

# Uloga medicinske sestre u postoperacijskom tijeku nakon ugradnje totalne endoproteze kuka

---

**Knok, Klara**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:991495>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-09**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

**ULOGA MEDICINSKE SESTRE U POSTOPERACIJSKOM  
TIJEKU NAKON UGRADNJE TOTALNE ENDOPROTEZE  
KUKA**

Završni rad br. 80/SES/2022

Klara Knok

Bjelovar, listopad 2022.

VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

**ULOGA MEDICINSKE SESTRE U POSTOPERACIJSKOM  
TIJEKU NAKON UGRADNJE TOTALNE ENDOPROTEZE  
KUKA**

Završni rad br. 80/SES/2022

Klara Knok

Bjelovar, listopad 2022.



Veleučilište u Bjelovaru  
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Student: **Klara Knok**

JMBAG: **0314022342**

Naslov rada (tema): **Uloga medicinske sestre u postoperacijskom tijeku nakon ugradnje totalne endoproteze kuka**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **dr.sc. Boris Kirin**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **Ksenija Eljuga, mag.med.techn., predsjednik**
2. **dr.sc. Boris Kirin, mentor**
3. **Tamara Salaj, dipl.med.techn., član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 80/SES/2022

U sklopu završnog rada potrebno je:

1. definirati etiologiju i patogenezu osteoartritis zgloba kuka
2. navesti mogućnosti liječenje osteoartritis zgloba kuka
3. navesti ulogu medicinske sestre u preoperativnoj obradi osteoartritis zgloba kuka
4. navesti ulogu medicinske sestre u ranom postoperativnom tijeku kod bolesnika sa ugrađenom totalnom endoprotezom zgloba kuka
5. navesti ulogu medicinske sestre u kasnijem postoperativnom tijeku kod bolesnika sa ugrađenom totalnom endoprotezom zgloba kuka

Datum: 06.09.2022. godine

Mentor: **dr.sc. Boris Kirin**



## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentoru dr. sc. Borisu Kirinu na nesebičnoj pomoći, brojnim savjetima i konstruktivnim kritikama.

Veliko hvala mojim radnim kolegicama i kolegama na razumijevanju i pomoći.

Na kraju se najviše zahvaljujem svojim kćerima Tei, Nikolini, Karli i Ani, te mami i sestri na strpljenju, podršci i povjerenju koje su mi ukazale tijekom studija.

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. CILJ RADA</b> .....	3
<b>3. METODE</b> .....	4
<b>4. OSTEOARTRITIS</b> .....	5
<b>4.1. Endoproteza zgloba kuka</b> .....	8
<b>4.2. Vrste totalnih endoproteza zgloba kuka</b> .....	9
<b>4.3. Komplikacije</b> .....	11
<b>4.4. Zdravstvena njega bolesnika</b> .....	12
<b>4.5. Rehabilitacija bolesnika nakon operacije</b> .....	22
<b>6. LITERATURA</b> .....	26
<b>7. OZNAKE I KRATICE</b> .....	28
<b>8. SAŽETAK</b> .....	29
<b>9. SUMMARY</b> .....	30

# 1. UVOD

Kuk je zglob koji je najčešće zahvaćen artrozom ili kako se u anglosaksonskoj literaturi naziva degenerativnim osteoartritisom (OA). Osteoartritis je najčešća bolest zglobova razvijenog svijeta, jedan od najčešćih uzročnika boli. To je progresivna bolest, čiji se razvoj može usporiti, a smetnje ublažiti. Osteoartritis nastaje trošenjem i razaranjem zglobne hrskavice. Često su tek bolovi pokazatelji nastalih promjena u zglobu. Isprva se javljaju samo u početku fizičke aktivnosti odnosno pri izlaganju većim opterećenjima (1). Čak 54% žena te 43% muškaraca starijih od 65 godina života boluje od osteoartritisa, a učestalost simptomatskog osteoartritisa penje se i iznad 60% kod starijih osoba koje su istovremeno i pretile (3).

Klinički osteoartritis se, ovisno o fazi bolesti, očituje bolovima u zglobu, zakočenošću, nestabilnošću zgloba, ograničenjem pokreta, krepitacijama, deformacijama i izljevom u zglob.

Postoji podjela na primarni i sekundarni osteoartritis. Primarni osteoartritis je multifaktorska bolest, nepoznata uzroka, koja uključuje biokemijske, endokrinološke, metaboličke čimbenike te one koji mogu biti modificirani dobi, spolom, nasljednim i bihevioralnim utjecajima. Sekundarni osteoartritis je vezan uz poznati događaj ili bolest, a najčešće nastaje zbog promijenjenih mehaničkih odnosa kao što su loše srasli prijelomi, intraartikularni prijelomi, kongenitalne ili razvojne anomalije, slabost mekih tkiva, endokrinološke, metaboličke, koštane, neuropatske, upalne neinfektivne reumatske bolesti, nakon infekcije zglobova (1).

Važan pristup u liječenju je preventiva. Terapijski spektar kreće se od fizioterapije i ortopedske skrbi do terapije lijekovima i kirurgije. Prvi tretman je i smanjenje boli i odgađanja razvoja osteoartritisa. Sve se to može postići uz pomoć fizioterapije, korištenjem leda za masažu i obloge, električnom stimulacijom i ultrazvukom. Ako simptomi utječu na kvalitetu života, a konzervativna terapija nije dovela do smanjenja simptoma, bolesnik se podvrgava operaciji, odnosno ugradnji totalne endoproteze zgloba kuka.

Na kirurškim odjelima posebno je važno napomenuti da je u liječenju ključan prvi kontakt s bolesnikom. Ujedno, ovo je i najbolja prilika za stjecanje povjerenja kod bolesnika. Medicinska sestra, kao i liječnik, mora poznavati povijest bolesti i elemente kliničkog pregleda, jer samo na taj način

može imati suveren kontakt s bolesnikom, njegovom obitelji i članovima kirurškog tima. Također mora biti upoznata s laboratorijskim, ultrazvučnim, radiološkim i drugim, često složenim pretragama, jer se jedino tako može pripremiti bolesnika za potrebne pretrage i operaciju. Za cjelovito i kvalitetno zbrinjavanje pojedinca važno je da medicinska sestra uključena u proces liječenja bude primjereno osposobljena. Na temelju svog znanja samostalno planira individualnu zdravstvenu njegu koja je usmjerena na bolesnika i njegove potrebe. Osnovna zadaća medicinske sestre je i zdravstveno prosvjetni rad. Prilikom liječenja bolesnika nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka, medicinska sestra savjetuje bolesnika uglavnom na temelju izloženih sestrinskih dijagnoza. Savjetuje ga o tjelesnoj aktivnosti, suzbijanju boli, primjeni analgetske terapije te kako se nositi s mogućim nuspojavama. Pritom se može osloniti na različite teorijske pristupe, no bitno je da se postupci iz sestrinske profesije provode prema procesnoj metodi rada.



## 2. CILJ RADA

Svrha završnog rada je opisati liječenje bolesnika nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka.

Ciljevi završnog rada su:

- prikazati što je totalna endoproteza zgloba kuka
- prikazati postoperacijski tijek nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka
- opisati ulogu medicinske sestre u postoperacijskom tijeku nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka

### **3. METODE**

U završnom radu upotrebljavana je deskriptivna metoda rada. Istraživanjem dostupne domaće i strane literature te elektronskim izvorima koji pokrivaju sadržaj iz područja sestrinske skrbi i totalne endoproteze zgloba kuka prikazana je zdravstvena njega bolesnika i sestrinska skrb u postoperacijskom tijeku nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka.

