmerno pogađa ranjive populacije širom sveta, pri čemu mnogi pojedinci navode poteškoće u plaćanju zdravstvenih troškova, naročito u sistemima sa visokim udelom direktnih plaćanja iz džepa.

Troškovi rada predstavljaju najveću komponentu bolničkih izdataka u mnogim zdravstvenim sistemima, pri čemu su konkurentne plate neophodne za rešavanje nedostatka radne snage, što dodatno doprinosi finansijskom pritisku. Istovremeno, strukture refundacije često ne prate stvarne troškove, stvarajući ozbiljan pritisak na institucionalnu održivost. Rastuća učestalost hroničnih bolesti dodatno pojačava ove troškovne pritiske na globalnom nivou, što se ogleda u sve češćim posetama urgentnim službama zbog stanja poput srčane insuficijencije u više zemalja, uz rast troškova koji premašuje druge kategorije zdravstvene potrošnje (Figueroa et al., 2019).

Farmaceutski sektor predstavlja još jedan značajan pokretač troškova na globalnom nivou, pri čemu rast potrošnje često premašuje druge kategorije zdravstvene zaštite, posebno usled specijalizovanih lekova i inovativnih terapija (Lorenzoni & Dougherty, 2022). Ovi troškovni pritisci dodatno se komplikuju strukturnim neefikasnostima u pružanju zdravstvenih usluga, uključujući fragmentaciju koja dovodi do dupliranja usluga, nekoordinisane nege i operativnih neefikasnosti koje povećavaju režijske troškove bez odgovarajućeg poboljšanja ishoda (Figueroa et al., 2019).

Prelazak na modele zdravstvene zaštite zasnovane na vrednosti predstavlja obećavajući pristup za rešavanje ovih izazova, usklađujući finansijske podsticaje sa ishodima umesto sa obimom usluga.

Ipak, prepreke u implementaciji uključuju otpor prema promenama, nedostatak finansiranja i poteškoće u doslednom merenju ishoda u različitim okruženjima (Figuerola et al., 2019). Istraživanja ukazuju da više relativne cene zdravstvenih usluga dovode do uvećane potrošnje i povezane su sa nižim očekivanim životnim vekom u komparativnim analizama među državama (Lorenzoni & Dougherty, 2022).

3.3 Privatni i javni sektor u zdravstvu

Međusobno delovanje privatnog i javnog sektora u zdravstvu predstavlja složene izazove za upravljanje, koji se odnose na balansiranje efikasnosti, pravičnosti i kvaliteta u pružanju usluga. Jedan od ključnih izazova tiče se usklađivanja regulatornih okvira i upravljanja, budući da često postoje značajne razlike u mehanizmima nadzora između sektora. Javni zdravstveni sistemi obično funkcionišu pod strogim državnim regulativama koje imaju za cilj da obezbede odgovornost i standardizovanu negu, ali takvi okviri mogu ograničiti operativnu fleksibilnost i inovacije. S druge strane, entiteti iz privatnog sektora često posluju u tržišno orijentisanim okruženjima koja favorizuju konkurenciju i efikasnost, ali mogu imati nedostatke u pogledu transparentnosti i mehanizama zaštite pravičnosti (Alayed et al., 2024). Ova regulatorna neusklađenost može otežati koordinisano pružanje zdravstvenih usluga, naročito u sistemima koji se oslanjaju na javno-privatna partnerstva (JPP), gde neefikasni okviri za praćenje i evaluaciju često potkopavaju saradničke napore (Nuhu et al., 2020).

Finansijska održivost i raspodela resursa predstavljaju još jedan ključni izazov. Javni sistemi se često suočavaju sa budžetskim ograničenjima, preopterećenošću i birokratskim neefikasnostima, što može dovesti do produženih vremena čekanja i ograničenog pristupa nehitnim tretmanima. Privatne zdravstvene organizacije, iako često efikasnije i inovativnije, uglavnom se fokusiraju na specijalizovane i profitabilne usluge, potencijalno zanemarujući osnovne, ali manje unosne oblasti nege (M. Wang et al., 2023). Ova dinamika može dodatno pogoršati zdravstvene nejednakosti, jer privatni pružaoci usluga mogu primenjivati selekciju rizika, favorizujući populacije sa višim prihodima u odnosu na ranjive grupe, čime se produbljuju razlike u pristupu i ishodima (Alayed et al., 2024; Sriram et al., 2024).

Upravljanje ljudskim resursima takođe predstavlja značajan izazov. Oba sektora se suočavaju sa nedostatkom radne snage, ali privatni sektor često koristi konkurentne kompenzacione pakete kako bi privukao stručnjake, što može dovesti do neravnoteže u kadrovima i odliva ključnog osoblja iz javnih ustanova (Bhati et al., 2023; M. Wang et al., 2023). Dodatno, strukture liderstva i upravljanja značajno se razlikuju između sektora. Menadžeri u javnom zdravstvu često deluju unutar rigidnih birokratskih hijerarhija, dok lideri u privatnom sektoru mogu imati nedostatak formalne obuke iz oblasti specifične za upravljanje zdravstvom, što dovodi do varijabilnosti u administrativnoj kompetenciji i strateškom planiranju (Salmi et al., 2024).

Integracija politika i usklađivanje zainteresovanih strana dodatno komplikuju međusektorske odnose. Akteri iz privatnog sektora, uključujući korporativne bolnice i osiguravajuće kompanije, sve više utiču na procese kreiranja zdravstvenih politika, ali njihovi stavovi i ciljevi često nisu

usklađeni sa javnozdravstvenim interesima (Sriram et al., 2024). Ova neusklađenost može otežati razvoj koherentnih politika koje promovišu univerzalnu zdravstvenu pokrivenost i pravičnu distribuciju usluga. Pored toga, uspešna javno-privatna partnerstva zahtevaju jasne institucionalne aranžmane, međusobno poverenje i zajedničku viziju — elemente koje često potkopavaju neravnoteža moći, nedovoljna konsultacija i sukobljeni interesi (Nuhu et al., 2020).

II KVALITET ZDRAVSTVENE USLUGE

1. Definisanje i merenje kvaliteta u zdravstvu

Definisanje kvaliteta u zdravstvenoj zaštiti ostaje višedimenzionalan koncept koji obuhvata stepen u kojem zdravstvene usluge povećavaju verovatnoću željenih zdravstvenih ishoda i usklađenost sa savremenim stručnim znanjem. Savremena literatura ističe kvalitet kao negu usklađenu sa kliničkim smernicama, posebno kod hroničnih oboljenja, gde pridržavanje protokola zasnovanih na dokazima služi kao pokazatelj visokokvalitetne usluge. Na primer, u upravljanju hroničnom bubrežnom bolešću, kvalitet se operacionalizuje kroz usklađenost sa kliničkim smernicama, poput onih koje propisuje inicijativa „Kidney Disease Improving Global Outcomes“, a koje uključuju praćenje parametara kao što su procenjena brzina glomerularne filtracije i testiranje na albuminuriju radi stratifikacije rizika i usmeravanja intervencija (Ketema et al., 2025). Ova definicija naglašava značaj sistematskih procesa koji obezbeđuju pravičnu, efikasnu i bezbednu negu, proširujući fokus sa kliničkih ishoda na elemente usmerene ka pacijentu. Metodologije za unapređenje kvaliteta dodatno oblikuju ovaj koncept, definišući kvalitet kao dinamičan proces koji pokreću multidisciplinarni timovi na prvoj liniji, uz uključivanje povratnih informacija pacijenata radi kontinuiranog unapređenja pružanja nege (O’Shea et al., 2025). U specijalizovanim kontekstima, kao što je koordinacija pedijatrijske nege za decu sa posebnim zdravstvenim potrebama, kvalitet se definiše kao pristup usmeren na osobu i porodicu, koji osnažuje porodice, poboljšava životno zadovoljstvo i promovise procene zasnovane na snagama radi postizanja optimalnih zdravstvenih ishoda (Hofmann et al., 2025). Slično tome, u oblasti medicinske dokumentacije, kvalitet se izražava kroz karakteristike kao što su potpunost, tačnost i sažetost, obezbeđujući da sažeci olakšaju informisano kliničko odlučivanje bez unošenja grešaka ili suvišnih informacija (Schoonbeek et al., 2025). Ove definicije kolektivno ukazuju na pomak ka integrativnim modelima koji kombinuju tehničku stručnost sa humanističkim razmatranjima, priznajući da kvalitet nije statičan već se razvija u skladu sa napretkom u dokazima i tehnologiji.

Merenje kvaliteta u zdravstvenoj zaštiti zahteva robusne okvire koji omogućavaju kvantitativnu procenu i upoređivanje. Jedan od rasprostranjenih okvira uključuje korišćenje kliničkih smernica kao referentnih tačaka, pri čemu se indikatori kvaliteta izvode iz preporučenih protokola za praćenje i lečenje. Na primer, u nezi pacijenata sa hroničnom bubrežnom bolešću, merenje obuhvata metrike praćenja pacijenata kao što su odnos albumina i kreatinina u urinu, ciljne vrednosti krvnog pritiska i adekvatnost terapije, uključujući propisivanje inhibitora angiotenzin-konvertujućeg enzima ili statina, uz izbegavanje nesteroidnih antiinflamatornih lekova (Ketema et

al., 2025). Ovi indikatori se agregiraju putem sistematskih pregleda i meta-analiza, koristeći modele sa slučajnim efektima poput DerSimonian i Laird za objedinjavanje procena prevalencije, dok se heterogenost ispituje kroz analize podgrupa i meta-regresiju. Takve metode otkrivaju značajne globalne varijacije u kvalitetu nege, naročito kod nedovoljno korišćenih testova poput skrininga na albuminuriju, koji je ključan za stratifikaciju rizika, ali se sprovodi kod samo malog broja podobnih pacijenata (Ketema et al., 2025). Okviri za unapređenje kvaliteta zagovaraju integraciju merenja u organizaciono upravljanje, koristeći alate kao što su kliničke revizije, izveštavanje o incidentima i povratne informacije korisnika usluga za identifikaciju nedostataka i sprovođenje promena zasnovanih na dokazima (O'Shea et al., 2025). Ovakav pristup obezbeđuje odgovornost i održivost, uz vođstvo multidisciplinarnih timova u različitim okruženjima radi kvantifikacije poboljšanja u bezbednosti pacijenata i ishodima.

Mere koje prijavljuju pacijenti predstavljaju još jednu ključnu dimenziju procene kvaliteta, naročito u modelima nege usmerenim ka porodici. Upitnici dizajnirani za procenu zadovoljstva koordinacijom nege koriste Likertove skale za merenje percepcije partnerstva, komunikacije i uticaja na kvalitet života porodice, pri čemu se izdvajaju faktorske strukture kao što su zadovoljstvo koordinacijom nege i angažovanost porodice (Hofmann et al., 2025). Eksploratorna faktorska analiza, sa Promax rotacijom i Cronbachovim alfa koeficijentom za pouzdanost, validira ove instrumente, omogućavajući „top-box“ bodovanje radi dobijanja procentualnih metrika koje informišu unapređenja programa. Visoka unutrašnja konzistentnost ovih faktora potvrđuje pouzdanost alata u hvatanju nijansiranih aspekata kvaliteta, kao što su osnaživanje i podrška, koji se često zanemaruju u isključivo kliničkim metrikama (Hofmann et al., 2025). U merenju kvaliteta dokumentacije, procena integriše subjektivne i objektivne metode; lekari ocenjuju sažetke po kriterijumima potpunosti i tačnosti koristeći ordinalne skale, dok automatizovane metrike poput ROUGE i BLEU skorova kvantifikuju preklapanje teksta i preciznost, olakšavajući poređenja između sadržaja koje su generisali ljudi i veštačka inteligencija (Schoonbeek et al., 2025). Ovi hibridni pristupi ističu potencijal tehnologije da unapredi efikasnost merenja, smanji administrativna opterećenja i očuva standarde kvaliteta koji nisu inferiorni.

Izazovi u merenju kvaliteta proizlaze iz nedoslednosti u definicijama i metodološke heterogenosti. Varijacije u definicijama indikatora među studijama otežavaju sintezu meta-analiza, kao što se vidi u istraživanjima hronične bubrežne bolesti, gde se stope pridržavanja razlikuju između perioda pre i posle objavljivanja smernica, pod uticajem faktora kao što su status dijabetesa i tip zdravstvenog okruženja (Ketema et al., 2025). Pristrasnost publikacija, procenjena Eggerovim testom i „funnel“ dijagramima, dodatno narušava mogućnost generalizacije, naročito u kontekstima sa niskim prihodima gde dominira nedostatak podataka. Napori za unapređenje kvaliteta moraju stoga da daju prioritet standardizovanom upravljanju kako bi se ublažili ovi problemi, obezbeđujući da merenja budu ne samo validna već i primenljiva u praksi (O'Shea et al., 2025). U merenjima zasnovanim na anketama, pristrasnost odgovora i zamor ispitanika predstavljaju pretnje validnosti, što zahteva iterativna poboljšanja kroz uključivanje zainteresovanih strana, poput savetodavnih tela porodica, radi povećanja stope odgovora i relevantnosti (Hofmann et al., 2025). Pored toga, u proceni inovativnih alata poput velikih jezičkih modela za generisanje sažetaka, dizajni zasnovani na neinferiornosti otkrivaju kompromise, kao što je smanjena sažetost, što može uticati na kliničku korisnost uprkos ekvivalentnosti u osnovnim atributima kvaliteta (Schoonbeek et al., 2025).

Rešavanje ovih izazova zahteva interdisciplinarnu saradnju u razvoju okvira zasnovanih na konsenzusu koji integrišu različite modalitete merenja.

Napredak u merenju kvaliteta sve više koristi tehnologiju i analitiku podataka radi unapređenja preciznosti i pravičnosti. Na primer, usvajanje informacionih tehnologija u bolnicama meri se kroz funkcionalnosti poput telemedicine i elektronskog pretraživanja podataka, dok se razlike analiziraju pomoću dekompozicionih modela radi identifikacije socioekonomskih determinanti (Yan et al., 2025). Iako takve metrike ne definišu kvalitet direktno, one impliciraju da pristup digitalnim alatima podržava šire domene kvaliteta, kao što je pravična dostupnost zdravstvene nege. U kontekstu unapređenja kvaliteta, pojednostavljene metodologije koje integrišu prakse zasnovane na dokazima i zajednički dizajn sa pacijentima podstiču merljiva poboljšanja u ishodima, što je potvrđeno u različitim specijalnostima — od akušerstva do onkologije (O'Shea et al., 2025).

Meta-analitički alati, uključujući Newcastle-Ottawa skalu za procenu pristrasnosti, obezbeđuju rigoroznu evaluaciju kvaliteta nege, otkrivajući mogućnosti za ciljana poboljšanja, poput unapređenog praćenja u populacijama sa visokim rizikom (Ketema et al., 2025). Upitnici usmereni na pacijente, validirani psihometrijskim analizama, pružaju primenljive uvide u iskustveni kvalitet, povezujući zadovoljstvo sa poboljšanjem kvaliteta života i usmeravajući raspodelu resursa (Hofmann et al., 2025). Novi računarski metrički pokazatelji za kvalitet dokumentacije, kao što su BLEU skorovi, nude skalabilna rešenja za procenu i unapređenje tačnosti informacija, podržavajući kliničku efikasnost (Schoonbeek et al., 2025).

2. Uloga zdravstvenih radnika u obezbeđivanju kvaliteta

Zdravstveni radnici igraju ključnu ulogu u očuvanju kvaliteta zdravstvenih usluga kroz direktno učešće u kliničkom odlučivanju, optimizaciji procesa i intervencijama usmerenim ka pacijentu. Kao akteri na prvoj liniji, oni povezuju protokole zasnovane na dokazima sa praktičnom primenom, obezbeđujući da pružanje nege bude usklađeno sa standardima bezbednosti, efikasnosti i pravičnosti. Njihove odgovornosti obuhvataju ne samo tehničku stručnost, već i izgradnju saradničkog okruženja koje podstiče kontinuirano unapređenje. Sistematski pregledi ističu višedimenzionalnu prirodu ove uloge, naglašavajući kako angažovanje profesionalaca u inicijativama za unapređenje kvaliteta utiče na organizacione ishode. Faktori na programskom, individualnom i organizacionom nivou—kao što su dostupnost obuke, motivacioni pokretači i podrška liderstva—mogu olakšati ili otežati njihov doprinos poboljšanju kvaliteta usluga (Elizalde et al., 2024). Integracijom praksi zasnovanih na dokazima u rutinsku negu, zdravstveni radnici umanjuju rizike povezane sa suboptimalnim ishodima, čime se unapređuje bezbednost pacijenata i efikasnost institucija. Ova integracija je potvrđena pregledima koji pokazuju da dosledna primena odluka zasnovanih na dokazima korelira sa smanjenjem stope mortaliteta i kraćim boravkom u bolnici, naglašavajući etičku obavezu profesionalaca da takve metodologije postave kao prioritet u svakodnevnoj praksi (Connor et al., 2023).

Medicinske sestre, kao osnovna komponenta zdravstvene radne snage, oličavaju ovu ulogu kroz zastupanje potreba pacijenata i naglasak na empatičnu, timski orijentisanu negu. Kvalitativna istraživanja pokazuju da sestre kvalitetnu negu doživljavaju kao ispunjenje potreba pacijenata putem snažne međuljudske dinamike i timskog rada koji efikasno koristi resurse, što direktno utiče na zadovoljstvo i tok oporavka (Nyelisani et al., 2023). Slično tome, farmaceuti proširuju ovu funkciju u specijalizovanim ambulantama, gde njihova stručnost u upravljanju terapijom i praćenju bolesti optimizuje pridržavanje terapije i smanjuje neželjene događaje, doprinoseći široj dostupnosti i pristupačnosti kvalitetnih usluga u različitim specijalnostima (Thorakkattil et al., 2024). Uključivanje profesionalaca u zajednički dizajn alata za praćenje, kao što su kontrolne table kvaliteta, dodatno pojačava njihov uticaj; strukturisani proces selekcije i vizualizacije indikatora obezbeđuje da ti instrumenti budu relevantni i primenljivi, čime se podstiče njihova trajna upotreba i unapređenje nege zasnovano na podacima (van de Baan et al., 2023). Profesionalne vrednosti, uključujući etičku posvećenost i lični razvoj, prepliću se sa faktorima okruženja u oblikovanju kvaliteta nege, pri čemu empirijski podaci ukazuju na pozitivne veze između usklađenosti vrednosti i metrika kao što su ljubaznost prema pacijentima i brzina odgovora u bolničkim uslovima (Brickner et al., 2024).

Interdisciplinarna saradnja se pokazuje kao temeljni element doprinosa profesionalaca obezbeđenju kvaliteta, pri čemu istraživanja potvrđuju da kooperativni modeli smanjuju komplikacije, trajanje hospitalizacije i stopu grešaka, dok istovremeno poboljšavaju pristup sveobuhvatnim uslugama (Bendowska & Baum, 2023). Ova sinergija se zasniva na kulturi brige, u kojoj ljudske veze i prakse zasnovane na snagama među članovima tima generišu osećaj vlasništva i konstruktivne povratne petlje, neophodne za održavanje efikasnih i bezbednih sistema nege (Wei et al., 2020). Okviri za kontinuirano unapređenje kvaliteta to dodatno potvrđuju, pozicionirajući profesionalce kao agente sistemskih promena, koristeći alate poput ciklusa Planiraj–Uradi–Prouči–Deluj za rešavanje strukturnih nedostataka u liderstvu i kapacitetima radne snage, što na kraju dovodi do poboljšanja koordinacije, bezbednosti i efikasnosti (Endalamaw et al., 2024). Metodologije poput Six Sigma, primenjene u operativnim i radiološkim domenima, osnažuju profesionalce da ciljano rešavaju neefikasnosti, rezultirajući smanjenjem troškova, grešaka i povećanjem zadovoljstva pacijenata kroz rigoroznu analizu i redizajn procesa (Niñerola et al., 2020).

Procesi akreditacije bolnica dodatno definišu uloge profesionalaca, iako sa promenljivim uticajem na metrike kvaliteta; dok sprovođenje akreditacionih standarda može podstaći unapređenja, literatura ukazuje na nedostatke u smislenom uključivanju profesionalaca, što zahteva transparentne evaluacije i mehanizme povratnih informacija radi razjašnjavanja odgovornosti i povećanja koristi (Alhawajreh et al., 2023). Komunikacija usmerena ka pacijentu, naročito u odnosima između medicinske sestre i pacijenta, predstavlja još jednu ključnu dimenziju, gde veštine profesionalaca u prevazilaženju institucionalnih i ponašajnih barijera omogućavaju poštovanje i interakcije usklađene sa potrebama, koje koreliraju sa boljim ishodima i percepcijom kvaliteta nege (Kwame & Petrucka, 2021). Programi obuke iz oblasti promocije zdravlja i prevencije bolesti opremaju profesionalce stavovima i praktičnim alatima za modelovanje zdravih ponašanja, iako razlike u koordinaciji obrazovanja ukazuju na potrebu za ciljanom intervencijom radi optimizacije njihovog preventivnog doprinosa (Melariri et al., 2021). Pored toga, unutrašnje

percepcije kvaliteta, koje oblikuju dimenzije kao što su pouzdanost i empatija, povezane su sa zadovoljstvom na poslu; negovanje komunikativnih, poverenjem zasnovanih odnosa između menadžmenta i profesionalaca ključno je za izgradnju kulture usmerene ka kvalitetu koja podržava visoke performanse (Goula et al., 2022).

Barijere koje umanjuju efikasnost profesionalaca u obezbeđenju kvaliteta uključuju otpor prema kulturnim promenama, ograničene resurse i opterećenje radnim zadacima, što može ometati njihovo angažovanje u inicijativama za unapređenje i saradničkim naporima (Elizalde et al., 2024). S druge strane, faktori koji olakšavaju uključuju snažno liderstvo, specijalizovanu obuku i strukture podsticaja koje usklađuju individualne motivacije sa organizacionim ciljevima, što je potvrđeno uspešnim implementacijama praksi zasnovanih na dokazima i interdisciplinarnih modela (Connor et al., 2023). U kontekstu sestinstva, rešavanje nedostatka osoblja kroz podržavajuće politike unapređuje zastupanje i timski rad, što je ključno za održavanje kvaliteta (Nyelisani et al., 2023). Proširene uloge farmaceuta u ambulantama dodatno su osnažene regulatornom podrškom u razvijenim sistemima, što sugerise skalabilne modele za globalnu primenu radi optimizacije terapije (Thorakkattil et al., 2024). Procesi razvoja kontrolnih tabli ublažavaju barijere poput izazova konsenzusa naglašavanjem širokog uključivanja i minimalnog opterećenja, obezbeđujući korisnost alata u praćenju kvaliteta (van de Baan et al., 2023). Usklađenost vrednosti među profesionalnim grupama, bez obzira na institucionalne razlike, deluje kao katalizator za unapređenje okruženja koje direktno utiče na metrike nege (Brickner et al., 2024).

Međuprofesionalno obrazovanje se ističe kao ključni faktor olakšavanja, pripremajući buduće stručnjake za kooperativne paradigme koje unapređuju bezbednost i efikasnost (Bendowska & Baum, 2023). Negovanje kultura brige kroz povratne informacije i mehanizme zaštite ublažava rizik od sagorevanja, podržavajući saradničke napore u oblasti kvaliteta (Wei et al., 2020). Modeli kontinuiranog unapređenja rešavaju tehničke i strateške prepreke putem adaptivnih alata, osnažujući profesionalce da prevaziđu otpor i strah od krivice (Endalamaw et al., 2024). Pristup Six Sigma, zasnovan na podacima, olakšava smanjenje grešaka, naročito u uslugama velikog obima, opremajući stručnjake analitičkim kompetencijama (Niñerola et al., 2020). Potencijal akreditacije se ostvaruje kroz strategije profesionalnog angažovanja koje obezbeđuju jasnoću uloga i kontinuiranu evaluaciju (Alhawajreh et al., 2023).

U domenu komunikacije, identifikovanje faktora olakšavanja, poput prilagođavanja diskursa, pomaže u prevazilaženju barijera okruženja, promovisući kvalitet usmeren ka pacijentu (Kwame & Petrucka, 2021). Poboljšana koordinacija obuke ublažava praznine u znanju, podstičući pozitivan stav prema aktivnostima promocije zdravlja (Melariri et al., 2021). Na kraju, povezivanje zadovoljstva na poslu sa dimenzijama kvaliteta putem transparentnih evaluacija doprinosi stvaranju podržavajućeg okruženja za održiva unapređenja (Goula et al., 2022).

3. Kontrola i nadzor nad kvalitetom

Kontrola i nadzor kvaliteta zdravstvenih usluga obuhvataju sistematske mehanizme osmišljene za praćenje, evaluaciju i unapređenje pružanja nege, obezbeđujući usklađenost sa standardima zasnovanim na dokazima i organizacionim ciljevima. Ovi procesi uključuju višedimenzionalne pristupe, kao što su klinički nadzor, procene učinka i primena odobrenih smernica, koji zajednički smanjuju rizike, optimizuju korišćenje resursa i poboljšavaju ishode pacijenata. Empirijski dokazi iz sistematskih pregleda ističu ključnu ulogu nadzora u podsticanju kulture odgovornosti i kontinuiranog unapređenja u zdravstvenim ustanovama. Efikasan klinički nadzor, karakterisan strukturiranom podrškom i povratnim informacijama, povezan je sa smanjenjem sagorevanja kod zdravstvenih radnika i boljim zadržavanjem osoblja, čime se doprinosi održivom kvalitetu usluga (Martin et al., 2021). Ova povezanost naglašava potrebu za snažnim nadzornim okvirima koji istovremeno odgovaraju na potrebe pojedinačnih praktičara i šire organizacione zahteve, kao što su upravljanje opterećenjem i međuprofesionalna saradnja.

