

# KVALITETA ŽIVOTA PACIJENATA NAKON UGRADNJE TOTALNE ENDOPROTEZE KUKA I KOLJENA

---

Jardas, Sunčana

Master's thesis / Diplomski rad

2020

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:192133>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-30**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ SESTRINSTVO-  
PROMICANJE I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA**

**Sunčana Jardas**

**„ KVALITETA ŽIVOTA PACIJENATA  
NAKON UGRADNJE TOTALNE  
ENDOPROTEZE KUKA I KOLJENA“**

**Diplomski rad**

**Rijeka, 2020.**

**UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSING  
PROMOTION AND PROTECTION OF MENTAL HEALTH**

**Sunčana Jardas**

**„QUALITY OF LIFE IN PATIENTS AFTER  
TOTAL HIP AND KNEE ARTHROPLASTY“**

**Graduate thesis**

**Rijeka, 2020.**

Mentor rada: Doc. dr. sc. Zdravko Jotanović, dr. med., spec. ortopedije

Diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ u/na \_\_\_\_\_,

pred povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	
Studij	Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo - promicanje i zaštita mentalnog zdravlja
Vrsta studentskog rada	Diplomski rad
Ime i prezime studenta	Sunčana Jardas
JMBAG	601 983 11 0351004077

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Kvaliteta života pacijenata nakon ugradnje totalne endoproteze kuka i koljena
Ime i prezime mentora	Zdravko Jotanović
Datum predaje rada	23.04.2020. 13:24
Identifikacijski br. podneska	1306454187
Datum provjere rada	24.04.2020. 13:22
Ime datoteke	DIPLOMSKI_RAD_SJ_FINAL_VERSION_vs2ZJ.doc
Veličina datoteke	384.5K
Broj znakova	80236
Broj riječi	12279
Broj stranica	58

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)
8%

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/> DA
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

Potpis mentora



## SAŽETAK

Osteoarthritis je najučestalija bolest mišićno-koštanog sustava, a njegove posljedice su važne za pojedinca i društvo te je kao takav postao javno zdravstveni problem. Osteoarthritis utječe na fizičko i psihosocijalno stanje pojedinca. Čimbenici koji mogu pridonijeti nastanku osteoartritisa mogu biti različiti kao što su dob, spol, rasa, nasljedne bolesti zglobova i kostiju, pretilost, manjak estrogena, operacijski zahvati, zanimanje, trauma te vrsta i način bavljenja sportskim aktivnostima.

Danas se osteoarthritis počinje javljati u sve ranijoj dobi uglavnom zbog smanjenja tjelesne aktivnosti, sjedilačkog načina života, nepravilne i nekvalitetne prehrane i povećanja tjelesne težine. Brojnim istraživanjima uočava se trend povećanja učestalosti ove bolesti, ali usporedno s time postoji i sve veća uspješnost u liječenju iste zahvaljujući novim i poboljšanim metodama. Jedna od takvih metoda liječenja je i zamjena osteoartritisom jako oštećenog zgloba ugradnjom totalne endoproteze. Time se omogućuje bezbolnost i samostalnost bolesnika što poboljšava njegovu kvalitetu života, a na davateljima usluga odnosno na bolničkim ustanovama je da osiguraju što brže i kvalitetnije liječenje.

Subjektivna procjena tjelesnog stanja, uz istovjetnu procjenu materijalnog, socijalnog i emocionalnog stanja, ima važnu ulogu u procjeni kvalitete života. Danas se sve češće u medicini i zdravstvenoj zaštiti primjenjuje samoprocjena kvalitete života kao mjera uspješnosti liječenja.

Znanstvena istraživanja pokazuju da značajan događaj i/ili teška stanja kao što su bolest ili invaliditet mogu privremeno narušiti homeostazu te da kronično jaki bolovi dovode do značajnog smanjenja samoprocjene kvalitete života.

Bržom i dostupnijom zdravstvenom uslugom pridonosi se boljoj percepciji zdravstvenog sustava te smanjenju fizičke i mentalne patnje korisnika zdravstvenih usluga.

**Ključne riječi:** osteoarthritis, bol, umjetni zglob, dostupnost zdravstvenih usluga, kvaliteta života, samoprocjena.

## **SUMMARY**

Osteoarthritis (OA) is the most common disease of the musculoskeletal system, and its consequences are important for the individual and society, and as such has become a public health problem. It affects the physical and psychosocial state of the individual. There are various causes of OA such as age, gender, race, hereditary joint and bone diseases, obesity, estrogen deficiency, surgery, occupation, trauma, and type and manner of engaging in sports activities.

Today, OA begins to occur at an earlier age, mainly due to a decrease in physical activity, a sedentary lifestyle, improper and poor-quality nutrition, and weight gain. The number of OA patients is increasing worldwide, but there is an increasing success in treatment thanks to new and improved methods. One method of treatment is the joint replacement surgery of severely damaged joint from OA. This enables painlessness and independence of the patient, which improves his quality of life (QoL), and it is up to healthcare providers to provide as fast and quality treatment as possible.

In addition to subjective assessments of material, social and emotional status, subjective assessment of physical condition also plays an important role in assessing QoL. Self-assessment of QoL is increasingly used as a measure of treatment success.

Scientific studies show that a significant event and / or severe condition such as illness or disability can temporarily impair homeostasis and that chronically severe pain leads to a significant decrease in the QoL self-assessment.

Faster and accessible health service contributes to a better perception of the health care system and reduces the physical and mental suffering of health care users.

**Key words:** osteoarthritis, pain, artificial joint, accessible health service, quality of life, self-assessment.

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	9
1.1. Bolesti zglobova.....	9
1.1.1. <i>Uzrok osteoartritisa</i> .....	10
1.1.2. <i>Klinička slika osteoartritisa</i> .....	11
1.1.3. <i>Dijagnoza osteoartritisa</i> .....	11
1.1.4. <i>Liječenje osteoartritisa</i> .....	11
1.1.5. <i>Kirurško liječenje osteoartritisa</i> .....	12
1.2. Povijest endoproteza kuka i koljena.....	12
1.2.1. <i>Povijest endoproteza kuka i koljena u ogulinskoj bolnici</i> .....	13
1.3. Primjena Zakona o Kvaliteti zdravstvene zaštite i standarda ugradnje umjetnog zgloba kuka i koljena i njegova opravdanost.....	13
1.3.1. <i>Mjere za provođenje sigurnosti bolesnika</i> .....	14
1.3.2. <i>Bolesnik u centru pažnje</i> .....	16
1.3.3. <i>Uloga medicinske sestre</i> .....	17
1.4. Kvaliteta života kao dio sveukupnog zdravlja pojedinca.....	17
1.5. Mjerenja vezana uz osteoartritis i totalne endoproteze kuka i koljena.....	19
2. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE.....	23
2.1. <i>Hipoteze</i> .....	23
3. ISPITANICI I METODE .....	24
4. REZULTATI.....	25
4.1. <i>Osnovna obilježja ispitanika</i> .....	25
4.2. <i>Razlike po vrsti i razlogu operacijskog zahvata te duljini         trajanja tegoba</i> .....	26
4.3. <i>Zadovoljstvo nakon operacijskog zahvata</i> .....	27
4.4. <i>Zadovoljstvo obavljenim operacijskim zahvatom i komplikacije</i> .....	27
4.5. <i>Ocjena zadovoljstva zdravljem danas</i> .....	28
4.6. <i>Kvaliteta života prema upitniku EQ-5D-5L</i> .....	29
5. RASPRAVA.....	38
6. ZAKLJUČAK.....	45
7. LITERATURA.....	46



8. PRILOZI.....	53
8.1. <i>Obavijest za ispitanike i suglasnost za sudjelovanje</i> .....	53
8.2. <i>Standardizirani upitnik EQ-5D-5L kvalitete života hrvatske verzije</i> .....	54
8.3. <i>Modificirani upitnik za socijalnu statistiku</i> .....	56
9. ŽIVOTOPIS.....	58

# 1. UVOD

## 1.1. Bolesti zglobova

Produljenjem životnog vijeka raste udio starije populacije, a time raste i udio bolesti od kojih ta populacija obolijeva. Jedna od najčešćih bolesti starije populacije je osteoartritis (OA). Osteoartritis je najčešća degenerativna bolest mišićno koštanog sustava, a nije poznata samo kod ljudi, nego i kod životinja. (1)

Radiografski OA (tj. prisutnost radioloških promjena osteoartritisom zahvaćenog zgloba) prisutan je u 80% ispitanika u dobi iznad 55 godina. Zanimljivo, simptomatski OA (tj. pojava simptoma osteoartritisa s ili bez radiografskih promjena) prisutan je samo u 15-20% ispitanika. Važan epidemiološki podatak vezan za degenerativne bolesti zglobova jest da su one vodeći uzrok izostanka s posla u razvijenim zemljama svijeta. (2)

Za ovu bolest su u literaturi korišteni brojni nazivi, primjerice artritis, artroza, osteoartroza ili osteoartritis. Zbog semantičkih problema u definiciji, za ovu bolest prihvaćen je naziv osteoartritis zbog prisutnosti upalnih komponenata u ovoj bolesti. Naime, u poslijegenomskom razdoblju molekularne medicine dokazana je prisutnost upalnih medijatora na mjestu zahvaćenosti (oštećenja) zglobne hrskavice osteoartritisom. (3)

Učestalost osteoartritisa različita je među različitim etničkim skupinama. (4) Što se tiče zastupljenosti OA među spolovima, on zahvaća oba spola podjednako, međutim nešto je učestaliji kod žene dobi iznad 55. godine. (5,6) Od zglobova su osteoartritisom najčešće zahvaćeni kukovi, koljena i mali zglobovi šake. U Hrvatskoj prema statističkim podacima 8-10 % odrasle populacije boluje od osteoartritisa.

Povećanje učestalosti osteoartritisa podrazumijeva i povećanje izravnih (liječnički pregledi, farmakološko liječenje, stacionarna fizikalna terapija, kirurško liječenje), ali i neizravnih troškova društva u cijelini (gubitak radnih sati, smanjenje prihoda te povećanje troškova njege i pomoći). (7)

Uznapredovanjem osteoartritisa značajno se umanjuje pokretljivost bolesnika i njegova mogućnost sudjelovanja u aktivnostima svakodnevnog života što posljedično dovodi do

smanjenja kvalitete življenja. U konačnici, ukoliko se ne poduzme pravovremeno liječenje osteoartritisom zahvaćenih zglobova, nastaje određeni stupanj invaliditeta bolesnika što umanjuje ne samo njegovu kvalitetu života, već i kvalitetu života njegove obitelji.

Hodanje na dvije noge kao osnova ljudske evolucije nosi sa sobom stabilnost dinamičke ravnoteže koja ovisi o zdravlju velikih zglobova, ponajviše kukova i koljena te stopala. Kod oboljenja zglobova donjih ekstremiteta hodanje je poremećeno, javlja se smanjenje ili gubitak pokreta u jednom zglobu, a ujedno izaziva povećanje pokretljivosti u drugom zglobu. Takav poremećaj izaziva antalgican hod (hod kojim se ublažava bolnost zgloba zahvaćenog osteoartritisom) ili šepanje što je obrambeni ili samozaštitni mehanizam pri kojem je oslonac na bolesnu nogu kraći nego na zdravu. Kod stajanja na obje noge tjelesna težina jednakomjerno je raspoređena na oba kuka i koljena, pasivna sila težine tijela nalazi se u središnjoj ravnini i iznosi otprilike 1/3 tjelesne težine. Kod stajanja na jednoj nozi ili u fazi oslanjanja na jednu nogu prilikom hoda opterećuje se samo jedna strana silom koja je 4 puta veća od mase tijela. Izuzev osteoartritisa, šepanje može biti uzrokovano i strukturnim abnormalnostima kao što su nejednaka dužina ekstremiteta, angularne deformacije (valgus i varus), kontrakture mišića, skraćenje tetiva te prirođena ili stečena oštećenja neuromuskularnih struktura. (8)

Zaključno, kretanje je ljudska potreba i njime se održava fizičko i psihičko zdravlje te društvena uključenost.

### **1.1.1. Uzrok osteoartritisa**

Iako su do danas objavljena brojna istraživanja o uzroku nastanka osteoartritisa, uzrok nastanka ove bolesti još uvijek nije definiran. Za nastanak ove bolesti odgovoran je veći broj čimbenika, kao što su mehanički, genetski, metabolički, endokrini, okolišni i ostali. Prema uzročnim čimbenicima osteoartritis se može podijeliti na primarni (idiopatski) - nepoznatog uzroka nastanka i sekundarni - poznatog uzroka nastanka (npr. trauma ili sl.).