## 4. OSTEOARTRITIS

Bolesti kostiju i zglobova su ozbiljan problem u cijelom svijetu; među njima je osteoartritis najčešći. Osteoartritis ili degenerativna bolest zglobova je najčešća bolest zglobova. Zahvaća sinovijalne zglobove u cijelom tijelu, najčešće koljena, kukove, ruke i kralježnicu. Karakterizira ga progresivni gubitak zglobne hrskavice i često proliferacija sinovije i kosti, što dovodi do boli i gubitka funkcije zgloba. Često je neizbježan dio starenja i važan je uzrok tjelesnog invaliditeta kod osoba starije životne dobi. Iako izraz osteoartritis ukazuje na upalnu bolest, prvenstveno je degenerativna promjena zglobne hrskavice; sekundarno je upalne etiologije. U neobičnim okolnostima (manje od 5 % slučajeva), kada se osteoartritis pojavi u mladoj dobi, obično postoji predispozicija kao što su ozljede, abnormalnosti u razvoju ili druge temeljne sistemske bolesti. U takvim slučajevima bolest se naziva sekundarni osteoartritis; to često utječe na jedan ili više predisponiranih zglobova. Normalna funkcija kondrocita glavni je regulator sinteze i razgradnje hrskavice gdje svaka neravnoteža može dovesti do osteoartritisa. Mehanički stres i starenje su najvidljiviji, ali genetski čimbenici kao što su polimorfizmi i mutacije u kodirajućim genima za komponente zglobnog matriksa i signalne molekule također pridonose bolesti. Rizik se također povećava s povećanom gustoćom kostiju i trajno povećanom razinom estrogena. Gubitak i propadanje matriksa zgloba također je pod utjecajem neravnoteže u ekspresiji, aktivnosti i signalizaciji citokina i faktora rasta. Rani osteoartritis karakterizira propadanje hrskavice koja sadrži više vode, a manje proteoglikana, koji je odgovoran za elastičnost. Kolagenska mreža tipa II je smanjena, vjerojatno kao rezultat smanjene lokalne sinteze i povećane destrukcije; Također je povećana apoptoza hondrocita (2).

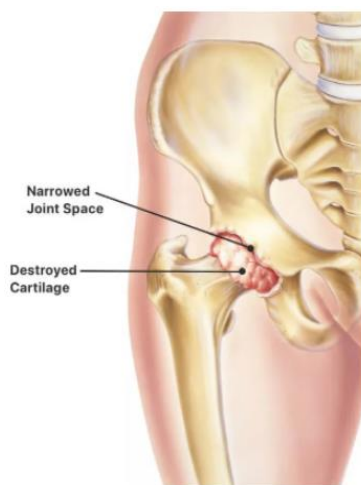
Dijagnoza osteoartritisa temelji se na anamnezi bolesnika, fizikalnom pregledu i radiološkoj obradi. U uznapredovaloj bolesti radiološki pregled pokazuje asimetrično suženje zglobnog prostora, promjene na glavi bedrene kosti, ciste, prisutnost osteofita ili prekomjerni rast kostiju. Svaka faza ima svoje karakteristike. Bol u zglobu kuka je vodeći simptom; obično se pogoršava ako je zahvaćeni zglob u fazi pokreta i smiruje se u mirovanju. Prisutnost boli u preponi kod mirovanja ili noću, šepanje,

smanjen opseg pokreta, poremećaji u hodu znak su uznapredovanog osteoartritisisa. Fizikalni pregled uključuje niz testova kretanja i posebnih funkcionalnih testova (stabilnost ligamenta, test meniskusa, test hodanja). Uključivanje rendgenskog snimanja koristi se za primarnu dijagnozu i praćenje razvoja bolesti. Dodatna radiološka istraživanja uključuju magnetsku rezonancu i MSCT 3D (3). Punkcija zglobne tekućine je invazivan zahvat i nije nužan za dijagnozu. Ako se izvrši, analiza sinovijalne tekućine može pomoći potvrditi da osteoartritis nije upalni ako je broj bijelih krvnih stanica  $<2000/\text{mm}^3$ , ali može pomoći u potvrđivanju drugih stanja kao što su upalni artritis ili giht. Za razliku od reumatoidnog artritisa, biološki markeri tipično su odsutni u osoba s osteoartritisom (3). Faze osteoartritisisa ocjenjuju se od 0 do 4:

- 0 bez posebnih značajki
- 1 početni osteoartritis, početak stvaranja osteofita
- 2 manja suženja zglobnog prostora, manja skleroza subhrskavice
- 3  $> 50\%$  suženje zglobnog prostora, povećana skleroza subhrskavice, povećano stvaranje osteofita
- 4 anihilirana zglobna šupljina, oštećenje zgloba, cista u glavi femura (3)

Lijekovi koji se koriste u liječenju uključuju analgetike i protuupalne lijekove, glukokortikoide, opioide i simptomatske lijekove za osteoartritis. Specifičan rizik povezan s primjenom nesteroidnih protuupalnih lijekova (NSAID) povezan je s njihovim mehanizmom djelovanja, inhibicijom lučenja prostaglandina kroz inhibiciju ciklooksigenaze (COX) u jednom ili obje njegove COX-1 i COX-2 izoforme. Specifični COX-2 inhibitori imaju selektivni protuupalni učinak, ali su izrazito nefrotoksični. Kada se znakovi upale pojačaju, ubrizgavanje kortikosteroida u zglob može spriječiti izljev u zglob. Metaanaliza učinka ubrizgavanja kortikosteroida u usporedbi s placebom, hijaluronskom kiselinom i punkcijom tekućine pokazala je da je nakon primanja kortikosteroida bol značajno smanjena unutar dva do tri tjedna. Jedini ozbiljan rizik od operacije može biti septički artritis, koji se javlja u vrlo malom udjelu slučajeva. Među ostalim lijekovima koji još nisu spomenuti, postoje i heterogene skupine lijekova koji, za razliku od inhibitora COX-2, ne inhibiraju sintezu

prostaglandina. Skupina uključuje hijaluronsku kiselinu, D-glukozamin sulfat, kondroitin sulfat i diacerein. Uobičajeni naziv za ove lijekove je sporodjelujući lijek za osteoartritis (SADOA). Lijekovi su se pokazali u smislu značajno smanjene boli i poboljšane funkcije zglobova. Nisu poznate ozbiljne sistemske nuspojave. Nekoliko lijekova dizajnirano je za suzbijanje upalnih učinaka citokina koji uništavaju matriks. Na slici 4.1. prikazan je osteoartritis femura koji je najčešća indikacija za ugradnju totalne endoproteze zgloba kuka.