U kontekstu radnika u zajednici, mehanizmi nadzora su od suštinskog značaja za očuvanje kvaliteta u raznovrsnim zdravstvenim okruženjima. Sistematske analize pokazuju da nadzor obično uključuje zdravstvene profesionalce na nivou primarne zaštite, sa učestalošću od nedeljne do mesečne, pri čemu se naglašava podržavajući, a ne kazneni pristup radi poboljšanja učinka i smanjenja fluktuacije (Nida et al., 2024). Podržavajući nadzor, koji podstiče partnerstvo i obuhvata medicinske, socijalne i psihološke dimenzije, zahteva kvalifikovane nadzornike i adekvatne resurse da bi bio efikasan. Izazovi poput nejasnih protokola i preopterećenih nadzornika mogu ometati kontrolu kvaliteta, što zahteva formalizovane regulative koje definišu uloge, metode i ciljeve nadzora. Takav strukturirani nadzor ne samo da optimizuje učinak radnika u zajednici, već se usklađuje sa nacionalnim smernicama radi obezbeđenja pravične distribucije usluga, naročito u sredinama sa ograničenim resursima gde neravnoteža u opterećenju dodatno pogoršava razlike u kvalitetu.

Primena nacionalno ili međunarodno odobrenih standarda predstavlja još jednu ključnu dimenziju kontrole i nadzora kvaliteta. Meta-sumarni pregledi faktora olakšavanja i prepreka ukazuju da lokalni alati podrške, poput standardizovanih kontrolnih lista i instrumenata za procenu, olakšavaju pridržavanje ovih standarda, pri čemu učestalost efekata pokazuje njihovu rasprostranjenost u uspešnim implementacijama (Kelly et al., 2023). Inicijative za obuku radi povećanja svesti i znanja o standardima, zajedno sa međuprofesionalnom razmenom znanja, izdvajaju se kao faktori sa visokim stepenom pouzdanosti, podstičući kohezivan pristup nadzoru kvaliteta. Nasuprot tome, prepreke kao što su nedostatak finansiranja, ograničenja u kadrovima i nedovoljno razumevanje standarda ometaju efikasan nadzor, često dovodeći do fragmentisanog pridržavanja i suboptimalnih procesa nege. Interno praćenje putem revizija i mehanizama povratnih informacija, uz eksternu akreditaciju, služi kao motivacioni mehanizam za unapređenje kvaliteta, naglašavajući potrebu za strategijama koje daju prioritet širenju znanja radi prevazilaženja otpora i kulturne inercije.

Brzi pregledi dokaza dodatno razjašnjavaju faktore olakšavanja i prepreke kliničkom nadzoru u radnom okruženju, naglašavajući značaj zaštićenog vremena, privatnog prostora i fleksibilnih

modela isporuke radi obezbeđenja efikasnosti. Međusobno poverenje i kulturna usklađenost između nadzornika i nadziranih podržavaju pozitivne odnose, omogućavajući fokusirano unapređenje veština i profesionalni razvoj. Usvajanje mešanih modela nadzora, u kojima više nadzornika pokriva preklapajuće individualne i servisne potrebe, ublažava konflikte i jača sveobuhvatnu kontrolu kvaliteta. Organizaciono angažovanje, uključujući podršku liderstva i kontinuiranu obuku nadzornika, ključno je za prevazilaženje prepreka kao što su nedostatak vremena i poverenja, koje inače mogu izazvati stres i smanjenje kvaliteta nege. Ovi nalazi zagovaraju integrisane prakse nadzora koje ne samo da prate usklađenost, već i neguju podržavajuće okruženje pogodno za pružanje visokokvalitetnih usluga (Rothwell et al., 2021).

Inovativni sistemi procene, kao što su godišnje evidencije kvaliteta i bezbednosti u medicini, obezbeđuju kvantitativni okvir za kontinuirani nadzor i kontrolu. Ovi sistemi uključuju indikatore podsticaja i kazni u oblastima kao što su pravna praksa, upravljanje dokumentacijom i kontrola infekcija, omogućavajući evaluaciju celokupnog procesa prilagođenu specifičnostima odeljenja. Platforme zasnovane na informacijama omogućavaju praćenje u realnom vremenu i donošenje odluka zasnovano na podacima, prelazeći sa reaktivnog na proaktivno upravljanje kvalitetom. Povezivanjem rezultata procene sa metrikama učinka i strukturama odgovornosti, kao što su odgovornosti direktora odeljenja, ovi mehanizmi promovišu etičku svest, standardizuju tretmane i smanjuju sporove, čime se skraćuje boravak u bolnici i povećava operativna efikasnost. Međutim, ograničenja u obuhvatu, kao što je isključenje metrika zadovoljstva pacijenata, ukazuju na potrebu za iterativnim poboljšanjima radi uključivanja šireg spektra kvaliteta, uključujući doprinos sestrinstva (G. M. Liang et al., 2022).

Sistematski pregledi intervencija u oblasti kvaliteta i bezbednosti sestrinske nege nude preporuke zasnovane na dokazima koje informišu nadzorne strategije u osam ključnih oblasti: komunikacija, neželjeni događaji, liderstvo, iskustvo pacijenata, unapređenje kvaliteta, kultura bezbednosti, kadrovska struktura i tehnologija. Visokokvalitetni dokazi podržavaju intervencije kao što su smanjenje prekida u primeni terapije, implementacija sistema za brzi odgovor i obezbeđenje adekvatnog kadra radi sprečavanja neželjenih događaja, čime se jača nadzor. Uključenost liderstva, kroz transformacione stilove i kontinuitet u nadzoru, održava unapređenja, dok projekti za poboljšanje kvaliteta naglašavaju transparentnost i pristup podacima. Kulture bezbednosti imaju koristi od uključivanja sestara u odbore i savete za praksu zasnovanu na dokazima, podstičući osećaj vlasništva i odgovornosti. Optimizacija radnog okruženja, uključujući praćenje neizvršene nege i podršku za sertifikaciju, usklađena je sa ciljevima nadzora radi minimizacije rizika. Tehnološke integracije, kao što je interoperabilnost elektronskih zdravstvenih kartona za praćenje indikatora, unapređuju preciznost i efikasnost nadzora (Patrician et al., 2024).

Međusobna povezanost nadzornih elemenata i organizacionih ishoda naglašava promenljiv uticaj mehanizama kontrole na kvalitet zdravstvenih usluga. Efikasan nadzor ublažava sagorevanje i poboljšava zadržavanje osoblja, što potvrđuju veze sa zadovoljstvom na poslu i unapređenjem radnog okruženja (Martin et al., 2021). U zajedničkim okruženjima, prilagođeni nadzorni protokoli rešavaju izazove opterećenja, podstičući učinak kroz saradničke modele i efikasnu raspodelu resursa (Nida et al., 2024). Prepreke poput nedostatka finansijskih sredstava i deficita znanja zahtevaju ciljana rešenja, kao što su obrazovne inicijative i preciziranje politika, radi optimizacije

primene standarda (Kelly et al., 2023). Fleksibilni modeli nadzora zasnovani na poverenju prevazilaze vremenska ograničenja, donoseći koristi u pogledu dobrobiti osoblja i kvaliteta pružene nege (Rothwell et al., 2021). Kvantitativni sistemi evidencije pružaju primenljive uvide, povezujući nadzor sa merljivim poboljšanjima u efikasnosti i etici (G. M. Liang et al., 2022). Preporuke usmerene na sestrinstvo zagovaraju multidisciplinarne pristupe prevenciji neželjenih događaja i izgradnji organizacione kulture (Patrician et al., 2024).

Izazovi u kontroli kvaliteta i dalje postoje, uključujući preopterećenost nadzora i nedosledne protokole, što može dodatno pogoršati razlike u pružanju usluga. Njihovo rešavanje zahteva ulaganje u obuku nadzornika i organizacionu posvećenost podržavajućim okvirima (Nida et al., 2024). Otpor prema promenama i ograničeni resursi zahtevaju strateško planiranje, sa naglaskom na međuprofesionalnu saradnju radi očuvanja kontinuiteta (Kelly et al., 2023). Odsustvo sveobuhvatnih metrika u sistemima procene ukazuje na mogućnosti za uključivanje indikatora usmerenih ka pacijentu radi preciznijeg oblikovanja nadzora (G. M. Liang et al., 2022). Na kraju, integracija ovih strategija zasnovanih na dokazima doprinosi izgradnji otpornog sistema kontrole kvaliteta.

4. Nagrađivanje po osnovu kvaliteta i efikasnosti

Nagrađivanje zasnovano na kvalitetu i efikasnosti u zdravstvenim sistemima predstavlja promenu paradigme sa modela refundacije zasnovanih na obimu ka modelima usmerenim na vrednost, u kojima pružaoци usluga dobijaju finansijske podsticaje pod uslovom da ostvare unapred definisane metrike učinka. Ovaj pristup ima za cilj usklađivanje ekonomskih podsticaja sa kliničkom izvršnošću i optimizacijom resursa, podstičući održivi ekosistem koji stavlja ishode pacijenata u prvi plan, istovremeno ograničavajući nepotrebne troškove. Šeme plaćanja zasnovane na vrednosti (Value-Based Payment – VBP), kao što su plaćanje po učinku (Pay-for-Performance – P4P) i objedinjena plaćanja (bundled payments), operacionalizuju ovaj koncept povezivanjem refundacija sa merljivim indikatorima kvaliteta nege, uključujući kliničke procese, zadovoljstvo pacijenata i kontrolu troškova (Mokhtary et al., 2024). Ovi modeli redistribuiraju sredstva kroz bonuse za visokoefikasne pružaoce i penalizaciju za one sa slabijim rezultatima, čime se podstiču promene u ponašanju zdravstvenih profesionalaca radi povećanja efikasnosti i smanjenja rasipanja (de Silva Etges et al., 2023). Na primer, P4P inicijative često primenjuju kvartalne ili godišnje korekcije na osnovu pokazatelja kao što su kontrola krvnog pritiska, upravljanje dijabetesom i sprečavanje hospitalizacija koje se mogu izbeći, potencijalno povećavajući prihode ili uvodeći smanjenja radi osnaživanja odgovornosti (de Silva Etges et al., 2023).

Empirijski dokazi ukazuju na heterogene uticaje ovih struktura nagrađivanja. Sistematske analize pokazuju da VBP programi često dovode do umerenog smanjenja rasta troškova i poboljšanja kliničkih ishoda, kao što su smanjenje bolničkih infekcija i veće pridržavanje preventivnoj nezi, iako su efekti na iskustvo pacijenata neujednačeni (Leao et al., 2023). Programi višeg intenziteta, karakterisani dvosmernim finansijskim rizikom, deljenjem ušteda uslovljenim kvalitetom i višedimenzionalnom nefinansijskom podrškom poput analitike podataka i tehničke asistencije,

pokazuju veću efikasnost u postizanju ušteda u poređenju sa varijantama nižeg intenziteta (Pandey et al., 2023). Objedinjena plaćanja, koja podrazumevaju fiksne refundacije za epizodno definisanu negu, dodatno podstiču racionalno trošenje držeći pružaoce odgovornim za ukupne izdatke, iako sa promenljivim direktnim podsticajima za unapređenje kvaliteta (Cattel & Eijkenaar, 2019). Olakšavajući faktori uključuju transparentno poređenje rezultata, dostižne ciljeve i prilagođavanje rizika radi ublažavanja negativne selekcije, dok inhibitori obuhvataju nedovoljnu visinu podsticaja, deficit poverenja i složenost implementacije, što može nenamerno preusmeriti resurse ka zdravijim populacijama (Khalil et al., 2025).

Izazovi u održavanju ovih modela proizlaze iz nejasnoća u definisanju metrika kvaliteta i postojanja nasleđenih modela plaćanja po usluzi, koji potkopavaju usklađenost sa principima zasnovanim na vrednosti (Khalil et al., 2025). U sredinama sa ograničenim resursima, neusklađeni podsticaji pogoršavaju nejednakosti, što zahteva snažne mehanizme za ublažavanje rizika i angažovanje zainteresovanih strana radi obezbeđenja pravičnih ishoda (Mokhtary et al., 2024). Pored toga, integracija globalnih osnovnih plaćanja sa eksplicitnim podsticajima za kvalitet rešava rizike nedovoljnog pružanja usluga inherentne kapitalizaciji, promovišući koordinisanu negu i prevenciju kroz mehanizme zajedničke uštede prilagođene rezultatima učinka (Cattel & Eijkenaar, 2019). Uprkos obećavajućem smanjenju troškova bez pogoršanja kvaliteta, mnoge evaluacije beleže nesignifikantne ili mešovite efekte, što ukazuje na potrebu za preciznijim dizajnom programa koji uključuje trajektorije unapređenja i rotirajuće metrike radi očuvanja motivacije (Leao et al., 2023).

Napredak u VBP modelima naglašava potencijal za finansijsku održivost kroz uravnoteženo deljenje rizika i višestruke podsticaje, ali zahteva iterativne evaluacije radi optimizacije uticaja. Buduće strategije treba da daju prioritet inkluzivnim procesima dizajna, oslanjajući se na empirijske uvide radi harmonizacije nagrađivanja u različitim zdravstvenim kontekstima, sa ciljem unapređenja efikasnosti i pravičnosti na nivou celokupnog sistema.

III ISHEMIJSKA BOLEST SRCA I POTREBA ZA FIZIOTERAPIJOM

1. Epidemiologija i klinička slika ishemijske bolesti srca

Ishemijska bolest srca (IBS), koja obuhvata koronarnu arterijsku bolest i aterosklerotsku kardiovaskularnu bolest, ostaje vodeći uzrok smrtnosti na globalnom nivou. Karakteriše je ateroskleroza koronarnih arterija koja dovodi do neravnoteže između potrebe i snabdevanja miokarda kiseonikom (Jensen et al., 2020). Sa epidemiološkog stanovišta, IBS predstavlja značajan teret: procene iz 2017. godine ukazuju na prevalenciju od oko 126 miliona osoba širom sveta, što odgovara stopi od 1.655 na 100.000 stanovnika, odnosno 1,72% globalne populacije (Khan et al., 2020). Incidenca raste od četvrte decenije života bez kasnijeg opadanja, što potvrđuje starost kao ključni faktor rizika, dok prevalencija pokazuje geografske razlike, sa povišenim

stopama u istočnoj Evropi (Khan et al., 2020). Smrtnost usled IBS-a dostigla je devet miliona slučajeva u 2017. godini, čime je postala vodeći uzrok izgubljenih godina života prilagođenih invaliditetu (DALYs), sa stopom od 2.228 na 100.000, popevši se sa četvrtog na prvo mesto između 1990. i 2017. godine (Khan et al., 2020). Vremenski trendovi od 1990. do 2017. pokazuju pad standardizovanih stopa incidencije, prevalencije, smrtnosti i DALYs u brojnim regionima, iako apsolutne vrednosti rastu usled starenja i rasta populacije. Projekcije predviđaju da će prevalencija premašiti 1.845 na 100.000 do 2030. godine, sa gornjom granicom poverenja od 1.917 na 100.000 (Khan et al., 2020). Produžene prognoze do 2050. godine ukazuju da će globalna incidencija, prevalencija, broj smrti i DALYs dostići 67,3 miliona, 510 miliona, 16 miliona i 302 miliona, respektivno, što predstavlja porast od 116%, 106%, 80% i 62% u odnosu na nivoe iz 2021. godine, podstaknuto demografskim starenjem i socioekonomskim nejednakostima (Shi et al., 2025). Regioni sa nižim sociodemografskim indeksom snose nesrazmerno veći teret u poređenju sa onima sa višim indeksom, pri čemu muškarci beleže više stope u odnosu na žene (Shi et al., 2025). Kod žena reproduktivne dobi, standardizovana prevalencija porasla je umereno za 3,21% od 1990. do 2019. godine (sa 355,79 na 367,21 na 100.000), sa prosečnom godišnjom stopom promene od 0,11%, dok je stopa smrtnosti opala za 22,95% (sa 11,11 na 8,56 na 100.000), sa prosečnom godišnjom stopom promene od -0,86% (Hu et al., 2024). Trendovi smrtnosti od 2008. do 2022. pokazuju izražen pad proporcionalne smrtnosti — sa 14,6% na 7,8% za osnovni uzrok i sa 23,5% na 14,6% za višestruke uzroke — sa izraženijim smanjenjem kod žena i akutnih u odnosu na hronične forme, uz privremeni porast od 12,2% u 2020. godini usled pandemije COVID-19 (Wolf et al., 2024).

Faktori rizika povećavaju podložnost, uključujući muški pol, gojaznost, dijabetes, metabolički sindrom, pušenje, sedentarni način života, prerađenu ishranu, psihološki stres, nedostatak sna, urbanizaciju i niži socioekonomski status, pri čemu više od 70% osoba u riziku ima više faktora istovremeno (Khan et al., 2020). Prevalencija ovih faktora je izraženija kod preminulih od IBS-a, naročito među mlađim populacijama (Wolf et al., 2024).

Klinički, IBS se manifestuje dinamično kroz progresiju ateroskleroze ili funkcionalne poremećaje koronarnih arterija, koji su podložni modifikaciji putem promena životnog stila, farmakoterapije i revaskularizacije, sa potencijalom za stabilizaciju ili regresiju bolesti (Jensen et al., 2020). Savremena nomenklatura razdvaja prezentacije na akutni koronarni sindrom, koji obuhvata nestabilnu anginu i infarkt miokarda, i hronični koronarni sindrom, koji uključuje stabilnu anginu i ishemijsku kardiomiopatiju. Simptomatski profili se menjaju usled smanjenja prevalencije obstruktivne koronarne bolesti u pogođenim populacijama, što smanjuje pretest verovatnoće i zahteva preciznije dijagnostičke paradigme, poput neinvazivnog snimanja za detekciju ishemije (Jensen et al., 2020). Akutne manifestacije uključuju naglo pucanje ili eroziju plaka koje izazivaju trombozu, sa simptomima kao što su bol u grudima, dispneja, znojenje i elektrokardiografske promene, dok se hronične forme prezentuju sa anginom pri naporu, umorom ili asimptomatskom ishemijom (Khan et al., 2020). Osobe starije od 70 godina značajno doprinose ukupnom teretu bolesti, uz rast prevremene smrtnosti (Shi et al., 2025). Sezonski obrasci pokazuju vrhunce smrtnosti tokom zime (Wolf et al., 2024). Ovi uvidi naglašavaju potrebu za ciljanom prevencijom, sa fokusom na socioekonomske razlike i demografsko starenje, kako bi se ublažili rastući globalni uticaji.

2. Uloga fizioterapije u rehabilitaciji kardiovaskularnih pacijenata

Fizioterapija predstavlja sastavni deo programa kardiološke rehabilitacije kod pacijenata obolelih od kardiovaskularnih bolesti (KVB), omogućavajući obnovu fizioloških funkcija putem ciljanih vežbi, promena ponašanja i multidisciplinarnе podrške. Ovi programi, koji obično obuhvataju aerobne i treninge snage, imaju za cilj poboljšanje kardiorespiratorne kondicije, smanjenje faktora rizika i unapređenje ukupne prognoze kod populacija sa stanjima kao što su koronarna bolest, srčana insuficijencija i postakutni koronarni sindromi (Mueller & Kim, 2025).

Empirijski dokazi potvrđuju efikasnost fizioterapije u povećanju maksimalne potrošnje kiseonika ($VO_2\text{peak}$), ključnog pokazatelja aerobnog kapaciteta, pri čemu meta-analize pokazuju porast u rasponu od 1,76 do 3,36 mL/kg/min, u zavisnosti od tipa intervencije, uključujući aerobne režime srednjeg do visokog intenziteta i funkcionalne trening protokole (Chasiotis et al., 2025). Takva poboljšanja koreliraju sa smanjenjem ukupne smrtnosti (13–42%) i stope hospitalizacije, uz poboljšanu toleranciju na fizički napor i kvalitet života povezan sa zdravljem, merene instrumentima poput Short Form-12 (SF-12), gde fizičke komponente beleže statistički značajan porast (prosečna razlika 7,02) nakon šest meseci praćenja (Moreira et al., 2024).

Kod srčane insuficijencije sa smanjenom ejekcionom frakcijom (HFrEF), fizioterapijom vođen trening doprinosi povećanju udarnog volumena, reverziji remodelovanja leve komore i poboljšanju perifernih adaptacija, uključujući mitohondrijalnu biogenezu i funkciju endotela, sa superiornim dobicima $VO_2\text{peak}$ (1,0–3,0 mL/kg/min) pri primeni intervalnog treninga visokog intenziteta (HIIT) u poređenju sa kontinuiranim treningom umerenog intenziteta (J. L. Taylor et al., 2021). Slične koristi se beleže i kod fenotipova sa očuvanom ejekcionom frakcijom (HFpEF) i valvularnim patologijama, gde individualizovani režimi smanjuju slabost, poboljšavaju distancu u testu šestominutnog hoda i smanjuju jednogodišnju smrtnost i do 61% nakon intervencije (Mueller & Kim, 2025).

Neuromišićni treninzi, integrisani u okvire fizioterapije, pokazuju značajna poboljšanja funkcionalnog kapaciteta kod preživelih akutnog koronarnog sindroma, pri čemu se distanca u Incremental Shuttle Walk Test-u povećava za 214 metara u srednjoročnom praćenju, zahvaljujući poboljšanoj kardiorespiratornoj izdržljivosti i snazi donjih ekstremiteta (Valtueña-Gimeno et al., 2025). Kod post-moždanih udara sa izraženom kardiovaskularnom dekoncijom—čestom komorbidnošću—fizioterapija usmerena na trening snage pokazuje umerene efekte (1,87) na $VO_2\text{peak}$, potvrđujući njenu korisnost u sekundarnoj prevenciji u okviru preklapajućih KVB spektra (Chasiotis et al., 2025).

Telerehabilitacija, koja koristi telekomunikaciju za daljinsku primenu fizioterapije, potvrđuje izvodljivost i bezbednost kod hronične srčane insuficijencije i koronarne bolesti, sa ishodima uporedivim sa centrima za rehabilitaciju, uz smanjene barijere pristupa, retke neželjene događaje i održanu adherenciju (Munce, 2025). Hibridni modeli, koji kombinuju virtuelne i fizičke sesije, dodatno optimizuju dostupnost, naročito u resursno ograničenim sredinama, omogućavajući personalizovane vežbe koje uzimaju u obzir multimorbiditet prisutan kod starijih populacija (R. S. Taylor et al., 2021).

Uprkos snažnim preporukama u kliničkim smernicama, korišćenje fizioterapije ostaje suboptimalno (5–50% učešća), dodatno pogoršano socioekonomskim nejednakostima i prekidima programa izazvanim pandemijom COVID-19 (R. S. Taylor et al., 2021). Budući prioriteti zahtevaju skalabilne, tehnološki unapređene intervencije fizioterapije kako bi se prevazišle ove praznine, sa fokusom na longitudinalna istraživanja kod nedovoljno zastupljenih indikacija kao što su atrijalna fibrilacija i urođene srčane mane (Redfern et al., 2024a).

3. Savremeni pristupi u rehabilitaciji kardiovaskularnih pacijenata

Savremeni pristupi kardiološkoj rehabilitaciji (KR) kod pacijenata sa kardiovaskularnim bolestima (KVB) integrišu protokole vežbanja zasnovane na dokazima, telerehabilitacione modalitete, intervalni trening visokog intenziteta (HIIT) i tehnološki unapređenu personalizaciju, sa ciljem optimizacije kardiorespiratorne kondicije, smanjenja faktora rizika i poboljšanja prognoze. Ove strategije, zasnovane na savremenim smernicama i meta-analizama, adresiraju prepreke poput niske stope učešća (5–30%) i multimorbiditeta kod starijih populacija, naglašavajući skalabilne, pacijentu usmerene intervencije (R. S. Taylor et al., 2021).

KR zasnovana na fizičkoj aktivnosti, kao temelj sekundarne prevencije, značajno smanjuje kardiovaskularnu smrtnost (odnos rizika [RR] 0,74; 95% interval poverenja [CI] 0,64–0,86) i hospitalizacije (RR 0,77; 95% CI 0,67–0,89) kod osoba sa koronarnom bolešću (CAD), uz poboljšanja u maksimalnoj potrošnji kiseonika (VO_2 peak) od 4,52 mL/kg/min ($p < 0,01$) i kvalitetu života povezanom sa zdravljem (HRQoL) (Dibben et al., 2023).

Kompleksni KR programi, usklađeni sa standardima zasnovanim na dokazima, donose odnose rizika (HR) za ukupnu smrtnost od 0,37–0,64 kod pacijenata sa akutnim koronarnim sindromom i nakon koronarne revaskularizacije, što naglašava potrebu za standardizovanom primenom u kontekstu heterogenih kliničkih praksi (Salzwedel et al., 2020). Ažurirane smernice za upravljanje srčanom insuficijencijom preporučuju rehabilitaciju radi povećanja funkcionalnog kapaciteta, uz primenu terapije usmerene prema smernicama i vežbanja radi prevencije dekonidicije, uz izjave o vrednosti koje podržavaju troškovno efikasne intervencije (Heidenreich et al., 2022).

Telerehabilitacija je dobila na značaju nakon pandemije COVID-19, pri čemu 95% kliničkih smernica podržava virtuelne, hibridne i kućne modele kako bi se prevazišle barijere pristupa, naročito u sredinama sa ograničenim resursima (Cotie et al., 2024). Kućna kardiološka telerehabilitacija (HBCTR) nakon perkutane koronarne intervencije poboljšava kardiorespiratornu izdržljivost, što se potvrđuje porastom u testu šestominutnog hoda (prosečna razlika [MD] 16,59 m; 95% CI 7,13–26,06; $p = 0,0006$) i smanjenjem sistolnog krvnog pritiska (MD -2,88 mmHg; 95% CI -5,19 do -0,57; $p = 0,01$), triglicerida i LDL holesterola, čime se pozicionira kao održiva alternativa centrima za rehabilitaciju (Zhong et al., 2023).