### **1.1.2. Klinička slika osteoartritisa**

- **bol** (može biti prisutna u svim fazama bolesti; u ranijem stadiju bolesti javlja se kod povećanog opterećenja i prolazi nakon odmora, dok u kasnijem stadiju bolesti može biti prisutna i u mirovanju i tijekom noći),
- **ukočenost,**
- **oteklina,**
- **smanjenje opsega pokreta,**
- **šepanje** (poremećaj biomehaničkih odnosa koljena, zdjelice i kralježnice uz naginjanje na oboljelu stranu - pozitivan Duchenneov znak),
- **škljocanje** (bolno ili bezbolno),
- **hipotrofija miškulature,**
- **nemogućnost sudjelovanja u aktivnostima svakodnevnog života. (8)**

### **1.1.3. Dijagnoza osteoartritisa**

- **anamneza** (bol, dinamika pojavljivanja, lokalizacija),
- **inspekcija** (ritam hoda, prisutnost šepanja),
- **palpacija,**
- **ispitivanje pokretljivosti,**
- **radiološka obrada** (potvrda dijagnoze postavljene kliničkim pregledom uočavanjem tipičnih znakova osteoartrotskih zglobnih promjena kao što su subhondralna skleroza, suženje zglobne pukotine, pojava rubnih osteofita i cistične promjene subhondralne kosti),
- **laboratorijska dijagnostika** kako bi se isključili drugi uzroci navedenih promjena,
- **druga slikovna obrada** (rijetko CT i MR). (8)

### **1.1.4. Liječenje osteoartritisa**

Cilj liječenja OA je staviti simptome bolesti pod kontrolu, usporiti njihovo napredovanje i poboljšati kvalitetu života bolesnika, a time i odgoditi kirurško liječenje. Glavni ciljevi liječenja su smanjenje boli, poboljšanje pokretljivosti i sprječavanje nepokretnosti.

Prema smjernicama Hrvatskog reumatološkog društva liječenje se dijeli na **nefarmakološko, farmakološko i kirurško**. Liječenje OA se provodi individualno, tj. prilagođeno svakom bolesniku, njegovom psihosocijalnom statusu i zahvaćenosti zgloba s bolesti. Ako izostane uspjeh neoperacijskog (nefarmakološkog i farmakološkog) liječenja, jaka bol je i nadalje prisutna, pokreti ograničeni, a kvaliteta života bolesnika značajno narušena, provodi se kirurško liječenje. Kod osteoartritisa kuka i koljena to su korektivne osteotomije i aloartroplastike. Navedeni kirurški zahvati, uz provođenje kvalitetne rehabilitacije, dovode do zadovoljavajućeg obnavljanja funkcije osteoartritisom zahvaćenog zgloba.

Osteoartritis ima značajan utjecaj na kvalitetu života starije populacije, stoga njegova rana dijagnoza, edukacija bolesnika i preporuka redovite tjelovježbe mogu odgoditi nastanak težih oštećenja zglobova i posljedičnu kiruršku intervenciju. Kod bolesnika s osteoartritisom preporučljivo je reduciranje tjelesne težine, uklanjanje štetnih životnih navika, bavljenje umjerenom tjelesnom aktivnošću, pravilno korištenje medicinskih pomagala te preuzimanje brige za svoje zdravlje kako bi se poboljšala kvaliteta života u starijoj životnoj dobi. (9)

#### **1.1.5. Kirurško liječenje osteoartritisa**

Ugradnja totalne endoproteze zgloba kuka velik je i složen ortopedski operacijski zahvat koji može imati određene komplikacije. One se mogu podijeliti na lokalne i sistemske te na intraoperacijske i poslijeoperacijske. Rizik nastanka komplikacije ovisi o opsegu oštećenja kuka, kvaliteti kosti, kvaliteti miškulature, samoj vrsti kirurškog zahvata, drugim bolestima od kojih bolesnik boluje te o iskustvu operatera. (10)

### **1.2. Povijest endoproteza kuka i koljena**

Počeci kirurške metode ugradnje endoproteza kuka sežu u 19. stoljeće, ali je dugo bila nepovoljna metoda uspostavljanja zglobne funkcije. Tek je 1933. godine Smith-Peterson primjenio "cup" plastiku između acetabuluma i glave bedrene kosti. Prva totalna artroplastika izvedena je 1938. godine u Londonu te se smatra prvim prethodnikom modernih zahvata. Charnley 1960. godine uvodi koštani cement u ortopedsku kirurgiju., a iste godine je ugrađena i prva parcijalna endoproteza (Moore). Bescementne endoproteze kuka počinju se ugrađivati 60-tih godina u SSSR-u. Od 1970.-1990. rezultati operacijskih zahvata ugradnje totalne endoproteze kuka su se poboljšali u dizajnu endoproteza, tehnici cementiranja te u

biomehaničkim čimbenicima. U Hrvatskoj ugradnja endoproteze kuka seže u 1949. godinu pod vodstvom dr. Grospića, a totalna endoproteza kuka počinje se ugrađivati 1970. godine. Tada je počela i proizvodnja hrvatskog modela totalne endoproteze kuka (ROM) po početnim slovima prezimena autora Ruszkovski, Orlić i Muftić, a izrađivana je u Švicarskoj. Kasnije se uvodi hrvatski model PROMOD. Prvu monokondilarnu cementiranu endoprotezu koljena ugradio je Gunston 1971. godine (11). Tijekom 90-tih godina 20. stoljeća gotovo sve zemlje EU uvode registar endoproteza kuka i koljena zbog zahtjeva današnje medicine koja se temelji na dokazima i koja vodi prema poboljšanju medicinskih i ekonomskih rezultata. Hrvatski registar endoproteza (HREP) počeo je s radom 2006. godine, a koji je istovjetan europskom. Unos podataka omogućen je putem bar koda svakog proizvoda, a takve baze podataka su najsigurniji i najjeftiniji put komunikacije između dobavljača (proizvođača sastavnih dijelova endoproteza), potrošača (naručioca) i bolesnika. Prema podacima HREP-a godišnje se u Hrvatskoj ugradi 5 000 umjetnih zglobova, od toga 4 000 umjetnih kukova. U svijetu se prema procjenama godišnje ugradi 900 000 totalnih endoproteza kuka i one su na prvom mjestu prema broju ugrađenih umjetnih zglobova. (10) Zaključno, ugradnja endoproteza zglobova čini 30% ortopedskih operacijskih zahvata u svijetu

### ***1.2.1. Povijest endoproteza kuka i koljena u ogulinskoj bolnici***

U ogulinskoj bolnici prva endoproteza kuka ugrađena je 1985. godine (dr. Plavljanić, dr. Rubinić, dr. Lah). Odjel ortopedije s traumatologijom je osnovan 1988. godine, a prva endoproteza koljena izvedena je 2003. godine (dr. Belina, dr. Nemeč). Danas se u našoj bolnici izvode rutinske operacije ugradnje endoproteza kuka i koljena na Odjelu ortopedije s traumatologijom koja je dio Odjela kirurgije.

### **1.3. Primjena Zakona o Kvaliteti zdravstvene zaštite i standarda ugradnje umjetnog zgloba kuka i koljena i njegova opravdanost**

Nakon pregleda specijaliste ortopeda, odluke o operacijskom liječenju te dogovora za operacijski zahvat, u našoj ustanovi se osim osnovnih postupaka poduzimaju sve mjere koje su propisane Zakonom o Kvaliteti zdravstvene zaštite. Te mjere omogućuju povoljan ishod liječenja i smanjuju rizik od neželjenih ishoda jer bolesnici žele kvalitetnu uslugu, a zdravstveni radnici žele također pružiti korektnu uslugu i pravilno obavljati procedure koje se

od njih očekuju u ispunjenju istog cilja. U Republici Hrvatskoj postoji zakonska obveza za osnivanje posebne jedinice za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite. (12)

Uvođenje sustava kvalitete u zdravstvenim ustanovama povećava zadovoljstvo bolesnika, ujednačava pružanje skrbi, smanjuje pritužbe bolesnika, povećava odgovornost prema potrebama bolesnika, doprinosi povjerenju u zdravstvene ustanove koje posluju u skladu s normama kvalitete, unapređuje učinkovitost menadžmenta, olakšava uključivanje novozaposlenih, unapređuje planiranje i kontrolu u zdravstvu, smanjuje neočekivane događaje, greške i rizike u zdravstvu što ima za posljedicu bolji ishod i funkcionalnu razinu usluge. (13)

Naša ustanova je od početka uvođenja Zakona o kvaliteti zdravstvene zaštite u sustavu osiguranja kvalitete. Sustav osiguranja kvalitete čine dokumenti, primjena standarda dobre prakse i odgovarajuća organizacijska struktura. Povjerenstvo za kvalitetu podnosi izvješće o svom radu Agenciji za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu i socijalnoj skrbi. Nastoji se uspostaviti sustav koji ima za cilj zadovoljstvo svih dionika zdravstvenog sustava. Ključno je za svaku ustanovu (pa tako i našu) imati mogućnosti kojima bi se mogla provesti u stvarnost ova očekivanja, a to znači imati dovoljno financijskih sredstava, dovoljan broj educiranog osoblja, adekvatan prostor i opremu.

### **1.3.1. Mjere za provođenje sigurnosti bolesnika**

Prema Maslowu i Hendersonu jedna od osnovnih ljudskih potreba je i potreba za **sigurnošću**. Zbog dolaska u novu i nepoznatu okolinu kao što je zdravstvena ustanova te zbog provođenja dijagnostičkih i terapijskih postupaka kod bolesnika se javlja strah i nesigurnost od ishoda. Bolesnik kod provođenja dijagnostičkih i terapijskih postupaka očekuje najbolji mogući ishod, ali ne očekuje pogoršanja njegova stanja. Naime, u 8% do 12% slučajeva se pojavljuju nenamjerne štete za bolesnika kod provođenja dijagnostičkih i terapijskih postupaka. (14) U europskim bolnicama prilikom pružanja zdravstvene usluge 10% bolesnika pretrpi neku štetu ili nepovoljan događaj, od čega je jedna trećina s teškim posljedicama i smrtnim ishodom. (15) Između ostalih pokazatelja sigurnosti bolesnika u Republici Hrvatskoj ubraja se i poslijekirurška infekcija rane, krvarenje, hematoma, prijelom kuka, pad i dekubitus. (16)

Provođenje kulture sigurnosti trebao bi biti dio svakodnevne prakse u našoj struci, a ona proizlazi iz kolektivnog i kontinuiranog napora cijele organizacije uključujući njezino vodstvo i radnike. Spoj sigurnog osoblja i različitih vještina te okruženje u kojem se uči iz pogrešaka i otkrivanju slabosti sustava pridonosi efikasnosti i odgovornosti. (17)

Od 2015. godine i u našoj ustanovi se provode Standardizirani operacijski postupci pri ugradnji i reugradnji umjetnih zglobova kuka i koljena, standardizacija implantata (standardni i nadstandardni implantati) te opći kriteriji odabira kvalitetnih implantata za ugradnju i reugradnju umjetnih zglobova kuka i koljena. U njegovom sadržaju su naznačene važne smjernice kojih bi se svaka ustanova takvog tipa trebala pridržavati, a to su standardizacija postupaka kod ugradnje i reugradnje umjetnih zglobova kuka i koljena, standardizacija prijeoperacijske pripreme za ugradnju totalne endoproteze (TEP) kuka i koljena, standardi operacijske dvorane i zaštitne odjeće te priprema operacijskog postupka i poslijeoperacijske skrbi, standardi za poslijeoperacijsko pokrivanje rane, preporuka za primjenu krvnih pripravaka u poslijeoperacijskoj fazi, poslijeoperacijska tromboprolifaksa, dodatni poslijeoperacijski postupci, standardi umjetnih zglobova kuka i koljena, opći kriteriji dokaza o kvaliteti proizvoda kod natječaja sa svrhom poboljšanja kvalitete usluge te izračun cijene umjetnog zgloba. (18)

Bolnica u Ogulinu je ustanova s malim brojem kreveta i u svakodnevnom radu se nastoji pristupiti bolesnicima individualno i s posebnom pažnjom, pogotovo na Odjelu ortopedije s traumatologijom koja, kao vrlo osjetljiva kirurška grana, ima za zadaću svesti pojave komplikacija na najmanju moguću mjeru jer bi posljedice od komplikacija bile vrlo nepovoljne po bolesnika i po ustanovu. U našoj ustanovi izrađeni su protokoli i obrasci za dokumentiranje učinjenih postupaka od strane Povjerenstva za kvalitetu koji osiguravaju pravovaljane i pravovremene postupke u cilju smanjenja rizika od pogrešaka, povećanja učinkovitosti i djelotvornosti te sigurnosti zdravstvenih postupaka. Svi postupci se dokumentiraju u bolnički informatički sustav i u štampane obrasce. Takav sustav provođenja mjera kvalitete omogućava i provjeru kliničkih pokazatelja kao sredstava mjerenja određenih vrijednosti koje se mogu provesti u svrhu prikazivanja rezultata i planiranja daljnjih aktivnosti radi poboljšanja zdravstvene zaštite.



### **1.3.2. Bolesnik u centru pažnje**

Pokazatelji kvalitete sestrinske skrbi su vrsta i broj bolničkih infekcija, integritet kože / dekubitus, broj medicinskih sestara i drugog osoblja po krevetu bolesnika, ukupan broj sati zdravstvene njege po bolesniku tijekom 24 sata, zadovoljstvo bolesnika sestrinskom skrbi, zadovoljstvo bolesnika suzbijanjem boli, zadovoljstvo bolesnika razinom edukacije, odnosno informiranošću i zadovoljstvo medicinskih sestara. (19)

Kako je zadovoljstvo pacijenata usko vezano sa sestrinskom skrbi postoji potreba za poboljšanjem i u tom smislu. Tako se u našoj ustanovi provode mjerenja na temu zadovoljstva pacijenata, a na svakom odjelu postoji Knjiga žalbe kao i Knjiga utisaka.