Slika 4.1. Oštećenje zgloba kuka zbog osteoartritis

Izvor: <https://www.drugwatch.com/hip-replacement/>

Operacije zglobova se često izvode i artroskopski. Glavna prednost je minimalna operativna trauma i vrlo niska vjerojatnost infekcije (manje od 0,1%). Artroskopsko ispiranje koristi se za uklanjanje mrtvih čestica i medijatora upale. Vjerojatnost uspjeha varira između pojedinaca; obično se tehnika izvodi u sklopu drugih intervencija. Hondroplastika uključuje uklanjanje oštećene i ljuštene hrskavice i zaglađivanje rubova. Čak je i ova tehnika samo kratkoročno rješenje (3). Dok primarna artroza zahvaća uglavnom stariju populaciju, sekundarna artroza s poznatim uzrokom javlja se prije 50. godine života i značajno smanjuje učinkovitost radno aktivnog stanovništva (4).

## 4.1. Endoproteza zgloba kuka

Endoproteza kuka jedna je od najčešćih operacija u ortopediji i svakako najčešća operacija kuka. Prvi put je izvedena 1960 - ih i do danas zahvat doprinosi brojnim promjenama i poboljšanjima, kako oblika, biomaterijala tako i kirurških tehnika. Ugradnja endoproteze zgloba kuka i dalje je jedna od najuspješnijih operacija općenito, a njome se želi postići stabilan, dobro pokretljiv i bezbolan zglob, čime se smanjuje potreba za konzumacijom analgetika i poboljšava se kvaliteta života bolesnika (5).

Totalna endoproteza kuka (TEP) je umjetni tjelesni implantat koji zamjenjuje oštećene dijelove zahvaćenog kuka (6). Oboljelo tijelo, glava i vrat bedrene kosti zamjenjuju se umjetnim dijelovima. Na taj način postiže se stabilan, pokretljiv i bezbolan zglob, a ujedno se smanjuje potreba za uzimanjem analgetika i time se poboljšava kvaliteta života bolesnika.

Jaka bol u bolesnika s ograničenom pokretljivošću kuka je glavna indikacija za ugradnju totalne endoproteze zgloba kuka (7). Zbog boli može biti prisutno i šepanje. U početku se bol pokušava ublažiti primjenom odgovarajućih analgetika ili prilagodbom tjelesne aktivnosti, no ako bol ne nestane nakon određenog vremena odlučujemo se za kirurško liječenje. Za ugradnju totalne endoproteze zgloba kuka donosi se odluka kada:

- dolazi do primarnog trošenja zglobne hrskavice (idiopatska artroza)
- postoji sekundarno trošenje zglobne hrskavice, koje se očituje kao posljedica urođene dislokacije kuka ili posttraumatskih promjena u području kuka
- prisutan je reumatoidni artritis ili druga slična sistemska bolest
- javljaju se cirkulacijski poremećaji glave bedrene kosti (avaskularna nekroza)

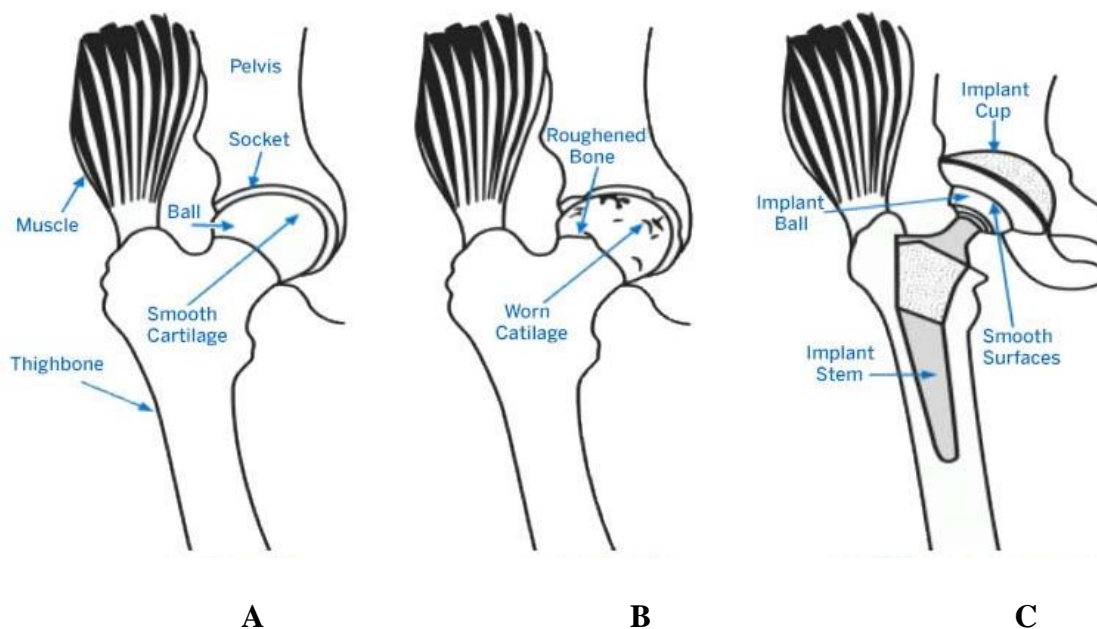
## 4.2. Vrste totalnih endoproteza zgloba kuka

Totalne endoproteze zgloba kuka dijele se na cementne, gdje se endoproteza ugrađuje ili fiksira u kost uz pomoć koštanog cementa i bescementne, kod kojih se proteza ugrađuje izravno u koštano tkivo i omogućuje rast u kosti u endoprotezu. (7). Potonji se koristi uglavnom u mlađih bolesnika, dok se cementne proteze koriste u starijih osoba i kod bolesnika s jako oslabljenom kosti zbog osteoporoze. Povremeno se koriste i hibridne endoproteze kada se kombinira cementna endoproteza s endoprotezom bez cementa. Totalne endoproteze zgloba kuka dijelimo i na primarne i revizijske. Primarne endoproteze zgloba kuka ugrađuju se u bolesnika s artrozom, dok se revizijske endoproteze ugrađuju u bolesnika s razlabavljenim totalnim endoprotezama zgloba kuka ili nakon prijeloma. Osim totalnih endoproteza postoje i parcijalne endoproteze, koje zamjenjuju jedno zglobno tijelo i ugrađuju se uglavnom starijim bolesnicima nakon ozljede i tumorske endoproteze, čiji oblik zamjenjuje uništenu kost i koristi se uglavnom kod velikih posttraumatskih destrukcija kosti ili u slučaju metastatskih procesa na kosti, koji uništavaju kost u tolikoj mjeri da se primarna proteza ne može normalno ugraditi. Moderne endoproteze izrađuju se od:

- titana
- legure kroma – kobalta – molibdena
- nehrđajućeg čelika
- keramike i polietilena visoke molekularne mase (7)

Tijekom operacije kuka, oštećena hrskavica i kost zamjenjuju se novim zglobovom, koji osigurava funkciju zgloba (6). Ugradnja endoproteze zgloba kuka sastoji se od tri faze. Prva faza operacijskog zahvata započinje rezom u području pacijentovog bedra kako bi se osigurao pristup glavi femura i acetabuluma. Zatim se glava bedrene kosti izvadi iz spoja s acetabulumom a zglobna se ploha priprema odstranjenjem zglobne hrskavice specifičnim medicinskim instrumentima. Prije operacije

bira se najprikladnija vrsta proteze i operacijske tehnike. Slika 4.2. prikazuje zdravi kuk, artritični kuk i kuk nakon ugradnje totalne endoproteze kuka.