Kod srčane insuficijencije, telerehabilitacione intervencije pokazuju tendenciju ka poboljšanju HRQoL (4 od 6 randomizovanih kontrolisanih studija [RCT]) i fizičkog kapaciteta (4 RCT), uz

smanjenje simptoma depresije i visoku stopu adherencije, iako su potrebne dodatne RCT studije radi potvrde efikasnosti (Schacksen et al., 2021).

HIIT protokoli predstavljaju efikasnu evoluciju u propisivanju fizičke aktivnosti, superiornu u odnosu na kontinuirani trening umerenog intenziteta (MICT) u povećanju VO_2 peak (MD 1,92 mL/kg/min; $p<0,01$), anaerobnog praga i maksimalne snage kod pacijenata sa CAD, pri čemu su efekti uslovljeni trajanjem intervala, odnosom rada i odmora, kao i neizokaloričnim dizajnom (Du et al., 2021). Kratkoročni HIIT u nadziranoj KR donosi porast VO_2 peak od 10% u poređenju sa 4% kod MICT ($p=0,02$), uz uporedive dugoročne (12-mesečne) rezultate i visoku izvodljivost, iako sa niskom adherencijom u kućnim uslovima (53%), što podržava HIIT kao dopunsku modalitetu (J. L. Taylor et al., 2020).

Savremene preporuke za fizičku aktivnost zagovaraju režime umerenog do snažnog intenziteta radi podsticanja kardioprotektivnih fenotipova, uključujući poboljšanu mitohondrijalnu funkciju i integritet endotela, uz upozorenje na ekstremne obime koji mogu ubrzati koronarnu kalcifikaciju ili izazvati atrijsku fibrilaciju, iako koristi po dugovečnost ostaju prisutne kod elitnih sportista (Franklin et al., 2022).

Personalizovana KR, olakšana putem kompjuterskih sistema za podršku odlučivanju, teži ka prilagođavanju preporuka individualnim profilima, ali postiže samo oko 60% usklađenosti sa smernicama zbog institucionalnih ograničenja, pri čemu su aerobni obimi često subterapeutske (28,2% ispod preporučenog) (Vromen et al., 2021). Integracija tehnologije, uključujući prenosive uređaje i aplikacije, obećava adaptivno praćenje, iako i dalje postoje praznine u dokazima za ishranu, psihosocijalnu podršku i nedovoljno zastupljene grupe kao što su srčana insuficijencija sa očuvanom ejekcionom frakcijom i atrijska fibrilacija.

IV ZADOVOLJSTVO PACIJENATA KAO INDIKATOR KVALITETA

1. Pojam i značaj zadovoljstva pacijenata

Zadovoljstvo pacijenata predstavlja multidimenzionalni konstrukt koji obuhvata procene pojedinaca o kontaktima sa zdravstvenim sistemom, uključujući kognitivne i afektivne reakcije na pružanje usluga, međuljudske interakcije i organizacione karakteristike. Ova metrika funkcioniše kao ključni indikator kvaliteta unutar zdravstvenih sistema, reflektujući usklađenost između očekivanja pacijenata i percipiranih ishoda usluga. Empirijski, zadovoljstvo pacijenata korelira sa adherencijom na terapijske režime, smanjenim rizikom od sudskih sporova i poboljšanim zdravstvenim ishodima, čime se potvrđuje njegova instrumentalna uloga u okvirima za obezbeđenje kvaliteta (Navarro et al., 2021). U visokoresursnim okruženjima, poput univerzitetskih poliklinika, nivo zadovoljstva se moduliše strukturnim elementima kao što su čistoća objekta i dostupnost parkinga, uz profesionalne kompetencije koje potvrđuju očekivanja u pogledu stručnosti (Alibrandi et al., 2023).

Regionalne razlike u metrikama zadovoljstva ukazuju na sistemske varijacije; na primer, bolnice u srednjem zapadu SAD-a beleže superiorne rezultate u komunikaciji i procesima otpusta u poređenju sa drugim regionima, što informiše ciljana poboljšanja radi smanjenja kvalitativnih razlika (Hung et al., 2025). U kontekstu primarne zdravstvene zaštite u Saudijskoj Arabiji, ukupna stopa zadovoljstva iznosi približno 83,8%, pri čemu interakcije sa zdravstvenim radnicima ostvaruju najviše ocene, naglašavajući centralnost relacijskih dinamika u percepciji kvaliteta (Alhajri et al., 2023).

Slično tome, u poljskom zdravstvenom sistemu, zadovoljstvo se javlja kao kompozitni pokazatelj pod uticajem digitalizacije koja poboljšava dostupnost, ilustrujući evolutivnu integraciju tehnologije u paradigme kvaliteta (Mularczyk-Tomczewska et al., 2025). Značaj ovog konstrukta dodatno se ističe u specijalizovanim domenima, poput nege u afričkim sredinama, gde prosečne ocene zadovoljstva iznose 3,26 na skali od 5 poena, vođene koordinacijom nakon otpusta, iako umanjene brigama o privatnosti (Mohammed Alhussin et al., 2024).

U bolničkom okruženju, kultura bezbednosti pacijenata se povezuje sa iskustvom, pri čemu komunikacija i timski rad posreduju zadovoljstvo, omogućavajući identifikaciju latentnih bezbednosnih problema koje pružaoci usluga mogu prevideti (Alabdaly et al., 2024). Ocene prikupljene putem platformi kao što je Yelp umereno koreliraju sa standardizovanim merama ($\rho=0,500$), potvrđujući njihovu korisnost kao dopunskih indikatora kvaliteta (Synan et al., 2021).

Kod starijih osoba sa dijabetesom, zadovoljstvo se razvija od puke adherencije ka konkretnim iskustvima, pri čemu intervencije poput mobilnog zdravlja (mHealth) donose poboljšanja u glikemijskoj kontroli i kvalitetu života (Hamasaki, 2024). Indikatori intenzivne nege uključuju ishode usmerene ka porodici, gde se zadovoljstvo povezuje sa strukturnim elementima poput odnosa broja medicinskih sestara i pacijenata, iako sa ograničenim direktnim vezama sa mortalitetom (Al-Dorzi & Arabi, 2024).

Izgaranje medicinskih sestara negativno se povezuje sa zadovoljstvom (SMD -0,51), implicirajući dobrobit radne snage kao determinantu percipiranog kvaliteta (Li et al., 2024). U psihijatrijskim stacionarnim ustanovama, zadovoljstvo se povezuje sa smanjenom primenom prinude i poboljšanim terapijskim savezima, podstičući adherenciju i smanjenje broja pritužbi (Elgendy et al., 2023).

Zadovoljstvo zdravstvenih radnika pozitivno utiče na percepcije pacijenata, objašnjavajući 25,2% varijanse, čime se ističe dvosmerna dinamika u ekosistemima kvaliteta (Yilmaz & Karakuş, 2023). Kvalitet procesa u primarnoj zaštiti korelira sa zadovoljstvom, naročito u nižim kvantilima, naglašavajući ulogu dijagnostičke tačnosti u izgradnji poverenja (Wu et al., 2024).

Digitalne bolnice pokazuju slabu pozitivnu povezanost sa zadovoljstvom, sugerišući dopunsku funkciju tehnologije u unapređenju iskustva (Canfell et al., 2024). Zajedno, ovi uvidi potvrđuju nezamenljivost zadovoljstva pacijenata kao barometra kvaliteta, usmeravajući politike ka reformama koje stavljaju pacijenta u centar pažnje.

2. Faktori koji utiču na zadovoljstvo pacijenata

Zadovoljstvo pacijenata se oblikuje nizom međuzavisnih faktora koji obuhvataju intrapersonalne, interpersonalne, institucionalne i sistemske domene, a koji zajedno utiču na perceptivne procene kvaliteta zdravstvene usluge. Empirijske sinteze izdvajaju kriterijume poput stručnosti u medicinskoj nezi, efikasnosti komunikacije i vremenske ekonomičnosti kao ključne, uz objašnjavajuće varijable kao što su starost, zdravstveni status i obrazovanje (Ferreira et al., 2023).

Ekološki modeli dodatno klasifikuju uticaje u višeslojne kategorije, otkrivajući mešovite efekte demografskih karakteristika i institucionalnih atributa (Guan et al., 2024). U primarnoj zdravstvenoj zaštiti Saudijske Arabije, dostupnost, pristupačnost, racionalno ponašanje, tehničke veštine i lične osobine izdvajaju se kao prediktori, pri čemu osigurani pacijenti imaju 3,5 puta veću verovatnoću da budu zadovoljni (Alshahrani, 2023).

Azijski konteksti naglašavaju determinante povezane sa pružaocima usluga, poput usmerenosti ka korisniku i fizičkih aspekata usluge, u sprezi sa demografskim karakteristikama pacijenata (Akthar et al., 2023). Analize bolničkih pacijenata u Etiopiji ukazuju na značajne modulatore kao što su obezbeđenje privatnosti (OR 7,44), signalizacija pravaca (OR 2,96), adekvatnost informacija (OR 3,27), prethodne hospitalizacije (OR 0,29) i pravovremeno lečenje (OR 1,63) (Alemu et al., 2024).

Kod ambulantnih pacijenata sa hroničnim bolestima u Koreji, zadovoljstvo je pod uticajem informacija koje pružaju lekari i medicinske sestre, kvaliteta komunikacije i uključivanja u donošenje odluka, dok starost i finansijsko opterećenje pokazuju negativnu korelaciju (Cha, 2025). Međuregionalne studije u Poljskoj potvrđuju značaj sociodemografskih i sistemskih faktora, uključujući digitalnu dostupnost (Mularczyk-Tomczewska et al., 2025).

Iskustva hospitalizovanih pacijenata u Tanzaniji ističu značaj efikasnih sistema u smanjenju konfuzije i napetosti (Isangula et al., 2023). Ovi faktori pokazuju kontekstualnu varijabilnost, što zahteva nijansirane pristupe optimizaciji zadovoljstva pacijenata.

V Savremeni izazovi i mogućnosti u upravljanju kvalitetom fizioterapijskih usluga za pacijente sa ishemijskom bolešću srca

1. Uticaj tehnoloških inovacija na kvalitet usluge

Tehnološke inovacije su značajno transformisale okruženje fizioterapijskih usluga unutar programa kardiološke rehabilitacije (KR) za pacijente sa ishemijskom bolešću srca (IBS), unapređujući kvalitet usluga kroz poboljšanu preciznost, dostupnost i angažovanje pacijenata. Ovi napreci odgovaraju na složenu patofiziologiju IBS-a, koju karakteriše miokardna ishemija usled okluzije koronarnih arterija, što zahteva multidisciplinarnu intervenciju radi smanjenja rizika od ponovljenih događaja i poboljšanja funkcionalnih ishoda. Fizioterapija, kao sastavni deo KR,

fokusira se na propisivanje vežbi, unapređenje pokretljivosti i sekundarnu prevenciju, pri čemu digitalni alati omogućavaju daljinsko praćenje i prilagođavanje terapije zasnovano na podacima, sa ciljem optimizacije kardiorespiratorne kondicije i smanjenja kardiovaskularnih faktora rizika. Empirijski podaci pokazuju da takve inovacije prevazilaze tradicionalne prepreke poput geografskih ograničenja i nedostatka resursa, podstičući ravnomernu dostupnost nege za populaciju sa IBS-om (Brown et al., 2024).

Integracija veštačke inteligencije (AI) i prenosivih senzora omogućava praćenje fizioloških parametara u realnom vremenu, povezujući nivo aktivnosti sa kliničkim pokazateljima radi preciznijeg prilagođavanja terapijskih protokola i poboljšanja maksimalne potrošnje kiseonika ($VO_2\text{peak}$) za 1,5–3,0 mL/kg/min (Terada et al., 2025).

Pored toga, ove tehnologije podržavaju interdisciplinarnu saradnju, integrišući fizioterapiju sa farmakološkim i nutricionističkim strategijama radi postizanja superiornih rezultata u smanjenju ukupne smrtnosti (odnos rizika 0,74) i stope rehospitalizacije (Kazi et al., 2024). Izazovi uključuju bezbednost podataka i algoritamske pristrasnosti, koje mogu ugroziti poverenje pacijenata i efikasnost usluga. Sveukupno, tehnološki paradigmi pomeraju fizioterapiju iz okvira ustanova ka hibridnim modelima, potencijalno smanjujući korišćenje zdravstvenih usluga za 20–30% kod populacija sa IBS-om putem proaktivnog upravljanja (Zobair et al., 2023). Ova promena naglašava potrebu za integracijom zasnovanom na dokazima kako bi se unapredili indikatori kvaliteta poput adherencije i kvaliteta života povezanog sa zdravljem (HRQoL).

1.1. Primena telerehabilitacije i digitalnog praćenja napretka

Telerehabilitacija predstavlja ključnu inovaciju u fizioterapiji za upravljanje ishemijskom bolešću srca (IBS), koristeći video-konferencijske platforme, mobilne aplikacije i daljinske senzore za sprovođenje nadziranih sesija vežbanja, čime se adresiraju razlike u pristupu kardiološkoj rehabilitaciji (KR). Ovaj pristup se pokazao efikasnim u primeni aerobnih i treninga snage, ublažavajući simptome IBS-a putem poboljšane funkcije endotela i miokardne perfuzije, pri čemu meta-analize ukazuju na porast $VO_2\text{peak}$ od 2,0–4,5 mL/kg/min ($p < 0,001$) (Brown et al., 2024).

Digitalno praćenje napretka, putem nosivih uređaja koji beleže srčani ritam, frekvenciju i broj koraka, omogućava objektivnu procenu adherencije na vežbanje i fizioloških odgovora, uz identifikovane korelacije sa smanjenjem ishemijskog opterećenja (efekat 0,6–0,9) (Terada et al., 2025). Kod populacija sa IBS-om, telerehabilitacija u kombinaciji sa telemonitoringom povećava učešće u fizičkoj aktivnosti, donoseći poboljšanja od 15–25% u distanci testa šestominutnog hoda (6MWD) i u indeksima kvaliteta života povezanog sa zdravljem (HRQoL) (Zobair et al., 2023).

Platforme zasnovane na veštačkoj inteligenciji predviđaju neželjene događaje analizom obrazaca, omogućavajući preventivne prilagodbe fizioterapijskih režima i održavanje stope adherencije iznad 75% (F. Liang et al., 2024). Hibridni modeli, koji kombinuju sinhronu virtuelnu sesiju sa asinhronim praćenjem, pokazuju neinferiornost u odnosu na rehabilitaciju u ustanovi, uz uporedive bezbednosne profile i smanjenu stopu odustajanja (odnos verovatnoće 0,65) (Brown et al., 2024).

Uprkos prednostima, implementacija se suočava sa izazovima poput digitalne nejednakosti i problema sa konektivnošću, što može dodatno produbiti razlike u pristupu kod nedovoljno opsluženih IBS populacija. Ovi modaliteti osnažuju pacijente alatima za samostalno upravljanje, podstičući autonomiju i dugoročne promene ponašanja koje su ključne za sekundarnu prevenciju IBS-a.

1.2. Automatizacija dokumenata i analiza učinka

Automatizacija dokumentacije i analize performansi revolucionisala je fizioterapijske usluge u okviru lečenja ishemijske bolesti srca (IBS), optimizujući administrativnu efikasnost i omogućavajući unapređenje kvaliteta zasnovano na analitici. Elektronski zdravstveni kartoni (EHR), povezani sa algoritmima veštačke inteligencije, automatizuju beleženje sesija i metrika ishoda, smanjujući opterećenje kliničara za 35–45% i omogućavajući preraspodelu vremena ka direktnoj interakciji sa pacijentima (F. Liang et al., 2024).

Alati za analizu performansi koriste mašinsko učenje za procenu kardiorespiratornih parametara, poput VO_2 peak i opterećenja, povezujući ih sa markerima progresije IBS-a radi predviđanja terapijskog odgovora (tačnost >80%) (Terada et al., 2025). U kontekstu kardiološke rehabilitacije (KR), automatizovani sistemi generišu personalizovane puteve vežbanja, usklađene sa smernicama, što rezultira poboljšanjem funkcionalnog kapaciteta (Miao et al., 2023).

Veliki jezički modeli pomažu u sintezi podataka o performansama, obezbeđujući usklađenost sa kliničkim standardima u više od 85% slučajeva (Brown et al., 2024). Roboti za zakazivanje prilagođavaju se metrikama pacijenata, minimizujući kašnjenja i poboljšavajući protok usluga za 25% (F. Liang et al., 2024). Pored toga, ove inovacije olakšavaju revizije kvaliteta putem prediktivnog modeliranja, identifikujući nedostatke u resursima i rizike od izgaranja kako bi se održali visoki standardi (Pike et al., 2025).

Prepreke uključuju troškove integracije i izazove interoperabilnosti, ali smanjenje grešaka u dokumentaciji (20–30%) potvrđuje njihovu vrednost u fizioterapiji zasnovanoj na dokazima za IBS (Abdelraheem et al., 2024). Na kraju, automatizacija uspostavlja dinamičan okvir za kontinuirano unapređenje u pružanju KR usluga.

2. Ograničenja sistema zdravstvene zaštite u ostvarivanju individualizovanog pristupa

Zdravstveni sistemi se suočavaju sa dubokim ograničenjima u pružanju individualizovane fizioterapije za pacijente sa ishemijskom bolešću srca (IBS), proisteklim iz infrastrukturnih nedostataka koji otežavaju personalizaciju i ugrožavaju kvalitet usluga. Pristupi prilagođeni specifičnim potrebama, ključni za heterogenu prezentaciju IBS-a, koja uključuje varijabilno nakupljanje plakova i komorbiditete, zahtevaju prilagođene procene i intervencije, ali sistemski

okviri favorizuju standardizaciju, što vodi ka suboptimalnoj adherenciji (< 60 % u nepersonalizovanim programima) (Brown et al., 2024).

Ova ograničenja rezultiraju fragmentiranom negom, gde gerijatrijski sindromi poput slabosti i multimorbiditeta ostaju nedovoljno adresirani, perpetuirajući povišene stope rehospitalizacije (odnos rizika 1,5–2,0) (Damluji et al., 2023).

Organizacione barijere između sektora ometaju multidisciplinarnu integraciju, vitalnu za sveobuhvatno upravljanje IBS-om, izazivajući kašnjenja u upućivanju i povećanje ekonomskog opterećenja (Kazi et al., 2024). Takva ograničenja pojačavaju nejednakosti, obrnuto korelišući pristup sa socioekonomskim statusom i uvećavajući ogroman morbiditet bolesti (Goldfarb et al., 2024). Rešavanje ovih izazova zahteva reforme koje stavljaju pacijenta u centar, ali postojeći okviri zaostaju, ometajući napredak kvaliteta fizioterapije za IBS.

2.1. Nedostatak resursa, preopterećenost kadrova

Deficiti resursa i preopterećenost osoblja predstavljaju glavne barijere za individualizovanu fizioterapiju u nezi pacijenata sa ishemijskom bolešću srca (IHD), ograničavajući kapacitete i narušavajući kvalitet usluga. Fizioterapeuti dnevno vode visok broj pacijenata (20–35), što skraćuje trajanje sesija i obim procena, uz stopu izgaranja koja prelazi 45% u programima kardiološke rehabilitacije (Pike et al., 2025). Ovo preopterećenje povezano je sa većom učestalošću profesionalnih povreda (odnos verovatnoće 1,8), što umanjuje dostupnost usluga i preciznost terapijskih intervencija (Pike et al., 2025).

Ograničeni resursi u okviru IHD nege onemogućavaju primenu naprednih evaluacija poput praćenja putem nosivih uređaja, rezultujući generičkim protokolima sa umerenim efektima (10–20% porasta VO₂peak) (Brown et al., 2024). Pandemija je dodatno pojačala ove poteškoće, jer su nove mere i protokoli povećali stres i namere za promenu radnog mesta (do 30%) (Goldfarb et al., 2024).

Nedostatak osoblja u ruralnim sredinama primorava na multitasking, smanjujući fokus na IHD-specifične modalitete poput aerobnog treninga (Zobair et al., 2023). Sinteze studija povezuju nestašicu resursa sa smanjenim blagostanjem radne snage, održavajući ciklus neefikasnosti (Pike et al., 2025). Rešavanje zahteva jačanje kadrovskih kapaciteta i sistemsku podršku kako bi se osigurao visok kvalitet personalizovane fizioterapije.

2.2. Finansijski i organizacioni faktori

Finansijska ograničenja i organizacione dinamike dodatno otežavaju individualizovanu fizioterapiju za pacijente sa ishemijskom bolešću srca (IBS), namećući budžetske restrikcije koje ograničavaju inovacije i pravičan pristup. Modeli refundiranja potcenjuju usluge kardiološke

rehabilitacije, klasifikujući ih kao sekundarne, što rezultira troškovima koje snose pacijenti i smanjenjem njihovog angažmana (pad adherencije za 25–35 %) (Kazi et al., 2024).

Organizacione strukture daju prioritet akutnim intervencijama nad hroničnom negom, nedovoljno finansirajući obuke specifične za IBS, poput treninga snage (Damluji et al., 2023). Ekonomski pritisci produbljuju nejednakosti, pri čemu ustanove sa ograničenim resursima imaju za 40–50 % umanjen pristup neophodnim alatima, otežavajući prilagođene tretmane (Pike et al., 2025).

Birokratska kašnjenja usporavaju usvajanje smernica, ometajući integrisane modele nege od vitalnog značaja za IBS (Goldfarb et al., 2024). Ovi faktori podstiču fragmentaciju usluga, gde finansijske podele narušavaju timsku saradnju i pogoršavaju indikatore kvaliteta (Brown et al., 2024). Rešenja zahtevaju uvođenje politika zasnovanih na vrednosti, koje omogućavaju veću fleksibilnost i efikasnost u primeni personalizovanih strategija.

3. Primeri dobre prakse i preporuke za unapređenje

Prakse u fizioterapiji ishemijske bolesti srca (IBS) naglašavaju integrisane, sa smernicama usklađene strategije koje unapređuju kvalitet putem multidisciplinarnih i pacijentu centričnih okvira. Rehabilitacija zasnovana na vežbanju, uključujući aerobne i treninge snage, pokazuje efikasnost u poboljšanju kardiorespiratorne funkcije nakon operacije bajpasa koronarne arterije (Miao et al., 2023). Praćenje integrisano sa prenosivim uređajima predstavlja najbolje pristupe, povećavajući fizičku aktivnost i kvalitet života kod pacijenata sa IBS uz povratne informacije u realnom vremenu (Terada et al., 2025). Hibridni modeli telerehabilitacije, prilagođeni različitim rizicima, predstavljaju optimalan način pružanja usluge, sa rezultatima ekvivalentnim centarima za rehabilitaciju (Brown et al., 2024). Preporuke zagovaraju jačanje edukacije kliničara o digitalnim alatima radi preciznijih dijagnoza i upravljanja (F. Liang et al., 2024). Personalizacija zasnovana na podacima, korišćenjem veštačke inteligencije za metrike performansi, optimizuje terapijske puteve i zadovoljstvo pacijenata (Abdelraheem et al., 2024). Multimodalne terapije, sa jakom podrškom iz dokaza, preporučuju se kod komorbidnih stanja u IBS (Damluji et al., 2023). Hibridni formati usklađuju efikasnost i troškove, promovišući sveobuhvatne evaluacije (Zobair et al., 2023). Održavanje ovih praksi zahteva ulaganja za unapređenje kvaliteta fizioterapije kod pacijenata sa IBS.

ISTRAŽIVAČKA PITANJA

Prvo istraživačko pitanje – Kako kvalitet komunikacije i ponašanje medicinskog osoblja utiču na zadovoljstvo pacijenata sa ishemijskom bolešću srca tokom fizioterapijskog tretmana?

Cilj ovog pitanja je da se utvrdi u kojoj meri verbalna i neverbalna komunikacija, empatija, poštovanje i dostupnost zdravstvenih radnika utiču na subjektivno zadovoljstvo pacijenata tokom lečenja. Očekuje se da bolja komunikacija i ponašanje osoblja značajno doprinose višem nivou zadovoljstva i osećaju sigurnosti kod pacijenata.

Drugo istraživačko pitanje – Kako pacijenti procenjuju efikasnost i stručnost sprovođenja fizioterapijskih tretmana, i u kojoj meri to utiče na njihovo zdravstveno stanje i zadovoljstvo?

Ovo pitanje ima za cilj da ispita percepciju pacijenata o stručnosti fizioterapeuta, rezultatima tretmana, kao i da li pacijenti osećaju poboljšanje zdravstvenog stanja nakon tretmana.

Očekuje se da će pacijenti koji prepoznaju stručnost i uoče poboljšanje zdravlja biti značajno zadovoljniji uslugom.

Treće istraživačko pitanje – U kojoj meri pacijenti osećaju da je fizioterapija prilagođena njihovim individualnim potrebama i zdravstvenom stanju?

Fokus je na tome da li pacijenti smatraju da fizioterapeut posvećuje dovoljno pažnje njihovim specifičnostima – uzrastu, dijagnozi, komorbiditetima i fizičkim ograničenjima. Očekuje se da će pacijenti koji osećaju da je tretman individualizovan izraziti veće poverenje i zadovoljstvo, što pozitivno utiče na ishode lečenja.

Četvrto istraživačko pitanje – Kako pacijenti procenjuju svoju informisanost i razumevanje terapijskog procesa, i u kojoj meri to utiče na njihovo poverenje u zdravstvenu uslugu?

Peto istraživačko pitanje – U kojoj meri prethodno iskustvo sa fizioterapijom utiče na trenutnu percepciju kvaliteta usluge i zadovoljstvo pacijenata?

Istraživačka pitanja u ovom radu formulisana su sa ciljem da se sveobuhvatno sagledaju ključni aspekti kvaliteta zdravstvene usluge u domenu fizioterapije, kao i njihov uticaj na zadovoljstvo pacijenata koji boluju od ishemijske bolesti srca (IBS).