Promicanje kvalitete zdravstvene zaštite jesu postupci kojima se omogućava povećanje utjecaja pacijenata prilikom **suodlučivanja** u sustavu zdravstva te time i unapređenje njihova zdravlja. (12)

Također, u našoj ustanovi svi planirani postupci se prethodno dogovaraju s bolesnicima, poštuju se želje i mogućnosti oko termina prijema u bolnicu, prethodno provjeravaju obavljeni dijagnostički postupci, obavezni, i po potrebi dodatni konzilijarni pregledi, potpisuju se suglasnosti za određene postupke, predlaže vrsta anestezije, objašnjava tijek liječenja, poslijeoperacijska kontrola boli, mogućnost autotransfuzije i rehabilitacija. Ustanova ima i mogućnost pansionskog boravka tako da oni bolesnici koji su u financijskoj mogućnosti mogu boraviti u posebnim sobama s dodatnim pogodnostima kao što su odvojena kupaonica i TV uz mogućnost boravka pratnje.

Radi uvođenja novih tehnologija u ustanove koje se bave liječenjem javlja se i nova problematika za struku i znanstvenu zajednicu. Među posljedicama novih tehnologija javlja se problem dehumanizacije i gubitak osnovnih ljudskih vrijednosti. (20) Zbog toga što smo mala ustanova i što imamo manji broj bolesnika, problem dehumanizacije kao negativni dio naše struke ne dolazi toliko do izražaja jer se bolesnicima može posvetiti više pažnje što se odražava na kvalitetu pružene usluge. Također se kroz komunikaciju doznaje da taj osjećaj posvećenosti rijetko doživljavaju u drugim ustanovama. Kako budućnost nosi sa sobom nove zahtjeve koji će se temeljiti na personaliziranoj medicini, tj. individualnom pristupu pacijentu tako možemo tražiti svoju šansu i u tom smjeru.

### **1.3.3. Uloga medicinske sestre**

U našoj struci nakon ulaska Republike Hrvatske u EU postoji direktiva podizanja akademskog stupnja obrazovanja. (21)

Kvaliteta se prema Američkoj udruzi medicinskih sestara (od engl. American Nurses Association - ANA) očituje u povećanju rezultata koji se tiču bolesnika, obitelji, grupe, zajednice ili populacije u skladu sa stručnim znanjem. (22) Sestrinska skrb za vrijeme liječenja odnosi 70 % svih postupaka s bolesnikom, a dokazano je da su medicinske sestre zaokupljene s jednim problemom po satu koji prekida daljnje ispunjavanje radnih zadataka. (23) Radna okolina koja pruža podršku i odgovarajuće osposobljeno osoblje jamci su kvalitete i sigurnosti njege. (13)

Stalno obrazovanje medicinskih sestara pomaže u razvoju biomedicinske znanosti, promjeni ponašanja i stjecanju novih vještina koje će pridonijeti pružanju sigurnije njege i liječenja, dobroj komunikaciji između članova tima, povećanoj učinkovitosti i stavljanju bolesnika u središte potrebe. U našoj ustanovi potiče se edukacija sestara i omogućavaju uvjeti za njezino ostvarivanje.

### **1.4. Kvaliteta života kao dio sveukupnog zdravlja pojedinca**

Broj istraživanja koja se tiču kvalitete života, a time i zdravlja, je u porastu i njihovi rezultati se mogu koristiti kao relevantni u prikazu stanja svake pojedine skupine.

Prema Svjetskoj Zdravstvenoj Organizaciji (SZO) zdravlje nije samo odsustvo bolesti već stanje potpunog tjelesnog, duševnog i socijalnog blagostanja. Osim tjelesnog, spominje se i socijalno zdravlje te kvaliteta života. Razina primjerenog funkcioniranja osobe kao člana socijalne zajednice, uključujući njegovo/njezino tjelesno i psihičko zdravlje, definira socijalno zdravlje pojedinca. Kvaliteta života obuhvaća tjelesno i socijalno zdravlje. (24)

S nastupom bolesti dolazi i do narušavanja ostalih aspekata života koji nisu izravno vezani uz zdravlje pojedinca. Razumno je usmjeriti pozornost na sprječavanje bolesti, a kad se ona pojavi, treba je što brže i uspješnije liječiti. Čuvanje zdravlja i sprječavanje bolesti je odgovornost svakog pojedinca radi unapređenja cijele zajednice. Tome pridonose i kvalitetniji

lijekovi i metode liječenja, pozitivni ishodi liječenja kao i sve veća informiranost ljudi. Dostignuća suvremenog društvenog razvoja mjere se dostupnošću zdravstvene zaštite, a razvijena društva mjere svoja bogatstva između ostalog i na temelju zdravlja pojedinca, obitelji i cijele zajednice.

Subjektivna procjena tjelesnog stanja uz subjektivne procjene materijalnog, socijalnog i emocionalnog stanja također igra važnu ulogu. Samoprocjena kvalitete života postala je važna mjera uspješnosti liječenja. Kronično jaki bolovi, bolest ili invaliditet dovode do značajnog smanjenja samoprocjene kvalitete života. Također, utvrđena je i povezanost subjektivne kvalitete života, vanjskih događaja i osobina ličnosti. Tako je bolest jedan od vanjskih događaja koji negativno utječe na život pojedinca. Posredni učinci bolesti koje ona nosi sa sobom su promjene u radnoj sposobnosti, potencijalna izolacija, povećanje ovisnosti o drugima, loše navike i slično. Sve to može dovesti i do promjena u psihičkom stanju pojedinca u obliku anksioznosti, osjećaja bespomoćnosti, smanjenog samopouzdanja, depresije i osjećaja nedostatka kontrole. (24)

Razina samoprocjenjene subjektivne kvalitete života, bez obzira na razne promjena u svijetu koje posljedično narušavaju kvalitetu života, u prosjeku je pozitivna i stabilna. Također, osobe koje su proživjele osobne traumatske događaje, kao npr. osobe s invaliditetom, također imaju zadovoljavajuću i pozitivnu subjektivnu kvalitetu života. Zdravlje, odnosno ishod bolesti, pod utjecajem je ne samo bioloških već i ne-bioloških čimbenika kao što su osobnost, motivacija, pridržavanja terapije, socioekonomski status, mreža socijalne podrške te individualna i kulturna vjerovanja i ponašanja. (25)

U literaturi o kvaliteti života nalazimo stotinjak definicija i modela što govori o različitom poimanju tog koncepta. Također postoji niz teorija, a posljedično i upitnika za mjerenje kvalitete života. Međutim, još uvijek ne postoji suglasnost oko definicije kvalitete života, niti univerzalno prihvaćen "zlatni standard" mjerenja ili mjerne jedinice koja bi omogućila usporedbu kvalitete života u različitim populacijama, regijama i kroz vrijeme (24).

Europsko istraživanje kvalitete života (od engl. European Quality of Life Survey - EQLS) je već godinama u upotrebi i provodi se svake četvrte godine za praćenje i analizu kvalitete života stanovnika u EU-u. Ono sadržava objektivne (zapošljavanje, prihodi, obrazovanje, stanovanje, obitelj, zdravlje i ravnoteža između posla i privatnog života) i subjektivne

pokazatelje (sreća, zadovoljstvo životom i kvaliteta društva). Pristupom Eurofounda zaključuje se da je „kvaliteta života” širok pojam koji podrazumijeva dobrobit pojedinaca, kvalitetu javnih usluga i kvalitetu društva. Tako su istraživanja pokazala da su zbog gospodarske krize ljudi teže mogli zadovoljiti osnovne potrebe, da u mnogim zemljama postoji sve veća napetost između različitih etničkih skupina te da ljudi sve manje vjeruju svojim vladama. Najviše zadovoljstva dolazi iz obiteljskog života i osobnih veza. (26)

### **1.5. Mjerenja vezana uz osteoartritis i totalne endoproteze kuka i koljena**

U članku objavljenom 2012. u kojem se procjenjuje rizik i pogoršanje osteoartritisa (OA) i sestrinska uloga navode se podaci o razumijevanju patofiziologije i epidemiologije OA te upravljanje čimbenicima rizika koji se ugrađuju u preventivne mjere. (27) Čimbenici rizika su podijeljeni u primarne (genetika, etnička pripadnost, godine, spol i hormonski status) i u sekundarne (debljina, ozlijede zgloba, zanimanje, fizička aktivnost i mišićna slabost). Prema podacima temeljenim na radiološkoj obradi bolesnika i upitnika o samoprocjeni predviđa se da će do 2030. godine 1/4 odrasle populacije Sjedinjenih Američkih Država (SAD) imati dijagnosticiran OA. Osobe u dobi ispod 40 godina imaju povećani rizik nastanka OA svih zglobova s porastom dobi. Nagli skok će biti na „baby boom“ populaciji. Prevalencija OA se između 1993. i 2006.godine povećala sa 76% na 167% u populaciji dobi između 45 i 64 godine. Utvrđeno je i da je da utjecaj nasljednog OA viši u žena nego u muškaraca (60 %) za OA kuka i šake, a nešto niži za koljeno (10-39%). Kod sekundarnih čimbenika rizika napravljeno je istraživanje koje govori da gubitak težine posebno u kombinaciji s povećanom fizičkom aktivnošću može poboljšati fizičku funkciju i kvalitetu života. Dokazano je da će 30% žena s indeksom tjelesne težine (od engl. Body Mass Indeks - BMI) manjim od 20 dobiti OA koljena tijekom života, dok će žene koje imaju BMI 30 i veći oboljeti od OA koljena u 60% slučajeva.. Također, broj ozljeda prednje ukrížene sveze (od engl. Anterior Cruciate Ligament - ACL) je u žena 2-8 puta veći jer su sve češće zastupljene u sportu. Rana rekonstrukcija ACL-a s očuvanjem meniska može pomoći u odgodi nastanka OA što potvrđuje pretpostavku da je ligamentarna stabilnost važan čimbenik u prevenciji nastanka OA. Tako slabost ligamenata koljena s godinama raste i uzrokuje nastanak varus ili valgus deformacije (češća kod žena) što posljedično dovodi i do slabosti suprotnog (zdravog) koljena zbog preopterećenja, a može dovesti i do nastanka OA kuka. Što se tiče zanimanja, njegov utjecaj je nejasan i prilično različit, ali zanimanja koja zahtijevaju ponavljajuće pokrete u zglobu s udarnim opterećenjem uzrokuju velika biomehanička opterećenja i mogu pridonijeti

nastanku OA. Ponavljajuće čučanje, klečanje, penjanje stepenicama i nošenje teškog tereta može rezultirati prekomjernim opterećenjem zgloba s posljedičnim oštećenjem hrskavice. Estrogen ima fiziološki utjecaj na hrskavicu i metabolizam kostiju i pojavljuje se s godinama kao i OA, ali još nije istraženo da li nadomjesna terapija pomaže. Nedostatak vitamina D i K također pridonosi nastanku OA. Upalni artritis kao što su reumatoidni artritis i sistemski lupus mogu oštetiti hrskavicu i kost te rezultirati nastankom sekundarnog OA.

Uloga sestre je upravljanje rizicima OA, poboljšanje njege u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, edukacija bolesnika, istraživački rad, sudjelovanje u dijagnosticiranju, otkrivanje funkcionalnih i psihosocijalnih utjecaja, davanje ordinirane terapije, upravljanje terapijom boli, praćenje progresije bolesti i suradnja s ostalim članovima sustava (fizioterapeutima, okupacionim terapeutima i psihosocijalnim radnicima). Navodi se i problem nedostatka educiranog osoblja s obzirom na povećanje broja takvih specifičnih bolesnika. (27)

U Belgijskom istraživanju iz 2004. godine (28) koje se temeljilo na pretraživanju bibliografskih baza podataka Medline i EMBASE od 1980. - 2003. godine došlo se do zaključka da su operacije ugradnje totalne endoproteze kuka i koljena dobro prihvaćene kao pouzdane i pogodne kirurške procedure koje vraćaju bolesnika u funkciju. Prosječno čekanje na kirurški zahvat je bilo između 6 i 12 mjeseci, u većini slučajeva je bilo učinkovito i poboljšalo je kvalitetu životne i socijalne dimenzije, a dokazano je da godine nisu bile prepreka za uspješnost te da su muškarci bili zadovoljniji. U slučaju komorbiditeta poboljšanje je bilo srednjih vrijednosti. Bolje funkcioniranje je potvrđeno u bolesnika kojima je ugrađena totalna endoproteza kuka i kod onih koji su bili podvrgnuti primarnoj u odnosu na revizijsku operaciju. Također, bolesnici koji su imali slabiju kvalitetu života prije zahvata imali su bolje rezultate napretka nakon zahvata.