Slika 4.2. Prikaz različitih stanja kuka: A) zdravi kuk; B) artritični kuk; C) kuk nakon totalne endoproteze

Izvor: [https://www.hss.edu/condition-list\\_hip-replacement.asp](https://www.hss.edu/condition-list_hip-replacement.asp)

Jedna od najčešćih mišićno - koštanih bolesti u današnjem svijetu je osteoartritis zgloba kuka, koji je u našoj zemlji značajan problem s dugim čekanjima.

Cijan i Cijan (2003) spominju da se ova vrsta osteoartritisa javlja i kod žena i muškaraca u srednjoj ili kasnoj životnoj dobi. Najčešći znak inicijalnog osteoartritisa zgloba kuka je bol u preponama i prednjem dijelu natkoljenice, koja se pojačava dugotrajnim vježbanjem i prestaje tek nakon duljeg odmora (8). Usporedno s bolovima javlja se i osjećaj jutarnje ukočenosti, što bolesniku uzrokuje poteškoće u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (vezivanje cipela, podizanje predmeta s poda,



oblačenje čarapa). Mogu se pojaviti i kontrakture mišića. Dijagnoza osteoartritis postavlja se fizičkim pregledom pacijenta uz pomoć RTG i MSCT-a što su osnovne dijagnostičke metode.

Artroza kuka je mehanički problem pa je jedino moguće rješenje mehanička zamjena zgloba, ali ako to nije moguće preostaje nam artrodeza kuka ili razne osteotomije u početnim fazama. Bolesnici se prije artroplastike uglavnom liječe konzervativno, uzimanjem nesteroidnih antireumatskih lijekova, smanjenjem tjelesne težine, olakšanjem. Riječ je o selektivnoj operaciji kojom se poboljšava kvaliteta života bolesnika. Jedina definitivna kontraindikacija za zamjenu zgloba kuka je aktivna infekcija kuka ili infekcija drugih organskih sustava, a relativne kontraindikacije uključuju nesuradnju bolesnika, brzo progresivne neurološke komorbiditete, neuropatski artritis i maligne procese koji se smatraju neprikladnima za potpunu zamjenu kuka (6).

### **4.3. Komplikacije**

Razlikujemo rane komplikacije koje nastaju tijekom samog zahvata ili neposredno nakon zahvata te kasne komplikacije koje se javljaju kasnije (9). Rane komplikacije su:

- krvarenje tijekom ili neposredno nakon operacije
- ozljeda krvne žile
- ozljeda živca
- oštećenje ili ozljede okolnih mišića ili tetiva
- prijelomi natkoljениčne kosti ili zdjelice tijekom operacijskog zahvata

Moguće kasne komplikacije uključuju:

- dislokacija endoproteze zgloba kuka, koja nastaje zbog neodgovarajućeg položaja kuka
- upala endoproteze zgloba kuka kod koje se može inficirati samo površina rane ili cijelo tkivo u blizini endoproteze zajedno s kosti
- razlika u duljini nogu nakon ugradnje endoproteze zgloba kuka (ako je razlika manja od 1,5 cm, u slučaju da se smetnja liječi samo povećanjem cipele kraćeg ekstremiteta)
- oštećenja živaca do kojih dolazi tijekom velikih kirurških zahvata (u vrlo rijetkim slučajevima ostaju trajno oštećeni, u većini slučajeva funkcija živaca se vraća unutar nekoliko mjeseci)
- duboka venska tromboza i plućna embolija (9)

Među navedenim postoperativnim komplikacijama najčešća je venska tromboza. Venska tromboza obično se javlja u donjem ekstremitetu, koji otekne distalno od začepjenja žile, a posljedično je i toplija koža na zahvaćenoj strani (9). Mogu se uočiti i potkožne vene. Bolesnik ima osjećaj napetosti u nogama, javlja se i bol koja je jače izražena tijekom hodanja. Preventivno povijanje nogu ili korištenje elastičnih čarapa značajno smanjuje šanse za nastanak venske tromboze nakon operacije, a važna je i rana pokretljivost bolesnika pa je iz tog razloga važno da medicinska sestra bude pravilno osposobljena za njegu jer je to jedini način prevencije.

#### **4.4. Zdravstvena njega bolesnika**

Medicinska sestra u provođenju postupaka zdravstvene njege mora imati određene kompetencije koje su rezultat razine obrazovanja u sestinstvu. Kompetencije su kombinacija znanja, vrijednosti, vještina, prosudbe, stavova i sposobnosti koje omogućavaju pravovaljano obavljanje zdravstvene

njege. Ona pomaže zdravoj ili bolesnoj osobi aktivnostima koje pomažu u održavanju ili vraćanju zdravlja ili omogućavaju mirnu smrt, a obavljala bi ih samostalno da ima potrebnu volju, snagu i znanje (10).

U predoperativnoj pripremi bolesnika treba pripremiti za elektivni zahvat zbog mogućih komplikacija. Potrebno je učiniti niz pretraga poput određivanja krvne grupe, KKS, koagulogram, jetrene i bubrežne markere, urinokulturu, EKG, RTG pluća, bris ždrijela i nosa, pregled anesteziologa. Ovisno o ostalim zdravstvenim rizicima anesteziolog može zatražiti dodatne pretrage. Aktivnosti medicinske sestre pomno su planirane od trenutka prijema bolesnika na odjel i uzimanja sestrinske anamneze. Potrebno je ispuniti pristanak bolesnika ili skrbnika za anesteziološke, terapijske i dijagnostičke postupke. Važna je psihička i fizička priprema bolesnika te edukacija.

Večer prije operacije bolesnik jede lako probavljiv obrok uz preporuku uzimanja tekućine do pola noći, kako bismo osigurali da tijelom operativnog zahvata i pod utjecajem anestezije ne bi došlo do aspiracije želučanog sadržaja. Kako bi se smanjila mogućnost kontaminacije operativnog područja mikroorganizmima koji se prirodno nalaze na koži, potrebno je obrijati dlake. Nakon večere, oko 21 sat, potrebno je aplicirati niskomolekularni heparin u propisanoj dozi kako bi se prilikom operacijskog zahvata i nakon njega smanjila mogućnost nastanka tromba.

Na dan operacije bolesnik treba biti natašte, istuširati se i oprati kosu dezinfekcijskim sredstvom i skinuti zubnu protezu. Potrebno je skinuti sav nakit, slušni aparat, naočale i leće. Na noktima ne smije biti lak te se treba ukloniti šminka sa lica. Zadaća medicinske sestre je provjera medicinske dokumentacije za operacijski zahvat i ako je potrebno osigurati krvne pripravke. Svi provedeni postupci trebaju se dokumentirati.

Nakon učinjenog operativnog zahvata bolesnik se iz operacijske sale premješta u JIL ili u sobu za poslije – anestezijsko praćenje (soba za buđenje) gdje bolesnik ostaje do stabilizacije vitalnih funkcija te započinje posteoperacijsko razdoblje. Prije dolaska na odjel, obavlja se RTG snimanje zbog kontrole položaja implementirane endoproteze zgloba kuka. Nakon snimanja bolesnik se vraća na odjel i smješta u bolesničku sobu. Uz bolesnika se na odjel dostavlja dokumentacija o provedenom zahvatu, vrsti anestezije, stanju vitalnih znakova, lokaciji operativne rane te postavljenim kateterima i drenovima, količini dobivenih lijekova i infuzijskih otopina, količini izgubljene krvi tokom

operativog zahvata te nadoknadom krvnim pripravcima, komplikacijama koje su možda nastupile te ostalim podacima koji su relevantni za daljnje zbrinjavanje bolesnika na odjelu kirurgije ili ortopedije.