IBS pacijenti su posebno osetljiva grupa, kod koje kontinuitet, efikasnost i psihološka podrška tokom terapije imaju izuzetan značaj. Zato istraživačka pitanja obuhvataju više dimenzija kvaliteta usluge: od komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja, preko stručnosti i prilagođenosti tretmana, pa sve do informisanosti pacijenata i uticaja prethodnih iskustava.

Cilj ovako osmišljenih pitanja nije samo da se prikupe stavovi pacijenata, već i da se identifikuju konkretne oblasti u sistemu pružanja fizioterapijskih usluga koje utiču na percepciju kvaliteta i ukupno zadovoljstvo. Ovo je važno za unapređenje organizacije rada, kontinuirano stručno usavršavanje fizioterapeuta, kao i za postavljanje pacijenta u centar zdravstvenog sistema.

Takođe, pitanja su usklađena sa savremenim konceptima upravljanja kvalitetom u zdravstvu, kao što su orijentacija ka pacijentu, kontinuirano unapređenje usluga, važnost povratnih informacija i procena zdravstvenih ishoda.

MATERIJAL I METODE

Ovo istraživanje je osmišljeno kao kvantitativna studija preseka sa ciljem da ispita ulogu upravljanja kvalitetom zdravstvenih usluga u određivanju zadovoljstva pacijenata obolelih od ishemijske bolesti srca (IBS) koji su podvrgnuti fizioterapiji. Primarni cilj je bio da se identifikuju ključne determinanti zadovoljstva, uključujući kvalitet komunikacije, efikasnost lečenja, personalizaciju, pružanje informacija i poređenje sa prethodnim iskustvima. Istraživanje je sprovedeno onlajn putem. Svi učesnici su dali informisani pristanak pre uključivanja u studiju, a poverljivost podataka je očuvana kroz anonimizaciju.

I Populacija i uzorak studije

Ciljna populacija se sastojala od odraslih pacijenata sa dijagnozom ishemijske bolesti srca (IBS) koji su aktivno učestvovali u ambulantnim programima fizioterapije u okviru kardiološke rehabilitacije. Kriterijumi za uključivanje bili su: (1) potvrđena dijagnoza IBS putem angiografije ili iz kliničke dokumentacije (npr. stanje nakon infarkta miokarda ili stabilna angina pectoris); (2) starost 18 godina ili više; (3) trenutno u toku fizioterapije trajanja od najmanje dve nedelje kako bi se obezbedila dovoljna izloženost uslugama; (4) kognitivna i fizička sposobnost za popunjavanje upitnika; i (5) spremnost za učestvovanje. Kriterijumi za isključivanje bili su: (1) akutni kardijalni događaj u prethodnih mesec dana; (2) teške komorbiditetne bolesti koje otežavaju popunjavanje upitnika (npr. uznapredovala demencija ili teška ograničenja pokretljivosti); (3) istovremeno učestvovanje u drugim kliničkim ispitivanjima; i (4) nemogućnost čitanja ili razumevanja srpskog jezika.

Korišćena je metoda slučajnog uzorka. Veličina uzorka je izračunata korišćenjem G*Power softvera (verzija 3.1.9.7), pod pretpostavkom srednjeg efekta ($f^2 = 0,15$) za multiplu linearnu regresiju sa pet prediktora, alfa nivoom od 0,05 i snagom testa od 0,80. Ovo je dalo minimalnu potrebnu veličinu uzorka od 92 učesnika; međutim, kako bismo uzeli u obzir potencijalni otpad i poboljšali generalizabilnost, ciljali smo na 150. Na kraju je regrutovano 124 pacijenata između januara 2023. i juna 2024. godine, što predstavlja stopu odgovora od 82,7%. Demografski podaci uzorka bili su sledeći: 53,2% muškaraca ($n=66$), 46,8% žena ($n=58$); starosna struktura: 38,7% starosti 30-45 godina ($n=48$), 32,3% starosti 46-60 godina ($n=40$), 29,0% starosti 61+ ($n=36$). Većina učesnika imala je srednje obrazovanje (45,2%, $n=56$) i bila je zaposlena (51,6%, $n=64$). Komorbiditeti su bili česti, pri čemu je 62,9% ($n=78$) ispitanika navelo hipertenziju, a 41,1% ($n=51$) dijabetes.

II Istraživački alati i prikupljanje podataka

Podaci su prikupljeni putem strukturisanog, samoprimenjivog upitnika koji je razvijen posebno za ovo istraživanje, a koji se oslanja na ustaljene alate kao što su „Upitnik za zadovoljstvo pacijenata – kratka forma“ (PSQ-18) i SERVQUAL model prilagođen zdravstvu. Upitnik se sastojao od 25 stavki, podeljenih u pet domena: (1) kvalitet komunikacije i ponašanja osoblja (6 stavki, npr. „Zdravstveni radnici su govorili jasno i razumljivo“); (2) efikasnost i profesionalnost u pružanju tretmana (2 stavke, npr. „Fizioterapeut je vešto i bezbedno izvodio procedure“); (3) prilagođavanje individualnim potrebama i zdravstvenom statusu (5 stavki, npr. „Plan terapije je uzimao u obzir

moju primarnu dijagnozu i komorbiditete“); (4) pružanje informacija i razumevanje terapijskog procesa (3 stavke, npr. „Dobio/la sam sve neophodne informacije o svom lečenju“); i (5) poređenje sa prethodnim iskustvima iz fizioterapije (1 stavka, npr. „Kvalitet sadašnje fizioterapije je bolji u odnosu na moja prethodna iskustva“). Odgovori su ocenjivani na Likertovoj skali od 5 stepeni (1 = u potpunosti se ne slažem, 5 = u potpunosti se slažem), pri čemu viši skorovi ukazuju na veće zadovoljstvo.

Sadržinska valjanost instrumenta utvrđena je stručnom procenom pet kardiologa i fizioterapeuta, pri čemu je postignut indeks sadržinske valjanosti (CVI) od 0,92. Unutrašnja konzistentnost je procenjena pomoću Kronbahove alfe, koja je za celokupnu skalu iznosila 0,89, a po domenima se kretala od 0,81 do 0,93. Test-retest pouzdanost je procenjena na poduzorku od 20 pacijenata u toku dve nedelje, sa intraklasnim koeficijentom korelacije (ICC) od 0,87 (95% CI: 0,79–0,92). Demografski podaci (starost, pol, obrazovanje, zaposlenje) i kliničke promenljive (trajanje IBS, komorbiditeti, završene fizioterapijske sesije) prikupljeni su putem dodatne sekcije.

Upitnici su distribuirani putem Google Forms platforme. Podaci su prikupljeni anonimno.

III Statistička analiza

Analiza podataka je izvršena korišćenjem SPSS verzije 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY). Deskriptivna statistika je korišćena za prikaz demografskih podataka i skorova po domenima, uključujući aritmetičke sredine, standardne devijacije, frekvencije i procenite. Normalnost distribucije je procenjena pomoću Shapiro-Wilk testa; zbog nenormalne distribucije kod nekih promenljivih, gde je bilo potrebno, korišćeni su neparametrijski testovi.

Spearmanovi koeficijenti korelacije (ρ) korišćeni su za ispitivanje veza između skorova po domenima i ukupnog zadovoljstva, pri čemu su koeficijenti tumačeni kao slabi ($<0,3$), umereni ($0,3–0,7$) ili jaki ($>0,7$). Ključne korelacije, poput one između kvaliteta komunikacije i zadovoljstva, prikazane su dijagramima rasturanja.

Modeli multiple linearne regresije korišćeni su za predikciju ukupnog zadovoljstva, sa skorovima po domenima kao nezavisnim promenljivima. Provereni su osnovni pretpostavke: multikolinearnost putem faktorima inflacije varijanse ($VIF < 2,5$), linearnost putem dijagrama ostataka, homoskedastičnost pomoću Breusch-Paganovog testa i nezavisnost putem Durbin-Watsonove statistike ($\approx 2,0$). Korak-po-korak metodom identifikovani su jedinstveni prediktori, a prikazani su nestandardizovani (B) i standardizovani (Beta) koeficijenti, standardne greške (SE), t-vrednosti, p-vrednosti i 95% intervali poverenja (CI). Regresije na nivou subdomena izolovale su doprinose pojedinačnih komponenti unutar domena.

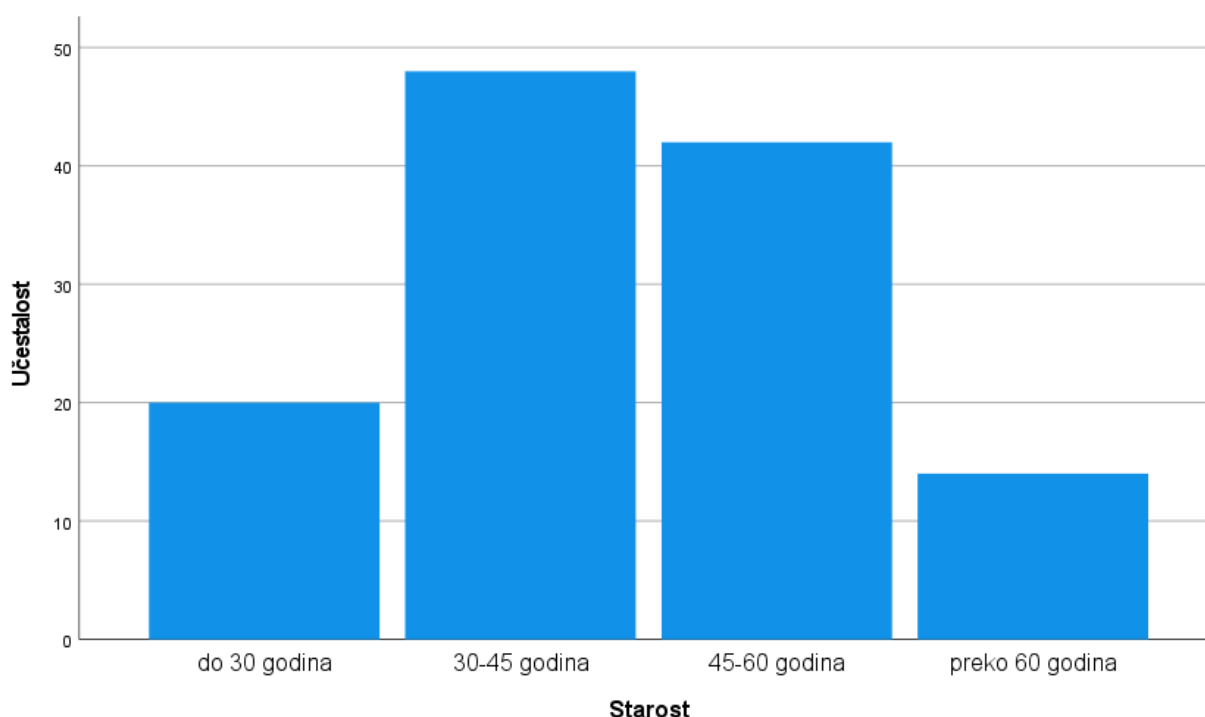
Nivo značajnosti je postavljen na $p < 0,05$ (dvostrani test). Nedostajući podaci ($<5\%$) su obrađeni brisanjem po listi. Post-hoc analiza snage je potvrdila snagu testa $>0,85$ za regresione modele.

IV Etički aspekti

Studija se pridržavala etičkih smernica kroz obezbeđivanje dobrovoljnog učešća, prava na povlačenje i odsustvo materijalnih podsticaja. Ovaj metodološki okvir obezbedio je rigorozan pristup u istraživanju upravljanja kvalitetom u fizioterapiji za ishemijsku bolest srca, pružajući čvrst temelj za rezultate i diskusiju.

REZULTATI

Studija je uključila 124 kardiovaskularna bolesnika sa dijagnostikovanom ishemijskom bolešću srca koji su uključeni u fizioterapijski program. Ukupno 66 bolesnika (53,2%) je bilo muškog pola. Najveći broj ispitanika je bio starosti 30-45 godina (n=48; 38,7%) (Slika 1).



Slika 1. Učestalost starosnih grupa ispitanika

Raspodela odgovora na pojedinačna pitanja kojima su procenjeni nivoi kvaliteta komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja, efikasnosti i stručnosti sprovođenja fizioterapijskih tretmana, prilagođenosti individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta, informisanosti i razumevanja terapijskog procesa i kvaliteta trenutne fizioterapije u odnosu na prethodno iskustvo prikazana je u tabeli 1.

Tabela 1. Raspodela odgovora na pitanja na osnovu kojih su kreirani skorovi sa potencijalnom prediktivnom vrednošću na nivo zadovoljstva pacijenata i kvalitet pružene fizioterapije

Varijable		U potpunosti se ne slažem - n (%)	Delimično se ne slažem - n (%)	Niti se slažem, niti se ne slažem - n (%)	Delimično se slažem - n (%)	U potpunosti se slažem - n (%)	Ukupno - N (%)
Kvalitet komunikacije i ponašanje medicinskog osoblja	Zdravstveni radnici su sa mnom razgovarali jasno i razumljivo	14 (11.3%)	54 (43.5%)	18 (14.5%)	30 (24.2%)	8 (6.5%)	124 (100.0%)
	Osećao/la sam da zdravstveni radnici pažljivo slušaju ono što govorim.	10 (8.1%)	38 (30.6%)	30 (24.2%)	26 (21.0%)	20 (16.1%)	124 (100.0%)
	Zdravstveni radnici su pokazali razumevanje i saosećanje za moje brige.	14 (11.3%)	26 (21.0%)	30 (24.2%)	28 (22.6%)	26 (21.0%)	124 (100.0%)
	Prema meni su se ophodili sa poštovanjem i dostojanstvom.	8 (6.5%)	34 (27.4%)	26 (21.0%)	26 (21.0%)	30 (24.2%)	124 (100.0%)
	Uvek sam mogao/la da dobijem potrebne informacije od zdravstvenih radnika kada su mi bile potrebne.	12 (9.7%)	26 (21.0%)	28 (22.6%)	38 (30.6%)	20 (16.1%)	124 (100.0%)
	Neverbalna komunikacija (npr. kontakt očima, osmeh, gestovi) zdravstvenih radnika je bila podržavajuća i ohrabrujuća.	4 (3.2%)	54 (43.5%)	32 (25.8%)	22 (17.7%)	12 (9.7%)	124 (100.0%)
Efikasnost i stručnost sprovođenja fizioterapijskih tretmana	Smatram da moj fizioterapeut poseduje visok nivo stručnog znanja.	18 (14.5%)	36 (29.0%)	32 (25.8%)	20 (16.1%)	18 (14.5%)	124 (100.0%)
	Fizioterapeut je vešto i sigurno sprovodio/la terapijske procedure.	10 (8.2%)	38 (31.1%)	26 (21.3%)	20 (16.4%)	28 (23.0%)	122 (100.0%)
Prilagođenost individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta	Fizioterapeut je prilagodio/la terapiju mojim godinama i opštem zdravstvenom stanju.	16 (12.9%)	52 (41.9%)	20 (16.1%)	14 (11.3%)	22 (17.7%)	124 (100.0%)
	Plan terapije je uzeo u obzir moju osnovnu dijagnozu (ishemijsku bolest srca) i eventualne druge bolesti (komorbiditete).	14 (11.3%)	40 (32.3%)	30 (24.2%)	10 (8.1%)	30 (24.2%)	124 (100.0%)
	Fizioterapeut je obratio/la pažnju na moja fizička ograničenja i	16 (12.9%)	38 (30.6%)	20 (16.1%)	20 (16.1%)	30 (24.2%)	124 (100.0%)

	prilagodio/la vežbe u skladu s njima.						
	Osećam da mi fizioterapeut posvećuje dovoljno pažnje tokom terapije.	6 (4.8%)	50 (40.3%)	24 (19.4%)	16 (12.9%)	28 (22.6%)	124 (100.0%)
	Imam visok nivo poverenja u svog fizioterapeuta.	6 (4.8%)	56 (45.2%)	18 (14.5%)	24 (19.4%)	20 (16.1%)	124 (100.0%)
Informisanost i razumevanje terapijskog procesa	Dobio/la sam jasne informacije o ciljevima i planu moje rehabilitacije.	16 (12.9%)	32 (25.8%)	24 (19.4%)	34 (27.4%)	18 (14.5%)	124 (100.0%)
	Razumem zašto radim određene vežbe i procedure i koja je njihova svrha.	10 (8.1%)	26 (21.0%)	38 (30.6%)	24 (19.4%)	26 (21.0%)	124 (100.0%)
	Osećam se uključenim/om u donošenje odluka o mom lečenju i rehabilitaciji.	14 (11.3%)	28 (22.6%)	34 (27.4%)	22 (17.7%)	26 (21.0%)	124 (100.0%)
	Imam poverenja u kvalitet zdravstvene usluge koja mi se pruža u ovoj ustanovi.	6 (4.8%)	32 (25.8%)	32 (25.8%)	22 (17.7%)	32 (25.8%)	124 (100.0%)
	Dobijene informacije su mi pomogle da se osećam sigurnije tokom procesa rehabilitacije.	8 (6.5%)	48 (38.7%)	22 (17.7%)	26 (21.0%)	20 (16.1%)	124 (100.0%)
Poređenje u odnosu na prethodno iskustvo sa fizioterapijom	Kvalitet trenutne fizikalne terapije je bolji u poređenju sa mojim prethodnim iskustvima.	16 (12.9%)	34 (27.4%)	32 (25.8%)	24 (19.4%)	18 (14.5%)	124 (100.0%)

Primenom Spearman-ove korelacione analize između ključnih dimenzija kvaliteta zdravstvenih usluga i ishoda zadovoljstva pacijenata i percipiranog kvaliteta usluge kod pacijenata sa ishemijskom bolešću srca koji su na fizikalnoj terapiji je u svim slučajevima pokazala statistički visoko signifikantan nivo pozitivne korelacije (Tabele 2 i 3).

Tabela 2. Korelacija vrednosti nivoa zadovoljstva pacijenata i njihove percenpcije kvaliteta pruženog fizioterapijskog tretmana sa jedne strane i njihovih potencijalnih prediktora i njihovih elemenata sa druge

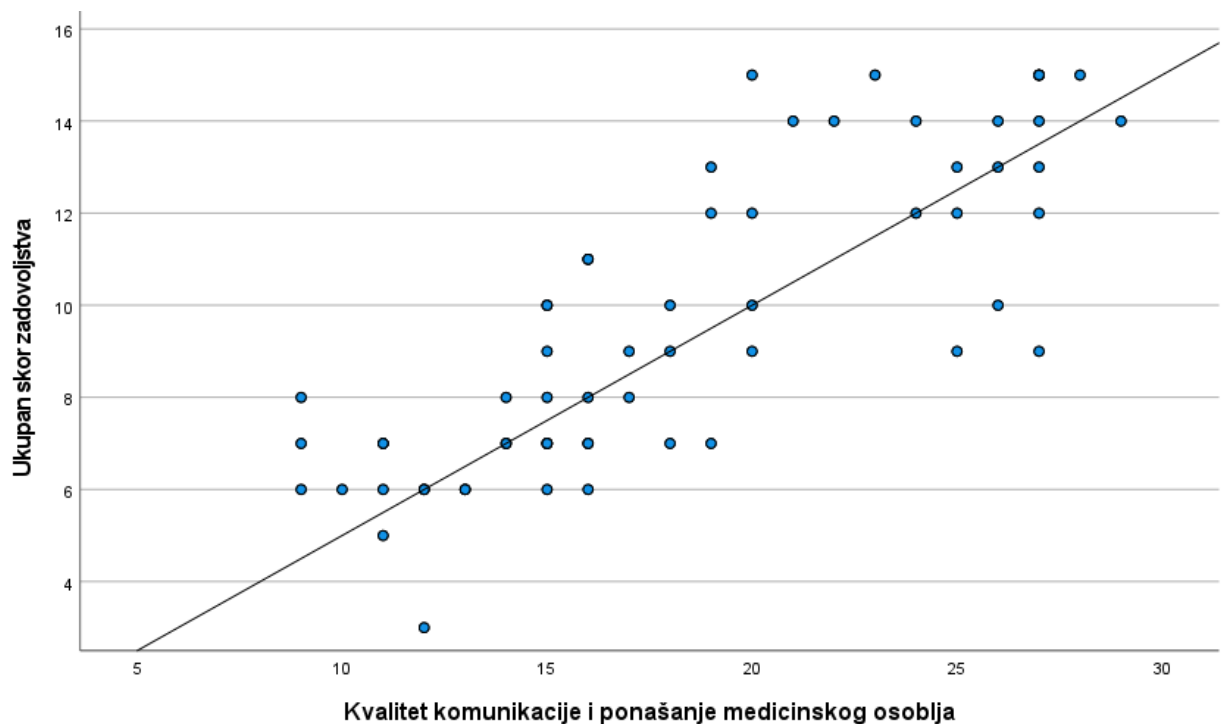
Faktori		Zadovoljan/na sam rezultatima dosadašnjeg fizikalnog tretmana.	Osećam poboljšanje svog fizičkog stanja zahvaljujući rehabilitaciji.	Sveukupno, kvalitet fizikalnog tretmana koji dobijam ocenjujem kao visok.	Ukupan skor zadovoljstva	Kvalitet usluge
Kvalitet komunikacije i ponašanje medicinskog osoblja	Zdravstveni radnici su sa mnom razgovarali jasno i razumljivo.	0.512	0.673	0.626	0.667	0.669
	Osećao/la sam da zdravstveni radnici pažljivo slušaju ono što govorim.	0.560	0.706	0.621	0.713	0.655
	Zdravstveni radnici su pokazali razumevanje i saosećanje za moje brige.	0.453	0.483	0.404	0.538	0.486
	Prema meni su se ophodili sa poštovanjem i dostojanstvom.	0.568	0.605	0.595	0.681	0.656
	Uvek sam mogao/la da dobijem potrebne informacije od zdravstvenih radnika kada su mi bile potrebne.	0.684	0.720	0.628	0.772	0.650
	Neverbalna komunikacija (npr. kontakt očima, osmeh, gestovi) zdravstvenih radnika je bila podržavajuća i ohrabrujuća.	0.422	0.445	0.565	0.541	0.624
	Ukupan skor	0.689	0.774	0.701	0.831	0.739
Efikasnost i stručnost sprovođenja fizioterapijskih tretmana	Smatram da moj fizioterapeut poseduje visok nivo stručnog znanja.	0.500	0.635	0.626	0.674	0.692
	Fizioterapeut je vešto i sigurno sprovodio/la terapijske procedure.	0.574	0.583	0.762	0.741	0.624
	Ukupan skor	0.580	0.650	0.739	0.760	0.722
Prilagođenost individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta	Fizioterapeut je prilagodio/la terapiju mojim godinama i opštem zdravstvenom stanju.	0.473	0.642	0.676	0.689	0.593
	Plan terapije je uzeo u obzir moju osnovnu dijagnozu (ishemijsku bolest srca) i eventualne druge bolesti (komorbiditete).	0.632	0.672	0.613	0.753	0.550
	Fizioterapeut je obratio/la pažnju na moja fizička ograničenja i prilagodio/la vežbe u skladu s njima.	0.544	0.573	0.625	0.659	0.611
	Osećam da mi fizioterapeut posvećuje dovoljno pažnje tokom terapije.	0.529	0.575	0.635	0.683	0.722
	Imam visok nivo poverenja u svog fizioterapeuta.	0.542	0.573	0.627	0.644	0.490
	Ukupan skor	0.621	0.695	0.722	0.799	0.659

Tabela 3. Korelacija vrednosti nivoa zadovoljstva pacijenata i njihove percenpcije kvaliteta pruženog fizioterapijskog tretmana sa jedne strane i njihovih potencijalnih prediktora i njihovih elemenata sa druge (nastavak)

Faktori		Zadovoljan/na sam rezultatima dosadašnjeg fizikalnog tretmana.	Osećam poboljšanje svog fizičkog stanja zahvaljujući rehabilitaciji.	Sveukupno, kvalitet fizikalnog tretmana koji dobijam ocenjujem kao visok.	Ukupan skor zadovoljstva	Kvalitet usluge
Informisanost i razumevanje terapijskog procesa	Dobio/la sam jasne informacije o ciljevima i planu moje rehabilitacije.	0.420	0.490	0.640	0.599	0.630
	Razumem zašto radim određene vežbe i procedure i koja je njihova svrha.	0.350	0.450	0.689	0.605	0.529
	Osećam se uključenim/om u donošenje odluka o mom lečenju i rehabilitaciji.	0.468	0.542	0.596	0.625	0.651
	Imam poverenja u kvalitet zdravstvene usluge koja mi se pruža u ovoj ustanovi.	0.502	0.579	0.710	0.712	0.686
	Dobijene informacije su mi pomogle da se osećam sigurnije tokom procesa rehabilitacije.	0.559	0.646	0.684	0.723	0.762
	Ukupan skor	0.524	0.619	0.750	0.747	0.732
Poređenje u odnosu na prethodno iskustvo sa fizioterapijom	Kvalitet trenutne fizikalne terapije je bolji u poređenju sa mojim prethodnim iskustvima.	0.591	0.601	0.679	0.698	0.754

Kvalitet komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja je pokazala visok stepen korelacije sa agregatnom ocenom veoma jake pozitivne korelaciju sa ukupnim zadovoljstvom pacijenata (0.831) i jakom korelacijom sa percipiranim kvalitetom usluge (0.739) što potvrđuje efikasnu komunikaciju kao ključni faktor zadovoljstva pacijenata u ovom kontekstu (Slika 2).