U studiji objavljenoj 2011. godine (29) procjenjivala se kvaliteta života i funkcionalnost 250 bolesnika u prosjeku 16 godina nakon ugradnje TEP kuka upotrebljavajući SF-36 upitnik (od engl. Short form health survey-36), HHS (od engl. Harris Hip Score), WOMAC (od engl. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) skor, indeks funkcionalnog komorbiditeta (od engl. Functional Comorbidity Index) i upitnik specifičan za istraživanje (od engl. study specific questionnaire), došli su do rezultata da su ispitanici dugoročno imali smanjenu kvalitetu fizičke samoprocjene i funkcionalnost kuka, ali još uvijek bolju nego neliječeni bolesnici s uznapredovalim OA kuka. Ipak, razina poslijeoperacijskog

zadovoljstva je bila visoka (96%), a 242 ispitanika (96,8%) navode da bi se podvrgli postupku ponovno. 72,8% njih opisuje bol kao laganu i povremenu, 12,1% opisuje bol kao srednje jaku i stalnu, dok 28,8% njih navodi da uzima lijekove za ublažavanje bolova. Također i u ovoj studiji drugi važni čimbenici kao što je broj komorbiditeta mogu utjecati na sposobnosti ispitanika. Unatoč poremećaju u kvaliteti života povezanoj sa zdravljem (od engl. health-related quality of life - HRQoL), razina poslijeoperacijskog zadovoljstva je visoka.

Kohortno istraživanje provedeno na bolesnicima u Grčkoj (30) imalo je za cilj istražiti demografska klinička obilježja u 3 varijable kvalitete života (tjelesna bol, fizičke funkcije i mentalno zdravlje) prijeoperacijski i 12 mjeseci nakon ugradnje TEP koljena, prepoznati razlike u kliničkom ishodu temeljene na mjestu boravka (stan / kuća), obrazovni status i društvenu podršku. Metode korištene u ovom istraživanju uključivale su bolesnike iz 2 bolnice u Grčkoj (Sveučilišna i Veteranska) tijekom 12 mjeseci. Sveučilišna je uključivala bolesnike gradskog i seoskog podrijetla, dok je Veteranska uključivala bolesnike više gradskog podrijetla jer je u blizini centra Atene. Istraživanje je uključivalo 204 ispitanika (162 žene i 42 muškarca). Isključeni su bolesnici koji su podvrgnuti operacijskom zahvatu radi upalne bolesti koljena, teški psihički, neurološki i kardiološki bolesnici, bolesnici s komorbiditetima, oni koji su morali biti smješteni u ustanove za dugotrajno liječenje kao i osobe o kojima su se kod kuće brinule medicinske sestre. U istraživanju su korišteni WOMAC skor, KSS (od engl. Knee Society score), CES-D 10 (od engl. Centre for Epidemiological Studies Depression Scale) i VAS (od engl. Visual analogue scale) za bol. Rezultati istraživanja pokazuju da je kvaliteta života u 96% ispitanika s teškim OA koljena značajno poboljšana u prva 3 mjeseca nakon nekomplikirane TEP koljena, ali i nakon toga. Žene prikazane s najjačom boli, poremećenim funkcijama i depresivnim raspoloženjem prijeoperacijski su bile informirane o dobrobiti koje slijede nakon ugradnje TEP koljena u tečaju o artritisu. 5 % ispitanika navode doživljaj blagih simptoma 12 mjeseci nakon operacije. Dob, BMI, razina školovanja, društvena podrška i mjesto stanovanja čini se ne utječu na ishod zahvata. Unatoč značajnosti blage boli i boljeg fizičkog funkcioniranja u prvih 6 mjeseci nakon zahvata, za oba spola, bolesnici ipak trebaju neku drugu osobu za pomoć u ovom razdoblju. Konačno, otkriveno je da depresivno raspoloženje ima pozitivnu korelaciju s kroničnom i teškom boli i funkcionalnim ograničenjem što zahtjeva daljnja istraživanja.

U Klinici za ortopediju i traumatologiju Lovran je napravljeno istraživanje (31) s ciljem ispitivanja utjecaja ugradnje TEP kuka ili koljena na razini kvalitete života bolesnika starije životne dobi. Ispitivanje je provedeno na 74 bolesnika s ugrađenom TEP kuka i 70 bolesnika s TEP koljena. Svi su bolesnici ispunili SF-36 upitnik u tjednu prije te dvije godine nakon operacijskog zahvata. Dobiveni su podaci statistički obrađeni na razini fizičkog funkcioniranja, ograničenja zbog fizičkih poteškoća, ograničenja zbog emocionalnih poteškoća, socijalnog funkcioniranja, psihičkog zdravlja, energije ili vitalnosti, bolova, percepcije općeg zdravlja te zasebno promjena u zdravlju. Rezultati bolesnika s ugrađenom TEP kuka pokazali su značajno poboljšanje na svim ispitivanim razinama. Kod bolesnika s ugrađenom TEP koljena također je došlo do poboljšanja na svim razinama osim kod ispitivanja psihičkog zdravlja. Usporedbom dobivenih rezultata ovih dviju grupa, bolesnici s ugrađenom TEP kuka dosegli su nešto veću razinu kvalitete života. Može se zaključiti da ugradnja TEP kuka ili koljena dovodi do značajnog poboljšanja kvalitete života u bolesnika starije dobi.

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

Cilj istraživanja je pokazati utjecaj ugradnje umjetnog kuka i koljena na narušenu kvalitetu života bolesnika s uznapredovalim osteoartrotskim promjenama kuka i koljena. Dodatno, istražiti će se utjecaj ugradnje umjetnih zglobova (kuka i koljena) na narušeno mentalno zdravlje prisutno kod takvih pacijenata. Istraživanje je provedeno putem standardiziranog upitnika kvalitete života i prilagođenog upitnika za socijalnu statistiku.

### **2.1. Hipoteze**

Hipoteza 1: kvaliteta života nakon ugradnje totalne endoproteze kuka ili koljena kod bolesnika s osteoartritisom kuka i koljena značajno se poboljšala

Hipoteza 2: Osteoartritis je češći kod žena



### **3. ISPITANICI I METODE**

Istraživanje je provedeno u ortopedskoj ambulanti Opće bolnice i bolnice branitelja Domovinskog rata Ogulin među bolesnicima koji su došli na redovnu kontrolu nakon ugradnje totalne endoproteze kuka ili koljena. Bolesnici koji su došli na pregled su nasumično odabirani. Istraživanje je bilo dobrovoljno, bolesnicima je objašnjen postupak i svrha istraživanja, a bolesnici koji su uključeni u istraživanje imali su mogućnost povlačenja iz istraživanja u bilo koje vrijeme bez navođenja razloga i bez ikakvih posljedica. Omogućen im je poseban prostor gdje su neometano ispunjavali upitnik. Vrijeme prikupljanja podataka je bilo između 7. mjeseca 2018. godine i 5. mjeseca 2019. godine, a obuhvatilo je 36 ispitanika, od kojih je bilo 24 žene i 12 muškaraca u dobi između 51 i 86 godina.

Za istraživanje je korišten standardizirani upitnik EQ-5D-5L kvalitete života hrvatske verzije te modificirani upitnik za socijalnu statistiku. Za statističku analizu korišten je statistički program MedCalc Statistical Software version 18.11.3 (MedCalc Software bvba, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2019) i SPSS (inačica 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD).

## 4. REZULTATI

### 4.1. Osnovna obilježja ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 36 ispitanika, od kojih je 12 (33,3%) muškaraca i 24 (66,7%) žene. Središnja vrijednost (medijan) dobi je 75 godina (interkvartilnog raspona od 69 do 78 godina) u rasponu od 51 do 86 godina. U braku je 17 (47,2%) ispitanika, dok ih je 16 (44,4%) udovaca/udovica. Po 12 (33,3%) ispitanika živi u obitelji / partnerstvu bez djece ili sam / sama s djecom. S obzirom na zanimanje najviše je umirovljenika, njih 31 (86,1%). (Tablica 1.)

Tablica 1. Opća obilježja ispitanika

	Broj (%) ispitanika
<b>Bračno stanje</b>	
Neoženjen / neudana	2 (5,6)
Oženjen / udana	17 (47,2)
Rastavljen / rastavljena	1 (2,8)
Udovac / udovica	16 (44,4)
<b>Trenutno živite</b>	
Sami	7 (19,4)
U obitelji / partnerstvu s djecom	5 (13,9)
U obitelji / partnerstvu bez djece	12 (33,3)
Sam / sama s djecom	12 (33,3)
<b>Zanimanje</b>	
Umirovljenik	31 (86,1)
Radnik u državnoj ili javnoj službi	1 (2,8)
Nezaposlen	4 (11,1)

Medijan indeksa tjelesne mase ispitanika je 28,6 kg/m<sup>2</sup> (interkvartilnog raspona od 26,1 do 31,5 kg/m<sup>2</sup>). (Tablica 2.)

Tablica 2. Tjelesna visina, masa i indeks tjelesne mase

	Medijan (interkvartilni raspon)	
Tjelesna visina (cm)	165	(160 – 176)
Tjelesna masa (kg)	82	(76 - 90)
Indeks tjelesne mase (kg/m <sup>2</sup> )	28,6	(26,1 – 31,5)

#### **4.2. Razlike po vrsti i razlogu operacijskog zahvata te duljini trajanja tegoba**

TEP kuka ugrađena je kod 19 (52,8 %) ispitanika, a TEP koljena kod njih 17 (47,2 %). Najučestaliji razlog operacijskog zahvata su bolovi [25 (69,3 %) ispitanika]. Kod 21 (58,3 %) ispitanika duljina trajanja tegoba do operacije bila je više od godinu dana. (Tablica 3.)

Tablica 3. Vrsta i razlog operacijskog zahvata, te duljina trajanja tegoba

Vrsta operacijskog zahvata	Broj (%) ispitanika
Totalna endoproteza kuka	9 (52,8)
Totalna endoproteza koljena	17 (47,2)
Razlog operacijskog zahvata	
Bolovi	25 (69,3)
Nemogućnost kretanja	9 (25)
Degenerativne promjene	4 (11,1)
Duljina trajanja tegoba	
Do godinu dana	5 (13,9)
Više od godinu dana	21 (58,3)
Više od 5 godina	10 (27,8)

Medijan trajanja tegoba do operacijskog zahvata su 2 godine (interkvartilnog raspona od 1 do 5 godina) u rasponu od tri mjeseca do 9 godina.

#### 4.3. Zadovoljstvo nakon operacijskog zahvata

Svi ispitanici su naveli da su zadovoljni nakon operacijskog zahvata u odnosu na prijašnje stanje (100%).

#### 4.4. Zadovoljstvo obavljenim operacijskim zahvatom i komplikacije

Tablica 4. Zadovoljstvo obavljenim operacijskim zahvatom i komplikacije u odnosu na vrstu operacijskog zahvata

	Broj (%) ispitanika			
	Totalna endoproteza kuka	Totalna endoproteza koljena	Ukupno	P*
U slučaju potrebe za ponovnim operacijskim zahvatom druge noge pristali bi ponovno na operacijski zahvat	17 (89,5)	15 (82,2)	32	>0,99
Imali su komplikacije nakon operacijskog zahvata	2 (10,5)	2 (11,8)	4 (11,1)	0,98
Ponovo bi došli u ustanovu na operacijski zahvat	19 (100)	15 (88,2)	34 (94,4)	0,22

\*Fisherov egzaktni test

U slučaju potrebe za ponovnim operacijskim zahvatom druge noge od 19 ispitanika s TEP kuka njih 17 (89,5%) bi se ponovno podvrglo zahvatu, dok ih se 2 (10,5%) ne bi ponovno podvrglo zahvatu. Slična situacija je i s TEP koljena nakon čijeg zahvata se također 2 (17,8)

ispitanika ne bi odlučilo na ponovni zahvat, dok bi se njih 15 (82,2%) odlučilo. Tu je možda razlog što su već ranije operirali drugu nogu i nisu isključeni iz istraživanja jer je bilo primjera gdje su isti ispitanici operirali i kukove i koljena. Tome u prilog ide i činjenica da bi svih 19 ispitanika koji su operirali kukove ponovno došli u našu ustanovu, dok od 17 ispitanika koji su operirali koljena njih 15 (88,2%) bi ponovno došlo u našu ustanovu. Iako je bilo i komplikacija nakon zahvata (po dvije u svakoj skupini) one nisu bile glavni razlog odbijanja ponovnog dolaska u našu ustanovu jer su bile prolaznog karaktera.

#### 4.5. Ocjena zadovoljstva zdravljem danas

Ocjenama od 1 do 10 ispitanici su ocijenili svoje zadovoljstvo zdravljem danas. Većina ispitanika je ocijenila svoje zdravlje većim od ocjene 5, bez značajne razlike u odnosu na vrstu operacijskog zahvata. (Tablica 5.)

Tablica 5. Ocjena zadovoljstva zdravljem danas u odnosu na vrstu operacijskog zahvata

Ocjena zadovoljstva zdravljem danas	Broj (%) ispitanika			P*
	Totalna endoproteza kuka	Totalna endoproteza koljena	Ukupno	
4	3 (15,8)	0	3 (8,3)	
5	3 (15,8)	3 (17,6)	6 (16,7)	
6	0	5 (29,4)	5 (13,9)	
7	2 (10,5)	2 (11,8)	4 (11,1)	0.16
8	5 (26,3)	2 (11,8)	7 (19,4)	
9	2 (10,5)	2 (11,8)	4 (11,1)	

10	4 (21,1)	3 (17,6)	7 (19,4)
Ukupno	19 (100)	17 (100)	36 (100)

\*Fisherov egzaktni test

Medijan zadovoljstva zdravljem danas je 8 (interkvartilnog raspona od 5 do 9) u rasponu od 4 do 10, bez značajne razlike u odnosu na vrstu zahvata. (Tablica 6.)