Djelatnosti medicinske sestre u ranom postoperacijskom tijeku nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka su:

- primjena propisanih analgetika, antikoagulansa i antibiotika
- održavanje intravenskog kanala za infuziju ili transfuziju krvi
- ispravan položaj operiranog ekstremiteta
- postupci vezani uz zadovoljavanje ljudskih potreba
- kontrola i dokumentacija vitalnih funkcija (osobito krvnog tlaka i pulsa)
- praćenje drenaže (redon dren)
- postupci vezani uz medicinsko – tehničke postupke
- kontrola krvne slike i operativne rane
- postupci vezani uz mjere sprječavanja infekcije
- rana aktivacija bolesnika

### *Antikoagulantna terapija*

Tromboembolija i duboka venska tromboza su najčešće komplikacije nakon operacije (9). Najugroženija skupina su stariji bolesnici uglavnom zbog slabe cirkulacije, smanjene pokretljivosti i varikoznog sindroma koji zahtijeva antikoagulantnu zaštitu. Rizik za te komplikacije posebno je visok tijekom prvih 30 do 35 dana, stoga trombopofilaksu treba provoditi u tom periodu. Antikoagulantna zaštita započinje prije stvaranja tromba, a bolesnik mora biti zaštićen do potpune pokretljivosti (10). Lijekovi djeluju na agregaciju trombocita i istovremeno sprječavaju aktivaciju faktora koagulacije, ali ne bi trebali utjecati na mehanizam zgrušavanja jer bi u suprotnom moglo doći do krvarenja tijekom

operacije ili u ranoj postoperativnoj fazi. Kao antikoagulansi najčešće se koriste otopine dekstrana, heparina, pelentana i slično. Posebna pozornost mora se obratiti na anamnezu koja se uzima od bolesnika prije uvođenja antikoagulantne zaštite. Važni su podaci o mogućem moždanom ili srčanom udaru, podaci o pušenju, šećernoj bolesti, povišenom krvnom tlaku te razina kolesterola i triglicerida. Doza i vrsta antikoagulansa je individualna, naravno na temelju koagulacijskih testova (10). Od klasičnih antikoagulansa, osim niskomolekularnog heparina imamo i oralne antikoagulanse-antagoniste vitamina K- varfarin, te nove oralno aktivne antikoagulanse- izravni inhibitori faktora Xa. Novi antikoagulantni lijekovi, u usporedbi sa tradicionalnim, klasičnim lijekovima, potencijalno su učinkovitiji, sigurniji i lakše se primjenjuju, te nije potrebna česta kontrola protrombinskog vremena. Antikoagulantna zaštita počinje dan prije ili 2 sata prije operacije. Bolesnici s proširenim venama se previjaju prije operacije, a ostali bolesnici nakon operacije. Noge se redovito previjaju dokle god bolesnici nisu potpuno pokretni. Dakle, prevencija ili barem smanjenje začepljenja u velikim venama nogu osnovni su ciljevi antikoagulantne profilakse.

Zdravstveni odgoj pacijenata vrlo je važan dio njihovog liječenja. Stručno točne, ali jednostavne i za bolesnika prihvatljive informacije temelj su bolesnikovog razumijevanja bolesti, poštivanja danih uputa i pravilnog postupanja u procesu liječenja. Zdravstveno odgojni rad planira se individualno, uzimajući u obzir dob bolesnika, psihičko i fizičko stanje, bolest, sposobnost prilagodbe i snalaženja te sposobnost primanja informacija (11).

Potkožna primjena znači davanje lijeka pod kožu, budući da je potkožno tkivo manje bogato krvnim žilama od mišića. Također postoji razlika u apsorpciji lijeka, jer se lijekovi dani pod kožu ne apsorbiraju tako brzo kao što se apsorbiraju lijekovi koji se daju u mišić (iznimka je heparin). Tjelesna aktivnost, lokalna primjena toplih ili hladnih obloga utječu i na cirkulaciju u tkivima i na brzinu apsorpcije lijeka. Međutim, stanja poput cirkulacijskog šoka ili začepljenja krvnih žila ometaju cirkulaciju, pa se takvom bolesniku ne smije davati subkutana injekcija. Lijekovi koji se daju

subkutano trebaju biti izotonični, nenadražujući, neviskozni i otopljeni u vodi. Najčešći lijekovi koji se daju na ovaj način su inzulin, heparin, tetanusni toksoid i narkotici. Budući da je potkožno tkivo osjetljivo na iritanse i veće količine, one su obično između 0,5 ml i 1,0 ml. Međutim, sterilni apsces se također može pojaviti u potkožnom tkivu, koji se očituje kao bolno otvrdnuće ispod kože.

Subkutane injekcije se obično daju na sljedeća mjesta: nadlaktica, trbušno područje i srednja vanjska trećina bedara. Za primjenu heparina preporuča se trbušni zid. Mjesta uboda ne smiju biti inficirana ili oštećena, bez ožiljaka, izbočenih kostiju i velikih podložnih vena ili živaca.

### *Kontrola boli*

Bol je jedna od najčešćih i najvažnijih sestrinskih dijagnoza koje se javljaju u bolesnika nakon operacije. To je neugodan osjećaj koji je teško opisati riječima. Za procjenu boli u kliničkoj praksi koriste se dvije različite ljestvice ocjenjivanja. Najčešće se koristi numerička skala u kojoj bolesnik svoju bol ocjenjuje brojevima od 0 do 10, pri čemu 0 znači da nema boli, a ocjena 10 najgora moguća bol. Ova ljestvica je oko 10 cm duga ravna linija koja je s jedne strane označena bez boli, a s druge s oznakom najgore moguće boli. Na ovoj ljestvici se bolesnika zamoli da označi točku na liniji koja pokazuje intenzitet njegove boli. Uz već spomenutu ljestvicu koristi se i vizualno analogna ljestvicu.

U liječenju boli slijede se tri principa:

- sveobuhvatan tretman bolesnika
- istodobna primjena farmakoloških i nefarmakoloških postupaka
- primjena lijekova prilagođenih dobi i propadanju pojedinih organskih sustava (12)

Ulogu medicinske sestre u odnosu na bolesnika u slučaju boli:

- medicinska sestra procjenjuje stanje i utvrđuje specifične potrebe
- ne izaziva niti povećava intenzitet boli svojim aktivnostima prevencije boli

- prati situaciju na temelju verbalne i neverbalne komunikacije
- provodi farmakološko i nefarmakološko liječenje boli, vodeći računa o mogućim nuspojavama i odgovorima bolesnika
- pomaže bolesniku da razumije pojavu boli, učinkovitost analgetika i slično (11)

Interpretacija boli bolesnika koju medicinska sestra mora prihvatiti često ne slaže s njezinom interpretacijom koja je stručna i praćena sestrijskim postupcima. Čimbenici koji utječu na pojavu boli su:

- prag boli
- sposobnost toleriranja boli
- strah od boli
- umor, iscrpljenost i nesanica, neznanje
- kultura, vrijednosti i uvjerenja (11)

Opioidni analgetici koje je propisao anesteziolog najčešće se koriste u kirurgiji nakon svih većih operacija za ublažavanje boli. Opioidi su osnovno farmakološko sredstvo za ublažavanje jake boli. Odabiru se prema njihovim farmakološkim svojstvima i karakteristikama bolesnika. U kliničkoj praksi uočavaju se vrlo velike međuljudske razlike u potrebi za dozom opioida za postizanje analgetskog učinka te u pojavi nuspojava ove skupine lijekova. U starijih osoba na klinički učinak opioida utječu promjene farmakokinetike i farmakodinamike zbog dobnih tjelesnih promjena, psihičkog statusa, karakteristika osobnosti, socijalne i kulturološke podloge (13). Kod intravenskih primjena analgetika, učinak je brži nego nakon intramuskularnih injekcija. Regulacija analgezije je lakša zbog mogućnosti titriranja analgetika. Nedostaci tehnike su veća invazivnost i neravnomjerna koncentracija lijeka u tijelu, što može dovesti do nuspojava i nedovoljne analgezije. Bolesnici trebaju više kontrole nego oralnom i intramuskularnom metodom (11).