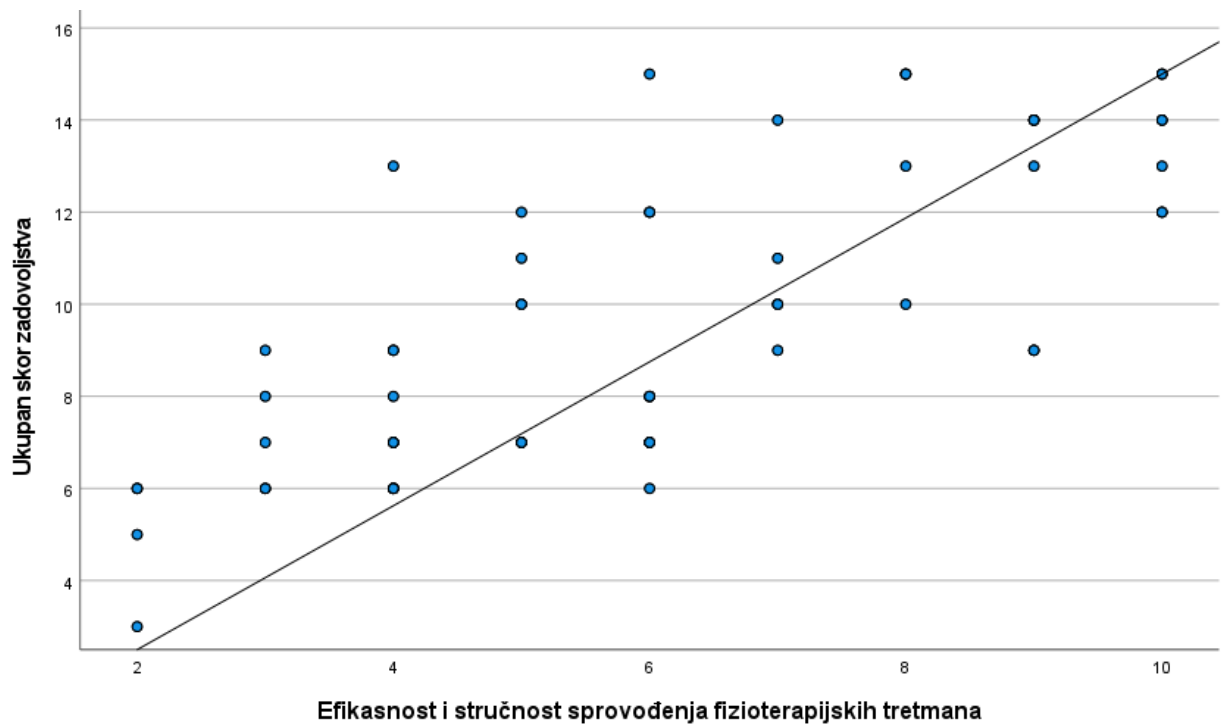
U kontekstu kvaliteta komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja, pažljivo slušanje je pokazalo snažnu povezanost sa svim ishodima, naročito sa osećajem fizičkog poboljšanja (0.706) i ukupnim zadovoljstvom (0.713). Pristup informacijama je pokazao najjaču korelaciju sa ukupnim zadovoljstvom (0.772), naglašavajući koliko pacijenti cene mogućnost da dobiju odgovore kada im zatrebaju. Poštovanje i dostojanstvo i jasnoća komunikacije takođe pokazuju jake korelacije, dok razumevanje i saosećanje i neverbalna komunikacija imaju najslabije, ali i dalje umerene korelacije, što sugeriše da su verbalne komunikacione veštine poput slušanja i pružanja informacija nešto uticajnije na zadovoljstvo.



Slika 2. Scatter plot grafikon korelacije nivoa kvaliteta komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja sa ukupnim skorom zadovoljstva pacijenata

Ukupna ocena efikasnosti i profesionalizma u sprovođenju terapije koja se odnosi na percipiranu kompetenciju i veštine fizioterapeuta pokazala je jake korelacije sa svim ishodima, naročito sa ocenom ukupnog kvaliteta tretmana (0.739) i ukupnim zadovoljstvom (0.760) (Slika 3).

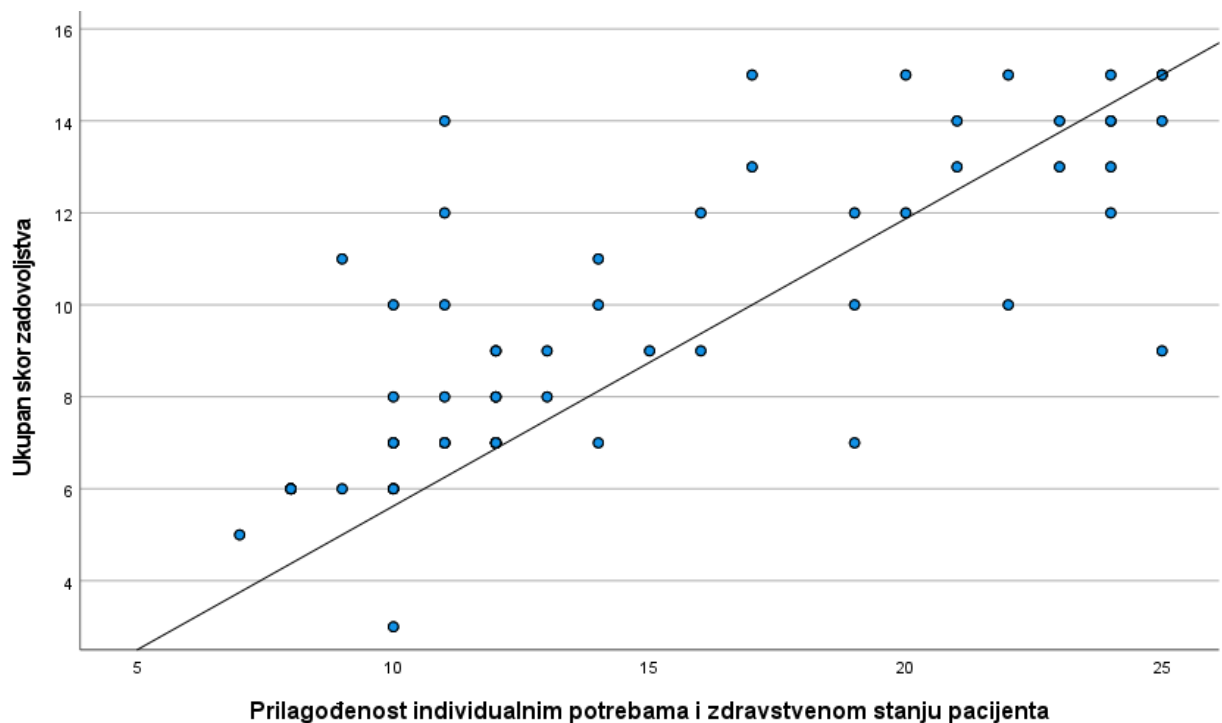
U tom kontekstu, vešto i sigurno sprovođenje fizioterapijskog tretmana je bilo najjače povezano sa ocenom kvaliteta tretmana (0.762), dok je visok nivo stručnog znanja snažno korelirao sa percepcijom kvaliteta usluge (0.692).



Slika 3. Scatter plot grafikon korelacije nivoa efikasnosti i stručnosti u sprovođenju fizioterapijskog tretmana sa ukupnim skorom zadovoljstva pacijenata

Ukupna ocena prilagođenosti individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta koja procenjuje koliko je nega personalizovana i usmerena ka pacijentu pokazala je neke od najviših korelacija u studiji, uključujući veoma jaku korelaciju sa ukupnim zadovoljstvom (0.799) i jake korelacije sa svim ostalim ishodima (Slika 4).

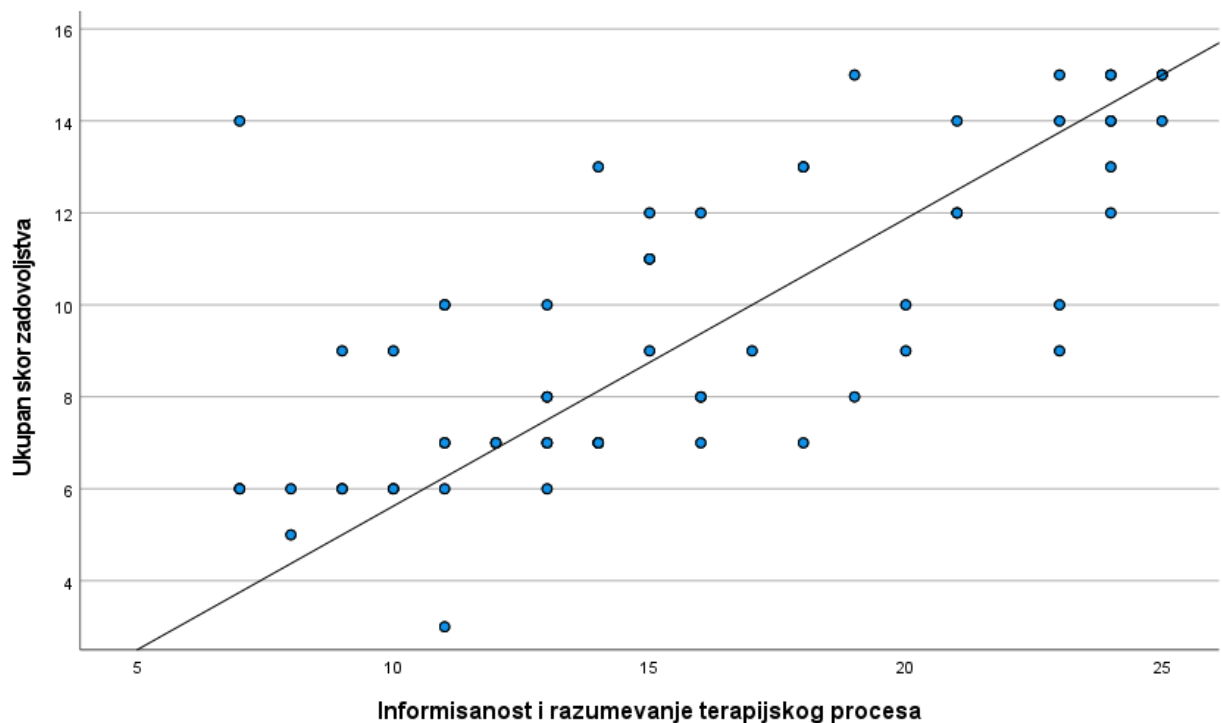
U tom kontekstu, uzimanje komorbiditeta u obzir je najjače korelirao sa ukupnim zadovoljstvom (0.753), dok je dovoljna pažnja bila snažno povezana sa percepcijom kvaliteta usluge (0.722). Poverenje u fizioterapeuta pokazalo je zanimljiv obrazac sa najjačom korelacijom sa ocenom kvaliteta tretmana (0.627), ali znatno slabijom sa percepcijom opšteg kvaliteta usluge (0.490).



Slika 4. Scatter plot grafikon korelacije nivoa prilagođenosti individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta sa ukupnim skorom zadovoljstva pacijenata

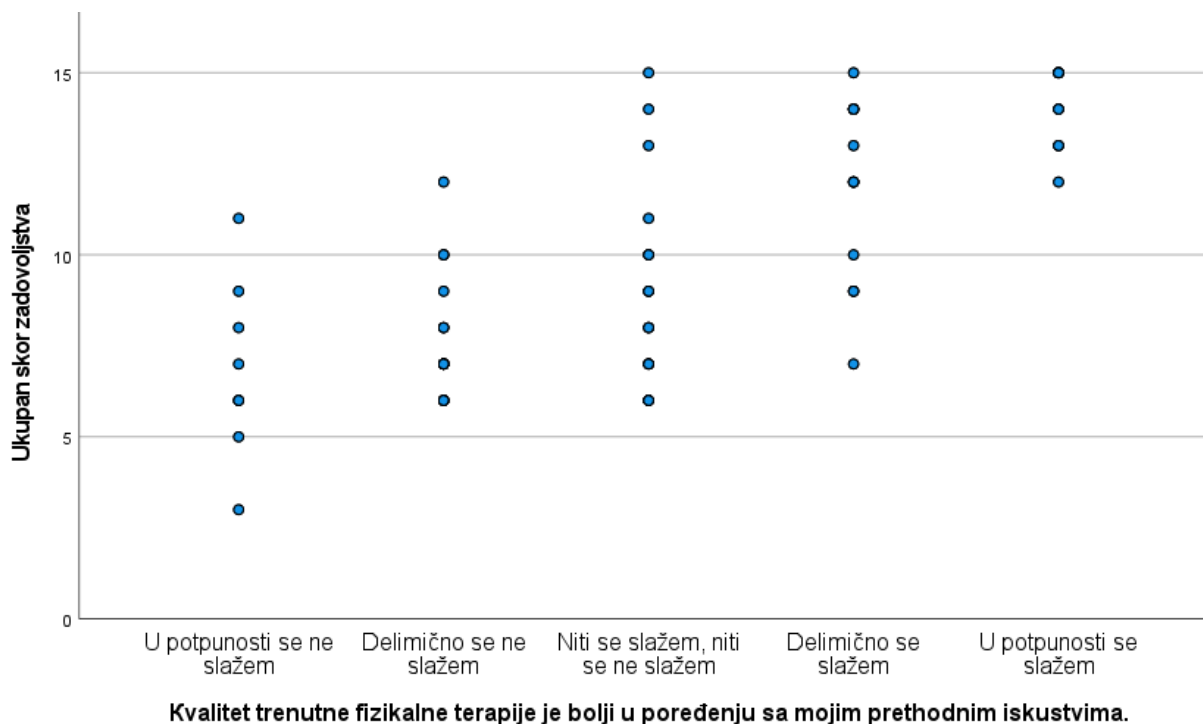
Ukupna ocena informisanosti i razumevanja terapijskog procesa kojom se meri koliko se pacijenti osećaju informisano i uključeno u program sopstvene terapije pokazala je jake i dosledne korelacije, naročito sa kognitivno-evaluativnim ishodima: razumevanje svrhe terapije (0.750) i poverenje u kvalitet usluge (0.732) (Slika 5).

Sa tim u vezi, osećaj informisanosti i sigurnosti pokazao je najjaču korelaciju sa percepcijom kvaliteta usluge (0.762), poverenje u kvalitet usluge je takođe snažno koreliralo sa percepcijom kvaliteta (0.686), dok je razumevanje svrhe najjače bilo povezano sa ocenom kvaliteta tretmana (0.689).



Slika 5. Scatter plot grafikon korelacije nivoa informisanosti i razumevanja terapijskog procesa sa ukupnim skorom zadovoljstva pacijenata

Po pitanju poređenja sa prethodnim iskustvom u fizikalnoj terapiji, percepcija da je trenutna terapija bolja od prethodnih iskustava pokazala je jake korelacije sa svim ishodima. Najjača veza je uočena sa percepcijom kvaliteta usluge (0.754), što ukazuje da relativna procena pacijenta, zasnovana na prošlom iskustvu, značajno utiče na ocenu trenutne usluge (Slika 6).



Slika 6. Scatter plot grafikon korelacije poređenja kvaliteta trenutne fizikalne terapije sa prethodnim iskustvima pacijenta sa ukupnim skorom zadovoljstva pacijenata

Modeli linearne regresije

Shodno činjenici da su sve ispitivane varijable pokazale statistički signifikantan nivo korelacije, iste su uključene u regresione prediktivne modele u cilju identifikovanja jedinstvenih doprinosa i njihove relativne snage.

Opšti model ključnih domena

Prvi regresioni model je predstavljao opšti model ključnih domena i ispitao je koliko dobro zbirni skorovi pet domena predviđaju ukupno zadovoljstvo. Model je pokazao statističku značajnost i otkrio koji domeni predstavljaju nezavisne, jedinstvene prediktore kada se uticaj svih ostalih drži konstantnim.

Četiri od pet domena pokazala su statistički značajnu jedinstvenu prediktivnu vrednost za ukupno zadovoljstvo pacijenata:

- Kvalitet komunikacije i ponašanje medicinskog osoblja (Beta = 0.340, p = 0.001) je bio najjači jedinstveni prediktor u modelu. Čak i kada se kontrolišu veštine terapeuta, personalizacija i prethodna iskustva, kvalitet komunikacije od strane zdravstvenog osoblja ostao je snažan i nezavisan pokretač zadovoljstva.
- Efikasnost i stručnost sprovođenja tretmana izražena putem percepcije profesionalizma i kompetentnosti fizioterapeuta (Beta = 0.244, p = 0.003) predstavlja drugi najjači jedinstveni prediktor, potvrđujući da je tehnička stručnost ključni stub zadovoljstva pacijenata.
- Pacijentova procena da je trenutna nega bolja od prethodnih iskustava (Beta = 0.195, p = 0.048) predstavlja značajan, iako nešto slabiji, jedinstveni prediktor i pružila je važnu referentnu tačku za procenu zadovoljstva.
- Prilagođenost individualnim potrebama i personalizovana nega (Beta = 0.223, p = 0.048) bili su značajni prediktori, ali njen jedinstveni doprinos (kada se izoluje od ostalih faktora) je bio nešto manji u poređenju sa komunikacijom i efikasnošću.
- Bez značajnog jedinstvenog prediktivnog doprinosa na percepciju kvaliteta fizioterapijskog tretmana pokazao se nivo informisanosti i razumevanja procesa (Beta = -0.071, p = 0.498). Ovaj nalaz ukazuje na to da, iako je informisanost važna i korelira sa zadovoljstvom, njena prediktivna snaga je zasenjena od strane ostala četiri domena. Drugim rečima, varijansa u zadovoljstvu koju „informacije“ objašnjavaju već je obuhvaćena faktorima kao što su komunikacija, efikasnost i personalizacija i ne dodaje značajan jedinstveni doprinos regresionom modelu.

Tabela 4 prikazuje individualne regresione koeficijente svih pet grupnih parametara.

Tabela 4. Rezultati linearne regresione analize prediktivnih vrednosti ispitivanih grupnih skorova parametara na nivo zadovoljstva pacijenata pruženog fizioterapijskog tretmana

Prediktori	B	SE	Beta	t	p	95% CI
Kvalitet komunikacije i ponašanje medicinskog osoblja	0.191	0.057	0.340	3.369	0.001	0.079-0.303
Efikasnost i stručnost sprovođenja fizioterapijskih tretmana	0.331	0.108	0.244	3.058	0.003	0.117-0.546
Prilagođenost individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta	0.127	0.063	0.223	1.998	0.048	0.001-0.252
Informisanost i razumevanje terapijskog procesa	-0.042	0.062	-0.071	-0.680	0.498	-0.164-0.080
Poređenje u odnosu na prethodno iskustvo sa fizioterapijom	0.191	0.096	0.195	2.002	0.048	0.002-0.381

Komponente kvaliteta komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja

Najjači jedinstveni prediktori kojima je procenjen nivo kvaliteta komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja bili su:

- Dostupnost potrebnih informacija ($Beta = 0.363$, $p < 0.001$) – najjača pojedinačna komponenta u svim modelima čime ukazuje da je komunikacijsko ponašanje najkritičnije za postizanje zadovoljstva pacijenata.
- Ophođenje prema pacijentu sa poštovanjem i dostojanstvom ($Beta = 0.222$, $p = 0.003$).

Ostali značajni prediktori su bili jasan i razumljiv razgovor ($Beta = 0.216$, $p = 0.005$) i pažljivo sluđanje od strane medicinskog osoblja ($Beta = 0.200$, $p = 0.020$).

Komponente bez značajnog doprinosa su bile pokazivanje razumevanja i saosećanja od strane medicinskog osoblja ($p = 0.311$) i neverbalna komunikacija ($p = 0.282$) što je u skladu sa rezultatima korelacije i sugerise da, iako se empatija i neverbalni signali cene, njihov uticaj na zadovoljstvo se ostvaruje posredno — putem drugih, konkretnijih komunikacijskih ponašanja kao što su pružanje informacija i iskazivanje poštovanja.

Detaljni rezultati linearne regresione analize ispitivanja prediktivnog potencijala komponenti kvaliteta komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja na nivo zadovoljstva pacijenata su prikazani u Tabeli 5.

Tabela 5. Rezultati linearne regresione analize prediktivnih vrednosti ispitivanih elemenata kvaliteta komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja na nivo zadovoljstva pacijenata pruženog fizioterapijskog tretmana

Prediktori	B	SE	Beta	t	p	95% CI
Zdravstveni radnici su sa mnom razgovarali jasno i razumljivo.	0.612	0.216	0.216	2.836	0.005	0.184-1.039
Osećao/la sam da zdravstveni radnici pažljivo slušaju ono što govorim.	0.531	0.226	0.200	2.352	0.020	0.084-0.977
Zdravstveni radnici su pokazali razumevanje i saosećanje za moje brige.	-0.173	0.170	-0.069	-1.018	0.311	-0.510-0.164
Prema meni su se ophodili sa poštovanjem i dostojanstvom.	0.562	0.187	0.222	3.008	0.003	0.192-0.933
Uvek sam mogao/la da dobijem potrebne informacije od zdravstvenih radnika kada su mi bile potrebne.	0.959	0.191	0.363	5.028	0.000	0.581-1.337
Neverbalna komunikacija (npr. kontakt očima, osmeh, gestovi) zdravstvenih radnika je bila podržavajuća i ohrabrujuća.	0.209	0.193	0.068	1.080	0.282	-0.174-0.591

Komponente efikasnosti i profesionalizma

U grupi komponenti koje osvetljavaju šta efikasnost i profesionalizam zaista znače pacijentima u smislu prediktivne snage, izuzetno snažan prediktor je bilo vešto i sigurno sprovođenje procedura od strane fizioterapeuta (Beta = 0.537, $p < 0.001$) i predstavlja drugu najjaču komponentu, odmah nakon „dobijanja informacija“. Vidljiva veština terapeuta i samopouzdanje izvođenje tehnika predstavljali su ključne pokretače zadovoljstva pacijenata.

Posedovanje visokog nivoa stručnog znanja je takođe pokazalo značajnu snagu predikcije percipiranog nivoa kvaliteta pruženog fizioterapijskog tretmana (Beta = 0.281, $p = 0.001$), iako je njegov jedinstveni doprinos otprilike upola manji u poređenju sa veštim izvođenjem procedura.

Detaljni rezultati linearne regresione analize ispitivanja prediktivnog potencijala komponenti efikasnosti i stručnosti sprovođenja fizioterapijskih tretmana na nivo zadovoljstva pacijenata su prikazani u Tabeli 6.

Tabela 6. Rezultati linearne regresione analize prediktivnih vrednosti ispitivanih elemenata efikasnosti i stručnosti sprovođenja fizioterapijskih tretmana na nivo zadovoljstva pacijenata pruženog fizioterapijskog tretmana

Prediktori	B	SE	Beta	t	p	95% CI
Smatram da moj fizioterapeut poseduje visok nivo stručnog znanja.	0.715	0.217	0.281	3.291	0.001	0.285-1.145
Fizioterapeut je vešto i sigurno sprovodio/la terapijske procedure.	1.336	0.212	0.537	6.292	0.000	0.915-1.756

Komponente prilagođavanja individualnim potrebama

Po pitanju aspekata personalizovane nege, kao najsnažniji prediktori pokazali su se:

- Visok nivo poverenja u fizioterapeuta (Beta = 0.314, $p < 0.001$) koje je bilo najjači jedinstveni prediktor unutar ovog domena, naglašavajući da je terapijski odnos temeljni faktor.
- Plan terapije koji uzima u obzir dijagnozu i komorbiditete prisutne kod pacijenta (Beta = 0.272, $p = 0.017$), što ukazuje da holistički plan lečenja koji obuhvata celokupnu kliničku sliku pacijenta predstavlja značajan i jedinstven doprinos zadovoljstvu.

Prilagođavanje terapije godinama i stanju pacijenta (Beta = 0.195, $p = 0.035$) je takođe bilo značajan prediktor, iako slabiji u poređenju sa poverenjem i upravljanjem komorbiditetima.

Komponente bez značajnog jedinstvenog doprinosa su bile posvećivanje pažnje fizičkim ograničenjima pacijenta ($p = 0.812$) i posvećivanje dovoljno pažnje ($p = 0.077$), što sugerise da, iako se pažnja očekuje, stvarni uticaj na zadovoljstvo dolazi kroz primenu te pažnje — putem izgradnje poverenja i prilagođenog planiranja.

Detaljni rezultati linearne regresione analize ispitivanja prediktivnog potencijala komponenti prilagođenosti individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta na nivo zadovoljstva pacijenata su prikazani u Tabeli 7.

Tabela 7. Rezultati linearne regresione analize prediktivnih vrednosti ispitivanih elemenata prilagođenosti individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta na nivo zadovoljstva pacijenata pruženog fizioterapijskog tretmana

Prediktori	B	SE	Beta	t	p	95% CI
Fizioterapeut je prilagodio/la terapiju mojim godinama i opštem zdravstvenom stanju.	0.482	0.226	0.195	2.133	0.035	0.035-0.930
Plan terapije je uzeo u obzir moju osnovnu dijagnozu (ishemijsku bolest srca) i eventualne druge bolesti (komorbiditete).	0.651	0.270	0.272	2.413	0.017	0.117-1.185
Fizioterapeut je obratio/la pažnju na moja fizička ograničenja i prilagodio/la vežbe u skladu s njima.	-0.062	0.258	-0.027	-0.239	0.812	-0.572-0.449
Osećam da mi fizioterapeut posvećuje dovoljno pažnje tokom terapije.	0.430	0.241	0.170	1.782	0.077	-0.048-0.908
Imam visok nivo poverenja u svog fizioterapeuta.	0.835	0.221	0.314	3.781	0.000	0.398-1.272

Jedinstvena prediktivna snaga poređenja sa prethodnim iskustvom

Ocena kvaliteta trenutne fizioterapije kao bolje u odnosu na prethodna iskustva ($Beta = 0.726$, $p < 0.001$) je bila najmoćniji jedinstveni prediktor ukupnog zadovoljstva pacijenata među svim analiziranim komponentama. Pacijentova percepcija poboljšanja u odnosu na lični referentni okvir predstavljala je krajnji pokretač njihovog zadovoljstva. Standardizovani beta koeficijent (0.726) ukazao je na izuzetno snažnu povezanost (Tabela 8).