Tablica 6. Zadovoljstvo zdravljem danas u odnosu na vrstu operacijskog zahvata

	Medijan (interkvartilni raspon)			
	Totalna	Totalna	Ukupno	P*
	endoproteza kuka	endoproteza koljena		
Zadovoljstvo zdravljem danas	8 (5 – 9)	7 (6 – 9)	8 (5 – 9)	0,89

\*Mann Whitney U test

#### **4.6. Kvaliteta života prema upitniku EQ-5D-5L**

Kvaliteta života prema upitniku EQ-5D-5L

Kvaliteta života obuhvaća šest područja: pokretljivost, skrb o sebi, uobičajene aktivnosti, bol ili nelagoda, tjeskoba i potištenost te ocjena trenutačnog zadovoljstva zdravljem.

Umjerene probleme pri kretanju ima 13 (36,1 %) ispitanika, a manje ispitanika, njih 7 (19,4 %) nema problema u kretanju. Neznatne probleme ima 15 (41,7 %) ispitanika, dok samo jedan ispitanika navodi da ima velikih problema u kretanju, bez značajne razlike u odnosu na

vrstu operacijskog zahvata.

Pri pranju i oblačenju 13 (36,1 %) ispitanika ima neznatne probleme, 18 (50 %) nema uopće problema, a 5 (13,9 %) ispitanika imaju umjerene ili velike probleme, bez razlike prema skupinama.

Pri uobičajenim aktivnostima poput odlaska na posao ili u školu, kućanskih poslova, aktivnosti u slobodno vrijeme ili aktivnosti u obitelji 7 (19,4 %) ispitanika nema problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti, 6 (16,7 %) ispitanika navodi umjerene probleme, 22 (61,1 %) ispitanika navodi neznatne probleme, a 1 (2,8 %) ispitanik ima velike probleme pri uobičajenim aktivnostima bez obzira na skupine prema vrsti operacijskog zahvata.

Jaku bol ili nelagodu osjećaju 2 (5,6 %) ispitanika, a umjerenu 12 (33,3 %). Bez boli ili nelagode je 7 (19,4 %) ispitanika, a neznatnu bol ili nelagodu osjeća 15 (41,7 %) ispitanika, bez značajnih razlika prema skupinama.

Umjereno je tjeskobno ili potišteno 7 (19,4 %) ispitanika, neznatno njih 6 (16,7 %) ispitanika, a njih 23 (63,9 %) navodi da nisu tjeskobni ili potišteni, podjednako prema skupinama. (Tablica 7.)

Tablica 7. Skala zadovoljstva prema vrsti operacijskog zahvata

	Broj (%) ispitanika			P*
	Totalna endoproteza kuka	Totalna endoproteza koljena	Ukupno	
<b>Pokretljivost</b>				
Nemam problema u kretanju	5 (26,3)	2 (11,8)	7 (19,4)	
Imam neznatnih problema u kretanju	9 (47,4)	6 (35,3)	15 (41,7)	
Imam umjerenih problema u kretanju	4 (21,1)	9 (52,9)	13 (36,1)	0,19
Imam velikih problema u kretanju	1 (5,3)	0	1 (2,8)	

**Skrb o sebi**

Nemam problema prati se ili oblačiti	10 (52,6)	8 (47,1)	18 (50)	
Imam neznatnih problema kada se perem ili oblačim	7 (36,8)	6 (35,3)	13 (36,1)	
Imam umjerenih problema kada se perem ili oblačim	1 (5,3)	2 (11,8)	3 (8,3)	0,93
Imam velikih problema kada se perem ili oblačim	1 (5,3)	1 (5,9)	2 (5,6)	

**Uobičajene aktivnosti**

Nemam problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	5 (26,3)	2 (11,8)	7 (19,4)	
Imam neznatnih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	9 (47,4)	13 (76,5)	22 (61,1)	
Imam umjerenih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	5 (26,3)	1 (5,9)	6 (16,7)	0,11
Imam velikih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	0	1 (5,9)	1 (2,8)	

**Bol / Nelagoda**

Ne osjećam bol ili nelagodu	4 (21,1)	3 (17,6)	7 (19,4)	
Osjećam neznatnu bol ili nelagodu	10 (52,6)	5 (29,4)	15 (41,7)	
Osjećam umjerenu bol ili nelagodu	3 (15,8)	9 (52,9)	12 (33,3)	0,08
Osjećam jaku bol ili nelagodu	2 (10,5)	0	2 (5,6)	

**Tjeskoba / Potištenost**

Nisam tjeskoban ili potišten	13 (68,4)	10 (58,8)	23 (63,9)	
Neznatno sam tjeskoban ili potišten	4 (21,1)	2 (11,8)	6 (16,7)	0,08
Umjereno sam tjeskoban ili potišten	2 (10,5)	5 (29,4)	7 (19,4)	
Ukupno	19 (100)	17 (100)	36 (100)	

\*Fisherov egzaktni test



S obzirom na vrijednosti indeksa tjelesne mase ispitanici su podijeljeni u tri skupine; njih 8 (22,2 %) su normalne uhranjenosti, a po 14 (38,9 %) ispitanika su s prekomjernom težinom ili su pretili. Nema značajnih razlika u skali zadovoljstva u odnosu na uhranjenost. (Tablica 8.)

Tablica 8. Skala zadovoljstva prema uhranjenosti

	Broj (%) ispitanika prema uhranjenosti			P*
	Normalna TT	Prekomjerna TT	Pretili	
<b>Pokretljivost</b>				
Nemam problema u kretanju	3 (37,5)	2 (14,3)	2 (14,3)	
Imam neznatnih problema u kretanju	3 (37,5)	7 (50)	5 (35,7)	
Imam umjerenih problema u kretanju	2 (25)	4 (28,6)	7 (50)	0,64
Imam velikih problema u kretanju	0	1 (7,1)	0	
<b>Skrb o sebi</b>				
Nemam problema prati se ili oblačiti	6 (75)	5 (35,7)	7 (50)	
Imam neznatnih problema kada se perem ili oblačim	1 (12,5)	7 (50)	5 (35,7)	
Imam umjerenih problema kada se perem ili oblačim	1 (12,5)	0	2 (14,3)	0,18
Imam velikih problema kada se perem ili oblačim	0	2 (14,3)	0	
<b>Uobičajene aktivnosti</b>				
Nemam problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	3 (37,5)	1 (7,1)	3 (21,4)	
Imam neznatnih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	2 (25)	10 (71,4)	10 (71,4)	
Imam umjerenih problema u obavljanju				0.11

svojih uobičajenih aktivnosti	3 (37,5)	2 (14,3)	1 (7,1)	
Imam velikih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	0	1 (7,1)	0	
<b>Bol / Nelagoda</b>				
Ne osjećam bol ili nelagodu	2 (25)	4 (28,6)	1 (7,1)	
Osjećam neznatnu bol ili nelagodu	3 (37,5)	4 (28,6)	8 (57,1)	
Osjećam umjerenu bol ili nelagodu	2 (25)	5 (35,7)	5 (35,7)	0,55
Osjećam jaku bol ili nelagodu	1 (12,5)	1 (7,1)	0	
<b>Tjeskoba / Potištenost</b>				
Nisam tjeskoban ili potišten	6 (75)	8 (57,1)	9 (64,3)	
Neznatno sam tjeskoban ili potišten.	2 (25)	3 (21,4)	1 (7,1)	
Umjereno sam tjeskoban ili potišten	0	3 (21,4)	4 (28,6)	0,46
Ukupno	8 (100)	14 (100)	14 (100)	

\* Fisherov egzaktni test

S obzirom na spol, velikih problema ima samo jedan muškarac, dok žene imaju značajno više umjerenih problema prilikom kretanja, a muškarci značajnije neznatne probleme, ili nemaju problema u kretanju, dok u drugim domenama zadovoljstva nema značajnih razlika u odnosu na spol (Fisherov egzaktni test,  $P = 0,04$ ). (Tablica 9.)

Tablica 9. Skala zadovoljstva u odnosu na spol

	Broj (%) ispitanika u odnosu na spol			P*
	Muškarci	Žene	Ukupno	
<b>Pokretljivost</b>				
Nemam problema u kretanju	3 (25)	4 (16,7)	7 (19,4)	
Imam neznatnih problema u kretanju	7 (58,3)	8 (33,3)	15 (41,7)	
Imam umjerenih problema u kretanju	1 (8,3)	12 (50)	13 (36,1)	0.04
Imam velikih problema u kretanju	1 (8,3)	0	1 (2,8)	

<b>Skrb o sebi</b>				
Nemam problema prati se ili oblačiti	8 (66,7)	10 (41,7)	18 (50)	
Imam neznatnih problema kada se perem ili oblačim	3 (25)	10 (41,7)	13 (36,1)	
Imam umjerenih problema kada se perem ili oblačim	0	3 (12,5)	3 (8,3)	0,32
Imam velikih problema kada se perem ili oblačim	1 (8,3)	1 (4,2)	2 (5,6)	
<b>Uobičajene aktivnosti</b>				
Nemam problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	3 (25)	4 (16,7)	7 (19,4)	
Imam neznatnih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	7 (58,3)	15 (62,5)	22 (61,1)	
Imam umjerenih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	2 (16,7)	4 (16,7)	6 (16,7)	0,92
Imam velikih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	0	1 (4,2)	1 (2,8)	
<b>Bol / Nelagoda</b>				
Ne osjećam bol ili nelagodu	5 (41,7)	2 (8,3)	7 (19,4)	
Osjećam neznatnu bol ili nelagodu	4 (33,3)	11 (45,8)	15 (41,7)	
Osjećam umjerenu bol ili nelagodu	2 (16,7)	10 (41,7)	12 (33,3)	0,08
Osjećam jaku bol ili nelagodu	1 (8,3)	1 (4,2)	2 (5,6)	
<b>Tjeskoba / Potištenost</b>				
Nisam tjeskoban ili potišten	9 (75)	14 (58,3)	23 (63,9)	
Neznatno sam tjeskoban ili potišten	2 (16,7)	4 (16,7)	6 (16,7)	0,53
Umjereno sam tjeskoban ili potišten	1 (8,3)	6 (25)	7 (19,4)	
Ukupno	12 (100)	24 (100)	36 (100)	

\* Fisherov egzaktni test

S obzirom na trajanje simptoma do zahvata, ispitanici kojima su dulje trajali simptomi imaju značajnije više umjerenih problema prilikom pokretljivosti u odnosu na ispitanike s kraćim trajanjem simptoma (Fisherov egzaktni test,  $P = 0,03$ ). (Tablica 10.)

Tablica 10. Skala zadovoljstva prema trajanju simptoma do operacijskog zahvata

	Broj (%) ispitanika prema trajanju simptoma do operacijskog zahvata			P*
	< 1 godine	2 – 5 godina	> 5 godina	
<b>Pokretljivost</b>				
Nemam problema u kretanju	1/5	2 (9,5)	4/10	
Imam neznatnih problema u kretanju	3/5	10 (47,6)	2/10	
Imam umjerenih problema u kretanju	1/5	9 (42,9)	4/10	0,03
Imam velikih problema u kretanju	0	0	0	
<b>Skrb o sebi</b>				
Nemam problema prati se ili oblačiti	2/5	11 (52,4)	5/10	
Imam neznatnih problema kada se perem ili oblačim	2/5	7 (33,3)	4/10	
Imam umjerenih problema kada se perem ili oblačim	0	2 (9,5)	1/10	0,88
Imam velikih problema kada se perem ili oblačim	1/5	1 (4,8)	0	
<b>Uobičajene aktivnosti</b>				
Nemam problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	1/5	3 (14,3)	3/10	
Imam neznatnih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	3/5	12 (57,1)	7/10	
Imam umjerenih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	1/5	5 (23,8)	0	0,60

Imam velikih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti	0	1 (4,8)	0	
<b>Bol / Nelagoda</b>				
Ne osjećam bol ili nelagodu	0	4 (19)	3/10	
Osjećam neznatnu bol ili nelagodu	3/5	8 (38,1)	4/10	
Osjećam umjerenu bol ili nelagodu	1/5	8 (38,1)	3/10	0,64
Osjećam jaku bol ili nelagodu	1/5	1 (4,8)	0	
<b>Tjeskoba / Potištenost</b>				
Nisam tjeskoban ili potišten	3/5	14 (66,7)	6/10	
Neznatno sam tjeskoban ili potišten	1/5	4 (19)	1/10	0,89
Umjereno sam tjeskoban ili potišten	1/5	3 (14,3)	3/10	
Ukupno	5 (100)	21 (100)	10 (100)	

\*Fisherov egzaktni test

Spearmanovim koeficijentom korelacije ocijenili smo povezanost zadovoljstva životom s vremenom proteklom od operacijskog zahvata i s trenutnom ocjenom svoga zdravlja. Uočena je značajna povezanost trenutne ocjene zdravlja s pokretljivošću, uobičajenim aktivnostima, s boli i nelagodom i s tjeskobom ili potištenosti, odnosno ocjena zadovoljstva zdravljem je veća što su manji problemi s pokretljivošću i uobičajenim aktivnostima, što je manja bol i nelagoda te da su tjeskoba i potištenost neznatne. Skrb o sebi ne utječe na trenutnu ocjenu zadovoljstva zdravljem. (Tablica 11.)