### *Autologna transfuzija i primjena krvnih derivata*

Autologna transfuzija znači davanje i primanje vlastite krvi. Prednosti autotransfuzije:

- ne postoji prijenos bolesti putem krvi
- preosjetljivost nije moguća
- izbjegava se imunosupresija uzrokovana homolognom krvlju
- izbjegava se mogućnost administrativne pogreške
- nisu potrebne krvne pretrage (ekonomična)
- nije potrebna križna reakcija, provjerava se samo krvna grupa
- smanjena potražnja za krvlju (13)

Postoperativna autotransfuzija naziva se reinfuzija (14). Tijekom reinfuzije krv iz rane teče kroz drenove u zatvoreni sustav s vakuumom, što se vrši uz pomoć mikrovakuum generatora odnosno baterije. Uređaj se postavlja pred sam kraj operacije aseptičnom metodom rada i sadrži mikrobiološki filter od 40 mikrona koji sprječava kontaminaciju krvi. Na uređaju se nalazi i nepovratni ventil koji sprječava retrogradni protok u ranu. Cluett (2013) navodi da ako se nakon operacije prikupi dovoljna količina krvi i koristi se pravi tip drenaže, prikupljena krv se može vratiti natrag u krvožilni sustav bolesnika putem intravenskog puta. Prije toga se krv filtrira (15). Ova vrsta reinfuzije nije prikladna u nekim slučajevima, ako postoji sumnja na prisutnost infekcije, u slučaju malignosti ili eventualno poznatih poremećaja krvi.

Nakon kirurškog zahvata često se događa da je bolesnicima potrebna dodatnu transfuziju koncentriranih eritrocita zbog opsežnog krvarenja. Prije transfuzije krvnih komponenti potrebno je ispitivanjem osigurati kompatibilnost krvi između primatelja i darivatelja. Primatelj mora primiti krv



i krvne sastojke iste krvne grupe kao i on sam. Međutim, u slučaju nedostatka opskrbe krvlju, on ili ona može primiti usklađene krvne komponente druge krvne grupe koju odredi transfuziolog i liječnik.

Koncentrirani eritrociti imaju istu sposobnost prenošenja kisika kao i puna krv, ali imaju manji volumen. Stoga su prikladan pripravak za liječenje određenih anemija u kirurgiji. Anemični bolesnici obično imaju normalan volumen krvi, a preopterećenje dodatnim volumenom krvi (puna krv) može ugroziti rad kardiovaskularnog sustava. Međutim, čak ni u anemičnih bolesnika transfuzija koncentriranih eritrocita ne smije biti zamjena za primjenu odgovarajućih lijekova za anemiju. Koncentrati eritrocita se primjenjuju u sljedećim slučajevima:

- koji ne reagiraju na liječenje lijekovima
- kojima je potrebno brzo poboljšanje sposobnosti krvi da prenosi kisik
- u hitnim slučajevima (14)

#### *Antibiotska zaštita i prevoj rane*

Korištenje zglobnih proteza može značajno poboljšati preživljavanje i kvalitetu života bolesnika. Nažalost, unatoč operativnoj tehnici, asepsi, dosljednoj provedbi perioperativne zaštite, nije moguće u potpunosti izbjeći neke komplikacije, uključujući infekcije (9). Čimbenici rizika za infekcije kirurške rane mogu biti od strane bolesnika (dob, pridružene bolesti, pretilost, pušenje, vrsta kirurške rane, mjesto i složenost operacije), od strane osoblja koje sudjeluje u zbrinjavanju bolesnika (o kirurškom pranju i dezinfekciju ruku, korištenje maski i kapa, sterilna odjeća za operacijski tim, kretanje osoblja u operacijskim salama, kirurška tehnika, previjanje kirurških rana i sl.) i okolinom. Obično je u jednog bolesnika prisutno nekoliko čimbenika koji zajedno dovode do infekcije kirurške rane.

U današnje vrijeme antibiotici se sve više koriste u zdravstvu kako bi se spriječile moguće infekcije koje se mogu pojaviti nakon raznih zahvata. Antibiotička zaštita nije povezana samo s mogućnošću infekcije tijekom operacije nego i nakon operacije zbog prisutnosti kirurške rane. Zacjeljivanje rana složen je proces i uključuje čitav niz kemijskih i fizikalnih događaja na staničnoj i molekularnoj razini. Cilj je vratiti integritet oštećenog tkiva. Zacjeljivanje rana odvija se u četiri faze, koje nejasno prelaze iz jedne u drugu. Hemostatsko razdoblje cijeljenja je početni dio prve faze, koja se naziva inflamatorna faza. U tom razdoblju zaustavlja se krvarenje iz rane i dolazi do koagulacije u rani. Oslobođanjem faktora rasta iz različitih stanica (trombociti, makrofagi, mastociti, limfociti...) počinje niz događaja u rani koji daju sliku upale. U ovoj fazi cijeljenja, koja se još naziva i kataboličkom ili destruktivnom fazom, rana se čisti od mrtvog tkiva i krhotina, a zatim cijeljenje prelazi u sljedeće razdoblje, proliferativnu ili anaboličku fazu. Defekt tkiva u rani zamjenjuju se granulacijama koje nastaju nakon niza procesa (množenje fibroblasta i miofibroblasta, stvaranje kolagena, angiogeneza.), nakon čega slijedi posljednja faza cijeljenja, odnosno razdoblje remodeliranja ili sazrijevanja i epitelizacije (16). Triller i Spruce (2011) navode tri vrste zatvaranja rana:

- primarno (kirurška njega i zatvaranje rana šavovima, spajalicama, ljepljivim trakama,)
- sekundarno (rane spontano zacjeljuju stvaranjem granulacijskog tkiva, kontrakcijom i reepitelizacijom, takve su rane obično kontaminirane)
- tercijarno (odgođeno primarno zatvaranje, zatvara se tek nakon nekoliko dana, kada je rana potpuno očišćena) (16)