Tabela 8. Prediktivni uticaj ocene kvaliteta trenutne fizioterapije kao bolje u odnosu na prethodna iskustva na nivo zadovoljstva pacijenata pruženog fizioterapijskog tretmana

Prediktor	B	SE	Beta	t	p	95% CI
Kvalitet trenutne fizikalne terapije je bolji u poređenju sa mojim prethodnim iskustvima.	1.878	0.161	0.726	11.664	0.000	1.560-2.197

DISKUSIJA

I Interpretacija faktora povezanih sa zadovoljstvom pacijenata

Rezultati ove studije pružaju sveobuhvatno tumačenje faktora zadovoljstva pacijenata u domenu fizioterapije kod ishemijske bolesti srca (IBS), naglašavajući međusobnu povezanost interpersonalnih, tehničkih i iskustvenih elemenata u oblikovanju percepcija pacijenata. Primećene jake pozitivne korelacije, utvrđene Spearmanovom ro analizom, između različitih dimenzija nege i ukupnog zadovoljstva, naglašavaju višedimenzionalni konstrukt zadovoljstva u kontekstu kardijalne rehabilitacije. Značajno, kvalitet komunikacije i ponašanje medicinskog osoblja pokazali su najveću korelaciju sa zbirnim zadovoljstvom pacijenata ($r = 0,831$), praćeni prilagođavanjem individualnim potrebama ($r = 0,799$), efikasnošću i stručnošću u pružanju tretmana ($r = 0,760$), informisanjem i razumevanjem terapijskog procesa ($r = 0,747$) i poređenjem sa prethodnim iskustvima ($r = 0,698$). Ovi nalazi sugerišu da zadovoljstvo nije samo nusproizvod kliničkih ishoda, već na njega duboko utiču relaciji i na proces orijentisani faktori, što je u skladu sa savremenim modelima patient-centered care u kardiovaskularnoj rehabilitaciji.

Analize linearne regresije dodatno pojašnjavaju nezavisne doprinose ovih faktora, otkrivajući da su komunikacija i ponašanje osoblja najjači prediktor ($\beta = 0,340$, $p = 0,001$), objašnjavajući jedinstvenu varijansu čak i kada se kontrolišu druge varijable. Ovo naglašava ključnu ulogu verbalnih i neverbalnih interakcija, kao što su jasan dijalog, pažljivo slušanje i uljudno postupanje, u podsticanju poverenja i angažmana. Unutar ovoga, pristup pravovremenim informacijama pojavio se kao najsnažnija komponenta ($\beta = 0,363$, $p < 0,001$), što je u skladu sa dokazima da informaciona podrška ublažava anksioznost i povećava percipiranu kontrolu tokom rehabilitacije (Dedic et al., 2025). Slično, tretman sa poštovanjem i dostojanstvom ($\beta = 0,222$, $p = 0,003$) i pažljivo slušanje ($\beta = 0,200$, $p = 0,020$) značajno su doprineli, reflektujući kako empatične interakcije mogu povećati zadovoljstvo adresiranjem emocionalnih potreba uz fizički oporavak.

Efikasnost i stručnost u fizioterapijskim procedurama takođe su pokazale značajnu prediktivnu moć ($\beta = 0,244$, $p = 0,003$), pri čemu se vešto i sigurno izvođenje terapija pojavilo kao dominantna subkomponenta ($\beta = 0,537$, $p < 0,001$). Ovaj faktor naglašava vrednovanje profesionalne kompetencije od strane pacijenata, gde percipirana tehnička osposobljenost ne samo da obezbeđuje osećaj sigurnosti već i jača poverenje u rehabilitacioni proces. U kontekstu IBS, gde se pacijenti često bore sa ranjivošću nakon djiagnoze, takva stručnost korelira sa poboljšanom adhirencijom i percipiranom efikasnošću intervencija (Brown et al., 2024). Korelacija sa ukupnim kvalitetom tretmana ($r = 0,739$) dodatno ukazuje da dokazuje veštine u sprovođenju procedura direktno utiču na subjektivne evaluacije nege, što je obrazac potvrđen u studijama koje ispituju ključne komponente programa kardijalne rehabilitacije.

Prilagođavanje individualnim potrebama i zdravstvenom statusu predstavljalo je još jedan ključni prediktor ($\beta = 0,223$, $p = 0,048$), sa visokim poverenjem u fizioterapeuta ($\beta = 0,314$, $p < 0,001$) i obzirom na komorbiditete ($\beta = 0,272$, $p = 0,017$) kao primarnim pokretačima. Ovaj faktor personalizacije naglašava neophodnost prilagođavanja intervencija pacijentovim godinama,

fizičkim ograničenjima i komorbidnim stanjima, što zauzvrat neguje osećaj odgovornosti i relevantnosti terapije. Za pacijente sa IBS, koji se često javljaju sa višestrukim zdravstvenim profilima, takvi individualizovani pristupi ublažavaju prepreke angažovanju i podižu zadovoljstvo usklađivanjem nege sa ličnim okolnostima (Liu et al., 2023). Jaka korelacija sa percepcijama fizičkog poboljšanja ($r = 0,695$) sugerise da kada se terapije percipiraju kao napravljene po meri, pacijenti izveštavaju o većim funkcionalnim dobicima, time jačajući ciklus zadovoljstva i motivacije.

Pružanje informacija i razumevanje terapijskog procesa, iako u korelaciji sa zadovoljstvom ($r = 0,747$), nisu dali značajan jedinstveni doprinos u multivarijantnom modelu ($\beta = -0,071$, $p = 0,498$), što implicira preklapanje sa drugim domenima kao što je komunikacija. Ipak, komponente poput osećaja sigurnosti kroz informacije ($r = 0,723$ sa zadovoljstvom) i poverenja u kvalitet usluge ($r = 0,712$) ukazuju na njegovu podržavajuću ulogu u demistifikaciji rehabilitacije, posebno u osnaživanju pacijenata za aktivno učešće. Ovo odjekuje istraživanjima o edukativnim preferencama u kardijalnoj rehabilitaciji, gde pravovremene i razumljive informacije poboljšavaju razumevanje i smanjuju neizvesnost, mada često posredovane interpersonalnim isporukama (Dedic et al., 2025).

Poređenje sa prethodnim iskustvima pojavilo se kao snažan prediktor ($\beta = 0,195$, $p = 0,048$), pri čemu je njegova jedina komponenta pokazala najveći beta koeficijent među svim sub-elementima ($\beta = 0,726$, $p < 0,001$). Ovaj nalaz postulira da je zadovoljstvo pacijenata relativizovano u odnosu na prethodne susrete, gde percipirana poboljšanja u trenutnoj nezi pojačavaju pozitivne evaluacije. U fizioterapiji IBS, gde pacijenti mogu imati ponovljene izloženosti zdravstvenoj zaštiti, ova komparativna perspektiva naglašava važnost nadmašivanja osnovnih očekivanja za izgradnju lojalnosti i percipirane vrednosti (Anderson et al., 2020). Takva relativnost može objasniti varijacije u skorovima zadovoljstva, jer demografski faktori poput starosti (pretežno 30-45 godina u ovoj kohorti) i pola (53,2% muškaraca) mogu modulirati iskustvene benchmarke.

Sveukupno, ova tumačenja potvrđuju da je zadovoljstvo pacijenata u fizioterapiji IBS holistički ishod, koji integriše relacije dinamike, tehničku sposobnost i kontekstualne adaptacije. Dominacija komunikacije u skladu je sa teorijskim okvirima koji je postuliraju kao temeljni element u odnosima pacijent-provajder, olakšavajući adherencu i optimizaciju ishoda u kardiovaskularnoj nezi (R. S. Taylor et al., 2021). Štaviše, interakcija personalizacije i stručnosti odražava patient-centered paradigme, gde individualizovana nega ublažava psihosocijalne terete hroničnih stanja poput IBS.

Demografska razmatranja u ovoj studiji, kao što je mlađa starosna distribucija, mogu uticati na prioritizaciju faktora, budući da noviji dokazi ukazuju na starosne razlike u pokretačima zadovoljstva, pri čemu mlađi pacijenti naglašavaju informacije i poverenje (L. Wang et al., 2023). Rodne dinamike, iako nisu stratifikovane ovde, zaslužuju pažnju, s obzirom na literaturu koja ukazuje da muškarci mogu davati prioritet efikasnosti, dok žene vrednuju empatiju u rehabilitacionim okruženjima.

Neznačajna jedinstvena uloga pružanja informacija sugerise redundanciju sa komunikacijom, implicirajući da je factualna diseminacija najefikasnija kada je ugrađena u podržavajuće dijaloge.

Ovo ima implikacije za obuku fizioterapeuta da integrišu informacione strategije unutar interpersonalnih okvira, poboljšavajući ukupno zadovoljstvo bez izolovanog naglaska.

Nadalje, visoke korelacije sa percipiranim fizičkim poboljšanjem (npr. $r = 0,774$ za komunikaciju) ukazuju da faktori zadovoljstva indirektno podstiču kliničke ishode promovisanjem angažovanja. Ova dvosmerna veza podržana je modelima koji povezuju zadovoljstvo sa smanjenim readmisijama i boljim kvalitetom života kod kardijalnih populacija (Yu et al., 2023).

U tumačenju ovih rezultata, evidentno je da unapređenje zadovoljstva zahteva sistemske intervencije usmerene na ove prediktore. Na primer, protokoli koji naglašavaju obuku osoblja u veštinama komunikacije mogli bi doneti značajne dobitke, što potvrđuju regresione težine. Slično, uključivanje mehanizama za povratne informacije pacijenata kako bi se rešili nedostaci personalizacije može podići komparativne percepcije, podstičući održivo učešće.

II Uloga komunikacije i ponašanja medicinskog osoblja u percepciji usluge u fizioterapiji

Uloga komunikacije i ponašanja u percepciji kvaliteta unutar zdravstvenih okruženja, posebno u kardijalnoj rehabilitaciji (KR), pojavljuje se kao kritični determinant ishoda i zadovoljstva pacijenata. U kontekstu fizioterapije za ishemijsku bolest srca (IBS), nalazi ove studije ukazuju da su kvalitet komunikacije i ponašanje osoblja pokazali najjaču korelaciju sa ukupnim zadovoljstvom pacijenata ($r = 0,831$), nadmašujući druge domene kao što su efikasnost lečenja i personalizacija. Ovo naglašava komunikaciju ne samo kao facilitativno oruđe, već kao temeljni element koji oblikuje subjektivnu evaluaciju pacijenata o kvalitetu nege. Analiza linearne regresije je dodatno otkrila da komunikacija i ponašanje nezavisno predviđaju zadovoljstvo ($\beta = 0,340$, $p = 0,001$), pri čemu su subkomponente kao što su pristup informacijama ($\beta = 0,363$, $p < 0,001$), uljudno postupanje ($\beta = 0,222$, $p = 0,003$) i pažljivo slušanje ($\beta = 0,200$, $p = 0,020$) jedinstveno doprinele varijansi u percepciji. Ovi elementi su u skladu sa širim dokazima koji sugerišu da efikasne interpersonalne dinamike ublažavaju neizvesnost, podstiču poverenje i poboljšavaju percipirani kvalitet usluge u rehabilitacionim okruženjima.

Efikasna komunikacija u KR obuhvata verbalnu jasnoću, aktivno slušanje i empatično angažovanje, što zajednički utiče na kognitivne i emocionalne procene nege kod pacijenata. Jasan i razumljiv dijalog, kao što je istaknuto u rezultatima, snažno korelira sa merama zadovoljstva, odražavajući potrebu pacijenata za transparentnošću u terapijskim procesima. Ovo je u skladu sa istraživanjima koja ukazuju da pravovremeno i tačno pružanje informacija smanjuje anksioznost i poboljšava adherencu u KR programima, gde pacijenti često nailaze na složene putanje oporavka nakon djiagnoze IBS (Höppchen et al., 2024). U takvim okruženjima, neadekvata razmena informacija može dovesti do nesvesnosti o benefitima programa, rezultujući nižim stopama korišćenja i umanjenom percepcijom kvaliteta. Štaviše, interakcije okarakterisane empatijom i saosećanjem rešavaju psihosocijalne potrebe, normalizujući brige i promovišući osećaj sigurnosti. Studije su pokazale da kada zdravstveni radnici (HCPs) pokažu razumevanje kroz podržavajuće

verbalne i neverbalne signale, pacijenti izveštavaju o višim nivoima psihološke sigurnosti, što zauzvrat podiže njihovu ukupnu procenu kvaliteta nege (Wray et al., 2024). Ovi nalazi to potkrepljuju, budući da su empatična ponašanja, iako nisu bila najjači nezavisni prediktor, integrisana sa slušanjem kako bi se unapredile relacije veze.

Pažljivo slušanje, ključni bihejioralni aspekt, olakšava pacijentima izražavanje briga, vodeći do poboljšanog psihološkog oporavka i percipiranog kvaliteta. U KR, gde pacijenti mogu iskusiti poteškoće u prilagođavanju, anksioznost ili kardijalno-specificne brige, mogućnost da budu saslušani neguje terapijski savez koji pojačava zadovoljstvo. Kvalitativni dokazi od praktičara otkrivaju da aktivno slušanje ne samo da validira iskustva pacijenata, već takođe omogućava prilagođeno uveravanje, ispravljajući pogrešna shvatanja i ublažavajući strahove od recidiva (Wray et al., 2024). Međutim, preterano oslanjanje na uveravanje može nehotično ojačati zavisnost, potencijalno potkopavajući dugoročnu self-efikasnost i percepciju kvaliteta ako nije uravnoteženo sa strategijama osnaživanja. Korelacija studije između slušanja i percepcija fizičkog poboljšanja ($r = 0,706$) sugerise da ovo ponašanje indirektno jača kliničke ishode podsticanjem adherence, time ojačavajući pozitivne procene kvaliteta.

Dostojanstveno postupanje dodatno moduliše percepciju kvaliteta potvrđujući autonomiju i vrednost pacijenata, posebno kod ranjivih populacija kao što su pacijenti sa IBS. Nerespektabilne interakcije mogu narušiti poverenje, dovesti do neangažovanja i lošijeg zadovoljstva, dok dostojanstveni pristupi poboljšavaju angažman i percipiranu pravičnost u pružanju nege. Ovo je potkrepljeno u okvirima bihejioralnih intervencija, gde respektabilno držanje zdravstvenih radnika gradi rapport, neophodan za razgovor o osetljivim temama kao što su promene životnog stila, bez oštećenja odnosa (Whittaker et al., 2022). U kontekstima KR, gde komorbiditeti i logističke prepreke dodatno komplikuju izazove, respektabilna komunikacija ublažava prepreke, poboljšavajući prisustvo i subjektivne ocene kvaliteta. Regresiona težina za dostojanstvo ($\beta = 0,222$) u ovoj analizi naglašava njegov jedinstveni doprinos, nezavisan od tehničke ekspertize, naglašavajući bihejioralnu etiku u paradigmatu kvaliteta.

Neverbalna komunikacija, uključujući kontakt očima, osmehe i gestove, iako pokazuje umerene korelacije ($r = 0,541$ sa zadovoljstvom), nije dala značajnu jedinstvenu prediktivnu vrednost ($p = 0,282$), što sugerise da su njeni efekti posredovani kroz ukupni relacioni kvalitet. Ipak, podržavajući neverbalni znakovi pojačavaju verbalne poruke, doprinoseći holističkoj percepciji kompetentnosti nege. Literatura podržava ovu integraciju, primećujući da kongruentno verbalno-neverbalno ponašanje u KR poboljšava pacijentovu udobnost i poverenje, posebno tokom edukativnih sesija o upravljanju bolešću (Höppchen et al., 2024). Jezicke prepreke ili neusklađeni znakovi, nasuprot tome, ometaju razumevanje i zadovoljstvo, naglašavajući potrebu za kulturološki osetljivom obukom.

Pristup informacijama, najjača subkomponenta ($\beta = 0,363$), direktno utiče na percepciju kvaliteta osnažujući pacijente znanjem, smanjujući neizvesnost i olakšavajući informisano učešće. U rehabilitaciji IBS, gde pacijenti zahtevaju detalje o vežbama, rizicima i napretku, pravovremen pristup korelira sa višim poverenjem u kvalitet usluge ($r = 0,772$). Ovo je u skladu sa dokazima da informacioni deficiti dovode do prepreka u korišćenju KR, dok sveobuhvatna komunikacija promoviše sposobnost i motivaciju (Höppchen et al., 2024). Štaviše, kada je ugrađena u empatične

dijaloge, distribucija informacija nadilazi puke činjenice, poboljšavajući emocionalnu podršku i ukupne procene kvaliteta.

Medusobna povezanost ovih ponašanja sa demografskim faktorima, kao što je mlada kohorta u studiji (pretežno 30-45 godina), može pojačati njihovu ulogu, budući da mladi odrasli daju prioritet relacionim aspektima u zdravstvenoj zaštiti. Rodne dinamike, sa većinskim učešćem muškaraca (53,2%), sugerišu potencijalne varijacije, iako ovde nisu stratifikovane; prethodni radovi ukazuju da muškarci možda više vrednuju jasnoću informacija, dok žene naglašavaju empatiju (Whittaker et al., 2022). Sveukupno, ovi elementi doprinose dvosmernom odnosu: unapređena komunikacija poboljšava adherencu, što zauzvrat podiže percepciju kvaliteta kroz bolje ishode.

Implikacije za obuku proizilaze iz varijabilnog samopouzdanja praktičara u psihološku podršku, odražavajući potrebu za formalizovanim programima u motivacionom intervjuisanju i aktivnom slušanju kako bi se optimizovao kvalitet (Wray et al., 2024). Prepreke kao što su vremenska ograničenja i nedostaci veština, kako je identifikovano u kontekstima bihejoralnih promena, ometaju efikasnu isporuku, potencijalno smanjujući zadovoljstvo pacijenata (Whittaker et al., 2022). Integrisanje podrške vršnjaka, kako sugerišu rezultati, koristi komunikaciju za normalizaciju iskustava, dodatno pojačavajući percepciju kvaliteta.

III Uticaj profesionalizma i individualnog pristupa na ishodne varijable

Uticaj profesionalizma i personalizacije na ishode u kardijalnoj rehabilitaciji (KR) predstavlja ključni aspekt optimizacije oporavka pacijenata sa ishemijskom bolešću srca (IBS), što potvrđuju nalazi ove studije. Profesionalizam, operacionalizovan kroz efikasnost i stručnost u sprovođenju fizioterapije, pokazao je značajnu prediktivnu ulogu u zadovoljstvu pacijenata ($\beta = 0,244$, $p = 0,003$), pri čemu se vešto i sigurno izvođenje procedura pojavilo kao najjača subkomponenta ($\beta = 0,537$, $p < 0,001$), a percipirano znanje visokog nivoa takođe je jedinstveno doprinelo ($\beta = 0,281$, $p = 0,001$). Ova domena je robusno korelirala sa ukupnim kvalitetom tretmana ($r = 0,739$) i percipiranim kvalitetom usluge ($r = 0,722$), što ukazuje da tehnička kompetentnost podstiče poverenje i angažman u rehabilitacionim procesima. Personalizacija, procenjena kroz prilagođavanje individualnim potrebama i zdravstvenom statusu, slično je predvidela zadovoljstvo ($\beta = 0,223$, $p = 0,048$), vođena poverenjem u fizioterapeuta ($\beta = 0,314$, $p < 0,001$) i obzirom na komorbiditete ($\beta = 0,272$, $p = 0,017$). Jake korelacije sa percepcijama fizičkog poboljšanja ($r = 0,695$) i kvalitetom usluge ($r = 0,659$) naglašavaju kako prilagođene intervencije poboljšavaju percipiranu relevantnost i efikasnost. Zajedno, ovi faktori ističu sinergistički efekat na ishode, gde profesionalno pružanje pojačava benefite individualizovane nege u kontekstu IBS.

Profesionalizam u KR obuhvata multidisciplinarnu ekspertizu i praksu zasnovanu na dokazima, što direktno utiče na kliničke i psihosocijalne ishode. Kod pacijenata nakon perkutane koronarne intervencije (PCI), adherenca na KR fazu I je heterogena, pri čemu latentna klasna analiza otkriva podgrupe zasnovane na vežbanju, nutricionističkom i psihološkom menadžmentu, gde

profesionalne intervencije usmerene na kineziobiju i korišćenje resursa poboljšavaju adherencu i ublažavaju recidivne događaje (Chai et al., 2025). Vešto izvođenje, kao u sadašnjim rezultatima, usklađeno je sa protokolima koji prate vitalne parametre i podešavaju intenzitete, obezbeđujući bezbednost i efikasnost, što korelira sa smanjenom morbidnošću i poboljšanim kvalitetom života (QoL). Znanje visokog nivoa, manifestovano kroz validirane alate kao što je Skala adherence za kardijalnu rehabilitaciju, omogućava profesionalcima da stratifikuju rizike i pruže sveobuhvatnu negu, podstičući dugoročne bihejoralne promene i funkcionalna poboljšanja u populacijama sa IBS.

Personalizacija prilagođava KR patientskim profilima, uključujući starost, komorbiditete i psihološki status, optimizujući time angažman i ishode. U strukturisanim KR programima za kardiovaskularne pacijente, pretežno sa IBS, personalizacija putem prilagođenih intenziteta vežbanja (npr. 50-80% maksimalnog srčanog otkucaja) i dvonedeljnih psiholoških sesija značajno smanjuje anksioznost (Cohen's $d = 0,35$) i depresiju (Cohen's $d = 0,32$), dok istovremeno poboljšava dimenzije HRQoL-a kao što su emocionalno blagostanje i energija (García-Sánchez et al., 2025). Bazne psihološke procene informišu o prilagođenim intervencijama, pri čemu viša početna anksioznost utiče na poboljšanja u fizičkim ograničenjima uloga i menadžmentu bola, naglašavajući potrebu za individualizovanom psihološkom stratifikacijom kako bi se maksimizirale koristi.

Integracija profesionalizma i personalizacije daje kombinovane uticaje na ishode, posebno u digitalnim i kućnim KR modelima. Telemedicinske platforme sa wearable sensorima i AI-driven sistemima za podršku odlučivanju omogućavaju personalizaciju vežbanja i monitoringa u realnom vremenu, vodeći do poboljšanog funkcionalnog kapaciteta putem nedeljnih prilagođavanja zasnovanih na 6-minutnim testovima hoda (Mastorci et al., 2025). Profesionalni nadzor multidisciplinarnih timova, uključujući kardiologe i fizioterapeute, obezbeđuje etičko rukovanje podacima i promptne intervencije, rezultujući smanjenim napuštanjima i poboljšanim QoL-om. Kod otpuštenih pacijenata sa KOB, digitalni menadžment stratifikuje rizike i prilagođava edukaciju, dajući veću adherencu na lekove (npr. statine i β -blokatore) i kontrolu faktora rizika, sa hazard ratio koji ukazuje na 41,8% smanjen rizik od smrtnosti od svih uzroka i 32,6% niži rizik od velikih neželjenih kardijalnih događaja (Yang et al., 2025). Ovaj pristup rešava prepreke kao što je transport, pojačavajući profesionalizam kroz AI-optimizovane protokole koji se prilagođavaju geolokaciji i komorbiditetima.

Poverenje, ključni element personalizacije, posreduje u ishodima gradeći terapijske saveze, što je vidljivo u visokom beta za poverenje u fizioterapeuta u studiji. Kokreacija edukativnog sadržaja sa pacijentima poboljšava agenciju, vodeći boljem zadržavanju znanja i adherenci na srčano zdrave navike, ultimate smanjujući teret KVB (Ghisi, 2025). U redefinisanim KR modelima fokusiranim na doživotno zdravlje, personalizovane procene i interprofesionalna nega poboljšavaju funkcionalni kapacitet, smanjuju hospitalizacije i poboljšavaju QoL do 12 meseci, pri čemu sveobuhvatni menadžment rizika daje najveća smanjenja smrtnosti (Redfern et al., 2024b). Za pacijente sa IBS, uzimanje u obzir komorbiditeta poput dijabetesa u planovima ublažava disparitet, jer bazna depresija utiče na poboljšanja u socijalnom funkcionisanju.

Demografski faktori u studiji, kao što je mlađa starosna grupa (38,7% 30-45 godina) i predominacija muškaraca (53,2%), mogu modulirati ove uticaje, pri čemu dokazi sugeriraju da mlađi pacijenti više imaju koristi od personalizovanih digitalnih alata za motivaciju (Yang et al., 2025). Profesionalizam obezbeđuje jednakost, adresirajući nedovoljno finansiranje i nedostatke u unosu potrošača kroz poboljšanja zasnovana na podacima.

Izazovi uključuju heterogenost adherence, gde podgrupe sa lošim nutricionističkim menadžmentom zahtevaju ciljane profesionalne intervencije kako bi se sprečila progresija plaka (Chai et al., 2025). Personalizacija putem AI ublažava ovo, ali etička razmatranja kao što je privatnost podataka su paramount u profesionalnoj praksi (Mastorci et al., 2025). Ishodi se protežu na ekonomske benefite, sa smanjenim readmisijama koje nadoknađuju troškove.