Tablica 11. Povezanost kvalitete života s dobi ispitanika, indeksom tjelesne mase i trenutnom ocjenom zadovoljstva zdravljem

Dob ispitanika	Indeks tjelesne mase	Trenutna ocjena zadovoljstva zdravljem
----------------	----------------------	--

Pokretljivost	-0,117 (0,50)	0,215 (0,21)	-0,445 (0,007)
Skrb o sebi	-0,095 (0,58)	0,129 (0,45)	-0,306 (0,07)
Uobičajene aktivnosti	-0,299 (0,08)	0,149 (0,39)	-0,436 (0,008)
Bol / Nelagoda	-0,167 (0,33)	0,051 (0,77)	-0,432 (0,008)
Tjeskoba / Potištenost	-0,275 (0,10)	0,126 (0,47)	-0,396 (0,02)

---

## 5. RASPRAVA

Istraživanjem kvalitete života nakon ugradnje totalne endoproteze kuka i koljena u ovoj studiji analizirano je 36 ispitanika koji su bili na pregledu u ortopedskoj ambulanti Opće bolnice i bolnice branitelja Domovinskog rata Ogulin.

U ovom istraživanju provelo se ispitivanje subjektivnih značajki zdravlja kao što su pokretljivost, skrb o sebi, uobičajene aktivnosti, bol / nelagoda, tjeskoba / potištenost putem standardiziranog upitnika EQ-5D-5L i subjektivno ispitivanje putem pitanja vezanih uz duljinu trajanja tegoba, zadovoljstva nakon operacijskog zahvata, komplikacija te trenutnu ocjenu zdravlja općenito.

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem potvrđuju da je kao i u drugim istraživanjima pojavnost osteoartritisa češća u žena (12 ili 33,3% muškaraca naspram 24 ili 66,7% žene) i da je središnja vrijednost (medijan) dobi 75 godina, interkvartilnog raspona od 69 do 78 godina što ide u prilog činjenici da se broj oboljelih žena povećava nakon 55. godine. Također, potvrđeno je da su bolesnici zadovoljniji nakon ugradnje totalne endoproteze u odnosu na prijašnje stanje (svih 36 ili 100% izjavilo je da su zadovoljniji), da im se promijenilo trenutno zdravlje na bolje, što pokazuje skala zadovoljstva trenutnim zdravljem gdje je većina ispitanika ocijenila svoje zdravlje većim od ocjene 5, bez značajne razlike u odnosu na vrstu operacijskog zahvata. Ovaj podatak nema sasvim pouzdanu vrijednost jer se nije uspoređivao s prijašnjim stanjem bolesnika.

Iako je bilo i komplikacija nakon operacijskih zahvata (po dvije u svakoj skupini) one nisu bile glavni razlog odbijanja ponovnog dolaska u našu ustanovu jer su bile prolaznog karaktera, a bile su vezane uz prolazne tegobe kao što su osip, delirium tremens, bolovi i jedna infekcija koljena koja se pojavila 2 mjeseca nakon operacijskog zahvata i koja je izliječena u našoj ustanovi. Ispitanik kod kojeg je nastala infekcija koljena nakon ugradnje totalne endoproteze ponovno je došao u našu ustanovu i operirao drugo koljeno.

Rezultati ispitivanja kvalitete života pomoću EQ-5D-5L upitnika nakon ugradnje totalne endoproteze kuka ili koljena govore da 13 (36,1 %) ispitanika ima umjerene probleme pri kretanju uokolo dok neznatne probleme ima 15 ili (41,7 %). Njih 7 ili (19,4%) nema problema u kretanju uokolo, a samo 1 ispitanik ima velikih problem. Jaku bol ili nelagodu osjećaju 2

(5,6 %) ispitanika, a umjerenu 12 (33,3 %). Bez boli ili nelagode je 7 (19,4 %) ispitanika, a neznatnu bol ili nelagodu osjeća 15 (41,7 %) ispitanika, bez značajnih razlika prema skupinama. Umjereno tjeskobno ili potišteno je 7 (19,4 %) ispitanika, neznatno njih 6 (16,7 %) ispitanika, a njih 23 (63,9 %) navodi da nisu tjeskobni ili potišteni, podjednako prema skupinama..

S obzirom na trajanje simptoma do zahvata, ispitanici kojima su dulje trajali simptomi imaju značajnije više umjerenih problema prilikom pokretljivosti u odnosu na ispitanike s kraćim trajanjem simptoma (Fisherov egzaktni test,  $P = 0,03$ ).

Istraživanje potvrđuje hipotezu 1. da se bržim dolaskom na liječenje odnosno smanjenjem vremena čekanja na operacijski zahvat značajno mijenja kvaliteta života koja je s dužim čekanjem sve više narušena što se odražava na pokretljivost, uobičajene aktivnosti, bol odnosno nelagodu i na tjeskobu odnosno potištenost.

Uspoređujući rezultate ovog istraživanja s drugim istraživanjima u literaturi koja se odnose na opadanje kvalitete života s duljim čekanjem na operacijski zahvat ugradnje TEP kuka ili koljena nalaze se sličnosti. Tako je u prospektivnom kohortnom istraživanju Ackermana i sur. iz 2011. godine zabilježeno opadanje kvalitete života (QoL) u više od polovice ispitanika koji su čekali na ugradnju TEP kuka ili koljena. (32) U mnogim zdravstvenim sustavima ljudi s teškim oblicima bolesti zglobova čekaju mjesecima i godinama za zamjenu zgloba. Ova studija istraživala je utjecaj čekanja na ugradnju TEP kuka ili koljena na QoL, zdravstveni status i psihološke probleme kod 134 ispitanika u glavnoj javnoj bolnici u Australiji. Svi ispitanici uključeni u studiju su ispunili upitnik koji uključuje procjenu QoL, WOMAC skor i Kesslerovu ljestvicu psihološkog stresa (od eng. Kesler Psychological Distress Scale) nakon stavljanja na listu čekanja i prije operacijskog zahvata. Kako bi odredili moguće narušavanje zdravlja, autori su izračunali udio ispitanika koji su doživjeli klinički značajno pogoršanje zdravstvenog stanja koristeći se objavljenim uputama i usporedili ih s ishodima normativa u populaciji za HRQoL i psihološki stres. Rezultati su pokazali da je većina ispitanika (69%) uključenih u istraživanje čekala 6 mjeseci na operacijski zahvat, pogoršanje HRQoL zabilježeno je kod 53 % ispitanika, narušavanje zdravstvenog statusa mjereno WOMAC skorom zabilježeno je kod 25 % ispitanika, a pogoršanje u boli, slabosti, QoL i samopouzdanja imalo je 55 % ispitanika. (1)



U istraživanju Hirvonena i sur. iz 2006. godine autori su u tri finske bolnice napravili procjenu HRQoL kod 133 ispitanika koji čekaju na zamjenu kuka i koljena zbog uznapredovalog oblika OA i kontrola prisposobljenih po dobi i spolu iz računalnog registra populacije. (33) Kod ispitanika je zabilježeno statistički značajno narušavanje kretanja, spavanja, seksualnih aktivnosti, vitalnosti, uobičajenih aktivnosti, nelagode, javljanju depresije i tjeskobe. Zanimljivo, kod ispitanika je zabilježeno statistički značajno poboljšanje kretanja, spavanja i simptoma nelagode kada su došli na red za planiranu operaciju na listi čekanja, najvjerojatnije zbog nadolazećeg zahvata za koji su pretpostavljali da će im olakšati simptome i poboljšati funkcioniranje.

Pogoršanje tegoba bolesnika s uznapredovalim stadijem OA koljena koji čekaju na ugradnju TEP koljena analizirana je u studiji Ho i sur. (34) Ovo prospektivno istraživanje uključilo je 127 ispitanika čije je zdravstveno stanje procjenjivano WOMAC skorom, SF-36 upitnikom i HRQoL upitnikom jednom godišnje kroz dvije godine koliko su čekali na planirani operacijski zahvat ugradnje TEP koljena. Rezultati istraživanja su pokazali da je kod bolesnika koji su čekali na ugradnju TEP koljena kroz 2 godine došlo do pojačanja boli i pogoršanja razine nesposobnosti. U zaključcima ovog istraživanja navodi se da bi se kod bolesnika koji su na listi čekanja za ugradnju TEP koljena trebali uvesti aktivni programi neoperacijskog liječenja te da pravovremeno operacijsko liječenje može poboljšati sveukupno funkcioniranje bolesnika.

Cilj istraživanja Desmeulesa i sur. bio je analizirati razinu boli, ukočenosti, funkcije i HRQoL kod bolesnika koji su stavljeni na listu čekanja za ugradnju TEP koljena te prepoznati demografske, kliničke, socioekonomske i psihosocijalne karakteristike povezane s tim ishodima. (35) Ovo istraživanje uključilo je 197 novo predbilježenih ispitanika za ugradnju TEP koljena u periodu od 02/2006 do 09/2007 u tri sveučilišne bolnice u Kanadi. Bol, ukočenost i funkcija mjereni su WOMAC skorom te HRQoL i SF-36 upitnicima. Zabilježeno je statistički značajno smanjenje rezultata HRQoL i SF-36 upitnika kod ispitanika u odnosu na normativne podatke Kanađana prisposobljenih po dobi. Bolnost kontralateralnog koljena, veći psihološki stres, veći BMI i uporaba pomagala pri hoda bili su povezani s lošim funkcioniranjem ispitanika. Autori istraživanja zaključuju da bolesnici koji su na listi čekanja za ugradnju TEP koljena loše funkcioniraju i imaju nižu razinu kvalitete života povezane sa zdravljem. Karakteristike koje su povezane s tim ishodima mogu pomoći u razvitku prijeoperacijskih rehabilitacijskih programa koji bi imali za cilj smanjiti psihološki stres,

uvesti terapijske vježbe za oba koljena i pomoći kod smanjenja tjelesne težine u bolesnika koji su na listi čekanja za ugradnju TEP koljena.

Istraživanje Scotta i sur. imalo je za cilj odrediti koji je omjer bolesnika koji čekaju na ugradnju TEP kuka ili koljena u zdravstvenom statusu "gore nego smrt" (od engl. worse than death - WTD) pomoću pet-dimenzionalnog Euro QoL (EQ-5D) upitnika u kojem se EQ-5D < 0 definira kao WTD status. (36) Sekundarni cilj ovog istraživanja bio je istražiti učinak WTD statusa na jednogodišnji ishod. Prijeoperacijski je analizirano 2073 bolesnika koji trebaju biti podvrgnuti ugradnji TEP kuka i 2168 bolesnika koji trebaju biti podvrgnuti ugradnji TEP koljena. Od njih, 391 (19%) bolesnik koji treba biti podvrgnut ugradnji TEP kuka i 263 (12%) bolesnika koji trebaju biti podvrgnuti ugradnji TEP koljena su imali status WTD. Jednu godinu nakon ugradnje TEP kuka ili koljena došlo je do statistički značajnog poboljšanja EQ-5D skora, a WTD status se smanjio kod 35 (2%) bolesnika kod kojih je ugrađen TEP kuka i kod 53 (3%) bolesnika kod kojih je ugrađen TEP koljena. Bolesnici koji su bili u statusu WTD prijeoperacijski postigli su statistički značajno lošije rezultate skorova jednu godinu nakon operacije u usporedbi s onima bolesnicima koji prijeoperacijski nisu bili u WTD statusu. Zaključno, čini se da je bol ključna odrednica koja se može smanjiti ugradnjom TEP.

Kvaliteta života kod 153 ispitanika koji su čekali na ugradnju TEP kuka procijenjena je pomoću WOMAC skora i EQ-5D upitnika koje su ispitanici ispunjavali samostalno jednom mjesečno od trenutka uključivanja u istraživanje prije operacije sve do 6 mjeseci nakon operacije. (37) U ovom prospektivnom istraživanju nastojali su se utvrditi ekonomski i zdravstveni troškovi kod bolesnika koji su čekali na ugradnju TEP kuka. Prosječno vrijeme čekanja na ugradnju TEP kuka bilo je 5.1 mjeseci, a prosječni ukupni troškovi iznosili su 2876 američkih dolara. Čekanje na ugradnju TEP kuka dulje od 6 mjeseci bilo je udruženo s višim prosječnim ukupnim troškovima nego li čekanje na istu operaciju kraće od 6 mjeseci. Zabilježeno je statistički značajno poboljšanje poslijeoperacijskog u odnosu na prijeoperacijski WOMAC skor. Duže čekanje na ugradnju TEP kuka dovelo je do lošijeg fizičkog funkcioniranja ispitanika prijeoperacijski. U zaključku autori navode da duže čekanje na ugradnju TEP kuka dovodi do porasta ekonomskih troškova i pogoršanja fizičkog funkcioniranja bolesnika koji čekaju na operacijski zahvat.