### *Pravila dezinfekcije i ispiranja rana*

- čišćenje u smjeru od najmanje do najzaraznijeg područja
- prilikom ispiranja rane, prelići tekućinu za rane s „prljavog“ na čisto područje
- prilikom čišćenja rane, rana se smatra čistom, a okolina rane inficiranom, bez obzira na to je li rana inficirana. Tekućina mora teći iz rane iz čistog u inficirano tkivo.
- rane od šavova su najmanje inficirane i uvijek se prvo čiste. Svako sljedeće paralelno povlačenje sve je dalje od šavova. Za svaki potez koristiti se druga sterilna gaza natopljena propisanim dezinficijensom
- očisti se područje oko drena kružnim pokretima, počevši od samog drena
- vrh šprice za ispiranje mora biti 2,5 cm iznad rane. Ako je rana uska i duboka, koristi se tanki kateter koji se stavlja u ranu i na špricu
- ispiranje rane ubrzava njezino zacjeljivanje jer uklanja mrtve stanice s površine rane, smanjuje broj bakterija, omekšava i uklanja mrtve kraste (eshare) (16)

### *Posebne značajke*

- potrebna je pomoć u previjanju velike rane
- prvo previjanje kirurške rane obično obavlja operater
- u slučaju drenirane rane potrebno je pojedinačno skidati zavoje s rane kako se ne bi slučajno uklonio dren
- ako je zbog jačeg izlučivanja ranu potrebno previjati češće od svaka 4 sata, najbolje je ugraditi drenažni sustav

### *Vakuum drenaža*

Postavlja se intraoperacijski u podkožu i operacijsko polje te se na taj način sprječava formiranje hematoma koji može biti uzrok infekcije. Prihvatljiva količina drenaže u prvih 24 sata iznosi oko 300 – 500 ml krvavog sadržaja. Prvi dan nakon operacije količina se smanjuje (serozni sadržaj). Uobičajeno je da se sukcijska drenaža odstranjuje 24 sata nakon operacije, a kod obilnijih krvarenja nakon 48 sati operacije. Potrebna je stalna kontrola zavoja koji pokrivaju mjesto incizije te praćenje količine drenaže. Drenažu u pravilu odstranjuje liječnik, no može i medicinska sestra uz nadzor liječnika. Uloga medicinske sestre kod uklanjanja drenaže je da pruži psihičku potporu bolesniku, fizički ga priprema za zahvat, te priprema potreban pribor i okolinu.

## **4.5. Rehabilitacija bolesnika nakon operacije**

Svjetska zdravstvena organizacija definira rehabilitaciju kao progresivan, dinamičan, ciljno orijentiran i često vremenski ograničen proces koji omogućuje osobi s invaliditetom da upozna i postigne svoju najbolju mentalnu, fizičku, kognitivnu i/ili društvenu funkcionalnu razinu (17). Postoperativna rehabilitacija radi se po protokolu za rehabilitaciju nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka. Ciljevi uspješne rehabilitacije bolesnika nakon ugradnje endoproteze zgloba kuka su sljedeći:

- bezbolno kretanje na operiranoj strani
- samostalna pokretljivost bez smetnji u hodu
- funkcionalna neovisnost u svakodnevnim aktivnostima

Peternel (2010) navodi da je prije 50 godina, kada su započeli zahvati zamjene kuka, postoperativna rehabilitacija započela tek nekoliko dana nakon operacije (17). Danas, međutim, rana mobilizacija takvih bolesnika počinje već prvi dan nakon operacije. Uz pomoć fizioterapeuta bolesnik najprije

sjedne na rub kreveta, tek onda ustaje. Glavni cilj postoperativne rehabilitacije je što ranija samostalnost u kretanju bolesnika. Bol je vodeći čimbenik, stoga se izvode vježbe koje ne izazivaju bol i nelagodu. Standardna postoperativna rehabilitacija sastoji se od sljedećih komponenti:

- terapijske vježbe
- trening premještanja
- trening hodanja
- upute za obavljanje dnevnih aktivnosti (17)

Medicinska sestra nije samo medicinska sestra već i „učiteljica“, jer stalno savjetuje i podučava bolesnika aktivnostima koje će obavljati nakon otpusta iz bolnice. Tijekom hospitalizacije bolesniku se moraju dati odgovarajuće upute (usmene i pismene). Po mogućnosti medicinska sestra u proces učenja uključuje i obitelj, ali je važno da bude tolerantna u svom poslu jer starijim osobama često treba dodatna objašnjenja. Na temelju narudžbe za tehnički uređaj bolesniku se osigurava par štaka (ako ih već nema) ili hodalica koje će koristiti nakon operacije. Intervencije medicinske sestre:

- bolesnika treba poticati na jačanje i dobivanje mišićne snage prije ustajanja tako da prvo skupi koljena, zatim ispruži noge i koljenima snažno pritisne krevet, te naizmjenično skuplja i opušta mišiće potkoljenice i natkoljenice (ponoviti vježbu deset puta zaredom)
- prije ustajanja bolesnik obuje čarape ili noge omotane elastičnim zavojima
- potiče bolesnika da uvijek malo produži hod, ako je moguće

Vježbe naučene u bolnici važan su dio oporavka. Korištenje štaka traje oko 4 tjedna nakon operacije, u slučaju komplikacija može i dulje. Preporuča se omotavanje nogu elastičnim zavojima do početka punog opterećenja operirane noge. Rehabilitacija u toplicama se ne preporučuje u ranom postoperacijskom periodu zbog mogućeg iščašenja pri kretanju u vodi, bez prisutnosti boli. Također

je bitno educirati pacijenta o mjerama opreza usmjerenim k sprječavanju luksacije endoproteze nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka. Mjere opreza su:

- sjedenje na niskim podlogama- trajno
- sjedenje s prekriženim nogama- 1 godina
- nošenje tereta težeg od 15 kilograma- trajno
- izbjegavati unutarnju rotaciju noge više od neutralnog položaja- trajno
- izbjegavati ekstenziju u kuku nakon neutralnog položaja- trajno
- izbjegavati vanjsku rotaciju noge nakon neutralnog položaja- trajno
- kupanje u kadi- 3 mjeseca
- vezivanje cipela- 3 mjeseca
- spavanje na operiranom boku- 3 mjeseca
- spolna aktivnost- 3 mjeseca

Ograničenja u aktivnostima svakodnevnog života i sportskim aktivnostima prisutna su i kod seksualne aktivnosti. Zaista je teško reći kada započeti sa SA nakon ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka. Operateri se najčešće vode uobičajenim stajalištem da je za cijeljenje mišića i perikapsularnog tkiva operacijske regije potrebno 6 do 8 tjedana, odnosno 2 i 3 mjeseca nakon operacije. S druge strane, svaki bolesnik samostalno prema osobnim ograničenjima i motivaciji odlučuje kada će započeti SA. Rehabilitacija ovih bolesnika treba sadržavati i edukaciju o mogućnostima i ograničenjima tijekom SA (18).

U kasnom postoperacijskom razdoblju preporučuju se vježbe za jačanje mišićne snage s malim otporom i vježbe za jačanje abduktora zgloba kuka za unapređenje brzine hodanja. Napredak bolesnika tijekom rehabilitacije vrlo je raznolik, ali naravno ovisi i o vrsti kirurškog zahvata (17). Medicinske sestre su dužne pružiti svu podršku bolesnicima tijekom hospitalizacije i otpusta u kućno okruženje.

## 5. ZAKLJUČAK

Endoproteza zgloba kuka jedna je od najčešćih operacija u ortopediji i svakako najčešća operacija kuka. Prvi put je izvedena 1960 - ih i do danas zahvat doprinosi brojnim promjenama i poboljšanjima, kako oblika, biomaterijala tako i kirurških tehnika. Ugradnja endoproteze zgloba kuka i dalje je jedna od najuspješnijih operacija općenito jer nakon nje bolesnici imaju veću kvalitetu života.

Na kirurškim odjelima posebno je važno napomenuti da je u liječenju bitan prvi kontakt s bolesnikom. Ujedno, ovo je i najbolja prilika za stjecanje povjerenja kod bolesnika. Medicinska sestra, kao i liječnik, mora poznavati povijest bolesti i elemente kliničkog pregleda, prijeoperacijsku i postoperacijsku njegu bolesnika, jer samo na taj način može imati suveren kontakt s bolesnikom, njegovom obitelji i članovima kirurškog tima. Također mora biti upoznata s laboratorijskim, ultrazvučnim, radiološkim i drugim, često složenim pretragama, jer se jedino tako može pripremiti bolesnika za potrebne pretrage i operaciju.

Za cjelovito i kvalitetno zbrinjavanje pojedinca važno je da medicinska sestra uključena u proces liječenja bude primjereno osposobljena. Na temelju svog znanja medicinska sestra samostalno planira individualnu zdravstvenu njegu koja je usmjerena na bolesnika i njegove potrebe. Medicinska sestra zajedno sa ostalim članovima zdravstvenog tima svoje intervencije usmjerava na što brži oporavak i pozitivan ishod liječenja.

## 6. LITERATURA

1. Kirin B. Upotreba konvencionalne fizioterapije s fizioterapijom vibracijom cijelog tijela kod bolesnika s osteoartritisom koljena (Gonartrozom). Doktorska disertacija; Zagreb: 2012.
2. Chan KK, Wu RW. Symptoms, signs and quality of life (QoL) in osteoarthritis (OA). In: Rothschild DB, editor. Principles of osteoarthritis - its definition, character, derivation and modality-related recognition. 2012.
3. Altman RD. Early management of osteoarthritis. *Am J Manag Care*. 2010;16:S41-7.
4. Hančević J, Antoljak T, Mikulić D, Tanić-Matanić D, Korać T. Lomovi i iščašenja. Slap; Zagreb; 1998.
5. Tooms RF, Harkess JW. Arthroplasty of the hip. In: Campbell's operative orthopaedic surgery. Ninth ed. Boston. Mosby-Year Book; 1998: 296–471.
6. Antolič V, Herman S, Milošev I, Cör A, Minovič A. Omajanje umetnega kolčnega sklepa: Etiološki dejavniki. *Zdrav Vestn*. 1998;67:647–50.
7. Jimenez ML, Tile M, Schenk RS: Total hip replacement after acetabular fracture. *Orthop Clin North Am*. 1997;28(4):35-446.
8. Cijan R, Cijan V. Zdravstveni, socialni in pravni vidiki starostnikov. Maribor: Visoka zdravstvena šola. 2003.
9. Harapin T. Postoperativna zdravstvena nega i medicinska rehabilitacija u bolesnika s prijelomom kuka. 2015.
10. Janušić R. Zdravstvena nega kod bolesnika s prijelomom kuka [završni rad]. Varaždin: Sveučilište Sjever; 2016.
11. Hoyer S. Zdravstvena vzgoja in zdravstvena posveta. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije. 1995.



12. Krčevski Škvarč N. Lajšanje bolečine po operaciji. Izbrana poglavja iz kirurgije. Maribor: Obzorja; 2003.
13. Krčevski Škvarč N. Uporaba opioidnih analgetikov pri starostnikih. 8. seminar o bolečini. Maribor: Slovensko združenje za zdravljenje bolečine, Splošna bolnišnica. 2004.
14. Ivanuša A, Železnik D. Standardi aktivnosti zdravstvene nege, 2. dopolnjena izdaja. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede. 2008.
15. Cluett J. Can blood be collected and reinfused after surgery? Dostupno na: <http://orthopedics.about.com/od/hipkneereplacement/f/autovac.htm> Pristupljeno: 10.05.2022.
16. Triller C, Smrke, D. Patofiziologija nastanka in celjenja rane. V I. Rijavec (Ured.), Zdravstvena nega kirurškega pacienta. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kirurgiji; 2011:81-82.
17. Peternel M. Zgodnja rehabilitacija po vstavitvi kolčne endoproteze na oddelku za ortopedijo UKC Maribor. V M. Vogrin, M. Kuhta, & J. Naranda (Ured.), VI. mariborsko ortopedsko srečanje, Artroza in endoprotetika sklepov Maribor: Oddelek za ortopedijo, Univerzitetni klinični center Maribor; 2010: 180-183.
18. G. Bičanić i sur. Seksualna aktivnost nakon ugradnje totalne endoproteze kuka. Liječnički Vjesnik. 2016;138:266-272.

## **7. OZNAKE I KRATICE**

TEP- Totalna endoproteza kuka

OA- Osteoartritis

COX- Ciklooksigenaza

SADOA- Sporo djelujući lijek za osteoartritis

MSCT- Višeslojna kompjuterizirana tomografija

EKG- Elektrokardiogram

RTG- Rendgen snimanje

KKS- Kompletna krvna slika

JIL- Jedinica intenzivnog liječenja

SA- Seksualna aktivnost

## 8. SAŽETAK

Ugradnja endoproteze zgloba kuka jedna je od najčešćih operacija u ortopediji i svakako najčešća operacija kuka. Njome se želi postići stabilan, dobro pokretljiv i bezbolan zglob, čime se smanjuje potreba za primjenom analgetika i poboljšava se kvaliteta života bolesnika. Totalna endoproteza kuka (TEP) je umjetni tjelesni implantat koji zamjenjuje oštećene dijelove zahvaćenog kuka. Oboljelo tijelo, glava i vrat bedrene kosti zamjenjuju se umjetnim dijelovima. Zdravstvena skrb, odnosno intervencije koje medicinska sestra primjenjuje nakon ugradnje endoproteze zgloba kuka ovise o životnoj dobi osobe, rehabilitaciji, volji za oporavkom i profesionalnosti medicinske sestre.

U prijeoperacijskom razdoblju medicinska sestra, kao dio tima priprema bolesnika za operaciju psihički i fizički. U razdoblju nakon operacije bitno je osposobiti pacijenta i educirati ga za život s umjetnim zglobom kuka kako bi se razvoj mogućih komplikacija sveo na minimum.

Ključne riječi: kuk, endoproteza, bolesnik, medicinska sestra

## 9. SUMMARY

*Hip endoprosthesis is one of the most common surgeries in orthopedics and certainly the most common hip surgery. It aims to achieve a stable, well-moving and painless joint, thus reducing the need for analgesic and improving the quality of life of patients. A total hip endoprosthesis (TEP) is an artificial body implant that replaces damaged parts of an affected hip. The diseased body, head and neck of the femur are replaced with artificial parts. Care and nursing interventions after the implantation of a hip endoprosthesis depend on the age of the patient, rehabilitation, their willingness to recover, and also the professionalism of the nurse. In the preoperative period, the nurse as part of the team prepares the patient mentally and physically.*

*In the postoperative period, it is important task is to train make the patient capable to live with an artificial hip in order to minimize the development of possible undesired complications.*

*Key words: hip, endoprosthesis, patient, nurse*

## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>10.10.2022.</u>	KLARA KNOK	Klara Knok

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

KLARA KNOK

*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 10.10.2022.

Klara Knok

*potpis studenta/ice*