IV Implikacije i ograničenja studije i predlozi za buduća istraživanja

Implikacije nalaza ove studije o zadovoljstvu pacijenata u fizioterapiji za ishemijsku bolest srca (IBS) protežu se na kliničku praksu, razvoj politika i obrazovne strategije unutar kardijalne rehabilitacije (KR). Jaka prediktivna uloga komunikacije ($\beta = 0,340$, $p = 0,001$), profesionalizma ($\beta = 0,244$, $p = 0,003$) i personalizacije ($\beta = 0,223$, $p = 0,048$) naglašava potrebu za integracijom ovih elemenata u rutinske KR protokole kako bi se poboljšala adherence i ishodi. Klinički, naglašavanje pažljivog slušanja i uljudnog postupanja može podstaći poverenje, potencijalno smanjujući stope napuštanja tretmana, koje se u tradicionalnim KR programima izveštavaju kao visoke i do 75%. Ovo je u skladu sa dokazima da pristupi usmereni na pacijenta u KR poboljšavaju funkcionalni kapacitet i kvalitet života rešavanjem psihosocijalnih prepreka, poput anksioznosti nakon infarkta miokarda. U smislu politika, rezultati zagovaraju modele refundisanja koji podstiču hibridne KR formate, uključujući digitalne alate za daljinski monitoring kako bi se prevazišle prepreke pristupa, posebno kod neadekvato opsluženih populacija. Ovakve politike mogle bi ublažiti nejednakosti, budući da su niske stope učešća (npr. <25% među podobnim pacijentima) pogoršane socioekonomskim faktorima, a personalizovane intervencije su pokazale povećanje angažmana do 30% u stvarnim uslovima. Obrazovno, obuka fizioterapeuta u motivacionom intervjuisanju i kulturološkoj kompetentnosti mogla bi povećati zadovoljstvo, budući da vešto izvođenje procedura ($\beta = 0,537$, $p < 0,001$) i obzir prema komorbiditetima ($\beta = 0,272$, $p = 0,017$) direktno utiču na percipiranu efikasnost. Integrisanje ovih elementata u nastavne planove moglo bi doneti šire sistemske benefite, uključujući smanjene troškove zdravstvene zaštite kroz manje readmisije, koje se procenjuju na 20-40% niže u optimizovanoj KR. Nadalje, komparativni aspekt ($\beta = 0,195$, $p = 0,048$) implicira da bi benchmarking u odnosu na prethodna iskustva mogao da informiše inicijative za poboljšanje kvaliteta, promovirajući doživotno upravljanje kardiovaskularnim zdravljem van akutnih faza.

Uprkos ovim implikacijama, nekoliko ograničenja ograničava generalizabilnost i robustnost studije. Veličina uzorka ($n = 124$) ograničava statističku snagu za analize podgrupa, kao što su po polu ili starosti, potencijalno predivajući nijanse u pokretačima zadovoljstva među starijim ili ženskim pacijentima, koji čine samo 46,8% odnosno manjinu ovde. Oslanjanje na samoprocenjene mere uvodi pristrasnost odgovora, budući da učesnici mogu da preterano izveštavaju o pozitivnim percepcijama zbog društvene poželjnosti, što je uobičajen problem u anketama zadovoljstva KR gde su objektivne metrike poput adherence nedovoljno zastupljene. Dizajn sa jednim centrom u tercijarnoj ustanovi ograničava primenljivost na različita okruženja, kao što su programi u zajednici ili ruralnim područjima, gde ograničenja resursa mogu promeniti dinamiku zadovoljstva. Odsustvo kontrolne grupe onemogućava izvođenje uzročno-posledičnih zaključaka, budući da primećene korelacije (npr. $r = 0,831$ za komunikaciju) mogle biti zbunjene neizmerenim varijablama poput osnovnog zdravstvenog statusa ili spoljnih sistema podrške. Pretežno mlađa kohorta (38,7% starosne grupe 30-45) možda ne odražava tipične populacije sa IBS, koje su često starije i sa multimorbiditetom, potencijalno preuveličavajući skorove zadovoljstva zbog veće digitalne pismenosti i rezilijentnosti. Metodološka ograničenja uključuju poprečnu prirodu studije, koja bilježi zadovoljstvo u jednom trenutku bez longitudinalnog praćenja održivih ponašanja ili kliničkih endpointa poput kardiovaskularnih događaja. Konačno, upitnik sa Likertovom skalom, iako pouzdan, može patiti od plafon efekta, na šta ukazuju visoke stope slaganja (npr. 24,2% se potpuno slaže po pitanju poštovanja), ograničavajući detekciju varijanse.

Budući pravci trebalo bi da daju prioritet većim, multicentričnim randomiziranim kontrolisanim ispitivanjima kako bi se validirali ovi prediktori širom različitih demografskih skupina, uključujući objektivne ishode poput kapaciteta za vežbanje i stopa readmisije. Longitudinalni dizajni koji prate zadovoljstvo tokom 6-12 meseci mogli bi razjasniti vremensku dinamiku, posebno kako početno poverenje utiče na dugoročnu adherencu u hibridnim KR modelima. Integrisanje digitalnih zdravstvenih intervencija, poput personalizacije vođene veštačkom inteligencijom, zaslužuje istraživanje kako bi se rešili nedostaci pristupa, sa ispitivanjima koji procenjuju njihov uticaj na nedovoljno zastupljene grupe poput žena i etničkih manjina. Kvalitativne studije mogle bi dopuniti kvantitativne nalaze dubljim ulaskom u narative pacijenata o komunikacijskim barijerama, informišući prilagođene programe obuke za fizioterapeute. Istraživanja komparativne efikasnosti između KR u centru i kod kuće, unapređena wearable uređajima za povratne informacije u realnom vremenu, mogla bi optimizirati personalizaciju za pacijente sa komorbiditetima. Politički orijentisana istraživanja trebalo bi da procene isplativost intervencija usmerenih na zadovoljstvo, potencijalno kroz ekonomsko modeliranje za podršku široj implementaciji u okruženjima sa niskim resursima. Konačno, interdisciplinarne saradnje, uključujući psihologe i naučnike podataka, mogle bi unaprediti prediktivnu analitiku za zadovoljstvo i omogućiti preciznu KR koja se prilagođava evoluirajućim potrebama pacijenata.

ZAKLJUČAK

Ova studija razjašnjava ključnu ulogu upravljanja kvalitetom zdravstvenih usluga u oblikovanju zadovoljstva pacijenata obolelih od ishemijske bolesti srca (IBS) u okviru fizioterapijskog tretmana. Nalazi ističu da je zadovoljstvo višedimenzionalni konstrukt, koji je predominantno vođen kvalitetom komunikacije i ponašanjem osoblja ($\beta = 0,340$, $p = 0,001$), efikasnošću i profesionalnošću tretmana ($\beta = 0,244$, $p = 0,003$), prilagođavanošću individualnim potrebama ($\beta = 0,223$, $p = 0,048$) i poređenjem sa prethodnim iskustvima ($\beta = 0,195$, $p = 0,048$). Jake korelacije (npr. $r = 0,831$ za komunikaciju) naglašavaju kako relacioni dinamici, poput jasnog dijaloga, uvažavajućeg tretmana i aktivnog slušanja, neguju poverenje i percipiranu vrednost, dok tehnička kompetentnost u izvođenju procedura ($\beta = 0,537$, $p < 0,001$) i prilagođavanje komorbiditetima ($\beta = 0,272$, $p = 0,017$) poboljšavaju funkcionalne ishode i adherencu. Pružanje informacija, iako je pokazalo korelaciju ($r = 0,747$), nije imalo jedinstvenu prediktivnu moć, što sugerise da se njegovi efekti posreduju kroz šire interpersonalne elemente. Ovi rezultati su u skladu sa paradigmom patient-centered nege u kardiološkoj rehabilitaciji (CR), naglašavajući holističke pristupe koji integrišu emocionalnu podršku sa praksama zasnovanim na dokazima kako bi se ublažila anksioznost, poboljšao kvalitet života i smanjile repohospitalizacije.

Implikacije se protežu na kliničku praksu, politiku i obrazovanje. Kliničari bi trebalo da daju prioritet obuci u empatičnoj komunikaciji i personalizovanom planiranju kako bi podigli zadovoljstvo, potencijalno povećavajući stope učešća u CR, koje su i dalje niske (<25% globalno). Kreatori politika mogli bi da zagovaraju hibridne modele CR koji uključuju digitalne alate za praćenje u realnom vremenu, addressing s preprekama u pristupu i usklađivanjem refundacija sa ishodima zasnovanim na vrednosti. U obrazovnom smislu, kurikulumi za fizioterapeute moraju da naglase interdisciplinarnе veštine, uključujući motivacione intervjuе, kako bi se premostili nedostaci u psihosocijalnoj podršci. Ekonomski, poboljšano zadovoljstvo može da smrati troškove zdravstvene zaštite podsticanjem dugoročnih promena u ponašanju, smanjujući teret hroničnih stanja poput IBS.

Ograničenja uključuju prigodni uzorak ($n=124$) iz jednog centra, što ograničava mogućnost generalizacije na različite populacije ili okruženja. Samoprocenjivanje podataka uvodi pristrasnost u odgovorima, a poprečni dizajn studije isključuje zaključke o uzročnosti. Buduća istraživanja trebalo bi da sprovedu longitudinalna, multicentrična ispitivanja sa objektivnim metrikama (npr. adherenca vežbama, kardijalni događaji) i analizama podgrupa prema demografskim karakteristikama kako bi se preciznije odredili prediktori. Integracija AI-vođene personalizacije i kvalitativnih uvida mogla bi dodatno unaprediti upravljanje kvalitetom u fizioterapiji.

Efikasno upravljanje kvalitetom u fizioterapiji IBS-a zavisi od balansiranja tehničke ekspertize sa relacionim i adaptivnim elementima, što u konačnom doprinosi poboljšanju ishoda orijentisanih na pacijenta i otpornosti sistema.

LITERATURA

- Abdelraheem, O., Salama, M., & Chun, S. (2024). Impact of digital interventions and online health communities in patient activation: Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Medical Informatics*, 188, 105481. <https://doi.org/10.1016/J.IJMEDINF.2024.105481>
- Akthar, N., Nayak, S., & Pai P, Y. (2023). Determinants of patient satisfaction in Asia: Evidence from systematic review of literature. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 23, 101393. <https://doi.org/10.1016/J.CEGH.2023.101393>
- Al Salmi, Q., Al Fannah, J., & de Roodenbeke, E. (2024). The imperative of professionalising healthcare management: A global perspective. *Future Healthcare Journal*, 11(3), 100170. <https://doi.org/10.1016/J.FHJ.2024.100170>
- Alabdaly, A., Hinchcliff, R., Debono, D., & Hor, S. Y. (2024). Relationship between patient safety culture and patient experience in hospital settings: a scoping review. *BMC Health Services Research*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/S12913-024-11329-W>,
- Alayed, T. M., Alrumeh, A. S., Alkanhal, I. A., & Alhuthil, R. T. (2024). Impact of Privatization on Healthcare System: A Systematic Review. *Saudi Journal of Medicine & Medical Sciences*, 12(2), 125. https://doi.org/10.4103/SJMMS.SJMMS_510_23
- Al-Dorzi, H. M., & Arabi, Y. M. (2024). Quality Indicators in Adult Critical Care Medicine. *Global Journal on Quality and Safety in Healthcare*, 7(2), 75–84. <https://doi.org/10.36401/JQSH-23-30>,
- Alemu, A. T., Bogale, E. K., Bogale, S. K., Desalew, E. G., Andarge, G. A., Seid, K., Lakew, G., Yirsaw, A. N., Tefera, M., Delie, A. M., & Belay, M. A. (2024). Patient satisfaction and associated factors with inpatient health services at public hospitals in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/S12913-024-11552-5/FIGURES/5>
- Alhajri, S. M., Aljehani, N. M., El Dalatony, M. M., Alsawayt, S. S., Alhumaidany, T. M., & Aldossary, M. S. (2023). Patients' Satisfaction With the Quality of Services at Primary Healthcare Centers in Saudi Arabia. *Cureus*, 15(9). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.45066>
- Alhawajreh, M. J., Paterson, A. S., & Jackson, W. J. (2023). Impact of hospital accreditation on quality improvement in healthcare: A systematic review. *PLoS ONE*, 18(12 December). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0294180>,
- Alibrandi, A., Gitto, L., Limosani, M., & Mustica, P. F. (2023). Patient satisfaction and quality of hospital care. *Evaluation and Program Planning*, 97, 102251. <https://doi.org/10.1016/J.EVALPROGPLAN.2023.102251>
- Alsaqqa, H. H. (2023). Healthcare Organizations Management: Analyzing Characteristics, Features and Factors, to Identify Gaps “Scoping Review.” *Health Services Insights*, 16, 11786329231168130. <https://doi.org/10.1177/11786329231168130>

- Alshahrani, A. M. (2023). Predictors of Patients' Satisfaction with Primary Health Care Services in the Kingdom of Saudi Arabia: A Systematic Review. *Healthcare* 2023, Vol. 11, Page 2973, 11(22), 2973. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE11222973>
- Anderson, P. M., Krallman, R., Montgomery, D., Kline-Rogers, E., & Bumpus, S. M. (2020). The Relationship Between Patient Satisfaction With Hospitalization and Outcomes Up to 6 Months Post-Discharge in Cardiac Patients. *Journal of Patient Experience*, 7(6), 1685–1692. <https://doi.org/10.1177/2374373520948389>
- Andreasson, J., Ahlstrom, L., Eriksson, A., & Dellve, L. (2016). The importance of healthcare managers' organizational preconditions and support resources for their appraisal of planned change and its outcomes. *Journal of Hospital Administration*, 6(1), 25. <https://doi.org/10.5430/JHA.V6N1P25>
- Bendowska, A., & Baum, E. (2023). The Significance of Cooperation in Interdisciplinary Health Care Teams as Perceived by Polish Medical Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2). <https://doi.org/10.3390/IJERPH20020954>,
- Bhati, D., Deogade, M. S., & Kanyal, D. (2023). Improving Patient Outcomes Through Effective Hospital Administration: A Comprehensive Review. *Cureus*, 15(10), e47731. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.47731>
- Boniol, M., Kunjumen, T., Nair, T. S., Siyam, A., Campbell, J., & Diallo, K. (2022). The global health workforce stock and distribution in 2020 and 2030: A threat to equity and 'universal' health coverage? *BMJ Global Health*, 7(6). <https://doi.org/10.1136/BMJGH-2022-009316>,
- Brickner, S., Fick, K., Panice, J., Bulthuis, K., Mitchell, R., & Lancaster, R. (2024). Professional values and nursing care quality: A descriptive study. *Nursing Ethics*, 31(5), 699–713. <https://doi.org/10.1177/09697330231200567>,
- Brown, T. M., Pack, Q. R., Aberegg, E., Brewer, L. C., Ford, Y. R., Forman, D. E., Gathright, E. C., Khadanga, S., Ozemek, C., & Thomas, R. J. (2024). Core Components of Cardiac Rehabilitation Programs: 2024 Update: A Scientific Statement from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*, 150(18), e328–e347. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001289/SUPPL_FILE/BROWN_SUPPLEMENTAL_MATERIAL.PDF
- Canfell, O. J., Woods, L., Meshkat, Y., Krivit, J., Gunashanhar, B., Slade, C., Burton-Jones, A., & Sullivan, C. (2024). The Impact of Digital Hospitals on Patient and Clinician Experience: Systematic Review and Qualitative Evidence Synthesis. *Journal of Medical Internet Research*, 26(1). <https://doi.org/10.2196/47715>,
- Cattel, D., & Eijkenaar, F. (2019). Value-Based Provider Payment Initiatives Combining Global Payments With Explicit Quality Incentives: A Systematic Review. *Medical Care Research and Review*, 77(6), 511. <https://doi.org/10.1177/1077558719856775>

- Cha, Y. J. (2025). Key Factors Influencing Outpatient Satisfaction in Chronic Disease Care: Insights from the 2023 Korea HSES. *Healthcare* 2025, Vol. 13, Page 655, 13(6), 655. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE13060655>
- Chai, Z., Fan, Y., Gong, X., Zhang, Y., Hu, Y., Li, X., Fan, Z., & Han, Y. (2025). Adherence to phase I cardiac rehabilitation in post-PCI patients: a latent class analysis. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 12, 1460855. <https://doi.org/10.3389/FCVM.2025.1460855/BIBTEX>
- Chasiotis, A. K., Papadopoulou, M., Giannopapas, V., Smyrni, V., Theodorou, A., Bakola, E., Kitsos, D. K., Stavrogianni, K., Stasinopoulos, D., Bakalidou, D., Tsivgoulis, G., & Giannopoulos, S. (2025). Efficacy of Physical Therapy Rehabilitation in the Cardiovascular Deconditioning of Post-Stroke Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 14(10), 3327. <https://doi.org/10.3390/JCM14103327/S1>
- Chiu, P., Cummings, G. G., Thorne, S., & Schick-Makaroff, K. (2021). Policy Advocacy and Nursing Organizations: A Scoping Review. *Policy, Politics & Nursing Practice*, 22(4), 271. <https://doi.org/10.1177/15271544211050611>
- Connor, L., Dean, J., McNett, M., Tydings, D. M., Shrout, A., Gorsuch, P. F., Hole, A., Moore, L., Brown, R., Melnyk, B. M., & Gallagher-Ford, L. (2023). Evidence-based practice improves patient outcomes and healthcare system return on investment: Findings from a scoping review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 20(1), 6–15. <https://doi.org/10.1111/WVN.12621>,
- Cotie, L. M., Vanzella, L. M., Pakosh, M., & Ghisi, G. L. de M. (2024). A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines and Consensus Statements for Cardiac Rehabilitation Delivery: Consensus, Divergence, and Important Knowledge Gaps. *Canadian Journal of Cardiology*, 40(3), 330–346. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2023.10.016>
- Damluji, A. A., Forman, D. E., Wang, T. Y., Chikwe, J., Kunadian, V., Rich, M. W., Young, B. A., Page, R. L., Devon, H. A., & Alexander, K. P. (2023). Management of Acute Coronary Syndrome in the Older Adult Population: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation*, 147(3), E32–E62. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001112/SUPPL_FILE/DAMLUJI
- de Silva Etges, A. P., Liu, H., Jones, P., & Polanczyk, C. (2023). Value-based Reimbursement as a Mechanism to Achieve Social and Financial Impact in the Healthcare System. *Journal of Health Economics and Outcomes Research*, 100–103. <https://doi.org/10.36469/jheor.2023.89151>
- Dedic, E., Vistisen, H. S., Zwisler, A. D., Pedersen, B. F., Kappel, K. L., Kanstrup, H., Mols, R. E., & Egholm, C. L. (2025). Patients' acceptability of a patient-reported outcome measure in cardiac rehabilitation (the PRO-Heart-DK)—a mixed methods study using the Theoretical Framework of Acceptability. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 9(1), 35. <https://doi.org/10.1186/S41687-024-00831-8>
- Dibben, G. O., Faulkner, J., Oldridge, N., Rees, K., Thompson, D. R., Zwisler, A. D., & Taylor, R. S. (2023). Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: a meta-analysis. *European Heart Journal*, 44(6), 452–469. <https://doi.org/10.1093/EURHEARTJ/EHAC747>,

- Du, L., Zhang, X., Chen, K., Ren, X., Chen, S., & He, Q. (2021). Effect of high-intensity interval training on physical health in coronary artery disease patients: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 8(11). <https://doi.org/10.3390/JCDD8110158>,
- Elgendy, H., Shalaby, R., Owusu, E., Nkire, N., Agyapong, V. I. O., & Wei, Y. (2023). A Scoping Review of Adult Inpatient Satisfaction with Mental Health Services. *Healthcare (Switzerland)*, 11(24). <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE11243130>,
- Elizalde, J., Lumibao, J., & Lizarondo, L. (2024). Barriers and facilitators to health professionals' engagement in quality improvement initiatives: a mixed-methods systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 36(2). <https://doi.org/10.1093/INTQHC/MZAE041>,
- Endalamaw, A., Khatri, R. B., Mengistu, T. S., Erku, D., Wolka, E., Zewdie, A., & Assefa, Y. (2024). A scoping review of continuous quality improvement in healthcare system: conceptualization, models and tools, barriers and facilitators, and impact. *BMC Health Services Research*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/S12913-024-10828-0>,
- Ferreira, D. C., Vieira, I., Pedro, M. I., Caldas, P., & Varela, M. (2023). Patient Satisfaction with Healthcare Services and the Techniques Used for its Assessment: A Systematic Literature Review and a Bibliometric Analysis. *Healthcare*, 11(5), 639. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE11050639>
- Figueroa, C. A., Harrison, R., Chauhan, A., & Meyer, L. (2019). Priorities and challenges for health leadership and workforce management globally: A rapid review. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/S12913-019-4080-7/TABLES/3>
- Franklin, B. A., Eijsvogels, T. M. H., Pandey, A., Quindry, J., & Toth, P. P. (2022). Physical activity, cardiorespiratory fitness, and cardiovascular health: A clinical practice statement of the ASPC Part I: Bioenergetics, contemporary physical activity recommendations, benefits, risks, extreme exercise regimens, potential maladaptations. *American Journal of Preventive Cardiology*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2022.100424>
- García-Sánchez, E., Santamaría-Peláez, M., González-Bernal, J. J., González-Santos, J., Sedano García, M. A., De Juana Velasco, I., Sánchez Hernández, J., García Pardo, H., & Fernández-Solana, J. (2025). Impact of cardiac rehabilitation on anxiety, depression, and health-related quality of life in cardiovascular patients. *The Egyptian Heart Journal*, 77(1), 64. <https://doi.org/10.1186/S43044-025-00658-8>
- Ghisi, G. L. de M. (2025). Transforming patient education in cardiac rehabilitation: A vision for the future. *Patient Education and Counseling*, 138, 109176. <https://doi.org/10.1016/J.PEC.2025.109176>
- Goldfarb, M. J., Saylor, M. A., Bozkurt, B., Code, J., Di Palo, K. E., Durante, A., Flanary, K., Masterson Creber, R., Ogunniyi, M. O., Rodriguez, F., & Gulati, M. (2024). Patient-Centered Adult Cardiovascular Care: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 149(20), E1176–E1188.

https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001233/SUPPL_FILE/GOLDFARB_SUPPLEMENTAL_MATERIAL.PDF

- Goula, A., Rizopoulos, T., Stamouli, M. A., Kelesi, M., Kaba, E., & Soulis, S. (2022). Internal Quality and Job Satisfaction in Health Care Services. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3). <https://doi.org/10.3390/IJERPH19031496>,
- Guan, T., Chen, X., Li, J., & Zhang, Y. (2024). Factors influencing patient experience in hospital wards: a systematic review. *BMC Nursing* 2024 23:1, 23(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/S12912-024-02054-0>
- Hamasaki, H. (2024). Patient Experience in Older Adults with Diabetes: A Narrative Review on Interventions to Improve Patient Experience and Research Gaps. *Healthcare (Switzerland)*, 12(24). <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE12242530>,
- Heidenreich, P. A., Bozkurt, B., Aguilar, D., Allen, L. A., Byun, J. J., Colvin, M. M., Deswal, A., Drazner, M. H., Dunlay, S. M., Evers, L. R., Fang, J. C., Fedson, S. E., Fonarow, G. C., Hayek, S. S., Hernandez, A. F., Khazanie, P., Kittleson, M. M., Lee, C. S., Link, M. S., ... Yancy, C. W. (2022). 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 145(18), E895–E1032. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001063>,
- Herrera, J., De Las Heras-Rosas, C., & Veiga, P. M. (2023). Editorial: Healthcare management: challenges for improving performance and quality of patient services. *Frontiers in Psychology*, 14, 1272083. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2023.1272083>
- Hofmann, M., Perez, P. C., & Barack, R. (2025). Care Coordination Satisfaction Survey for Families of Children and Youth with Special Healthcare Needs. *Maternal and Child Health Journal* 2025, 1–9. <https://doi.org/10.1007/S10995-025-04153-Z>
- Höppchen, I., Wurhofer, D., Meschtscherjakov, A., Smeddinck, J. D., & Kulnik, S. T. (2024). Targeting behavioral factors with digital health and shared decision-making to promote cardiac rehabilitation—a narrative review. *Frontiers in Digital Health*, 6, 1324544. <https://doi.org/10.3389/FDGTH.2024.1324544/BIBTEX>
- Hu, B., Wang, Y., Chen, D., Feng, J., Fan, Y., & Hou, L. (2024). Temporal trends in the prevalence and death of ischemic heart disease in women of childbearing age from 1990 to 2019: a multilevel analysis based on the Global Burden of Disease Study 2019. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 11, 1366832. <https://doi.org/10.3389/FCVM.2024.1366832/BIBTEX>
- Hung, M., Vu, S., Hon, E. S., Reese, L., Gardner, J., & Lipsky, M. S. (2025). Unveiling the drivers of patient satisfaction in the United States hospitals: Assessing quality indicators across regions. *PLOS ONE*, 20(6 JUNE). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0324737>,
- Isangula, K., Pallangyo, E. S., & Ndirangu-Mugo, E. (2023). The perceived benefits and effectiveness of patient feedback systems in strengthening patient-provider relationships in Rural Tanzania.

BMC Health Services Research, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/S12913-023-10198-Z/TABLES/2>

- Jensen, R. V., Hjortbak, M. V., & Bøtker, H. E. (2020). Ischemic Heart Disease: An Update. *Seminars in Nuclear Medicine*, 50(3), 195–207. <https://doi.org/10.1053/j.semnuclmed.2020.02.007>
- Junaid, S. B., Imam, A. A., Balogun, A. O., De Silva, L. C., Surakat, Y. A., Kumar, G., Abdulkarim, M., Shuaibu, A. N., Garba, A., Sahalu, Y., Mohammed, A., Mohammed, T. Y., Abdulkadir, B. A., Abba, A. A., Kakumi, N. A. I., & Mahamad, S. (2022). Recent Advancements in Emerging Technologies for Healthcare Management Systems: A Survey. *Healthcare*, 10(10), 1940. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE10101940>
- Kazi, D. S., Elkind, M. S. V., Deutsch, A., Dowd, W. N., Heidenreich, P., Khavjou, O., Mark, D., Mussolino, M. E., Ovbiagele, B., Patel, S. S., Poudel, R., Weittenhiller, B., Powell-Wiley, T. M., Joynt Maddox, K. E., Das, S. R., Magnuson, E. A., Pandya, A., Sandhu, A. T., & Wasfy, J. H. (2024). Forecasting the Economic Burden of Cardiovascular Disease and Stroke in the United States Through 2050: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*, 150(4), e89–e101. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001258/SUPPL_FILE/SUPPLEMENTAL_MATERIAL.PDF
- Kelly, Y., O'Rourke, N., Flynn, R., O'Connor, L., & Hegarty, J. (2023). Factors that influence the implementation of (inter)nationally endorsed health and social care standards: a systematic review and meta-summary. *BMJ Quality & Safety*, 32(12), 750–762. <https://doi.org/10.1136/BMJQS-2022-015287>
- Ketema, D. B., Wallace, H., Hailu, W., Badve, S. V., Ronksley, P., Neuen, B. L., Pecoits-Filho, R., Gallagher, M., Kotwal, S., Perkovic, V., Joshi, R., & Jun, M. (2025). Quality of care for people with chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 15(9), e102044. <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2025-102044>
- Khalil, H., Ameen, M., Davies, C., & Liu, C. (2025). Implementing value-based healthcare: a scoping review of key elements, outcomes, and challenges for sustainable healthcare systems. *Frontiers in Public Health*, 13, 1514098. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2025.1514098/FULL>
- Khan, M. A., Hashim, M. J., Mustafa, H., Baniyas, M. Y., Suwaidi, S. K. B. M. Al, AlKatheeri, R., Alblooshi, F. M. K., Almatrooshi, M. E. A. H., Alzaabi, M. E. H., Darmaki, R. S. Al, & Lootah, S. N. A. H. (2020). Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Results from the Global Burden of Disease Study. *Cureus*, 12(7), e9349. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.9349>
- Kwame, A., & Petrucka, P. M. (2021). A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward. *BMC Nursing*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/S12912-021-00684-2>,
- Leao, D. L. L., Cremers, H. P., van Veghel, D., Pavlova, M., & Groot, W. (2023). The Impact of Value-Based Payment Models for Networks of Care and Transmural Care: A Systematic Literature

- Review. *Applied Health Economics and Health Policy*, 21(3), 441. <https://doi.org/10.1007/S40258-023-00790-Z>
- Li, L. Z., Yang, P., Singer, S. J., Pfeffer, J., Mathur, M. B., & Shanafelt, T. (2024). Nurse Burnout and Patient Safety, Satisfaction, and Quality of Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Network Open*, 7(11), e2443059–e2443059. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2024.43059>
- Liang, F., Yang, X., Peng, W., Zhen, S., Cao, W., Li, Q., Xiao, Z., Gong, M., Wang, Y., & Gu, D. (2024). Applications of digital health approaches for cardiometabolic diseases prevention and management in the Western Pacific region. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 43, 100817. <https://doi.org/10.1016/J.LANWPC.2023.100817>
- Liang, G. M., Xie, W. C., Gan, M., Gao, J. W., Liang, Q., & Zeng, Z. Y. (2022). Healthcare quality and safety assessment based on annual scorekeeping. *Frontiers in Public Health*, 10, 937338. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2022.937338/BIBTEX>
- Liu, Y., Su, M., Lei, Y., Tian, J., Xue, L., & Zhang, L. (2023). Patient Preferences for Cardiac Rehabilitation – A Systematic Review. *Patient Preference and Adherence*, 17, 75–88. <https://doi.org/10.2147/PPA.S392417>
- Lorenzoni, L., & Dougherty, S. (2022). Understanding Differences in Health Care Spending: A Comparative Study of Prices and Volumes Across OECD Countries. *Health Services Insights*, 15, 11786329221109756. <https://doi.org/10.1177/11786329221109755>
- Macgillivray, T. E. (2020). Advancing the Culture of Patient Safety and Quality Improvement. *Methodist DeBakey Cardiovascular Journal*, 16(3), 192. <https://doi.org/10.14797/MDCJ-16-3-192>
- Martin, P., Lizarondo, L., Kumar, S., & Snowdon, D. (2021). Impact of clinical supervision on healthcare organisational outcomes: A mixed methods systematic review. *PLOS ONE*, 16(11), e0260156. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0260156>
- Mastorci, F., Lazzeri, M. F. L., Ait-Ali, L., Marcheschi, P., Quadrelli, P., Mariani, M., Margaryan, R., Pennè, W., Savino, M., Prencipe, G., Sirbu, A., Ferragina, P., Priami, C., Tommasi, A., Zavattari, C., Festa, P., Dalmiani, S., & Pingitore, A. (2025). Home-Based Intervention Tool for Cardiac Telerehabilitation: Protocol for a Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 14(1), e47951. <https://doi.org/10.2196/47951>
- Melariri, H. I., Kalinda, C., & Chimbari, M. J. (2021). Training, Attitudes, and Practice (TAP) among healthcare professionals in the Nelson Mandela Bay municipality, South Africa: A health promotion and disease prevention perspective. *PLoS ONE*, 16(11 November). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0259884>
- Miao, J., Yang, H., Shi, R., & Wang, C. (2023). The effect of cardiac rehabilitation on cardiopulmonary function after coronary artery bypass grafting: A systematic review and meta-analysis. *IScience*, 26(12), 107861. <https://doi.org/10.1016/J.ISCI.2023.107861>

- Mohammed Alhussin, E., Mohamed, S. A., Hassan, A. A., Al-Qudimat, A. R., Doaib, A. M., al jonidy, R. M., al harbi, L. I., & Alhawsawy, E. D. (2024). Patients' satisfaction with the quality of nursing care: A cross-section study. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 20, 100690. <https://doi.org/10.1016/J.IJANS.2024.100690>
- Mokhtary, S., Janati, A., Yousefi, M., & Raei, B. (2024). Evidence on the effectiveness of value-based payment schemes implemented in a hospital setting: A systematic review. *Journal of Education and Health Promotion*, 13(1), 327. https://doi.org/10.4103/JEHP.JEHP_873_23
- Moreira, J., Bravo, J., Aguiar, P., Delgado, B., Raimundo, A., & Boto, P. (2024). Physical and Mental Components of Quality of Life after a Cardiac Rehabilitation Intervention: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 13(18), 5576. <https://doi.org/10.3390/JCM13185576/S1>
- Mueller, A. S., & Kim, S. M. (2025). Cardiac Rehabilitation in the Modern Era: Evidence, Equity, and Evolving Delivery Models Across the Cardiovascular Spectrum. *Journal of Clinical Medicine*, 14(15), 5573. <https://doi.org/10.3390/JCM14155573>
- Mularczyk-Tomczewska, P., Gujski, M., Koperdowska, J. M., Wójcik, J., & Silczuk, A. (2025). Factors Influencing Patient Satisfaction with Healthcare Services in Poland. *Medical Science Monitor*, 31. <https://doi.org/10.12659/MSM.948225>,
- Munce, S. (2025). The Importance of Telerehabilitation and Future Directions for the Field. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*, 12(1), e76153. <https://doi.org/10.2196/76153>
- Navarro, S., Ochoa, C. Y., Chan, E., Du, S., & Farias, A. J. (2021). Will Improvements in Patient Experience with Care Impact Clinical and Quality of Care Outcomes?: A Systematic Review. *Medical Care*, 59(9), 843–856. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001598>,
- Nida, S., Tyas, A. S. A., Putri, N. E., Larasanti, A., Widoyopi, A. A., Sumayyah, R., Listiana, S., & Espressivo, A. (2024). A systematic review of the types, workload, and supervision mechanism of community health workers: lessons learned for Indonesia. *BMC Primary Care*, 25(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/S12875-024-02319-2/TABLES/6>
- Niñerola, A., Sánchez-Rebull, M. V., & Hernández-Lara, A. B. (2020). Quality improvement in healthcare: Six Sigma systematic review. *Health Policy*, 124(4), 438–445. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.01.002>
- Nuhu, S., Mpambije, C. J., & Ngussa, K. (2020). Challenges in health service delivery under public-private partnership in Tanzania: stakeholders' views from Dar es Salaam region. *BMC Health Services Research*, 20(1), 765. <https://doi.org/10.1186/S12913-020-05638-Z>
- Nyelisani, M., Makhado, L., & Luhalima, T. (2023). A professional nurse's understanding of quality nursing care in Limpopo province, South Africa. *Curationis*, 46(1). <https://doi.org/10.4102/CURATIONIS.V46I1.2322>,
- O'Shea, E., O'Donovan, A., Sheehan, S., Coffey, M., Brennan, S., Flynn, M., Browne, M., Popivanov, P., Gillham, C., Daly, P., & Bergin, S. (2025). Implementing Evidence-Based Quality Improvement

in Health Care Quality and Patient Safety and Clinical Research Programs. *Quality Management in Health Care*. <https://doi.org/10.1097/QMH.0000000000000520>

Pandey, A., Eastman, D., Hsu, H., Kerrissey, M. J., Rosenthal, M. B., & Chien, A. T. (2023). Value-based purchasing design and effect: a systematic review and analysis. *Health Affairs (Project Hope)*, 42(6), 813. <https://doi.org/10.1377/HLTHAFF.2022.01455>

Patrician, P. A., Campbell, C. M., Javed, M., Williams, K. M., Foots, L., Hamilton, W. M., House, S., & Swiger, P. A. (2024). Quality and Safety in Nursing: Recommendations From a Systematic Review. *Journal for Healthcare Quality*, 46(4), 203. <https://doi.org/10.1097/JHQ.0000000000000430>

Pike, N. A., Dougherty, C. M., Black, T., Freedenberg, V., Green, T. L., Howie-Esquivel, J., Pucciarelli, G., Souffront, K., & Laurent, P. S. (2025). Nursing Wellness in Academic and Clinical Cardiovascular and Stroke Nursing: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Journal of the American Heart Association*, 14(1), 38199. <https://doi.org/10.1161/JAHA.124.038199/ASSET/DDD943C7-BAD7-4110-AE78-415E9E4323A6/ASSETS/GRAPHIC/JAH310129-FIG-0001.PNG>

Redfern, J., Gallagher, R., Maiorana, A., Candelaria, D., Hollings, M., Gauci, S., O'Neil, A., Chaseling, G. K., Zhang, L., Thomas, E. E., Ghisi, G. L. M., Gibson, I., Hyun, K., Beatty, A., Briffa, T., Taylor, R. S., Arena, R., Jennings, C., Wood, D., & Grace, S. L. (2024a). Cardiac rehabilitation and secondary prevention of CVD: time to think about cardiovascular health rather than rehabilitation. *Npj Cardiovascular Health* 2024 1:1, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.1038/s44325-024-00017-7>

Redfern, J., Gallagher, R., Maiorana, A., Candelaria, D., Hollings, M., Gauci, S., O'Neil, A., Chaseling, G. K., Zhang, L., Thomas, E. E., Ghisi, G. L. M., Gibson, I., Hyun, K., Beatty, A., Briffa, T., Taylor, R. S., Arena, R., Jennings, C., Wood, D., & Grace, S. L. (2024b). Cardiac rehabilitation and secondary prevention of CVD: time to think about cardiovascular health rather than rehabilitation. *Npj Cardiovascular Health* 2024 1:1, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.1038/S44325-024-00017-7>

Ree, E., Ellis, L. A., & Wiig, S. (2021). Managers' role in supporting resilience in healthcare: a proposed model of how managers contribute to a healthcare system's overall resilience. *International Journal of Health Governance*, 26(3), 266–280. <https://doi.org/10.1108/IJHG-11-2020-0129>

Rothwell, C., Kehoe, A., Farook, S. F., & Illing, J. (2021). Enablers and barriers to effective clinical supervision in the workplace: a rapid evidence review. *BMJ Open*, 11(9), e052929. <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2021-052929>

Salmi, Q. Al, Fannah, J. Al, & Roodenbeke, E. de. (2024). The imperative of professionalising healthcare management: A global perspective. *Future Healthcare Journal*, 11(3), 100170. <https://doi.org/10.1016/J.FHJ.2024.100170>

Salzwedel, A., Jensen, K., Rauch, B., Doherty, P., Metzendorf, M. I., Hackbusch, M., Völler, H., Schmid, J. P., & Davos, C. H. (2020). Effectiveness of comprehensive cardiac rehabilitation in coronary artery disease patients treated according to contemporary evidence based medicine:

- Update of the Cardiac Rehabilitation Outcome Study (CROS-II). *European Journal of Preventive Cardiology*, 27(16), 1756–1774. <https://doi.org/10.1177/2047487320905719>,
- Schacksen, C. S., Henneberg, N. C., Muthulingam, J. A., Morimoto, Y., Sawa, R., Saitoh, M., Morisawa, T., Kagiya, N., Takahashi, T., Kasai, T., Daida, H., Refsgaard, J., Hollingdal, M., & Dinesen, B. (2021). Effects of telerehabilitation interventions on heart failure management (2015-2020): Scoping review. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*, 8(4). <https://doi.org/10.2196/29714>,
- Schoonbeek, R. C., Workum, J. D., Schuit, S. C. E., Hoekman, A. H., Mehri, T., Doornberg, J. N., Laan, T. P. van der, & Bootsma-Robroeks, C. M. H. T. (2025). Quality and efficiency of integrating customised large language model-generated summaries versus physician-written summaries: a validation study. *BMJ Open*, 15(9), e099301. <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2025-099301>
- Shi, H., Xia, Y., Cheng, Y., Liang, P., Cheng, M., Zhang, B., Liang, Z., Wang, Y., & Xie, W. (2025). Global burden of ischaemic heart disease from 2022 to 2050: projections of incidence, prevalence, deaths, and disability-adjusted life years. *European Heart Journal - Quality of Care and Clinical Outcomes*, 11(4), 355–366. <https://doi.org/10.1093/EHJQCCO/QCAE049>,
- Sriram, V., Yilmaz, V., Kaur, S., Andres, C., Cheng, M., & Meessen, B. (2024). The role of private healthcare sector actors in health service delivery and financing policy processes in low-and middle-income countries: a scoping review. *BMJ Global Health*, 8(Suppl 5), e013408. <https://doi.org/10.1136/BMJGH-2023-013408>
- Synan, L. T., Eid, M. A., Lamb, C. R., & Wong, S. L. (2021). Crowd-sourced hospital ratings are correlated with patient satisfaction but not surgical safety. *Surgery (United States)*, 170(3), 764–768. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.04.011>
- Taylor, J. L., Bonikowske, A. R., & Olson, T. P. (2021). Optimizing Outcomes in Cardiac Rehabilitation: The Importance of Exercise Intensity. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 8, 734278. <https://doi.org/10.3389/FCVM.2021.734278/XML>
- Taylor, J. L., Holland, D. J., Keating, S. E., Leveritt, M. D., Gomersall, S. R., Rowlands, A. V., Bailey, T. G., & Coombes, J. S. (2020). Short-term and Long-term Feasibility, Safety, and Efficacy of High-Intensity Interval Training in Cardiac Rehabilitation: The FITR Heart Study Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiology*, 5(12), 1382–1389. <https://doi.org/10.1001/JAMACARDIO.2020.3511>,
- Taylor, R. S., Dalal, H. M., & McDonagh, S. T. J. (2021). The role of cardiac rehabilitation in improving cardiovascular outcomes. *Nature Reviews. Cardiology*, 19(3), 180. <https://doi.org/10.1038/S41569-021-00611-7>
- Terada, T., Hausen, M., Way, K. L., O'Neill, C. D., Marçal, I. R., Dorian, P., & Reed, J. L. (2025). Wearable Devices for Exercise Prescription and Physical Activity Monitoring in Patients with Various Cardiovascular Conditions. *CJC Open*, 7(5), 695–706. <https://doi.org/10.1016/J.CJCO.2025.02.017>

- Thorakkattil, S. A., Parakkal, S. A., Mohammed Salim, K. T., Arain, S., Krishnan, G., Madathil, H., Kuzhiyil, A. K., Aslam, A., Abdulsalim, S., Karuppannan, M., Sridhar, S. B., Shareef, J., & Unnikrishnan, M. K. (2024). Improving patient safety and access to healthcare: The role of pharmacist-managed clinics in optimizing therapeutic outcomes. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100527>
- Trinh, S., Skoll, D., & Saxon, L. A. (2025). Health Care 2025: How Consumer-Facing Devices Change Health Management and Delivery. *Journal of Medical Internet Research*, 27(1), e60766. <https://doi.org/10.2196/60766>
- Valiotis, G., Buttigieg, S. C., Cicchetti, A., Dang, R., Jamshed, N., Jevtic, M., Magalhães, T., Nies, H., Pferzinger, M., Santana, R., Correia, T., Weller, E., Cande, L., Desson, Z., & Margheri, F. (2025). Defining Health Management: A Conceptual Foundation for Excellence Through Efficiency, Sustainability and Equity. *The International Journal of Health Planning and Management*, 40(3), 788. <https://doi.org/10.1002/HPM.3903>
- Valtueña-Gimeno, N., Fabregat-Andrés, Ó., Martínez-Hurtado, I., Martínez-Olmos, F. J., Lluesma-Vidal, M., Arguisuelas, M. D., & Ferrer-Sargues, F. J. (2025). A cardiac rehabilitation programme based on neuromuscular training improves the functional capacity of patients with acute coronary syndrome: a preliminary randomised controlled trial. *Physiotherapy*, 126, 101428. <https://doi.org/10.1016/J.PHYSIO.2024.101428>
- van de Baan, F. C., Lambregts, S., Bergman, E., Most, J., & Westra, D. (2023). Involving Health Professionals in the Development of Quality and Safety Dashboards: Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, 25. <https://doi.org/10.2196/42649>,
- Vromen, T., Peek, N. B., Abu-Hanna, A., Kornaat, M., & Kemps, H. M. (2021). A computerized decision support system did not improve personalization of exercise-based cardiac rehabilitation according to latest recommendations. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(5), 572–580. <https://doi.org/10.1093/EURJPC/ZWAA066>,
- Wang, L., Liu, J., Fang, H., & Wang, X. (2023). Factors associated with participation in cardiac rehabilitation in patients with acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Cardiology*, 46(11), 1450–1457. <https://doi.org/10.1002/CLC.24130>
- Wang, M., Chen, X., Sun, Y., Wang, Q., & Liu, G. (2023). Functions, advantages and challenges facing private healthcare organisations in China's healthcare system: a qualitative analysis through open-ended questionnaires. *BMJ Open*, 13(6), e069381. <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2022-069381>
- Wei, H., Corbett, R. W., Ray, J., & Wei, T. L. (2020). A culture of caring: the essence of healthcare interprofessional collaboration. *Journal of Interprofessional Care*, 34(3), 324–331. <https://doi.org/10.1080/13561820.2019.1641476>,
- Whittaker, E. M., Levy, A. R., Matata, B., Kinnafick, F. E., & Midgley, A. W. (2022). Using Behavior Change Interventions in Cardiac and Pulmonary Rehabilitation: Perspectives from Healthcare

- Professionals in the United Kingdom. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, Vol. 19, Page 1980, 19(4), 1980. <https://doi.org/10.3390/IJERPH19041980>
- Wolf, S., Schievano, E., Amidei, C. B., Kucher, N., Valerio, L., Barco, S., & Fedeli, U. (2024). Mortality trend of ischemic heart disease (2008–2022): A retrospective analysis of epidemiological data. *International Journal of Cardiology*, 406, 132042. <https://doi.org/10.1016/J.IJCARD.2024.132042>
- Wray, L., Capobianco, L., & Wells, A. (2024). Cardiac Rehabilitation practitioners' views on patients' psychological needs: a qualitative study. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1434779. <https://doi.org/10.3389/FPSYT.2024.1434779/BIBTEX>
- Wu, Y., Liang, Y., Cai, Z., Li, L., Sun, C., Sylvia, S., Zhou, H., Feng, J., & Rozelle, S. (2024). Process quality, diagnosis quality, and patient satisfaction of primary care in Rural Western China: A study using standardized patients. *Patient Education and Counseling*, 123, 108208. <https://doi.org/10.1016/J.PEC.2024.108208>
- Yan, A. S., Apathy, N. C., & Chen, J. (2025). Adoption of Health Information Technologies by Area Socioeconomic Deprivation Among US Hospitals. *JAMA Health Forum*, 6(9), e253035–e253035. <https://doi.org/10.1001/JAMAHEALTHFORUM.2025.3035>
- Yang, L., Wang, Z., Zhao, S., Liu, M., Zhu, Y., Hu, F., Gao, X., & Wu, Y. (2025). Effectiveness of digital healthcare to improve clinical outcomes in discharged patients with coronary artery disease. *Npj Digital Medicine*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/S41746-025-01655-6;SUBJMETA>
- Yilmaz, F. K., & Karakuş, S. (2023). The relationship between healthcare workers' satisfaction level and patients' satisfaction: Results of a path analysis model. *Journal of Healthcare Quality Research*, 38(6), 338–345. <https://doi.org/10.1016/J.JHQR.2023.08.003>
- Yu, T., Gao, M., Sun, G., Graffigna, G., Liu, S., & Wang, J. (2023). Cardiac rehabilitation engagement and associated factors among heart failure patients: a cross-sectional study. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/S12872-023-03470-X/TABLES/6>
- Zhong, W., Fu, C., Xu, L., Sun, X., Wang, S., He, C., & Wei, Q. (2023). Effects of home-based cardiac telerehabilitation programs in patients undergoing percutaneous coronary intervention: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/S12872-023-03120-2>,
- Zobair, K. M., Houghton, L., Tjondronegoro, D., Sanzogni, L., Islam, M. Z., Sarker, T., & Islam, M. J. (2023). Systematic review of Internet of medical things for cardiovascular disease prevention among Australian first nations. *Heliyon*, 9(11), e22420. <https://doi.org/10.1016/J.HELİYON.2023.E22420>

PRILOZI

Prilog 1

Upitnik

Poštovani,

Ovo istraživanje koje se sprovodi je u potpunosti anonimno i služiće dobijanju rezultata koji će biti korišćeni isključivo u naučne svrhe.

Unapred se zahvaljujemo na učešću.

1. Pol
 - a. Muški
 - b. Ženski
2. Starost
 - a. Do 30 godina
 - b. Od 30-45 godina
 - c. Od 45-60 godina
 - d. Preko 60 godina

Molimo Vas da za svaku od navedenih tvrdnji zaokružite broj koji najbolje odražava Vaše mišljenje:

Pitanje		U potpunosti se ne slažem - n (%)	Delimično se ne slažem - n (%)	Niti se slažem, niti se ne slažem - n (%)	Delimično se slažem - n (%)	U potpunosti se slažem - n (%)
Kvalitet komunikacije i ponašanje medicinskog osoblja	Zdravstveni radnici su sa mnom razgovarali jasno i razumljivo					
	Osećao/la sam da zdravstveni radnici pažljivo slušaju ono što govorim.					
	Zdravstveni radnici su pokazali razumevanje i saosećanje za moje brige.					
	Prema meni su se ophodili sa poštovanjem i dostojanstvom.					
	Uvek sam mogao/la da dobijem potrebne informacije od zdravstvenih radnika kada su mi bile potrebne.					
	Neverbalna komunikacija (npr. kontakt očima, osmeh, gestovi) zdravstvenih radnika je bila podržavajuća i ohrabrujuća.					
Efikasnost i stručnost sprovođenja fizioterapijskih tretmana	Smatram da moj fizioterapeut poseduje visok nivo stručnog znanja.					
	Fizioterapeut je vešto i sigurno sprovodio/la terapijske procedure.					
Prilagođenost individualnim potrebama i zdravstvenom stanju pacijenta	Fizioterapeut je prilagodio/la terapiju mojim godinama i opštem zdravstvenom stanju.					
	Plan terapije je uzeo u obzir moju osnovnu dijagnozu (ishemijsku bolest srca) i eventualne druge bolesti (komorbiditete).					
	Fizioterapeut je obratio/la pažnju na moja fizička ograničenja i					

	prilagodio/la vežbe u skladu s njima.					
	Osećam da mi fizioterapeut posvećuje dovoljno pažnje tokom terapije.					
	Imam visok nivo poverenja u svog fizioterapeuta.					
Informisanost i razumevanje terapijskog procesa	Dobio/la sam jasne informacije o ciljevima i planu moje rehabilitacije.					
	Razumem zašto radim određene vežbe i procedure i koja je njihova svrha.					
	Osećam se uključenim/om u donošenje odluka o mom lečenju i rehabilitaciji.					
	Imam poverenja u kvalitet zdravstvene usluge koja mi se pruža u ovoj ustanovi.					
	Dobijene informacije su mi pomogle da se osećam sigurnije tokom procesa rehabilitacije.					
Poređenje u odnosu na prethodno iskustvo sa fizioterapijom	Kvalitet trenutne fizikalne terapije je bolji u poređenju sa mojim prethodnim iskustvima.					

Prilog 2.

Fakultet medicinskih nauka u Kragujevcu

Pregledavši završni master rad kandidata Mateje Zdravkovića pod nazivom „Upravljanje kvalitetom zdravstvene usluge kao determinanta zadovoljstva pacijenata sa ishemijskom bolešću srca u fizioterapiji “ smatram da isti može da uđe u dalju proceduru.

U Kragujevcu,

Mentor

11.9.2025. godine

prof. dr Snežana Knežević

Prilog 3.

Izjava kandidata

Pod punom moralnom, materijalnom i krivičnom odgovornošću izjavljujem da su podaci izneti u
Obrazloženju teme master rada pod naslovom:

„Upravljanje kvalitetom zdravstvene usluge kao determinanta zadovoljstva pacijenata sa
ishemijskom bolešću srca u fizioterapiji “

moje autorsko delo, da sam bez ograničenja nosilac autorskih prava nad njima (u skladu sa
Zakonom o autorskom i srodnim pravima „Sl. glasnik RS“, br.104/2009, 99/2011, 119/2012,
29/2016-odluka US) i da njihovim korišćenjem ne vređam prava trećih lica.

U Kragujevcu,

11.9.2025.

Kandidat

Mateja Zdravković

br. dosijea 04/2024