Pokazalo se da liste čekanja za ugradnju TEP kuka ili koljena na temelju potreba nude prednosti u odnosu na tradicionalne liste čekanja temeljene na vremenu. Studija Kingstona i

sur. istraživala je učinak uvođenja liste čekanja za ugradnju TEP kuka ili koljena na temelju potreba u ortopedsku praksu. (38) Svaki bolesnik na listi čekanja za ugradnju TEP kuka (n=240) i TEP koljena (n=98) pozvan je na dodatnu kliničku procjenu. Svaki bolesnik ispunio je zglobovni skor (HHS ili skor Američkog društva za koljeno). Bolesnici s najnižim vrijednostima skorova pomaknuti su na vrh liste čekanja. Skorovi su ponovljeni poslijeoperacijski. Time su se smanjile liste čekanja za ugradnju TEP kuka za 20% i za ugradnju TEP koljena za 11%. Liste čekanja za ugradnju TEP kuka ili koljena na temelju potreba bolesnika lako su primjenjive te omogućavaju značajne prednosti u odnosu na tradicionalne liste čekanja temeljene na vremenu.

Što se tiče istraživanja o zadovoljstvu bolesnika nakon ugradnje TEP koljena ili kuka još uvijek ne postoje jasni mjerni instrumenti za njihovo sigurno određivanje. Međutim, provedena su i neka istraživanja na tu temu. U sistematskom preglednom članku Kahlenberg i sur. su pretražili dostupnu literaturu o zadovoljstvu bolesnika nakon ugradnje TEP koljena, analizirali kvalitetu dostupnih dokaza i prepoznali predskazatelje zadovoljstva bolesnika nakon ugradnje TEP koljena. (39) Pretražili su bazu podataka MEDLINE i pronašli 1219 studija. Od toga 208 studija koje su uključile 95 560 ispitanika koji su podvrgnuti ugradnji TEP koljena zadovoljile su sve kriterije uključivanja u ovo istraživanje. Najčešći poslijeoperacijski predskazatelj zadovoljstva bio je funkcionalni ishod bolesnika. Najčešći prijeoperacijski predskazatelj nezadovoljstva bila je anksioznost/depresija. Općenito, u većini studija zabilježen je stupanj zadovoljstva od 80-100% s poslijeoperacijskim funkcionalnim ishodom i oslobađanjem od boli kao najvažnijim odrednicama za postizanje zadovoljstva.

U istraživanju zadovoljstva bolesnika nakon ugradnje TEP kuka, Okafor i sur. su 2019. godine objavili pregledni članak na ovu temu. (40) Poznata je činjenica da je primarni TEP kuka pouzdana mjera kod bolesnika s uznapredovalim OA kuka. Također, poznata je i činjenica da oko 7% bolesnika nakon ugradnje TEP kuka ostaje nezadovoljno. Ne postoji opća suglasnost kako izmjeriti zadovoljstvo bolesnika koji je podvrgnut ortopedskoj operaciji. Međutim, postoje priznati mjerni instrumenti korišteni u brojnim studijama kako bi se detaljnije istražila navedena problematika. Stoga su autori ovog preglednog članka istražili čimbenike koji su udruženi sa zadovoljstvom bolesnika nakon ugradnje TEP kuka. Istražili su bolesnikova očekivanja, dob, spol, liječenje boli, komorbiditete bolesnika i dužinu boravka u bolnici. Autori zaključuju da je neophodno neprekidno prikupljanje podataka o zadovoljstvu

bolesnika pomoću potvrđenih i pouzdanih mjernih instrumenata za poboljšanje ishoda nakon TEP kuka.

Također, ovim istraživanjem potvrđena je i hipoteza 2. da je osteoartritis češći u žena. Uspoređujući rezultate vlastitog istraživanja s rezultatima drugih istraživanja u literaturi o zastupljenosti osteoartritisa velikih zglobova među spolovima, također se nalaze sličnosti. Tako je u dva pregledna članka Mary I. O'Connor navedeno da je prevalencija, incidencija i uznapredovanje osteoartritisa drugačije kod žena nego kod muškaraca. (41, 42) Kod žena postoji veća vjerojatnost da obole od osteoartritisa nego li kod muškaraca. Također, kod žena se javlja mnogo teži oblik osteoartritisa koljena nego li kod muškaraca. Genetika, anatomija i prethodne ozljede koljena predstavljaju čimbenike rizika za nastanak osteoartritisa. Iako se klinička slika OA ne razlikuje kod muškaraca i žena, težina simptoma se razlikuje među spolovima. Uz to, kod žena je tri puta manja vjerojatnost u odnosu na muškarce da će biti podvrgnuti ugradnji TEP kuka ili koljena. Zaključno, poduka bolesnika, posebice ženskog spola, mora se poboljšati tako da žene s osteoartritisom kuka ili koljena, a koje su kandidati za ugradnju TEP kuka ili koljena, pravovremeno budu podvrgnute liječenju.

Kvaliteta života i zdravlja, a pogotovo procjena subjektivne kvalitete života, danas su predmet brojnih znanstvenih istraživanja. Na osnovi analize brojnih studija i definicija kvalitete života utvrđeno je da se u većini istraživanja javlja sedam osnovnih područja: zdravlje, emocionalna dobrobit, materijalno blagostanje, bliski odnosi s drugim ljudima (obitelj, prijatelji, partner i značajne osobe), produktivnost, društvena zajednica i sigurnost.

U ovom istraživanju provelo se ispitivanje subjektivnih značajki zdravlja kao što su pokretljivost, skrb o sebi, uobičajene aktivnosti, bol / nelagoda i tjeskoba / potištenost standardiziranim upitnikom EQ-5D-5L i subjektivno ispitivanje vezano uz duljinu trajanja tegoba, zadovoljstvo nakon operacijskog zahvata, komplikacije te trenutnu ocjenu zdravlja općenito. Rezultati dobiveni ovim istraživanjem uglavnom se podudaraju s drugim istraživanjima te vrste. Značajno je da se s duljim čekanjem na operacijski zahvat smanjuje kvaliteta života u smislu otežane pokretljivosti bolesnika i obavljanja uobičajenih aktivnosti, prisutnosti konstantne boli odnosno nelagode te nastanka tjeskobe odnosno potištenosti.

Otkako je uvedeno „e-zdravstvo“ i liste čekanja, naša bolnica se aktivno uključila u taj projekt i pridonosi boljoj povezanosti između ustanova te skraćenju vremena čekanja za određene

dijagnostičke i kirurške zahvate. Time pridonosi boljoj percepciji fizičkog i mentalnog zdravlja građana. Štoviše, postavlja se i pitanje opravdanosti spajanja bolnica radi uštede, a na štetu kvalitete usluge i s posljedicama po bolesnike, zdravstvene djelatnike, zdravstveni i financijski sustav te hrvatsko društvo u cijelosti.

U prilog tome govori činjenica da je Hrvatska 2010. godine imala visokih 6.3% nezadovoljenih zdravstvenih potreba u odnosu na europski prosjek, a godine 2015. ga je smanjila na 1.9% čime je došla ispod prosjeka u EU. U 2015. godini prema podacima EU-SILC-a 2% stanovnika Hrvatska (80,000 osoba) nije ostvarilo svu potrebnu zdravstvenu skrb, a to se odnosi na starije osobe, osobe koje žive u ruralnom kraju, osobe s nižim stupnjem obrazovanja te nezaposlene. Glavni uzroci su nemogućnost plaćanja usluga i geografska udaljenost zdravstvenih ustanova naročito onih koji žive u ruralnom kraju. (43)

Koji će smjer naše zdravstvo odabrati narednih godina ostaje još uvijek nedefinirano radi brojnih ekonomskih, socijalnih i političkih problema koji su u tijeku. K tome treba dodati i veliki problem s odlaskom medicinskih djelatnika svih profila u druge uređenije države.

Svakako, potrebna su daljnja istraživanja na ovu temu koja će obuhvatiti i čimbenike koji utječu na stvarnu sliku zdravstva i kvalitetu zdravstvene skrbi kao što su infrastruktura, upravljanje rizicima, dostupnost informacija, kvaliteta usluge, profesionalnost, pouzdanost, fizičko okruženje, podrška osoblja, troškovi, ishod liječenja, mogućnost ponovnog dolaska, jednakost, dostupnost i slični uvjeti koji moraju biti ispunjeni.

## 6. ZAKLJUČAK

Dulje čekanje na operacijski zahvat smanjuje kvalitetu života u smislu otežane pokretljivosti bolesnika i obavljanja uobičajenih aktivnosti, prisutnosti konstantne boli odnosno nelagode te nastanka tjeskobe odnosno potištenosti. Također, ispitanicima kojima su dulje trajali simptomi imali su značajnije više umjerenih problema prilikom pokretljivosti u odnosu na ispitanike s kraćim trajanjem simptoma (Fisherov egzaktni test,  $P = 0,03$ ). Ispitanici su bili zadovoljniji nakon ugradnje TEP u odnosu na prijašnje stanje (svih 36 ili 100% ispitanika izjavilo je da su zadovoljniji). Pojava OA češća je u žena (24 ili 66,7% Ž naspram 12 ili 33,3% M), sa središnjom vrijednosti starosti od 75 godina što govori u prilog da su žene zastupljenije nakon 55. godine.

## 7. LITERATURA

1. Lozada CJ, Diamond HS. Osteoarthritis. Medscape; 2015 [ažurirano 21. listopada 2019., citirano 01. studenog 2019.]. Dostupno na: <https://emedicine.medscape.com/article/330487-overview>
2. Wood PHN. Rheumatic complaints. Br Med Bull [Internet]. 1971;27(1):82-88. Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.bmb.a070820>
3. Jotanovic Z, Mihelic R, Gulan G, Sestan B, Dembic Z. Osteoarthritis of the hip: an overview. Periodicum biologorum [Internet]. 2015;117(1):95-108. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/139528>
4. Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of osteoarthritis. Clin Geriatr Med [Internet]. 2010;26(3):355-69. Dostupno na: [https://www.geriatric.theclinics.com/article/S0749-0690\(10\)00026-1/fulltext](https://www.geriatric.theclinics.com/article/S0749-0690(10)00026-1/fulltext)
5. Lee P, Rooney PJ, Sturrock RD. The etiology and pathogenesis of osteoarthrosis: a review. Semin Arthritis Rheum [Internet]. 1974;3(3):189.-218. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0049017274900195?via%3Dihub>
6. Srikanth VK, Fryer JL, Zhai G, Winzenberg TM, Hosmer D, Jones G. A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage [Internet]. 2005;13(9):769–781. Dostupno na: [https://www.oarsijournal.com/article/S1063-4584\(05\)00112-3/fulltext](https://www.oarsijournal.com/article/S1063-4584(05)00112-3/fulltext)
7. Neogi T. The epidemiology and impact of pain in osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage [Internet]. 2013;21(9):1145–1153. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1063458413007607>
8. Buterin A, Jeličić J, Tudor F. Funkcionalna anatomija zglobova kuka. U: Tudor.A, Mađarević T. Kuk. Zagreb: Medicinska naklada; 2018. 8-10.

9. Grazio S, Ćurković B, Babić-Naglić Đ, Anić B, Morović-Vergles J, Vlak T, Gnjidić Z, Martinović Kaliterna D, Novak S, Kehler T, Hanih M. Smjernice hrvatskoga reumatološkog društva za liječenje osteoartritis kuka i koljena. Reumatizam [Internet]. 2010; 57(1):36-47. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/124785>
10. Kolundžić R, Orlić R. Četrdeset godina ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka u Hrvatskoj, u Klinici za ortopediju Zagreb-ortopedska operacija 20. stoljeća. Liječnički vjesnik [Internet]. 2011;133(9-10):1-9. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/171859>
11. Hašpl M, Nemeč B, Kovač S, Jelić M, Bergovec M. Stručni simpozij: Ugradnja umjetnog koljena - rutina ili zahtjevna operacija? [Internet]. Zagreb: Hrvatski liječnički zbor, Hrvatsko ortopedsko društvo; 2013. Dostupno na: <http://www.ortopedija.hr/wp-content/uploads/2013/04/HOD-Knjiga-sa%C5%BEetaka.pdf>
12. Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite. Narodne Novine 118/2018. [Internet] Zagreb: Hrvatski sabor; 2018. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_12\\_118\\_2339.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_12_118_2339.html)
13. Kljaić M. Upravljanje kvalitetom u zdravstvenoj njezi [Diplomski rad] Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2017. Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/mef:1614/preview>
14. Mesarić J, Kaić-Rak A. Bolesnikova sigurnost, bolesnik u središtu i programi Svjetske zdravstvene organizacije. Medix [Internet]. 2010;16(86):111-114. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/52023>
15. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. BMJ [Internet]. 2001;322(7285):517–519. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC26554/>



16. Pravilnik o standardima kvalitete zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene. Narodne novine 79/2011. [Internet]. Zagreb: Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi; 2011. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011\\_07\\_79\\_1693.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011_07_79_1693.html)
17. Bošković Z. Medicina i pravo. Zagreb: Pergamena; 2007.
18. Standardizirani operativni postupci pri ugradnji i reugradnji umjetnih zglobova kuka i koljena, standardizacija implantata (standardni i nadstandardni implantati), opći kriteriji odabira kvalitetnih implantata za ugradnju i reugradnju umjetnih zglobova kuka i koljena [Internet]. Zagreb: Hrvatsko ortopedsko društvo hrvatskog liječničkog zbora; 2015. Dostupno na: [http://www.ortopedija.hr/wp-content/uploads/2015/03/HOD-Prijedlog-standarda-TEP-kuka-i-koljena\\_FINAL.pdf](http://www.ortopedija.hr/wp-content/uploads/2015/03/HOD-Prijedlog-standarda-TEP-kuka-i-koljena_FINAL.pdf)
19. Kalauz S. Upravljanje kvalitetom u zdravstvenoj njezi. Zagreb: Visoka zdravstvena škola, Nastavni tekstovi; 2010.
20. Popović D. Obrazovanje medicinskih sestara - osamdeset godina tradicije. Medix [Internet]. 2004;10(54/55):169-169. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/10484>
21. Domitrović DL, Relić D, Britvić A, Ožvačić Adžić Z, Jureša V, Cerovečki V. Obrazovanje medicinskih sestara u Republici Hrvatskoj. Liječnički vjesnik [Internet]. 2018;140(7-8):229-236. Dostupno na: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=302524](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=302524)
22. American Nurses Association.org Dostupno na: <http://www.nursingworld.org/cultureofsafety>
23. Spath PL. Introduction to Health care Quality Management. Health Administration Press, Chicago, Illinois; 1 edition (July 1, 2009).
24. Golubić R. Kvaliteta života i zdravlje [Internet]. Osijek: Hrvatska zaklada za znanost; 2013. Dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/592441.KVALITETA\\_IVOTA\\_I\\_ZDRAVLJE.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/592441.KVALITETA_IVOTA_I_ZDRAVLJE.pdf)

25. Benjak T. Kvaliteta života i zdravlje roditelja djece s pervazivnim razvojnim poremećajima [Doktorska disertacija]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2010. Dostupno na: [http://medlib.mef.hr/852/1/Benjak\\_T\\_disertacija\\_rep\\_852.pdf](http://medlib.mef.hr/852/1/Benjak_T_disertacija_rep_852.pdf)
26. European Quality of Life Surveys (EQLS) [Internet]. Dublin: Eurofound, Europska zaklada za poboljšanje životnih i radnih uvjeta; 2016. Dostupno na: <https://www.eurofound.europa.eu/hr/surveys/european-quality-of-life-surveys/european-quality-of-life-survey-2016>
27. Antonelli MC, Startz TW. Assessing for risk and progression of osteoarthritis: the nurse's role: understanding pathophysiology, epidemiology, and risk will aid nurses who are seeking to expand their role in management. *Orthop Nurs* [Internet]. 2012;31(2):98-102. Dostupno na: [https://journals.lww.com/orthopaedicnursing/Abstract/2012/03000/Assessing\\_for\\_Risk\\_and\\_Progression\\_of.8.aspx](https://journals.lww.com/orthopaedicnursing/Abstract/2012/03000/Assessing_for_Risk_and_Progression_of.8.aspx)
28. Ethgen O, Bruyère O, Richy F, Dardennes C, Reginster JY. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Am* [Internet]. 2004;86(5):963-74. Dostupno na: [https://journals.lww.com/jbjsjournal/Abstract/2004/05000/Health\\_Related\\_Quality\\_of\\_Life\\_in\\_Total\\_Hip\\_and.12.aspx](https://journals.lww.com/jbjsjournal/Abstract/2004/05000/Health_Related_Quality_of_Life_in_Total_Hip_and.12.aspx)
29. Mariconda M, Galasso O, Costa GG, Recano P, Cerbasi S. Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: a long-term follow-up study. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2011;12:222. Dostupno na: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-12-222>
30. Dailiana ZH, Papakostidou I, Varitimidis S, et al. Patient-reported quality of life after primary major joint arthroplasty: a prospective comparison of hip and knee arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2015;16:366. Dostupno na: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-015-0814-9>

31. Santić V, Legović D, Sestan B, Jurdana H, Marinović M. Measuring improvement following total hip and knee arthroplasty using the SF-36 Health Survey. *Coll Antropol* [Internet]. 2012;36(1):207–212. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/78814>
32. Ackerman IN, Bennell KL, Osborne RH. Decline in Health-Related Quality of Life reported by more than half of those waiting for joint replacement surgery: a prospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2011;12:108. Dostupno na: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-12-108>
33. Hirvonen J, Blom M, Tuominen U, i sur. Health-related quality of life in patients waiting for major joint replacement. A comparison between patients and population controls. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2006;4:3. Dostupno na: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-4-3>
34. Ho KW, Pong G, Poon WC, Chung KY, Kwok YY, Chiu KH. Progression of health-related quality of life of patients waiting for total knee arthroplasty [published online ahead of print, 2020 Mar 22]. *J Eval Clin Pract* [Internet]. 2020;10.1111/jep.13388. Dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jep.13388>
35. Desmeules F, Dionne CE, Belzile E, Bourbonnais R, Frémont P. Waiting for total knee replacement surgery: factors associated with pain, stiffness, function and quality of life. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2009;10:52. Dostupno na: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-10-52>

36. Scott CEH, MacDonald DJ, Howie CR. 'Worse than death' and waiting for a joint arthroplasty. *Bone Joint J* [Internet]. 2019;101-B(8):941–950. Dostupno na: <https://online.boneandjoint.org.uk/doi/full/10.1302/0301-620X.101B8.BJJ-2019-0116.R1>
37. Fielden JM, Cumming JM, Horne JG, Devane PA, Slack A, Gallagher LM. Waiting for hip arthroplasty: economic costs and health outcomes. *J Arthroplasty* [Internet]. 2005;20(8):990–997. Dostupno na: [https://www.arthroplastyjournal.org/article/S0883-5403\(05\)00127-0/fulltext](https://www.arthroplastyjournal.org/article/S0883-5403(05)00127-0/fulltext)
38. Kingston R, Carey M, Masterson E. Need-based waiting lists for hip and knee arthroplasty. *Ir J Med Sci* [Internet]. 2000;169(2):125–126. Dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03166915>
39. Kahlenberg CA, Nwachukwu BU, McLawhorn AS, Cross MB, Cornell CN, Padgett DE. Patient Satisfaction After Total Knee Replacement: A Systematic Review. *HSS J* [Internet]. 2018;14(2):192–201. Dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11420-018-9614-8>
40. Okafor L, Chen AF. Patient satisfaction and total hip arthroplasty: a review. *Arthroplasty* [Internet]. 2019;1:6. Dostupno na: <https://arthroplasty.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42836-019-0007-3#citeas>
41. O'Connor MI. Sex differences in osteoarthritis of the hip and knee. *J Am Acad Orthop Surg* [Internet]. 2007;15 Suppl 1:S22–S25. Dostupno na:

[https://journals.lww.com/jaaos/Fulltext/2007/00001/Sex\\_Differences\\_in\\_Osteoarthritis\\_of\\_the\\_Hip\\_and.7.aspx](https://journals.lww.com/jaaos/Fulltext/2007/00001/Sex_Differences_in_Osteoarthritis_of_the_Hip_and.7.aspx)

42. O'Connor MI. Osteoarthritis of the hip and knee: sex and gender differences. *Orthop Clin North Am* [Internet]. 2006;37(4):559–568. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0030589806000526?via%3Dihub>

43. Bobinac A. Pristup zdravstvenim uslugama u Hrvatskoj. Policy izvještaj [Internet]. Zagreb: Centar za mirovne studije; 2017. Dostupno na: [https://www.cms.hr/system/publication/pdf/95/Pristup\\_zdravstvenim\\_uslugama\\_u\\_Hrvatskoj\\_.pdf](https://www.cms.hr/system/publication/pdf/95/Pristup_zdravstvenim_uslugama_u_Hrvatskoj_.pdf)

## **8. PRILOZI**

### ***8.1. Obavijest za ispitanike i suglasnost za sudjelovanje***

#### **OBAVIJEST ZA ISPITANIKE**

Poštovani/poštovana,

pozivam Vas da sudjelujete u istraživanju koje se provodi radi izrade Diplomskog rada studentice Diplomskog studija sestrinstva, smjer Promicanje i zaštita mentalnog zdravlja fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci na temu „Kvaliteta života pacijenata nakon ugradnje totalne endoproteze kuka i koljena“. Anketa će se provoditi isključivo u svrhu izrade Diplomskog rada, sudjelovanje je dobrovoljno, možete se povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga i bez ikakvih posljedica. Istraživanje će se provoditi u ortopedskoj ambulanti Opće bolnice i bolnice branitelja domovinskog rata Ogulin i odobreno je od strane ravnatelja. Anketni listić sastoji se od demografskih podataka i standardiziranog upitnika EQ-5D-L.

#### **SUGLASNOST ZA SUDJELOVANJE**

Potvrđujem da sam dana \_\_\_\_\_ pročitao/pročitala obavijest za gore navedeno istraživanje te sam imao/imala priliku postavljati pitanja. S obzirom da je cilj istraživanja isključivo radi izrade Diplomskog rada i da sudjelujem dobrovoljno, spreman/spremna sam dati svoju suglasnost.

Navedeno potvrđujem vlastoručnim potpisom \_\_\_\_\_

## 8.2. Standardizirani upitnik EQ-5D-5L kvalitete života hrvatske verzije

Ispod svakog naslova označite križićem JEDNU kućicu koja najbolje opisuje Vaše zdravlje DANAS

### POKRETLJIVOST

Nemam problema u kretanju uokolo.

Imam neznatnih problema u kretanju uokolo.

Imam umjerenih problema u kretanju uokolo.

Imam velikih problema u kretanju uokolo.

Ne mogu se kretati uokolo.

### SKRB O SEBI

Nemam problema prati se ili oblačiti.

Imam neznatnih problema kada se perem ili oblačim.

Imam umjerenih problema kada se perem ili oblačim.

Imam velikih problema kada se perem ili oblačim.

Ne mogu se samostalno prati ili oblačiti.

**UOBIČAJENE AKTIVNOSTI** (npr. posao, škola, kućanski poslovi, aktivnosti u obitelji ili u slobodno vrijeme)

Nemam problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti.

Imam neznatnih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti.

Imam umjerenih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti.

Imam velikih problema u obavljanju svojih uobičajenih aktivnosti.

Ne mogu obavljati svoje uobičajene aktivnosti.

### BOL / NELAGODA

Ne osjećam bol ili nelagodu.

Osjećam neznatnu bol ili nelagodu.

Osjećam umjerenu bol ili nelagodu.

Osjećam jaku bol ili nelagodu

Osjećam krajnju bol ili nelagodu.

**TJESKOBA / POTIŠTENOST**

Nisam tjeskoban ili potišten.

Neznatno sam tjeskoban ili potišten.

Umjereno sam tjeskoban ili potišten.

Jako sam tjeskoban ili potišten

Krajnje sam tjeskoban ili potišten.



### 8.3. Modificirani upitnik za socijalnu statistiku

#### PODACI ZA SOCIJALNU STATISTIKU

1. Ime i prezime

2. Spol

3. Datum i godina rođenja

4. Tjelesna visina (cm)

5. Tjelesna težina (kg)

6. Bračno stanje:

1. neoženjen/neudana
2. oženjen/udana
3. izvanbračna zajednica
4. rastavljen/rastavljena
5. udovac/udovica

7. Trenutno živite:

1. sami
2. u obitelji/partnerstvu s djecom
3. u obitelji/partnerstvu bez djece
4. sam/sama s djecom
5. u udomiteljstvu

8. Zanimanje:

1. umirovljenik
2. radnik u državnoj ili javnoj službi
3. obrtnik
4. poljoprivrednik
5. nezaposlen

9. Vrsta operacijskog zahvata:

1. totalna endoproteza kuka

2. totalna endoproteza koljena

10. Razlog operacijskog zahvata:

1. bolovi
2. nemogućnost kretanja
3. degenerativne promjene

11. Trajanje tegoba do operacijskog zahvata:

1. do godinu dana
2. više od godinu dana
3. više od 5 godina

12. Datum operacijskog zahvata

13. Jeste li zadovoljni nakon operacijskog zahvata u odnosu na prijašnje stanje?

Da – Ne

14. U slučaju potrebe za ponovnim operacijskim zahvatom druge noge biste li ponovno pristali na operacijski zahvat?

Da – Ne

15. Jeste li imali komplikacije nakon operacijskog zahvata?

Da – Ne

16. Biste li ponovno došli u našu ustanovu na operacijski zahvat?

Da – Ne

17. Na skali od 1 - 10 označite svoje zadovoljstvo zdravljem DANAS

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

## 9. ŽIVOTOPIS

Rođena sam 1973.godine u Ogulinu gdje sam završila Osnovnu školu. Školu za medicinske sestre Mlinarska, završila sam u Zagrebu 1992.g. Diplomirala sam na redovnom studiju za Više medicinske sestre/tehničare na Medicinskom fakultetu u Rijeci 1998.g. Godine 2005. završila sam razlikovnu godinu na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu. Pohađala sam i edukaciju za mentore 2012.g. u sklopu radnog mjesta anesteziološkog tehničara.

U akademskoj godini 2016./2017. g. upisala sam Diplomski studij Sestrinstva, smjer Promicanje i zaštita mentalnog zdravlja. Radim 25 godina u Općoj bolnici i bolnici branitelja Domovinskog rata u Ogulinu, trenutno na Odjelu Kirurgije, Odsjek ortopedije, na poslovima medicinske sestre u smjeni. Udana sam i majka jednog sina koji je diplomirao na Preddiplomskom studiju Fizioterapije Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu.