

# Zdravstvena njega kod bolesnika s prijelomom kuka

---

**Butković, Ana-Marija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:278996>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-05**



*Repository / Repozitorij:*

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



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**ANA-MARIJA BUTKOVIĆ**

**ZDRAVSTVENA NJEGA KOD BOLESNIKA S PRIJELOMOM KUKA**

Završni rad

Pula, ožujak 2021. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**ANA-MARIJA BUTKOVIĆ**

**ZDRAVSTVENA NJEGA KOD BOLESNIKA S PRIJELOMOM KUKA**

Završni rad

**JMBAG: 0303078280, redoviti student**

**Studijski smjer: Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo**

**Predmet: Zdravstvena njega odraslih II**

**Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo**

**Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti**

**Znanstvena grana: Sestrinstvo**

**Mentor: Roberto Licul, mag.med.techn.**

Pula, ožujak 2021. godine



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

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

Studentica

Ana-Marija Butković

U Puli, 03. ožujka 2021. godine



**IZJAVA**  
o korištenju autorskog djela

Ja, Ana-Marija Butković dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Zdravstvena njega kod bolesnika sa prijelomom kuka koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, 03. ožujka 2021. godine

Potpis

Ana-Marija Butković

Mentor rada: Roberto Licul, mag. med. techn.

Završni rad je obranjen dana \_\_\_\_\_ na Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, pred povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## Predgovor

Zahvaljujem svojem mentoru Robertu Liculu, mag.med.techn. na pomoći i savjetima prilikom odabira teme završnog rada te na susretljivosti i savjetima prilikom izrade završnog rada.

Željela bih se zahvaliti obitelji i prijateljima koji su mi pružili podršku i bili uz mene tijekom studiranja.

Zahvaljujem se i svim predavačima i profesorima na svom prenesenom znanju i trudu tijekom svih godina studiranja, svojim kolegama i kolegicama bez kojih studiranje ne bi bilo zabavno.

## Sadržaj

1. Uvod.....	3
2. Anatomija i fiziologija .....	4
3. Vrste prijeloma i klinička slika .....	5
3.1. Dijagnostika prijeloma kuka .....	8
3.2. Faktori rizika kod starijih osoba te njihov značaj kao javnozdravstveni problem.....	9
4. Osteoporoza i prijelom kuka .....	11
4.1. Faktori rizika.....	13
4.2. Dijagnostika osteoporoze .....	15
4.3. Diferencijalna dijagnoza sekundarne osteoporoze.....	16
4.4. Liječenje osteoporoze .....	17
5. Liječenje prijeloma kuka .....	18
5.1. Perioperativna zdravstvena njega.....	20
5.2. Preoperativna zdravstvena njega.....	21
5.3. Postoperativna zdravstvena njega .....	22
5.4. Bol .....	24
5.5. Rehabilitacija .....	24
5.6. Komplikacije.....	28
5.7. Otpust i postbolnička njega .....	28
6. Proces zdravstvene njege kod pacijenta s prijelomom kuka .....	31
6.1. Dijagnoze u procesu zbrinjavanja pacijenta s prijelomom kuka .....	33
7. Zaključak .....	46
8. Literatura.....	47
9. Popis ilustracija .....	49



## **Sažetak**

Udio starijih osoba u populaciji sve je veći. Oslabljenom kvalitetom kostiju, osteoporozom, oslabljenom funkcijom mišića i učestalim padovima dolazi do nastanka prijeloma kuka. Pacijenti s prijelomima najčešći su pacijenti s ortopedskom traumom, mogu se naći u velikom broju u svim bolnicama. Njihova skrb osigurana je u bolničkim jedinicama, kao i u predbolničkim ustanovama, hitnim odjelima, izvan klinika, rehabilitacijskim jedinicama i ustanovama i u ustanovama u zajednici. Pacijenti koji su pretrpjeli prijelom obično su starije dobi i često krhki. Iako su mnogi možda pretrpjeli relativno manji prijelom koji može biti tretiran ambulantno, takve ozljede upućuju da je prijelom posljedica krhkosti kosti uzrokovano osteoporozom koja zahtjeva liječenje kako bi se spriječili daljnji prijelomi. Oni pacijenti kojima je potrebna hospitalizacija često imaju frakturu kuka, značajna ozljeda koja uvijek iziskuje veliku ortopedsku operaciju i potencijalno predstavlja značajan fiziološki i psihološki stres pacijentu što dovodi do značajnog smanjenja funkcije i mobilnosti, gubitka neovisnosti, komplikacije i smrt. Kuk je kuglast zglob koji omogućava prijenos opterećenja s gornjih na donje ekstremitete uz održavanje pokretljivosti u svim smjerovima. U ovom radu pisati ću o važnoj ulozi medicinske sestre u zdravstvenoj njezi pacijenta s prijelomom kuka. Metode rada koje su se koristile su proučavanje stručne literature te prikaz slučaja kroz proces zdravstvene njege. Prilikom pružanja zdravstvene njege kod pacijenta važno je pravovremeno prepoznati sve moguće komplikacije te ih spriječiti kako bi se osigurala kvalitetna zdravstvena skrb te kako bi se pacijent oporavio i vratio svojoj kući.

Ključne riječi: medicinska sestra, pacijent, prijelom kuka, zdravstvena njega

## **Summary**

The proportion of elderly people in the population is increasing. Impaired bone quality and muscle function, osteoporosis and frequent falls lead to hip fractures. Patients with fractures are the most common patients with orthopedic trauma; they can be found in large numbers in all hospitals. Their care is provided in hospital units as well as in pre-hospital facilities, emergency departments, outside clinics, rehabilitation units and in community facilities. Patients who have suffered a fracture are usually elderly and often fragile. Although many suffer only relatively minor fractures that can be treated on an outpatient basis, such injuries suggest bone fragility caused by osteoporosis that requires treatment to prevent further fractures. Patients who need hospitalization often have a hip fracture, a significant injury that requires major orthopedic surgery and presents a potential significant reduction in function and mobility, loss of independence, complications and death. The hip is a spherical joint that allows the transfer of weight from the upper to the lower extremities while maintaining mobility in all directions. In this work, I will write about the important role of nurses in the health care of patients with hip fractures. This will be done through studying medical literature and the process of health care in patients with hip fractures. When providing health care to a patient, it is important to identify and prevent all possible complications swiftly in order to ensure quality health care so the patient can recover and return home.

Key words: fracture, health care, hip, nurse, patient

## 1. Uvod

Udio starijih osoba u populaciji je sve veći. Starenje donosi mnoge promjene na organima i organskim sustavima koji mogu narušavati kvalitetu života. Među značajnima su promjene na mišićno-koštanom sustavu. Starenjem kosti postaju krhke i slabe te gube dio koštane mase. Kod starijih osoba najčešće dolazi do prijeloma kuka zbog padova. Prijelom kuka može biti i kod mlađih osoba te ovisi o mehanizmu nastanka ozljede. Važna je edukacija starijih osoba, osobito onih s povećanim rizikom kako bi se spriječile komplikacije.

S liječenjem treba započeti što prije kako bi se osoba što prije vratila svojim svakodnevnim aktivnostima. Medicinska sestra/tehničar sudjeluje u prijeoperacijskoj, intraoperacijskoj i poslijeoperacijskoj skrbi za pacijenta te će svojim znanjem i vještinama pomoći u rehabilitaciji i što bržem oporavku pacijenta. Tijekom zbrinjavanja pacijenta bitno je brinuti o zadovoljavanju njegovih osnovnih ljudskih potreba. Osim toga medicinska sestra/tehničar sudjeluje i u multidisciplinarnom i interdisciplinarnom timu kako bi se što više poboljšala kvaliteta skrbi za pacijenta. Medicinske sestre/tehničari koji se brinu o ovoj skupini bolničkih pacijenata zahtijevaju multidisciplinarni pristup zasnovan na objedinjenju vještina i znanja o ortopedskoj skrbi, gerijatrijskoj skrbi, rehabilitaciji i palijativnoj skrbi. Ovaj način pristupa zahtijeva i napredno znanje i poboljšanje vještina. Međutim, to nije cjelovita slika, pacijenti s prijelomima također trebaju vještinu i profesionalnu skrb u zajednici i ambulantnu skrb s naglaskom na zdravlje kostiju i prevenciju prijeloma.

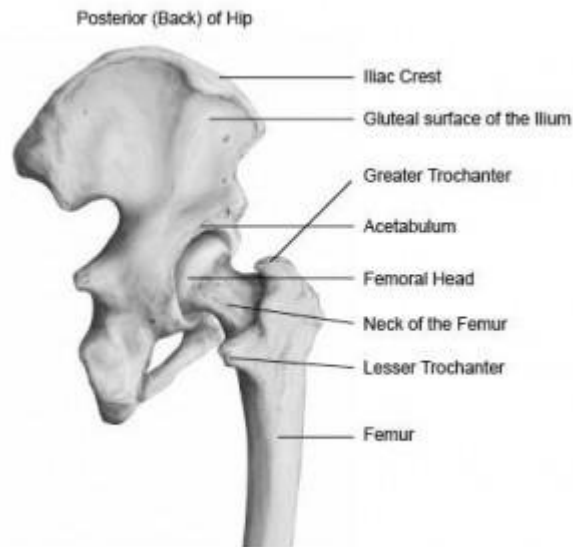
Anamneza o prijašnjim medicinskim stanjima je izuzetno važna kod starijih osoba. Širom svijeta jednogodišnja stopa smrtnosti ove populacije može biti i do 30% uz izazivajuće značajne funkcionalne deficite (Brkić Biloš, Čukelj, 2019). Uz povijest bolesti i druge medicinske komorbiditete, također je važno procijeniti funkcionalni status i socijalnu povijest pacijenta, povijest bolesti i životnu situaciju te aktivnosti u svakodnevnom životu. Podrška obitelji i ostalih zdravstvenih radnika izuzetno je važna u pomoći kod usmjeravanja odluka za operaciju. Sve lijekove, alergije, prošle medicinske/kirurške zahvate te obiteljsku anamnezu treba dobro pregledati uključujući bilo kakve komplikacije s anestezijom, antikoagulacijom ili povijest hematoloških ili kardioloških poremećaja u obiteljskoj anamnezi (Haimes i Blankstein, 2019).

## 2. Anatomija i fiziologija

Ljudski kostur daje strukturu tijelu i štiti organe, čini kretanje i pokretljivost mogućim vezivanjem za mišiće putem tetiva i ligamenata, čuva i oslobađa minerale te u koštanoj srži, proizvodi krvne stanice. Oko 80% kostura čini kortikalna (ili kompaktna) kost koja nastaje vanjska struktura osovina dugih kostiju. Trabekularna kost (20%) je uglavnom prisutna na krajevima dugih kostiju i u središtu kralješaka i rebara. Kost prolazi doživotni postupak zamjene; zrela kost se zamjenjuje sa novom. Ovim reguliranim postupkom 'obrade kostiju' održava se ravnoteža između resorpcije i formacije kosti za održavanje cjelovitosti kostura i rezultira u zamjeni 5-10% kostura svake godine i ukupnog kostura svakog desetljeća (Masha van Oostward, 2018).

Pregradnja uključuje tri vrste stanica; osteoblasti (graditelji kostiju), osteoklasti (izjelica kostiju) i osteociti, te je kontinuirana interakcija između hormona, minerala i koštane stanice na koje utječe: promjena razine kalcija u krvi, pritisak/naprezanje na kostima uzrokovano gravitacijom i djelovanjem mišića i hormona (estrogen, testosteron i hormon rasta) (Masha van Oostward, 2018).

Zglob kuka je jedan od najvećih zglobova u ljudskom tijelu, a sastoji se od konkavnog zglobnog tijela ili čašice (acetabulum) na zdjeličnoj kosti, te od konveksnog zglobnog tijela ili glave bedrene kosti (caput femoris). Kuglasti je zglob koji omogućuje prijenos opterećenja s gornjih na donje ekstremitete uz održavanje pokretljivosti u svim smjerovima (Keros i suradnici, 1999).



Slika 1. Anatomski prikaz zgloba kuka

( Preuzeto sa: <https://www.healthpages.org/anatomy-function/hip-structure-function-common-problems/>, pristupljeno: 20. svibnja 2020.)

Zglob kuka ima velik broj osi, ali kretnje u zglobu su ograničene zbog sveza između zdjelice i trupa. Omogućuje fleksiju, odnosno pregibanje bedra prema naprijed, te povratak u okomiti položaj ili ekstenziju. Uz to moguća je i abdukcija ili odmicanje bedra te adukcija ili primicanje bedra. Abdukcija i adukcija bedra u stojećem položaju ograničena je samo na 10 stupnjeva kako bi ostao osiguran uspravni stav. Još je moguća i rotacija ili okretanje bedra prema van ili unutra (Keros i suradnici, 1999).

### 3. Vrste prijeloma i klinička slika

Među najčešćim uzrocima nastanka prijeloma kuka su osobe starije životne dobi, osobe s osteoporozom i oslabljenom cirkulacijom. Najčešći uzrok prijeloma u starijih osoba je pad, a on je vodeći uzrok hospitalizacija zbog slučajnih ozljeda sa značajnim rizikom od smrti u sljedećoj godini zbog komplikacija. Niska gustoća kostiju zbog osteoporoze ili osteopenije znači da padovi lako rezultiraju frakcijom čak i kad je dinamika pada relativno blaga. Istraživanja pokazuju da je kumulativni rizik od fragilnih prijeloma 51% za žene i 20% za muškarce što predstavlja značajan izazov za zdravstvene usluge. Do 5% padova rezultira frakturom i 1% frakturom kuka, ali procjenjuje se da bi se incidencija prijeloma kuka mogla povećati za čak 66% do 2021. godine (Sainty-Tomlinson, Speerin, Hertz, Tochon-Lauraz, Oostward, 2018).

Prijelom kosti je prekid kontinuiteta kosti koji je najčešće udružen s ozljedom mekog tkiva, a nastao je djelovanjem neke sile koja je nadjačala čvrstoću i elastičnost kosti.

O sili koja je djelovala na kost ovisi način i vrsta prijeloma. Razlikujemo direktnu ili neposrednu silu koja uzrokuje ozljedu na mjestu djelovanja i indirektnu ili neposrednu silu kod koje ozljeda nastaje na mjestu koje je udaljeno od mjesta djelovanja te sile. Postoje i spontani lom koji nastaje kod djelovanja minimalne sile na kost kod koje je struktura promijenjena zbog nekih promjena koje mogu biti osteoporoza, maligna promjena ili osteomijelitis i stresni lom koji nastaje trajnom silom koja nastaje kod dugotrajnog naprezanja zbog čega dolazi do zamora kosti te njenog prijeloma (Neuberg, 2014).

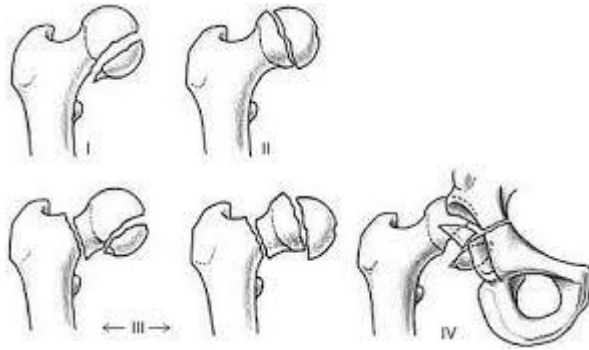
Kako bi znali da kod pacijenta postoji prijelom moramo poznavati znakove prijeloma. Postoje sigurni i nesigurni znakovi prijeloma. Sigurni znakovi prijeloma su: bolnost, prisutnost patološke pokretljivosti na mjestu prijeloma, krepitacije koje se čuju kod pokretanja ekstremiteta i vidljiva deformacija na mjestu prijeloma. Nesigurni znakovi prijeloma su: bol koja se javlja kod pritiska na mjestu prijeloma, hematoma, poremećaj funkcije (*functio laesa*) i izlivanje krvi u zglobnu šupljinu (Kalauz, 2000).

Vrste prijeloma razlikujemo prema više čimbenika. Prema uzroku mogu biti uzrokovani silom i spontani te su često patološki. Prema očuvanosti kože iznad prijeloma mogu biti otvoreni i zatvoreni. Prema tijeku i izgledu frakturne pukotine mogu biti poprečni, kosi, spiralni i uzdužni. Prema broju ulomaka mogu biti bifragmentalni (dva ulomka), multifragmentarni (više većih ulomaka), kominutivni (više usitnjenih ulomaka), komadni ili segmentalni (dvostruki prijelom iste kosti). Prema zahvaćenosti okolnih struktura dijele se na jednostavne i komplicirane kod kojih su ozlijeđene druge vitalne strukture: krvne žile, živci, tetive, mišići, zglobovi (Mesar i suradnici, 2020).

Tablica br.1. Prijelom kuka prema AO klasifikaciji

<b>Skupina</b>	<b>Opis</b>	<b>Podskupine</b>
<b>Skupina A</b>	<i>Prijelomi pertrohanterne regije kod kojih prijelomna pukotina uvijek križa zamišljenu spojnicu između dva trohantera. Javlja se kod osoba visoke starosne dobi.</i>	<i>Stabilni prijelomi, nestabilni prijelomi koji nastaju otrgnućem malog okretača i gubitka medijalnog uporišta te prijeloma s otrgnućem velikog okretača s ili bez otrgnuća malog okretača.</i>
<b>Skupina B</b>	<i>Spadaju prijelomi bedrene kosti.</i>	<i>Subkapitalni prijelom bez pomaka, prijelom kroz vrat bedrene kosti i subkapitalni prijelom s velikim pomakom koštanih ulomaka.</i>
<b>Skupina C</b>	<i>Spadaju prijelomi glave bedrene kosti koji se još nazivaju i „Pipkin prijelomi“. Oni se dijele na četiri tipa prijeloma.</i>	<i>Tip 1 čine prijelomi ispod ligamenata, tip 2 iznad ligamenata, tip 3 su prijelomi prvog i drugog tipa s udruženim prijelomom vrata bedrene kosti i tip 4 je također prijelom prvog i drugog tipa, ali s acetabularnim prijelomom.</i>

Najčešći prijelom kuka je prijelom vrata bedrene kosti, najčešće u starijoj životnoj dobi, ali se može javiti i kod mlađih ovisno o mehanizmu nastanka (Prpić, 1996).



Slika 2. Prijelomi glave bedrene kosti prema Pipkinu

(Preuzeto sa:

<https://repositorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef%3A1677/datastream/PDF/view>,

pristupljeno 14. veljače 2021.)

Kod prijeloma kuka noga i kuk su u fleksiji, dolazi do skvrčenja noge te se javlja rotacija noge prema van. Pacijent se ne može ustati ili osloniti na stranu na kojoj je prijelom. Dolazi do izlivanja krvi u zglobnu šupljinu te se javlja povećanje napetosti u zglobu što povećava bol u kuku te bol prilikom pasivnih pokreta. Na koži mjesta ozljede dolazi do sitnih potkožnih krvarenja koji su izazvani udarcem, ali otok nije pretjerano izražen (Prpić, 1996).

### 3.1. Dijagnostika prijeloma kuka

Kod dijagnostike prijeloma kuka koristimo nekoliko metoda: klinički pregled i anamneza, rentgensko snimanje, magnetska rezonanca i kompjuterizirana tomografija. Konačna dijagnostika prijeloma mora se potvrditi radiološkim pretragama. Radiološko snimanje najčešće se radi u anteriorno-posteriornoj i lateralnoj projekciji. U nekim slučajevima može se dogoditi da se prijelom ne vidi na rentgenskoj snimci ako je mali, zato se ponavlja rentgensko snimanje te ako je potrebno u drugim projekcijama i nakon određenog vremenskog perioda od 24 do 48 sati. Uz ponovljeno rentgensko snimanje može se napraviti i kompjuterizirana tomografija i magnetska rezonanca (Nikolić i suradnici, 2015).

Fraktura kuka dijagnosticira se simptomima i provjerava rentgenskim zrakama; može se dopuniti magnetskom rezonancom ili računalnom tomografijom radi uspostavljanja dijagnoze. Većina prijeloma kuka javljaju se na jednom od dva mjesta; na vratu bedrene kosti ili u intertrohanternoj regiji. Mjesto loma i stupanj pomicanja ili udara pomažu u određivanju najboljeg tretmana.



U gotovo svim slučajevima izbor liječenja je operacija jer je ovo najučinkovitiji način za suzbijanje boli i stabiliziranje prijeloma da se pacijent može čim prije vratiti u stanje prije prijeloma.

*Prijelom vrata bedrene kosti:* događa se u području vrata bedrene kosti u intrakapsularnoj regiji (unutar kapsule zgloba kuka). Opskrba krvlju ovog područja znači da, ako raseljena, ova vrsta prijeloma može poremetiti dotok krvi u glavu bedrene kosti, uzrokujući da se uruši zbog nekroze. Dakle, ako je prijelom pomaknut, to je obično slučaj hemiartroplastike. Nepomični prijelomi rješavaju se paralelnim implantantima (Jensen, Hertz i Mauthner, 2018).

*Intertrohanterni prijelom kuka:* događa se u gornjih 8–12 cm bedrene osovine u predjelu između manjeg i većeg trohantera. Kao ekstrakapsularni prijelom (izvan zglobne kapsule), manje je vjerojatno da će biti poremećen krvni dotok pa se unutarnja fiksacija može izvesti rukama, vijcima i/ili pločicama (Jensen, Hertz i Mauthner, 2018).

### **3.2. Faktori rizika kod starijih osoba te njihov značaj kao javnozdravstveni problem**

Većina padova povezana je s nekim od rizičnih faktora kao što su: slabost, nestabilan hod, zbunjenost i neki lijekovi. Mnoga istraživanja su pokazala da je učinkovito ulaganje u programe prevencije pada koji uključuju sustavnu procjenu rizika za pad i intervencije s naglaskom na vježbanje, vođenje računa o postojećim dijagnozama te provjera fizičke okoline i smanjenje opasnosti (Rubenstein, 2006).

Padovi u starijoj životnoj dobi javljaju se kao posljedica interakcije više rizičnih čimbenika zajedno, a glavni se dijele na četiri kategorije: biološki (godine i promjene koje dolaze s godinama, spol, rasa i kronične bolesti), bihevioralni (tiču se ljudskog ponašanja, emocija ili svakodnevnih izbora), socioekonomski (socijalni uvjeti života, ekonomski status i sposobnost zajednice da ih savlada) i okolišni (opasnosti u domu pojedinca i u javnim prostorima). Posljedice pada kod starijih osoba su: tjelesne ozljede, invalidnost, smrtni ishod i psihosocijalni ishod što uzrokuje smanjenu kvalitetu života. Od ukupnog broja hospitaliziranih pacijenta s prijelomom 2017. godine, 84% zabilježeno je u osoba starije životne dobi, te od ukupnog broja umrlih zbog prijeloma, 99% u dobi od 65+ godina. Prema istraživanju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo 2017. godine, vodeći uzroci smrti od ozljeda kod starijih osoba su padovi (40,7%), kao i vodeći uzrok hospitalizacija (61,7%) (Brkić Biloš, Čukelj, 2019).

Padovi i strah od pada može dovesti do oštećenja pokretljivosti te dovodi do izolacije,

smanjenog samopoštovanja, anksioznosti i depresije te je stoga važno obratiti pozornost na utjecaj padova čak i kada nije došlo do prijeloma. Edukacijom, implementacijom intervencija usmjerenih smanjenju rizika, stvaranjem sigurnog okoliša te multidisciplinarnim pristupom mogu se prevenirati padovi kod starijih osoba. Promjenom ponašanja pojedinca ili promjenom okoliša u kojem živi s ciljem smanjenja rizika za pad nazivamo zaštitnim faktorima. Osobe starije životne dobi štiti prestanak pušenja, umjerena konzumacija alkohola, održavanjem težine u preporučenim granicama te bavljenje dobno prikladnim tjelesnim aktivnostima. Primjeri modifikacije okoliša u kojem žive starije osobe s ciljem sprečavanja od ozljeda su postavljanje zaštite na stubama, stavljanje podloge protiv klizanja u kupaonici, uvođenje odgovarajućeg osvjetljenja i ograda. Kako bi starije osobe mogle donijeti odluku o promjeni životnih navika moraju znati osnovne informacije o pozitivnim čimbenicima sudjelovanja u aktivnostima za sprečavanje padova. No, informacije same nisu dovoljne te je potrebno promovirati realistične pozitivne stavove o mogućnostima preventivnih akcija. Starije osobe često smatraju da se prevencija padova bazira na zabrani bilo kakve aktivnosti te upotrebe raznih pomagala i promjene kućne okoline.

Mnoge starije osobe prešućuju padove zbog straha da će biti stigmatizirani kao i zbog vjerovanja da su padovi neizbježna posljedica starenja te osjećaja srama zbog gubitka kontrole. Većina padova događa se kod kuće. Bez obzira živi li osoba kod kuće ili je u bolnici i vjerojatno će biti otpuštena kući, procjena doma je od ključne važnosti za prepoznavanje promjena u okolišu potrebnih kao dio višekomponentne strategije. Procjenu treba obaviti zdravstveni/socijalni radnik s vještinama prepoznavanja problema te preporučiti prilagodbe. Procjena doma obuhvatit će procjenu podova, rasvjete, nestabilnog namještaja, pristupu toaletu i kadi, opasnosti od spoticanja, sigurnosti kućnih aparata te vrt koji može pridonijeti padovima. Plan adaptacije doma može uključivati jednostavne mjere poput uklanjanja prostirki, premještanje namještaja i postavljanje jednostavnih pomagala. Složenije mjere mogu uključivati alarmni sustav. Svi bi stariji ljudi, bilo da žive u zajednici ili u domovima trebali redovito provjeravati rizik od pada. Promatranje načina kretanja starijih ljudi jednostavan je način za prepoznavanje rizika za pad, hodaju polagano, asimetrično ili nestabilno.

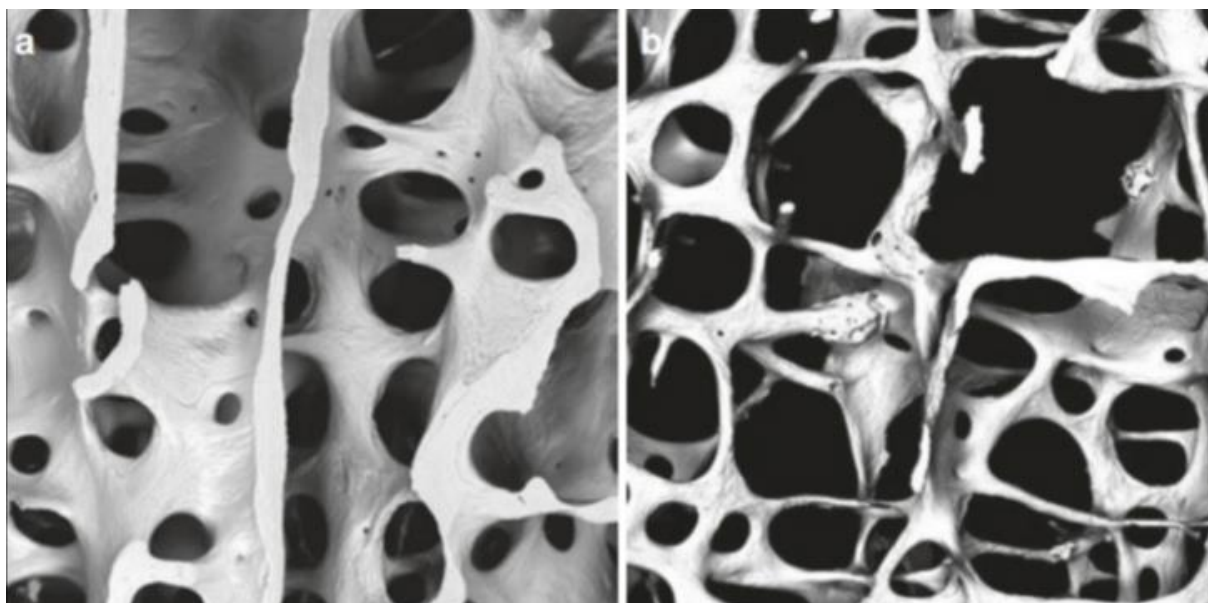
Ako osoba ima poteškoća prilikom ustajanja sa stolice to ukazuje na rizik od pada zbog smanjene mišićne snage.

Ova opažanja mogu identificirati one kojima su potrebne intervencije za sarkopeniju. Prevencija padova izazov je sada i za budućnost zbog demografskog trenda starenja stanovništva povećavaju se padovi te njegove posljedice.

#### **4. Osteoporoza i prijelom kuka**

Osteoporoza je česta kronična sistemska bolest kostiju koja se karakterizira niskom koštanom masom i mikroarhitekturnim propadanjem koštanog tkiva, s posljedicom povećane krhkosti kostiju i osjetljivosti na prijelome. To je razarajuća bolest koja može dovesti do boli, teškog invaliditeta i prerane smrti od prijeloma. Kako kosti postaju poroznije i krhkije, to je veći rizik od loma. Pacijenti često nisu svjesni da im prijeti ili imaju osteoporozu jer se gubitak kosti događa tiho i postupno bez znakova ili simptoma sve dok se ne jave prijelomi (Masha van Oostward, 2018).

Glavna posljedica osteoporoze je da je to stanje u kojem se masa kosti iscrpljuje, a struktura kostiju uništava do stupnja gdje kost postaje krhka i sklona lomovima. Za pogođene pacijente ti 'fragilni prijelomi' su povezani sa znatnom boli i patnjom, invaliditetom pa čak i smrću uz znatne troškove za društvo. Problemi stvoreni lomovima i osteoporozom su više faktorskog podrijetla i stoga su multidisciplinarni problem. Prvi prijelom kosti često je rani znak osteoporoze i sekundarna prevencija fragilnih prijeloma usmjerena je na prevenciju daljnjih prijeloma nakon što se dogodi početni prijelom. Medicinske sestre imaju važnu ulogu u edukaciji i usmjeravanju bolesnika s osteoporozom (Masha van Oostward, 2018).



Slika 3. Mikroskopska snimka: a) normalna kost i b) osteoporotska kost

( Preuzeto sa: <http://library.lol/main/921B71D095C4F0A3EFD31A5E30BEC46E> , pristupljeno 15. studenog 2020.)

Prijelomi se javljaju kao rezultat "niskoenergetske traume", često uslijed pada sa stojeće visine ili manje, što obično ne bi rezultiralo lomom stoga i jesu veliki javnozdravstveni problem; globalno se javlja svake 3 sekunde, s visokim ljudskim i socio-ekonomskim utjecajem, morbiditetom, smrtnosti i troškovima. Za pojedince, prijelomi često rezultiraju gubitkom autonomije, pogoršanjem kvalitete života i potrebom za brigu. Prijelom krhkosti može se definirati kao patološki prijelom koji je posljedica minimalne traume (npr. pad sa stojeće visine) ili uopće nije moguće utvrditi traumatu. Prijelom je i znak i simptom osteoporoze.

Tipični prijelomi u bolesnika s osteoporozom uključuju vertebralne (kralježnice), proksimalne femur (kuk), distalna podlaktica (zapešće) i proksimalni nadlaktični koš. Prijelomi zgloba su treća najčešća vrsta osteoporotskih prijeloma, koja čini do 18% svih fraktura među starijim osobama i njihov utjecaj na kvalitetu života uslijed kompliciranih prijeloma i oštećene funkcije često se podcjenjuje. Ovi distalni prijelomi podlaktice su često 'prvi' prijelom krhkosti, nakon čega slijedi prijelom kuka ili kralješka (Masha van Oostward, 2018).

Prijelomi kuka najozbiljniji su prijelomi. Iako je rizik žene da umre od frakture kuka visok i premašuje životni rizik od raka dojke, karcinoma maternice i raka jajnika zajedno, rizik smrtnosti nakon frakture kuka je čak i viša za muškarca. Prijelom kuka gotovo uvijek zahtijeva hospitalizaciju i jest smrtan u gotovo četvrtini svih slučajeva.

Važno je identificirati pacijente s povećanim rizikom od prijeloma. Medicinske sestre/tehničari igraju veliku ulogu u procjeni čimbenika rizika tijekom uzimanja sestrinske

anamneze prilikom dolaska pacijenata na bolničko liječenje nakon prijeloma. Ulaganje u procjenu rizika od prijeloma i obrazovanje za smanjenje rizika važna je potencijalna intervencija. Nakon procjene čimbenika rizika i edukaciji o promjeni načina života, mjere mogu utjecati na promjenjive čimbenike rizika i udovoljiti potrebi pojedinca za informiranje i obrazovanje (Masha van Oostward, 2018).

#### 4.1. Faktori rizika

Rizični čimbenici za osteoporozu i prijelome mogu se podijeliti u dvije kategorije. Fiksni čimbenici koji se ne mogu mijenjati, ali pomažu u identificiranju bolesnika s visokim rizikom od prijeloma te prilagodljivi čimbenici rizika koji izravno utječu na biologiju kostiju i rezultiraju smanjenjem mineralne gustoće kostiju. Oni mogu povećati rizik od loma neovisno o njihovom utjecaju na samu kost (Masha van Oostward, 2018).

Tablica 2. Fiksni čimbenici rizika

<b>Dob</b>	<i>Nakon 50. godine života rizik od prijeloma se povećava, udvostručujući rizik za svako desetljeće nakon toga, jer se mineralna gustoća kosti smanjuje, a drugi faktori rizika poput pada ili popratnih bolesti povećavaju se.</i>
<b>Ženski spol</b>	<i>Žene su izloženije riziku od razvoja osteoporoze zbog smanjenja estrogena u menopauzi. Žene imaju nižu koštanu masu od muškaraca.</i>
<b>Obiteljska anamneza osteoporoze</b>	<i>Genetska predispozicija povećava rizik od prijeloma neovisno o mineralnoj gustoći kostiju.</i>
<b>Prethodni prijelomi</b>	<i>Udvostručuje rizik od drugog prijeloma kod muškaraca i žena.</i>
<b>Etnička pripadnost</b>	<i>Bijelci i azijati imaju veću učestalost osteoporoze i prijeloma kuka i kralježnice.</i>
<b>Menopauza</b>	<i>Osteoklasti su aktivniji, a gubitak kosti se povećava zbog smanjenje razine estrogena nakon menopauze.</i>
<b>Dugotrajna terapija glukokortikoidima</b>	<i>Povećava gubitak kostiju i oštećuje stvaranje kostiju i apsorpciju kalcija te izaziva slabost mišića koji mogu povećati rizik pada.</i>
<b>Reumatoidni artritis</b>	<i>Upalni citokini i oslabljena pokretljivost mogu povećati gubitak kostiju.</i>
<b>Primarni / sekundarni</b>	<i>Brzo povećava gubitak kosti zbog normalnog starenja ili nakon orchidektomije ili nedostatka androgene terapija.</i>

<b>hipogonadizam kod muškaraca</b>	
<b>Sekundarni čimbenici</b>	<i>Poremećaji i lijekovi koji čine kost više krhkom i/ili efektna ravnoteža (sve veći rizik od pada). Također uključujući bilja, upalne bolesti crijeva, poremećaje prehrane i endokrine poremećaje.</i>

Tablica br.3. Prilagodljivi faktori rizika

<b>Alkohol:</b>	<i>Pretjerana konzumacija alkohola (&gt; 2 l dnevno) povećava rizik od prijeloma za 40% zbog izravnih štetnih učinaka na osteoblaste i razinu hormona paratireoidne žlijezde (regulira metabolizam kalcija); povezano s lošim nutrijentima (nedostatak kalcija, proteina i vitamina D).</i>
<b>Pušenje:</b>	<i>Točan mehanizam nije poznat, ali je povećani rizik od prijeloma prijavljeno je kada postoji povijest pušenja cigareta.</i>
<b>Niski indeks tjelesne mase:</b>	<i>Bez obzira na dob, spol i gubitak težine, BMI &lt;20 kg/m<sup>2</sup> povezan je s dvostruko povećanim rizikom od prijeloma u odnosu na ljude s BMI od 25 kg/m<sup>2</sup>.</i>
<b>Loša prehrana:</b>	<i>Neodgovarajući unos kalcija, vitamina D ili oboje utjecat će na hormone koji reguliraju kalcij; nedostatak kalcija ili vitamina D rezultirat će smanjenom apsorpcijom kalcija i nižom koncentracijom cirkulacije kalcija u latingu; potiče se lučenje paratireoidnog hormona (PTH), sve viša razina istog hormona dovodi do povećanja razgradnje kostiju, značajnog gubitka kostiju i povećanog rizika od prijeloma.</i>
<b>Nedostatak vitamina D:</b>	<i>Vitamin D igra ključnu ulogu u apsorpciji kalcija; izrađuje se u koži kada je izložena sunčevim ultraljubičastim zrakama (obično je dovoljno 15 min dnevno); iz hrane ili dopunskim izvorima vitamina D koji su korisni.</i>
<b>Poremećaji prehrane:</b>	<i>Zbog loše prehrane i nedostatka vitamina D i dobivanje nižeg vrha koštane mase u ranoj odrasloj dobi.</i>
<b>Nedostatak</b>	<i>Ubrzava gubitak kostiju i smanjuje nakupljanje koštane mase;</i>

<b>estrogena:</b>	<i>povezane s neravnotežom hormona (npr. menopauza) i nutricionalnim čimbenicima.</i>
<b>Nedovoljno vježbanje:</b>	<i>Zbog sjedilačkog načina života (npr. Žene koje sjede &gt; 9 h/dan 50% je veća vjerojatnost loma kuka od onih koji sjede &lt;6 h/dan); razgradnja kostiju regulira se mehaničkim opterećenjem; nosiva fizička tjelesna aktivnost i aktivnost mišića; otkriva se postavljanjem napetosti i torzije na kost osteocitima.</i>
<b>Nizak unos kalcija u prehrani</b>	<i>Dva presudna čimbenika za zdravlje kostiju su kalcij i vitamin D. Vitamin D je neophodan za unos i apsorpciju kalcija. Preporučena dnevna količina kalcija za osobe starije od 65 godina iznosi 1000 mg. Glavni izvori kalcija s minimalnim količinama od 250 mg i 100 mg bi trebali biti redoviti dio obroka kako bi se zadovoljile potrebe.</i>
<b>Čimbenici koji povećavaju rizik od pada</b>	<i>Unutarnji čimbenici: specifični za osobu, uključujući osobine pojedinca i njihova zdravstvena stanja poput sarkopenije i drugih dobnih uvjeta. Oni uključuju dob, spol, hod, kondiciju, ravnotežu, snagu, vrtoglavice, oslabljen vid i sluh, kardiovaskularni poremećaji, kognitivna oštećenja, lijekovi i depresija. Vanjski čimbenici: čimbenici okoliša koji predstavljaju opasnost od pada u kući i vanjsko okruženje poput obuće i odjeće, kućne rasvjete, podova, nedostatak rešetki i nestabilni namještaj.</i>

Medicinske sestre/tehničari mogu educirati i voditi pacijenata prema zdravijem načinu života kako bi smanjili ove čimbenike rizika. Medicinske sestre/tehničari igraju ključnu ulogu u prevenciji prijeloma identificiranjem rizičnih pacijenata, edukacijom o zdravoj prehrani, preporukom odgovarajućeg unosa vitamina D, poticanjem redovnih aktivnosti te podrškom u prestanku pušenja i smanjenja konzumacije alkohola. Dijagnoza i liječenje osteoporoze uključuju: pronalazak slučaja, procjena rizika, diferencijalnu dijagnozu sekundarne osteoporoze, terapiju/liječenje i praćenje stanja pacijenta (Masha van Oostward, 2018).

#### **4.2. Dijagnostika osteoporoze**

Sve medicinske sestre/tehničari koji pružaju njegu starijim osobama i oni koji su već preživjeli prijelome trebaju biti svjesni mogućnosti da njihovi pacijenti imaju osteoporozu i povećani rizik od sljedećeg prijeloma. Moraju znati procijeniti i modificirati čimbenike rizika, zašto i kako se dijagnosticira osteoporoza i kako osigurati da se odgovarajuće preporuke

upućuju ostalim članovima multidisciplinarnog tima. Pacijenti kojima je dijagnosticirano ovo kronično stanje trebaju podršku u razvijanju strategija suočavanja. Većina novo dijagnosticiranih pacijenata boji se da će doći do još jednog prijeloma i osjećaju se ranjivo, što ponekad dovodi do paralizirajućeg straha od pada. Pacijenti s uznapredovanom osteoporozom često imaju smanjenu sposobnost obavljati svakodnevne aktivnosti i pate od kroničnih bolova u leđima zajedno s depresijom, gubitkom samopoštovanja, invaliditetom i sve većom tjelesnom ovisnosti.

Medicinske sestre/tehničari mogu zagovarati i educirati pacijente da održe funkciju i poboljšaju kvalitetu života te mogu uputiti pacijente na nacionalnu udrugu za osteoporozu za daljnje informacije i podršku (Masha van Oostward, 2018).

#### **4.3. Diferencijalna dijagnoza sekundarne osteoporoze**

Otprilike 30% žena i 50% muškaraca s osteoporozom ima sekundarnu osteoporozu koja može biti poznata ili skrivena, a uzrokovana je određenim kliničkim uvjetima. Liječenje uzroka može smanjiti rizik od prijeloma i izbjeći nepotrebno liječenje, tako da svaki pacijent s krhkošću i niskim stupnjem mineralne gustoće kostiju bi trebao napraviti početni test krvi za metabolizam kostiju i minerala (kalcij, fosfat, alkalna fosfataza, 25-hidroksivitamin D, paratireoidni hormon), funkciju jetre i bubrega, kompletnu krvnu sliku i stimulirajući štitni hormon (Masha van Oostward, 2018).

Tablica br. 4. Primjeri poremećaja povezanih sa sekundarnom osteoporozom

Šećerna bolest
Cushingov sindrom
Hiperparatireoidizam
Hipertireoza
Prerana menopauza
Hipogonadizam
Celijakija
Upalne bolesti crijeva
Ciroza jetre
Reumatoidni artritis
Ankilozni spondilitis



Sistemski eritemski lupus
Anorexia nervosa

#### 4.4. Liječenje osteoporoze

Mnogi pacijenti nisu svjesni da imaju osteoporozu sve do prvog prijeloma, ali čak i nakon prijeloma, često prolazi bez liječenja. Liječenje osteoporoze je kombinacija lijekova, izbora načina života i adekvatnog unosa kalcija i vitamina D te prevencija padova. Cilj lijekova za osteoporozu je spriječiti prijelome.

Rizik prijeloma može se optimalno smanjiti za približno 50% liječenjem osteoporoze koje se sastoji od: specifičnih lijekova protiv osteoporoze (dogovoreni zajedničkim donošenjem odluka), adekvatan unos kalcija i vitamina D (prehrambeni ili dodaci), pozornost na čimbenike životnog stila, sprječavanjem pada, praćenjem (plan poznaje pacijent) (Masha van Oostward, 2018).

Postoje razni lijekovi koji se koriste za liječenje osteoporoze, a svi imaju različit učinak, ali svi imaju isti cilj: sprječavanje prijeloma. Najčešći su: bisfosfonati (alendronat, ibandronat, risedronat i zoledronska kiselina), selektivni modulatori estrogenskih receptora (raloksifen, bazedoksifen; estrogenski 'agonisti/antagonisti' lijekovi koji djeluju poput estrogena u kosti, ali u tkivo maternice i dojke djeluje poput blokatora estrogena), paratireoidni hormon (teriparatid): potiče (novo) stvaranje kostiju, što rezultira povećanjem mišićne gustoće kostiju (dnevna potkožna injekcija), monoklonska protutijela (denosumab): smanjuju promet kostiju inhibiranjem osteoklasta (potkožno svakih 6 mjeseci) (Masha van Oostward, 2018).

Na početku liječenja pacijenti moraju biti svjesni trajanja, cilja i koristi te koliko dugo se lijek mora uzimati i od koga potražiti podršku kada se pojave nuspojave. Mnogi pacijenti ne uspijevaju ustrajati na svom liječenju, a mnogi drugi imaju neodgovarajući odgovor zbog nenamjerne loše usklađenosti ili oslabljene apsorpcije. Otprilike 50% svih pacijenata koji započnu liječenje prestaju unutar prve godine. Važno je redovito provjeravati slijede li pacijenti

upute i nastavljaju pravilno uzimati lijekove (Masha van Oostward, 2018).

Još jedan čimbenik lošeg poštivanja zahtjeva je strah od nuspojava. U oralnim tretmanima, gastrointestinalne tegobe čest su razlog da pacijenti prekinu liječenje bez razgovara sa svojim zdravstvenim radnikom. Važno je da pacijenti prijavljuju nuspojave da se može raspravljati o daljnjim mogućnostima liječenja. Rijetka, ali strahujuća nuspojava je osteonekroza čeljusti; rizik se može smanjiti dobrom oralnom higijenom i redovitim pranjem zubi. Svi će pacijenti imati individualni plan liječenja tijekom života, ovisno o značaju rizika od prijeloma, vrste lijekova i promjene načina života (Masha van Oostward, 2018).

Trajanje različitih terapija varira i ne postoji jedinstvena preporuka da se odnosi na sve bolesnike (Masha van Oostward, 2018). Liječenje osteoporoze pacijentima je ponekad teško razumjeti, što znači da planovi liječenja ponekad propadnu.

Pacijenti moraju znati iz dijagnoze da je osteoporoza kronično stanje, ali da je trajanje liječenja ograničeno (bisfos- liječenje folatima je 3-5 godina). Dobro razumijevanje dijagnoze i rizika od prijeloma je važno jer pacijenti tada mogu donositi informirane odluke u vezi s liječenjem i promjena načina života.

Pridržavanje i usklađenost često su niski zbog nedostatka znanja, nedostatak smjernica, nevaljane vrijednosti i uvjerenja u pogledu terapije, nuspojava i činjenica da pacijenti ne 'osjećaju' blagodati liječenja, tj. nemaju frakturu (Masha van Oostward, 2018).

Medicinske sestre/tehničari igraju ključnu ulogu u poboljšanju usklađenosti i pridržavanja kroz određene sestrinske intervencije koje uključuju: edukacija o cilju i prednostima liječenja, edukacija o propisanom režimu liječenja i prepoznavanju značajnih štetnih nuspojava, upućivanje pacijenta da prijavi nuspojave, savjetovanje pacijenata o pravilnom uzimanju lijekova, procjena i podrška usklađenosti i pridržavanja, obavještanje i bilježenje koliko dugo pacijenti moraju uzimati lijekove, zakazivanje ponovne procjene rizika od prijeloma, savjetovanje o promjeni načina života u vezi s prehranom i tjelovježbom, savjetovanja o dobroj oralnoj higijeni i redovitoj zubnoj njezi, savjetovanje o sprečavanju padova, upućivanje pacijenata nacionalnim udrugama za osteoporozu radi podrške (Masha van Oostward, 2018).

## **5. Liječenje prijeloma kuka**

Osnovni cilj liječenja prijeloma je smanjivanje bolova te omogućivanje što ranije pokretljivosti noge čime se sprječavaju komplikacije dugotrajnog ležanja, kao što su kontrakture, slabost mišića, mišićna distrofija te rehabilitacijom pacijenta kako bi se vratio na razinu funkcioniranja prije prijeloma. Postoje dvije metode liječenja prijeloma, a to su

konzervativno ili neoperacijsko liječenje i operacijsko liječenje (Šoša i suradnici, 2007).

Konzervativnim liječenjem uključujemo postupke kojima stabiliziramo mjesto prijeloma i postupke kojima manualno reponiramo kost prije imobilizacije. Ti postupci su manje agresivni i ne oštećuju integritet kože i mekih tkiva (Bačić i suradnici, 2018). Temelje konzervativnog liječenja postavio je Böhler, a osnovna načela su 3R ili repozicija, retencija i rehabilitacija (Šoša i suradnici, 2007).

Za uspješno konzervativno liječenje pacijent treba biti psihofizički sposoban za suradnju. Bolesnik se treba kretati pomoću dvije štake uz ograničeno opterećenje imobiliziranog ekstremiteta, osjet u imobiliziranom ekstremitetu treba mu biti u potpunosti očuvan, osovina kosti nakon repozicije u potpunosti očuvana te prijelom treba imobilizirati u položaj koji će mu najviše odgovarati do pojave čvrstog kalusa uz česte kontrole i promjene imobilizacije (Šoša i suradnici, 2007).

Prije početka liječenja pacijent ide pod opću anesteziju kako bi mu se smanjili bolovi i opustili mišići te se provjerila pokretljivost noge kao i motorika i prokrvljenost.

Osnovni postupak konzervativnog liječenja kod retencije prijelomnih udova je imobilizacija sadrenim zavojem. Imobilizacijom su neutralizirana kretanja u susjedna dva zgloba, proksimalno i distalno od mjesta prijeloma (Šoša i suradnici, 2007).

Osim sadrenih zavoja postoji i poliuretanska pjena koja se primjenjuje kao elastični zavoj. Uz to postoji i liječenje ekstenzijom ili vlakom. Ekstenzijom se nastoji neutralizirati vlak mišića, spriječiti skraćenje uda i osigurati zadovoljavajući odnos među ekstremitetima. Ekstenzijom se koštani ulomci dovode u položaj koji je idealan za daljnje liječenje, odnosno stavljanje vanjske imobilizacije (Neuberg, 2014).

Operacijskim liječenjem podrazumijevamo otvoreni pristup kroz meka tkiva i njena repozicija i stabilizacija umjetnim materijalima (Bačić i suradnici, 2018). Prije operacije važno je poznavati indikacije i kontraindikacije za operativni zahvat. Indikacije su: saznanje da je operacija najbolja opcija za liječenje bolesti, spoznaja da opasnost od bolesti nadilazi opasnost od operacije, analiza prisutnih bolesti kod bolesnika, mogućnost oporavka i stupanj oporavka nakon, vjerojatnost pojave ozbiljnih komplikacija nakon operacije i promjene u kvaliteti života koju uzrokuje bolest (Šoša i suradnici, 2007). Kontraindikacije su: pacijenti koji su u

terminalnoj fazi bolesti, pacijenti koji odbijaju operaciju, ako nakon operacije neće doći do poboljšanja kvalitete života i pacijenti kod kojih operacija donosi veću opasnost od bolesti (Šoša i suradnici, 2007).

Unutarnjom fiksacijom na kost pristupamo otvorenim pristupom nakon repozicije stabiliziramo kost pločicama, vijcima, žicom i čavlima (Bačić i suradnici, 2018).



Slika 4. Prikaz osteosinteza vrata bedrene kosti u dvije projekcije (kanulirani vijci i angularna ploča) (Preuzeto sa: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:1143/preview>, pristupljeno 14. veljače 2021.)

Pacijenti su često slabi i imaju više istovremenih bolesti. Njihova priprema za operaciju i oporavak zahtjeva optimizaciju tako da ti čimbenici nisu samo za razmatrati već da se aktivno upravlja njima. Pacijenti kod kojih njega i rad nisu optimizirani imaju vrlo loše rezultate u pogledu vraćanja funkcionalnih sposobnosti i doživotne dugotrajne boli i komplikacije koje u konačnici mogu dovesti do smrti.

Petrohanterni prijelom kod prijeloma kuka se liječi operacijski. Zbog starije životne dobi pacijenta potrebna je potpuna preoperativna priprema kod koje su nužna specifična znanja i vještine. Vrsta osteosinteze ovisi o obliku prijeloma, biološkoj dobi pacijenta te njegovoj pokretljivosti prije prijeloma. Najčešće se koristi implantant koji omogućuje stabilnost prijelomne pukotine: kutna ploča, dinamička kompresivna ploča, gama čavao ili proksimalni ukrivljeni čavao (Bačić i suradnici, 2018).

### 5.1. Perioperativna zdravstvena njega

Operativno liječenje je preferirani tretman frakture kuka jer pruža stabilnu fiksaciju kosti, olakšava nošenje pune težine i smanjuje rizik od komplikacija. Konzervativno upravljanje nosi dodatne rizike od nepokretnosti, tromboembolije, ozljede pritiska, druge komplikacije i gubitak neovisnosti. Postoje tri faze perioperativne skrbi: preoperativna, intraoperativna i postoperativna. Preoperativna faza je razdoblje pripreme pacijenta za operativni zahvat. Uloga

medicinske sestre/tehničara u provođenju postupaka zdravstvene njege, neovisno radi li se o perioperativnoj ili postoperativnoj zdravstvenoj njezi je da primjenjuje određene kompetencije koje su rezultat obrazovanja u sestinstvu, a cilj im je pružanje sigurne, učinkovite i na etičkim načelima zasnovane zdravstvene njege. Kompetencije su skup vještina, znanja, stavova, vrijednosti, sposobnosti i prosudbe, a omogućuju pravovaljano izvođenje zdravstvene njege (Harapin, 2015).

## **5.2. Preoperativna zdravstvena njega**

Kirurški zahvat je metoda liječenja kojim se narušava unutarnju i psihičku ravnotežu pacijenta. Rizik postoji kod svakog operativnog zahvata jer postoji prisutnost faktora na koje ne možemo utjecati niti ih predvidjeti. Kod svake operacije su narušene osnovne ljudske potrebe koje se ne smiju zanemarivati u skrbi za pacijenta. Uloga je medicinske sestre/tehničara da budu usmjereni na faktore na koje mogu utjecati. Preoperativna zdravstvena njega se dijeli na fizičku i psihološku pripremu pacijenta (Prlić, 2005).

U psihološkoj pripremi pacijenta za operaciju uključeno je niz postupaka koji služe kako bi se smanjila tjeskoba, potištenost i zabrinutost prije operacije, olakšava pacijentima suočavanje sa bolešću, potiče na osjećaj kontrole u stresnim situacijama te smanjuje emocionalne reakcije na bol i smanjuje doživljaj percipirane boli. Kirurški pacijenti su izloženi većoj tjeskobi i strahu od ostalih pacijenata zbog neizbježnog kirurškog zahvata kod kojih su dodatno opterećeni strahom od boli, komplikacija, anestezije i mnogobrojnih drugih faktora. Uloga medicinske sestre/tehničara je da stekne povjerenje i uspostavi dobru komunikaciju s pacijentom kako bi se poboljšala suradljivost (Poljak, 2014).

Preoperativna priprema omogućuje pacijentu da bolje subjektivno podnese operacijski zahvat i postoperacijski tijek te se time smanjuje broj dana hospitalizacije i smanjivanje troškova liječenja. Postupci edukacije pacijenta se provode informiranjem (usmeno i tiskanim materijalima), vježbanjem tehnika disanja i opuštanja te razne metode distrakcije.

Pozitivni učinci psihološke pripreme pacijenta utječu na smanjenje straha i tjeskobe nakon zahvata te boljom suradljivošću pacijenta sa zdravstvenim djelatnicima (Poljak, 2014).

Uloga medicinske sestre pri fizičkoj pripremi pacijenta je da ga pripremi za operativni zahvat. U to spada priprema probavnog trakta (klizma ili oralni laksativi) kako bi se spriječile komplikacije. Pacijenti dan prije kirurškog zahvata trebaju biti na laganoj dijeti. 8-10 sati prije kirurškog zahvata prekida se unos hrane i tekućine kako bi se spriječila mogućnost aspiracije želučanog sadržaja (Kalauz, 2000).

Prije kirurškog zahvata pacijenta se kupa ili tušira u blagim antisepticima ili germicidnim

sapunom u kojem je cilj smanjiti bakterijsku floru na koži i mjestu gdje će se izvoditi kirurški zahvat (Kalauz, 2000). Šišanje operacijskog polja se provodi 1-2 sata prije zahvata kako bi se spriječila mogućnost nastanka infekcija (Prlić, 2005).

Priprema na dan kirurškog zahvata započinje kontrolom vitalnih funkcija (temperatura, tlak i puls) koje moraju biti u granicama normale, a prilikom pojave patoloških vrijednosti važno ih je zabilježiti te obavijestiti liječnika. Potrebno je provjeriti je li pacijent natašte te ga upozoriti da i dalje ništa ne jede te da ne puši.

Kod žena je potrebno provjeriti da li imaju menstruaciju. Prije kirurškog zahvata važno je skinuti sav nakit, sat te ga pohraniti na sigurno zajedno sa drugim vrijednosnim stvarima pacijenta. Također je važno skinuti sve kozmetičke preparate (šminku, lak za nokte), ukosnice i ostale dodatke te je potrebno dugu kosu svezati i staviti jednokratnu kapu. Pacijenta je potrebno obući u odjeću za kirurški zahvat. Staviti elastični zavoj ili antiembolijske čarape koje sprečavaju nastanak tromba. Potrebno je isprazniti mokraćni mjehur.

Primijeniti propisanu terapiju. 45 minuta prije zahvata je potrebno primijeniti premedikaciju koju je potrebno upisati na listu i potpisati se te objasniti pacijentu da će se osjećati omamljeno i žedno. Potrebno je pripremiti krevet pacijenta u kojem se smješta pacijent te se on više ne smije ustajati. Zajedno s pacijentom je potrebno pripremiti povijest bolesti sa svim nalazima i dokumentacijom te temperaturnom listom i sestrinskom dokumentacijom. Potrebno je osigurati pacijentu prijevoz do operacijske sale , pratiti pacijenta do sale te predati pacijenta i dokumentaciju (Prlić, 2005).

### **5.3. Postoperativna zdravstvena njega**

Nakon operacije pacijent se premješta u sobu za buđenje koja je opremljena svom potrebnom tehnologijom za praćenje i nadzor pacijenta te za njegov oporavak. Nakon procijene liječnika anesteziologa o zadovoljavanju uvjeta za premještaj pacijenta na odjel, odjelne sestre dolaze po njega te ga smještaju u njegovu sobu. Kriteriji koji moraju biti zadovoljeni da bi se pacijent premjestio su: dobra respiratorna funkcija, stabilne vitalne funkcije (osobito krvni tlak), orijentacija u vremenu i prostoru te bol podnošljivog intenziteta. Nakon prijema pacijenta na odjel medicinska sestra/tehničar mora dobiti sve informacije o provedenim postupcima u post anestezijskoj sobi. Odjelne sestre nastavljaju s praćenjem stanja pacijenta praćenjem respiratornog sustava, cirkulacijskog sustava, neurološkog statusa, temperature, boli, stanja drenaže te laboratorijskim profilom. Procjena se prvo provodi svakih 30 minuta, a nakon stabilizacije stanja pacijenta svakih 2 do 4 sata. Kontrola krvne slike i elektrolita se radi po odluci liječnika operatera ujutro i popodne, ovisno o stanju bolesnika ili drenaže. Važnost

medicinske sestre/tehničara je posjedovanje znanja i kompetencija za pružanje njege pacijentu nakon operacije. Nakon operacije potreban je multidisciplinarni pristup pacijentu kako bi se što prije vratio u stanje prije prijeloma kuka. Položaj pacijenta mora biti na leđima, ispruženih donjih ekstremiteta koji su u laganoj abdukciji i neutralnoj rotaciji.

Pružanje skrbi starijim osobama nakon traume mora slijediti iste principe kao za sve dobne skupine, koristeći ABCDE pristup. To je strukturirani pristup procjene stanja i liječenja pacijenata. Taj termin proizlazi iz engleskog a označava: A (pregled i procjena dišnog puta), B (procjena disanja), C (procjena krvotoka), D (brza neurološka procjena) i E (razotkrivanje pacijenta; skidanje odjeće, uklanjanje prekrivača). Normalne i nenormalne promjene starenja, sastavljeno od aktivnih popratnih bolesti, znače da su morbiditet i smrtnost povećana zabrinutost.

Primjeri fizioloških razmatranja koja se odnose na starenje uključuju:

Dišni put - starenje uzrokuje degeneraciju fiziološkog dišnog puta i mišića, poput osteoartritisa, može smanjiti fleksibilnost vrata i kralježnice, otežavajući upravljanje dišnim putovima.

Disanje - gubitak respiratorne elastičnosti znači gubitak hipoksične rezerve i potencijalna hipoventilacija uz primjenu kisika; terapija kisikom je i dalje potrebna, ali zahtijeva pažljivije praćenje radi prepoznavanja toga. Stariji ljudi jesu više riskantni za nastanak respiratornog zatajenja zbog pojačanog rada disanja.

Cirkulacija - smanjenje kardiopulmonalne rezerve znači da je povećan rizik od preopterećenja tekućinom prilikom primjene intravenskih tekućina (posebno koloidnih), što zahtijeva pažljivije praćenje. Uobičajeni puls i krvni tlak nisu jamstvo normalnog minutnog volumena i upotrebe beta-blokatora i antihipertenzivna aktivna sredstva mogu prikriti znakove propadanja. Gubitak krvi s mjesta prijeloma može varirati od nekoliko mililitara za nepomaknuti intrakapsularni prijelom do preko litre za višedomni ili suprohanterični prijelom. Svi pacijenti trebali bi imati intravenoznu fiziološku otopinu od trenutka prijema, s prilagođenom brzinom infuzije prema procijenjenom gubitku krvi i stupnju dehidracije.

Invaliditet - dugotrajna neaktivnost i neuporaba ograničava krajnji funkcionalni ishod i utječe na preživljavanje.

Izloženost - koža i vezivno tkivo podvrgavaju se opsežnim promjenama sa starenjem, što rezultira smanjenom termoregulacijom, povećanim rizikom od infekcije, lošim zacjeljivanjem rane i povećanom osjetljivosti na hipotermiju (Jensen, Hertz i Mauthner, 2018).

#### **5.4. Bol**

Većina pacijenata ima stalne bolove u danima nakon operacije koji se pogoršavaju kad se kreću, pa žele mirno ležati kako bi izbjegli bol, povećavajući rizik od nepokretnosti. Uloga je medicinske sestre/tehničara da na vrijeme prepozna pojavnost boli te da se bol smanji i potiče pacijenta na kretanje kako bi se izbjegle komplikacije i odužio boravak pacijenta u bolnici. Ista načela procjene boli i upravljanja boli ranije uključeni primjenjuju se u postoperativnom razdoblju. Ako je bol slabo kontrolirana, mobilizacija će se odgoditi, povećavajući rizik od dugotrajnih komplikacija; nepokretnosti te dovodi do povećane ovisnosti i povećanog porasta rizika za delirij. Vrlo varijabilna priroda boli i odgovor pojedinca na točnu procjenu čini središnji aspekt njege kako bi se olakšalo individualno upravljanje i nadzor nad boli.

Mnoga su istraživanja pokazala da kognitivno oštećeni i akutno zbunjeni bolesnici primaju manje analgezije od svojih neoštećenih kolega. Medicinska sestra /tehničar kod osoba koji bol ne mogu izraziti moraju promatrati pacijenta kako bi pravovremeno uočili pokazatelje boli. Tahikardija, porast krvnoga tlaka ili ubrzano disanje pacijenta može upućivati na pojavu boli kao i mimika lica (mrštenje, izražavanje nezadovoljstva prilikom pomicanja), grimase ili plač. Da bi se pomoglo osoblju da razumije pojedinačne potrebe osobe s demencijom, upotreba alata za procjenu poput alata "ovo sam ja" potiče rodbinu i njegovatelje da dijele pojedinačne informacije, karakteristike i ponašanje koje omogućuje osoblju da bolje razumije i dijeli potrebe boli. Procjena boli, ponovna procjena i odgovarajuća primjena analgezije od ključne su važnosti za rutinsku njegu (Jensen, Hertz i Mauthner, 2018).

#### **5.5. Rehabilitacija**

Proces rehabilitacije uključuje prijelaz iz jednog stanja (bespomoćnost) u drugo (neovisnost) što od pacijenta iziskuje značajne i trajne napore. Oni koji su ga doživjeli ovaj postupak često opisuju kao vrlo težak događaj koji je prepun neizvjesnosti, pasivnosti i opadajuće funkcije, potrebna im je podrška u korištenju njihovih unutarnjih resursa, dok se oni trude povratiti funkciju i neovisnost. Da bi bili uspješni u rehabilitacijskim ciljevima, starije ljude treba motivirati da se podudaraju s terapijom i programima vježbanja i drugim aktivnostima. Socijalni i psihološki čimbenici kao što su strah od pada, samoeфикаsnost i strategije suočavanja važne su za oporavak od fraktura kuka u starijih ljudi. Poboljšanja u motivaciji pacijenta mogu biti postignuti razvojem konstantno pozitivnog pristupa pacijentima,



s poticanjem stava i osnaživanjem pacijenata za aktivno uključivanje u njihovu rehabilitaciju.

Stavovi pacijenta o svom prijelomu i njegovo upravljanje te način na koji se pružaju informacije važni su elementi prirodnog procesa oporavka i liječenja. Sudjelovanje u donošenju odluka, poboljšani pristup pravnim i medicinskim informacijama, mogućnost razmjena iskustava o njezi, prisutnost sekundarnog njegovatelja i povećana socijalna podrška poboljšavaju samoeфикаsnost skrbi, ali preopterećenje njegovatelja mora biti potpuno razmotreno (Barberi, Mielli, 2018).

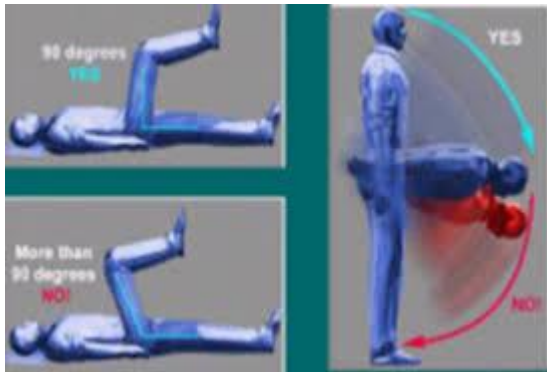
Mobilizacija je ključna za zdravstvenu kvalitetu života i neovisnost. Starijim osobama nakon prijeloma kuka, rana mobilizacija je posebno važna jer je povezana sa smrtnošću i funkcionalnim oporavkom, kao i rizikom od funkcionalnog pada uslijed ozljede, perioperativne imobilizacije, slabosti mišića, umora i postoperativnih komplikacija. Bol ograničava remobilizaciju i povezan je s delirijem, depresijom, poremećajem spavanja i slabom pokretljivošću. Deficit mišićne snage u frakturiranom udju je povezan s još većom boli i neetično je očekivati da se pacijenti tada pridržavaju rehabilitacijskih vježbi bez učinkovitog upravljanja bolovima. Dobro upravljanje bolovima pomaže u izbjegavanju kašnjenja u rehabilitaciji, postoperativnim komplikacijama, odgođenog pražnjenja i nesigurne mobilnosti. Pacijenti također pate od gubitka samopouzdanja, straha od pada i imaju rizik od budućih prijeloma i drugih komplikacija (Copanitsanou, 2018).

Trajanje rehabilitacije nakon prijeloma kuka iznosi 15-30 tjedana. Trajanje ovisi o prije operacijskom stanju pacijenta, komorbiditetu, vrsti operativnog zahvata te post operacijskom stanju pacijenta i komplikacijama.

U ranom postoperativom razdoblju (0-7 dana) važno je pratiti cijeljenje rane, evaluaciju cirkulacije noge te motorne i senzorne funkcije. Prati se postoji li ozljeda *n. ischiadicusa* koji nastaje rijetko, ali može nastati jatrogeno zbog trakcije u vrijeme repozicije, pritiskom instrumenta prilikom postavljanja endoproteze ili zbog ozljede nastale samim fragmentima prijeloma. Gleda se duljina nogu i opseg pokreta kuka, koljena i gležnja. U toj fazi se započinje s vježbama disanja, izometričkim vježbama gluteusa i kvadricepsa te izotoničkim vježbama gležnjeva. Oprezno se provode aktivne i potpomognute vježbe opsega pokreta kuka i koljena te se izbjegavaju pasivne vježbe. Pacijenta se educira o pravilnom ustajanju iz kreveta tako da opterećuje zdravu nogu. Kod tretiranja prijeloma kod kojeg je ugrađena endoproteza, prilikom sjedenja ili ležanja ispod koljena se stavlja jastuk.

Potrebno je koristiti toalet ili stolac s povišenjem zbog smanjenja fleksije kuka. Kod stabilnih fraktura moguć je hod uz opterećenje prema individualnoj toleranciji, dok je kod

nestabilnih fraktura hod uz pomoć štaka ili hodalice.



Slika 5. Prikaz kontraindiciranih pokreta zbog moguće luksacije proteze

(Preuzeto sa:

[https://www.google.com/search?q=kontraindicirani+pokreti+nakon+operacije+kuka&tbm=isch&ved=2ahUKEwio7\\_CY\\_afuAhVSI4sKHbPUADYQ2-cCegQIABAA&oq=kontraindicirani+pokreti+nakon+operacije+kuka&gs\\_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoHCCMQ6gIQJzoECAAQQzoFCAAQsQM6AaggAOggIABCxAxCDAToECAAQzoECAAQHjoECAAQGFC02kZY37IHYNs\\_R2gBcAB4BIABpgKIAcxIkgEHMC4zM S4xOZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEKwAEB&sclient=img&ei=480GYOjxHNKu rgSzqYOWAw&bih=657&biw=1366#imgrc=3gS5sMTYe83ZoM](https://www.google.com/search?q=kontraindicirani+pokreti+nakon+operacije+kuka&tbm=isch&ved=2ahUKEwio7_CY_afuAhVSI4sKHbPUADYQ2-cCegQIABAA&oq=kontraindicirani+pokreti+nakon+operacije+kuka&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoHCCMQ6gIQJzoECAAQQzoFCAAQsQM6AaggAOggIABCxAxCDAToECAAQzoECAAQHjoECAAQGFC02kZY37IHYNs_R2gBcAB4BIABpgKIAcxIkgEHMC4zM S4xOZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEKwAEB&sclient=img&ei=480GYOjxHNKu rgSzqYOWAw&bih=657&biw=1366#imgrc=3gS5sMTYe83ZoM), Pristupljeno: 19. siječnja 2021.)

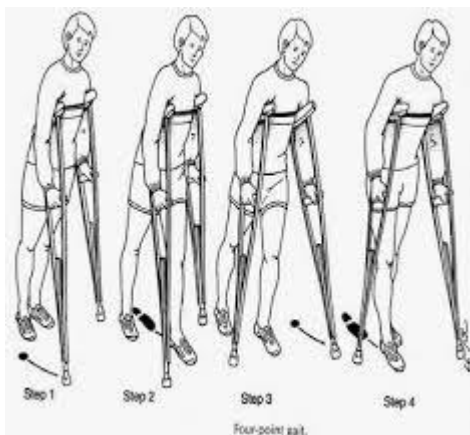
Drugi postoperativni tjedan započinje evaluacijom kože i operativne rane. Mjere se aktivni i pasivni pokreti kuka i koljena. Bol, edem ili razvoj raznih priraslica mogu biti uzrok smanjenog opsega pokreta. Provode se aktivne i aktivno potpomognute vježbe kuka i koljena te aktivne vježbe opsega pokreta koljena. Nastavlja se s vježbom osnaživanja gluteusa i kvadricepsa. Pacijenta se potiče da samostalno izvodi aktivne vježbe te da hoda prema dopuštenom opterećenju te uz pomagala. U ovoj fazi pacijent se otpušta doma te nastavlja rehabilitacijski proces kod kuće ili u nekoj specijaliziranoj ustanovi.

Četvrtog do šestog tjedna rehabilitacije mjeri se opseg pokreta zglobova donjih ekstremiteta. Kod stabilnih fraktura može se nastaviti hod uz djelomično ili potpuno opterećenje dok se kod nestabilnih fraktura to ne preporučuje. U ovom periodu trebala bi postojati značajno manja bol prilikom provođenja vježbi te postići fleksiju do 90 stupnjeva. Nastavlja se s provođenjem aktivnih i aktivno potpomognutih vježbi kuka i koljena te se provode izometričke i izotoničke vježbe snaženja fleksora, abduktora i ekstenzora kuka. Pacijent bi trebao biti samostalan prilikom oblačenja. Osmog do dvanaestog tjedna rehabilitacije mjeri se opseg

pokreta zglobova donjih ekstremiteta.

Kod stabilnih fraktura potiče se povećanje opterećenja. Mjesto prijeloma je stabilnije.

Kod pacijenata s dobrim funkcionalnim statusom moguće je od 12-og tjedna započeti s izokinetičkim vježbama uz pomoć izokinetičkih sprava za jačanje miškulature kvadricepsa i kuka. Više nije potrebno koristiti povišenje na toaletu ili stolici jer je postignuta adekvatna fleksija kuka. Pacijent može hodati s potpunim opterećenjem ili četverotaktnim hodom uz pomoć štaka.



Slika 6. Hod štakama nakon operacije kuka

(Preuzeto sa:

[https://www.google.com/search?q=rehabilitacija+nakon+operacije+kuka&sxsrf=ALeKk02dRRCRJsgAMhx4pfshME2ch7z4rA:1611058656646&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiK4sOX\\_afuAhWq-ioKHd9uDIcQ\\_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=vi3FeqkDm8BIIM,](https://www.google.com/search?q=rehabilitacija+nakon+operacije+kuka&sxsrf=ALeKk02dRRCRJsgAMhx4pfshME2ch7z4rA:1611058656646&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiK4sOX_afuAhWq-ioKHd9uDIcQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=vi3FeqkDm8BIIM)

Pristupljeno: 19. siječnja 2021.)

Dvanaestim do šesnaestim tjednom rehabilitacije mjeri se opseg pokreta zglobova donjih ekstremiteta. Zglobna kapsula je zarasla i rizik za dislokaciju endoproteze je niska. Dopusćen je hod s potpunim opterećenjem. Opseg pokreta kuka i koljena trebao bi biti u granicama normale te se izokinetički uređaji mogu dalje koristiti kod snaženja miškulature kod mlađih pacijenata. Važan je naglasak na normalizaciji obrasca hoda. Kod mnogih pacijenata nakon potpune rehabilitacije može postojati strah od ponovnog pada te je to prediktor loše kvalitete života te je važno usmjeriti intervencije na smanjenje tog straha kako bi se poboljšala kvaliteta života (Walker, 2019).

## **5.6. Komplikacije**

Gotovo polovica bolesnika s prijelomom kuka razvije barem jednu komplikaciju. Kirurško liječenje omogućuje raniju mobilizaciju i sprečava komplikacije produljene imobilizacije (npr. infekcije mokraćnog sustava, dekubitus, respiracijske / srčane / bubrežne / gastrointestinalne komplikacije, venska tromboembolija) (Copanitsanou, 2018).

Pothranjenost i dehidracija važni su aspekti njege starijih ljudi, posebno onih u bolnicama ili ustanovama za dugotrajnu njegu.

Mnogi stariji ljudi ne jedu ni piju adekvatno tijekom boravka u bolnici nakon frakture kuka, mnogi pacijenti postižu samo polovicu preporučene dnevne energije, proteina i ostalih prehrambenih zahtjeva. To dovodi do slabog oporavka i smanjenja zdravstvenog stanja i funkcionalne sposobnosti te rezultira većim rizikom od drugih komplikacija. Uloga je medicinske sestre/tehničara da prate unos hrane i tekućine te izlučivanje pacijenta te da na vrijeme uoče ukoliko pacijenti ne jedu ni piju adekvatno i da ih potiču na unos hrane i tekućine (Roigk, 2018).

Sestre su koordinatorice procesa zdravstvene njege, pa je neophodno da dovedu druge zdravstvene stručnjake zajedno kao tim koji zajednički pružaju visoku kvalitetnu skrb koja odražava potrebe pacijenata za procjenom, intervencijom i zdravstvenom promocijom. Kada interdisciplinarni tim (ortogerijatrijska suradnja) radi zajedno skrb je uspješnija, poboljšava ishode pacijenta i smanjuje rizik od hospitalizacija i dugotrajne smrtnosti (Roigk, 2018).

## **5.7. Otpust i postbolnička njega**

Otpuštanje starije osobe iz bolnice nakon operacije kuka složen je zahvat koji zahtijeva pažljivo planiranje i, ako se neučinkovito provede, može biti slaba karika u prolazu pacijenta od jedne ustanove za njegu do druge. Prerani otpust ili otpust u neodgovarajuće okruženje može rezultirati ponovnom hospitalizacijom. Mnogi čimbenici koji mogu povećati vjerojatnost ponovne hospitalizacije mogu se modificirati pa treba uzeti u obzir način dizajniranja i razvoja usluga. Takvi čimbenici uključuju; preuranjeno otpuštanje, neadekvatna podrška nakon otpuštanja, nedovoljno praćenje nakon otpusta, terapijske pogreške, uključujući štetne utjecaje lijekova i druge probleme, neadekvatna primopredaja i komplikacije bolničkih postupaka i operacija poput bolničkih infekcija, dekubitusa i padova pacijenta (Barberi, Mielli, 2018).

Pacijent i obitelj imaju pravo biti uključeni i podržani u svakoj fazi procesa, tako da su suradnja i kontinuitet skrbi najvažniji.

Bitno je da su starija osoba i njihova obitelj na odgovarajući način pripremljeni za otpust, za njegu se aktivira put koji se nastavlja nakon otpusta i da je uloga obitelji i neformalnih negovatelja kao partnera u timu za njegu.

Razvoj plana otpusta mora započeti što je prije moguće tijekom boravka u bolnici, kako bi se osiguralo da se pruža edukacija i podrška pacijentima kako bi se olakšala neovisnost i tako da pacijent može dalje razviti razumijevanje svog zdravstvenog stanja i steći znanja i vještine potrebne za samostalnu brigu o sebi ili uz podršku negovatelja / obitelj. Pacijenti koji napuštaju bolnicu nakon operacije kuka uvijek trebaju daljnju njegu.

Da bi se omogućio otpust, zdravstveni tim mora odrediti najprikladniji plan za trajnu njegu, uzimajući u obzir trajnu njegu, medicinsku, funkcionalnu i socijalne potrebe i sposobnost pacijenta za donošenje odluka. Mora se uzeti u obzir nekoliko čimbenika, uključujući; kognitivni status, razina aktivnosti i funkcionalni kapacitet, trenutna pogodnost kuće, dostupnost informacija i formalna skrb, dostupnost prijevoza i dostupnost usluga za trajnu njegu. Ozbiljnost funkcionalnih oštećenja i potreba za pomoći u svakodnevnim aktivnostima često određuju može li pacijent biti sigurno kod kuće ili zahtijeva njegu u kvalificiranim ustanovama za njegu ili objektima za proširenu njegu s pažnjom na potrebu za nadzor svakodnevnih aktivnosti i svijesti o sigurnosti (Barberi, Mielli, 2018).

Za uspješan otpust kući, pacijenti (uz pomoć obitelji ili drugih negovatelja, ako je dostupno) bi trebali biti u mogućnosti da najmanje: nabaviti i samostalno primjenjivati lijekove, obavljati aktivnosti samopomoći, jest odgovarajuću prehranu ili na neki drugi način upravljati prehrambenim potrebama, angažirati se za naknadnu njegu. Dostupnost odgovarajućih usluga u zajednici može utjecati na to hoće li pacijent biti sigurno otpušten kući. Kućna njega može dopustiti pacijentima kojim bi inače trebala rezidencijalna njega kako bi svoje potrebe ispunjavali kod kuće. Nedostatak sustava koji osigurava kontinuitet njege nakon otpusta od kuće ili na drugom mjestu može uzrokovati ozbiljne pogreške, uključujući štetne utjecaje lijekova (Barberi, Mielli, 2018).

Ako otpust kući nije prikladan, prebacivanje u drugu stacionarnu ili stambenu ustanovu mora se omogućiti za trajnu njegu. Određivanje najprikladnijeg skupa trajanja njege uključuje procjenu i usklađivanje potreba s mogućnostima potencijalne njege. Jedan od modela koji će to postići uključuje procjenu skupa parametara koji opisuju generičke kliničke značajke (medicinske i kirurške probleme, mentalni i emocionalni status, fizičko funkcioniranje i okoliš) koji su uglavnom neovisni o specifičnoj dijagnozi pacijenta.

Tada se te potrebe pacijenata podudaraju s uslugama koje se nude u različitim vrstama ustanova. Jednom kad tim za njegu, pacijent i obitelj zaključe da je potrebno otpuštanje u drugu ustanovu, preporuke mogu biti poslane u ustanove koje su prikladne i udovoljavaju željama pacijenta i obitelji, a pacijent se može pregledati radi prihvaćanja (Barberi, Mielli, 2018).

Loš prijenos informacija od pružatelja usluga iz bolnica do drugih ustanova uobičajen je i može pridonijeti lošim ishodima otpuštanja/premještanja, uključujući potrebu za ponovnom hospitalizacijom, privremeni ili trajni invaliditet ili čak smrt.

Informacije o otpustu pismeno i usmeno, treba pregledati s pacijentom/obitelji i njegovateljima s naglaskom na procjeni i osiguranju razumijevanja. Prilikom otpusta pacijentu treba dostaviti dokument koji uključuje jezik i upute primjerene pismenosti i materijalima za edukaciju pacijenta za pomoć uspješnog prijelaza iz bolnice. Ti bi dokumenti trebali biti kratki, usmjereni na kritičnim informacijama za pacijenta i usredotočen na ono što pacijent treba razumjeti nakon otpusta (Barberi, Mielli, 2018).

Medicinske sestre/tehničari imaju važnu ulogu u osiguravanju kontinuiteta skrbi između ustanova i mogu djelovati kao koordinator, podržavajući bolničko osoblje uključeno u postupak otpusta, smanjenje ponovnog primanja u bolnicu, osiguravanje kontinuiteta skrbi i edukacija pacijenata o sigurnosti u kontinuiranoj njezi. Njega koja je započela u bolnici trebala bi biti nastavljena nakon otpusta kroz specijalističku njegu koju je vodila medicinska sestra u rehabilitaciji, srednja skrb, kućna njega ili ustanova za kućnu njegu koju vodi medicinska sestra s magistarskom razinom gerontološkog obrazovanja. U mnogim zdravstvenim sustavima medicinska sestra je zaposlena kao voditelj skrbi ili koordinator pri otpustu čija je ključna uloga podržati planiranje otpusta i pregovaranje o posebnim dijelovima usluga skrbi te mreže formalne i neformalne skrbi tijekom prijenosa s jedne usluge na drugu.

Medicinske sestre/tehničari su najprikladniji zdravstveni radnici koji vode ulogu skrbi i/ili koordinatori otpusta zbog: njihovih kliničkih vještina, sposobnosti poboljšanja koordinacije usluga, općenitiji su od ostalih profesionalaca, izuzetni su u pružanju izravne njege i obraćaju pažnju na odnos između kvalitete i troškova njege te prirodnog razvoja njege, sposobnost razumijevanja holističkog pristupa pacijentima i njihovim trenutnim i potencijalnim problemima.

Voditeljima skrbi potrebne su mnoge vještine, uključujući; agent za promjene, kliničko znanje, identifikacija i dodjeljivanje slučajeva, savjetovanje, odgojitelj, koordinator i voditelj njege, voditelj resursa i ishoda i menadžer kvalitete i zagovornik (Barberi, Mielli, 2018).

## **6. Proces zdravstvene njege kod pacijenta s prijelomom kuka**

Proces zdravstvene njege u našoj literaturi se počinje koristiti osamdesetih godina te označava pristup u otkrivanju i rješavanju pacijentovih problema iz područja zdravstvene njege. Problemom se najčešće naziva situacija u kojoj ne znamo što i kako činiti. U procesu zdravstvene njege problem predstavlja svako stanje koje odstupa od normalnog ili poželjnog te zahtjeva intervencije medicinske sestre/tehničara bez obzira na poteškoće koje se mogu pojaviti. Svaka intervencija medicinske sestre/tehničara usmjerena je na rješavanje pacijentovih problema, ali proces donošenja odluke o potrebi pojedinih intervencija može biti različit. U profesionalnom, ali i svakodnevnom životu odlučivanje može biti: intuitivno, prihvaćanje savjeta drugih, iskustveno, logično, racionalno i utemeljeno na znanju (Fučkar, 1995).

Pacijentica N.N., 1925. primljena je 01.07.2020. u 08 sati na odjel Traumatologije zbog sumnje na prijelom lijevog kuka. Navodi kako je pala oko 7 sati kada je išla s toaleta u kuhinju, pala je na lijevu stranu tijela, glavu je sačuvala rukom. Nakon toga navodi bol lijeve noge te da je ne može pomaknuti. Navodi kako je bila pospana. Pacijentica boluje od arterijske hipertenzije, osteoartritisa, kroničnog gastritisa, ima ciste oko pankreasa, ciste oba bubrega te je imala kolecistektomiju 2012. godine. Tijekom života nije imala bitnijih izostanaka s posla zbog prehlada ili bolesti. Nema posebnih načina očuvanja zdravlja. Pacijentica je imala prethodnih padova 2018. godine, ali nije došlo do ozbiljnijih povreda. Pacijentica se pridržava svih uputa i savjeta dobivenih od liječnika i medicinskih sestara. Shvaća da je uzrok njezinog trenutnog stanja pad i njezina dob. Odmah nakon pada je pozvala svoju kćer koja je pozvala hitnu pomoć. Alergije negira. Navodi da ne puši i ne konzumira alkohol. Tijekom hospitalizacije pacijentici je najvažnije da njezina kćer bude uz nju te da joj budemo na usluzi ako nešto treba. Vezano uz higijenske navike kod kuće pacijentica navodi da se tuširala svaki dan, u bolnici njegu obavlja medicinska sestra. Od pribora ima četkicu za zube, pastu, šampon i ručnike.

Pacijentica uobičajeno ima 3 glavna obroka te između pojedje voćku ili popije jogurt. Za doručak popije zeleni čaj i pojedje kruh s putrom i džemom. Za ručak obično ona skuha za cijelu obitelj.

Priprema svinjetinu i piletinu dva puta tjedno, teletinu jedanput tjedno te ribu svaki petak. Od priloga uz meso najčešće sprema povrće. Prije glavnog jela obično jedu povrtnu juhu te uz

glavno jelo jedu salatu. Nema hrane koju ne voli. Dnevno unese 1400 kcal. Tijekom hospitalizacije vrijednost kcal je jednaka. Za večeru najčešće jede žgance s mlijekom. Uobičajeno popije 1450 ml tekućine dnevno, najviše vode. Navodi da nema promjena u tjelesnoj težini te da nema poteškoća prilikom konzumiranja hrane, ima dobar apetit. Nema problema sa zubima.

Zadnju defekaciju je imala 30.06. 2020. Stolica je tvrđe konzistencije, veličine šake, te mirisa ovisno o hrani koju pojede. Ne koristi laksative. Nema poteškoća s eliminacijom urina te ne koristi diuretike. Mokrenje nije praćeno bolovima ili smetnjama. Pacijentica navodi da mokri kontrolirano i ima jači do normalni podražaj. Mokraća je bistra bez patoloških primjesa. Tijekom hospitalizacije pacijentica mokri u pelenu zbog nemogućnosti odlaska do wc-a. Znojenje je normalno. Povraćanja nema.

Pacijentica N.N. bavi se s aktivnostima u skladu sa svojim mogućnostima. Prije pada voljela je provoditi vrijeme u prirodi sa svojom kćeri i zetom te šetati parkom. Ima dovoljno snage za obavljanje aktivnosti, kako je kćer zaposlena ona obavlja sve kućanske poslove. Stupanj samostalnosti: kretanje 4, sjedenje 4, hranjenje 2, oblačenje 4, češljanje 0, osobna higijena 4, premještanje 4, stajanje 4. Pacijentici treba pomoć prilikom obavljanja svih aktivnosti.

Pacijentica N.N. se budi u 7 ujutro, odmorna i naspavana. Uobičajeno spava 9 sati. Ide spavati u 22 sata. Prije spavanja voli pogledati TV. Navodi da voli spavati na desnom boku ili trbuhu s jastukom, te se voli pokriti dekom, u spavaćici. Prakticira i popodnevni odmor, najčešće nakon ručka odspava 1 sat. Pacijentica navodi kako ne hrče, nema noćne more i ne mjesečari, te da ne koristi tablete za spavanje.

Nema poteškoća sa sluhom, nosi naočale za čitanje. Posljednja kontrola prije 6 mjeseci, 22.01.2020. Naočale za dalekovidnost koristi unazad 10 godina. Navodi da ponekad zna zaboraviti poneku stvar, ali to pripisuje svojim godinama. Nema poteškoća u donošenju odluka, a ako joj treba pomoć uvijek se konzultira s kćeri. Preferirani način učenja je pomoću fotografija i teksta. Navodi da ju boli lijeva noga od pada te da ju od tad niti ne pomiče. Orijehtirana je po pitanjima za orijentaciju. Upućena u zdravstveno stanje.

Navodi kako bi sebe opisala kao vedru i nasmijanu osobu te kako o sebi misli dobro. Smatra kako se kroz život nije puno mijenjala jedino joj se izgled postarao, ali da to sve dolazi s godinama. Pretežno ima optimistično raspoloženje.

Navodi da ne gubi nadu te da ne može utjecati na tijek događaja. U svemu joj najviše pomaže njezina kćer. Nema promjena u izgledu. Navodi kako se osjeća zabrinuto zbog operacije na



koju mora ići te kako će biti teret svojoj kćeri. Ljuti ju što će sada još više ovisiti o kćeri te joj pomaže opuštanje i čitanje knjige.

Pacijentica N.N. živi s kćeri i njezinim suprugom u obiteljskoj kući. Odnosi u obitelji su skladni. Nema problema u užoj i široj obitelji. Kćer pacijentice pruža pacijentici podršku tijekom hospitalizacije te se zanima o cjelokupnom stanju pacijentice. Navodi kako pacijentica zna popodneva provesti u društvu svojih prijateljica i susjeda te da su joj i one podrška.

Pacijentica nema seksualnih odnosa od smrti supruga te ne osjeća nikakvu potrebu za time. Uredno se javljala na preventivne preglede, zadnja mamografija učinjena prošle godine. Prvu menstruaciju je dobila s 13 godina, a posljednju je imala s 50 godina. Imala je 2 poroda.

Navodi kako nije imala značajnijih kriza i događaja u posljednje dvije godine te kako joj ova situacija predstavlja problem. U teškim trenucima pomaže joj njezina obitelj. Trenutno nema osjećaja napetosti te navodi da inače smireno sagleda problem te se posavjetuje s kćerkom i zetom ako ima problema te da joj oni pomognu.

Navodi kako nema značajnijih planova za budućnost te kako je ona proživjela dobar život. Smatra da je uskoro na kraju svoga puta te jedino ne želi još dugo biti "na teret" svojoj kćeri. Religiozna je i vjera joj je jako važna u životu. Navodi kako joj molitva pomaže u teškim trenucima te da se pomoli ujutro i navečer. Tijekom hospitalizacije također prakticira molitvu.

## **6.1. Dijagnoze u procesu zbrinjavanja pacijenta s prijelomom kuka**

Tablica br.5. Plan zdravstvene njege- Bol

Dijagnoza: Bol u/s operativnim zahvatom šso procjenom boli 8 na skali za bol od 0 do 10
---

Datum	Cilj	Intervencije	Evaluacija
01.07.2020.	Tijekom hospitalizacije pacijentica će bol procijeniti s 4 na skali za procjenu boli od 1 do 10.	<p>1. Medicinska sestra će svakoga dana u 08, 14, 20 i 02 h u sobi pacijentice procjenjivati bol na skali za procjenu boli od 0 do 10.</p> <p>2. MS će prepoznati znakove boli kod pacijentice.</p> <p>3. MS će primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja boli (razgovarati sa pacijenticom, tehnike opuštanja, krioterapija) .</p> <p>4. MS će primijeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi liječnika.</p> <p>5. MS će dokumentirati pacijentičine procjene boli na skali boli.</p>	Cilj nije postignut. Pacijentica procjenjuje bol s 6 na skali za procjenu boli od 0 do 10.
02.07.2020.	-II-	<p>1.,2.,3.,4.,5.,6. MS će ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol (nepravilan položaj, umor, strah i tjeskoba).</p> <p>7. MS će postaviti pacijenticu u odgovarajući položaj (niski Fowlerov položaj s podignutim uzglavljem za 30 stupnjeva).</p> <p>8. MS će obavijestiti liječnika o pacijentičnoj boli.</p>	Cilj nije postignut. Pacijentica procjenjuje bol s 6 na skali za procjenu boli od 0 do 10.
03.07. 2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9. MS će poticati pacijenticu na verbalizaciju osjećaja boli.	Cilj djelomično postignut. Pacijentica procjenjuje bol s 5 na skali za procjenu boli od 0 do 10.
04.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.	Cilj je djelomično postignut. Pacijentica procjenjuje bol s 5 na skali za procjenu boli od 0 do 10.

05.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.	Cilj je djelomično postignut. Pacijentica procjenjuje bol s 5 na skali za procjenu boli od 0 do 10.
06.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.,10. MS će ponovno procjeniti pacijentici bol na skali za procjenu boli od 0 do 10.	Cilj je djelomično postignut. Pacijentica procjenjuje bol s 5 na skali za procjenu boli od 0 do 10.
07.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.,10.	Cilj je postignut. Pacijentica procjenjuje bol s 4 na skali za procjenu boli od 0 do 10.  EVALUACIJA PLANA Cilj je postignut. Pacijentica je procijenila bol s 4 na skali za procjenu boli od 0 do 10. 08.07.2020., Ana-Marija Butković

Tablica br.6. Plan zdravstvene njege- Anksioznost

Dijagnoza: Anksioznost u/s operacijskim zahvatom, 2° prijelom kuka šso nemirnošću pacijentice			
Datum	Cilj	Intervencije	Evaluacija
01.07.2020.	Tijekom hospitalizacije pacijentica će imati snižen stupanj anksioznosti.	1. Medicinska sestra će stvoriti profesionalni empatijski odnos s pacijenticom. 2. MS će opažati neverbalne znakove anksioznosti kod pacijentice (napetost, nemir, uplašenost, iščekivanje, crvenilo ili bljedilo). 3. MS će poticati pacijenticu da izražava svoje osjećaje.	Cilj nije postignut. Pacijentica nema snižen stupanj anksioznosti.
02.07.2020.	-II-	1.2.,3.,4. MS će osigurati mirnu i tihu prostoriju u kojoj boravi pacijentica. 5. MS će redovito informirati pacijenticu o planiranim postupcima. 6. MS će poticati pacijenticu da potraži pomoć od sestre kada osjeti anksioznost.	Cilj nije postignut. Pacijentica nema snižen stupanj anksioznosti.
03.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.,6.,7. MS će poučiti pacijenticu postupcima koji će se provoditi. 8. MS će koristiti razumljiv jezik pacijentici prilikom	Cilj je djelomično postignut. Pacijentica potražila pomoć od sestre prilikom pojave anksioznosti te je

		<p>poučavanja i informiranja pacijentice.</p> <p>9. MS će omogućiti posjete kćeri pacijentici kako bi se bolje osjećala.</p>	<p>navela da se bolje osjeća kada provodi vrijeme sa svojom kćeri.</p>
04.07.2020.	-II-	<p>1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.,10. MS će podučiti pacijenticu vježbama dubokog disanja u pacijentičnoj sobi u 10:00 h kao metodu smanjivanja anksioznosti.</p> <p>11. MS će pacijentici omogućiti čitanje knjiga kako bi se opustila.</p>	<p>Cilj je djelomično postignut. Pacijentica primjenjivala vježbe dubokog disanja te se osjeća opuštenije prilikom čitanja knjige.</p>
05.07.2020.	-II-	<p>1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.,10.,11.</p>	<p>Cilj je djelomično postignut. Pacijentica se osjeća opuštenije ali nema snižen stupanj anksioznosti.</p>
06.07.2020.	-II-	<p>1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.,10., 11.</p>	<p>Cilj je postignut. Pacijentica ima snižen stupanj anksioznosti.</p>
07.07.2020.	-II-	<p>1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.,10., 11., 12. . MS će provjeriti s pacijenticom u njezinoj sobi dolazi li ponovno do osjećaja anksioznosti.</p>	<p>Cilj je postignut. Pacijentica ima snižen stupanj anksioznosti. Prilikom pojave anksioznosti pacijentica izvještava o svojim osjećajima sestri te provodi vježbe dubokog disanja. Nema pojave nemirnog</p>

			ponašanja pacijentice.
			EVALUACIJA PLANA Pacijentica ima snižen stupanj anksioznosti. 08.07.2020., Ana- Marija Butković

Tablica br.7. Plan zdravstvene njege- Smanjena mogućnost brige o sebi

Dijagnoza: SMBS (osobna higijena 4) u/s nepokretnošću, 2° prijelom kuka šso nemogućnošću samostalnog obavljanja osobne higijene			
Datum	Cilj	Intervencije	Evaluacija
01.07.2020.	Tijekom hospitalizacije pacijentica će sudjelovati u provođenju osobne higijene u krevetu sukladno stupnju samostalnosti: Samostalno će oprati gornji dio tijela i samostalno će obrisati gornji dio tijela, a medicinska sestra će oprati i obrisati donji dio tijela.	1. Medicinska sestra će svaki dan u 08:00 h u pacijentičnoj sobi procijenjivati stupanj samostalnosti. 2. MS će osigurati privatnost pacijentice tijekom obavljanja osobne aktivnosti. 3. MS će osigurati optimalnu temperaturu pacijentičine sobe	Cilj nije postignut. Pacijentica nije sudjelovala u provođenju osobne higijene u krevetu sukladno stupnju samostalnosti.

		<p>prilikom obavljanja osobne higijene.</p> <p>4. MS će osigurati pribor za obavljanje higijene: trljačice, ručnike, losion za tijelo, čisto rublje i odjeću, posudu s toplom vodom za ispiranje, čistu posteljinu.</p>	
02.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4. 5. MS će promatrati i uočavati promjene na koži pacijentice tijekom kupanja.	<p>Cilj nije postignut.</p> <p>Pacijentica nije sudjelovala u provođenju osobne higijene u krevetu sukladno stupnju samostalnosti.</p>
03.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.,6. MS će poticati pacijenticu obavljanja aktivnosti osobne higijene koju je u mogućnosti obavljati.	<p>Cilj nije postignut.</p> <p>Pacijentica nije sudjelovala u provođenju osobne higijene u krevetu sukladno stupnju samostalnosti.</p>
04.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.,6.	<p>Cilj je postignut.</p> <p>Pacijentica sudjeluje u provođenju osobne higijene u krevetu sukladno stupnju samostalnosti:</p> <p>Samostalno je oprala i</p>

			<p>obrisala gornji dio tijela.</p> <p><b>EVALUACIJA PLANA</b></p> <p>Cilj je postignut.</p> <p>Pacijentica sudjeluje u provođenju osobne higijene u krevetu sukladno stupnju samostalnosti:</p> <p>samostalno pere i briše gornji dio tijela.</p> <p>08.07.2020., Ana-Marija Butković</p>
--	--	--	---

Tablica br.8. Plan zdravstvene njege- Visok rizik za dekubitus

Dijagnoza: Visok rizik za dekubitus u/s smanjenom pokretljivošću			
Datum	Cilj	Intervencije	Evaluacija
01.07.2020.	Tijekom hospitalizacije	1. Medicinska sestra će svaki dan u 08:00 h u	Cilj je postignut. Integritet kože kod



	integritet kože kod pacijentice će ostati očuvan.	sobi pacijentice procjenjivat rizik za nastanak dekubitusa na Braden skali. 2. MS će mijenjati položaj pacijentice u krevetu svaka 2 sata. 3. MS će održavati higijenu kože, osobito na predlekcionarnim mjestima pacijentice. 4. MS će održavati higijenu kreveta i postelnog rublja pacijentice.	pacijentice je sačuvan.
02.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5. MS će primijeniti niski Fowlerov položaj s podignutim uzglavljem za 30 stupnjeva.	Cilj je postignut. Integritet kože kod pacijentice je sačuvan.
03.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.	Cilj je postignut. Integritet kože kod pacijentice je sačuvan.
04.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.	Cilj je postignut. Integritet kože kod pacijentice je sačuvan.
05.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.	Cilj je postignut. Integritet kože kod pacijentice je sačuvan.
06.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.	Cilj je postignut. Integritet kože kod pacijentice je sačuvan.

07.07.2020.	-II-	1.,2.,3.,4.,5.	<p>Cilj je postignut. Integritet kože kod pacijentice je sačuvan.</p> <p>EVALUACIJA PLANA</p> <p>Cilj je postignut. Pacijentičina koža je očuvanog integriteta. Nema crvenila i drugih oštećenja. 08.07.2020., Ana-Marija Butković</p>
-------------	------	----------------	--

Tablica br.9. Soapie

Datum:	01.07.2020.
S	Pacijentica izjavljuje da joj je hladno.
O	Hladna i blijeda koža, tresavica, temperatura 35,2°C
A	Hipotermija
P	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medicinska sestra će zagrijati sobu u kojoj je smještena pacijentica.</li> <li>2. MS će utopeliti pacijenticu toplim pokrivačima.</li> <li>3. MS će osigurati toplu tekućinu za unos na usta prema pisanoj odredbi liječnika.</li> </ol>
I	Medicinska sestra je zagrijala sobu u kojoj je smještena pacijentica, utoplila ju je toplim pokrivačima te osigurala toplu tekućinu za unos na usta prema pisanoj odredbi liječnika.
E	Cilj je postignut. Pacijentičina temperatura iznosi 36,4°C te je koža topla.

Tablica br. 10. Otpusno pismo zdravstvene njege

OB PULA  
USTANOVA

**OTPUSNO PISMO ZDRAVSTVENE NJEGE**

Pacijent N.N.	Datum rođenja 13.12.1925.	Adresa PINETA 27, VALBADON Tel.:	Grad/gradsko područje FAŽANA
Zakonski određen skrbnik /	Srodstvo /	Adresa skrbnika /	Tel.:
Datum prijama 01.07.2020.	Vrijeme otpusta (datum, sat) 08.07.2020.	Klinika/Odjel OB Pula, odjel kirurgije	
Medicinska dijagnoza kod otpusta S72.0. Prijelom vrata bedrene kosti			Izabrani obiteljski liječnik Dr. Prpić Šifra: 897820

**SOCIJALNI STATUS**

Živi sam DA <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>	Socijalno stanje	Tko mu može pružiti pomoć po otpustu iz bolnice	U skrb su do prijama u bolnicu bili uključeni
Živi sa: kćerkom, zetom	Korisnik socijalne pomoći <input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Suprug-a <input type="checkbox"/> Roditelj <input checked="" type="checkbox"/> Djeca <input type="checkbox"/> Brat-sestra <input type="checkbox"/> Prijatelj <input type="checkbox"/> Susjed-a <input type="checkbox"/> Nitko	<input checked="" type="checkbox"/> Članovi obitelji <input type="checkbox"/> Zdravstvena njega u kući..... <input type="checkbox"/> Neprofitna organizacija <input type="checkbox"/> Dostava hrane iz.... <input type="checkbox"/> Zdravstvena njega koju sam plaća <input type="checkbox"/> Kućna pomoćnica <input type="checkbox"/> Nitko, nije trebalo
U kojem segmentu njega, značajne osobe ne mogu pomoći: <input type="checkbox"/> Kod specijalnih postupaka (stoma, nazogastrična sonda, peritonealna dijaliza.....) <input checked="" type="checkbox"/> U opskrbi rane..... <input type="checkbox"/> Kod prevencija komplikacija dugotrajnog ležanja <input type="checkbox"/> Kod osobne higijene inkontinentnog pacijenta <input type="checkbox"/> Kod kupanja, tuširanja <input type="checkbox"/> Drugo:			

**PROVEDENA ZDRAVSTVENA NJEGA U BOLNICI/POSTUPCI**

Pacijentica je prije i nakon operativnog zahvata bila ovisna o pomoći medicinske sestre pri obavljanju osobne higijene prilikom kupanja i brisanja donjeg dijela tijela (stupanj samostalnosti 4). Također su provedeni postupci ublažavanja bolova davanjem analgetika prema pisanoj odredbi liječnika. Tijekom hospitalizacije med.sestra je kod pacijentice snizila stupanj anksioznosti potporom te joj omogućila čitanje knjige i posjete kćeri. Također je svaki dan procijenjivala stupanj samostalnosti pacijentice te osigurala privatnost prilikom obavljanja higijene. Osigurala je optimalnu temperaturu sobe obavljanja osobne higijene te potreban pribor. Med.sestra je svaki dan procijenjivala rizik za nastanak dekubitusa, mjenjala položaj pacijentice svaka 2 sata, održavala higijenu kože i kreveta te smjestila pacijenticu u adekvatan položaj. Provedena je fizikalna terapija bolničkim fizioterapeutom. Pacijentica je nakon skidanja urinarnog katetera uspostavila uredno mokrenje. Za vrijeme hospitalizacije imala je stolicu svaki 2. dan.

Koliko je pacijent informiran i educiran u bolnici o svom novonastalom zdravstvenom stanju	Nakon novonastalog zdravstvenog stanja, po otpustu iz bolnice, što pacijent zna i može uraditi sam u procesu samozbrinjavanja
Informiran: <input type="checkbox"/> Potpuno <input checked="" type="checkbox"/> Djelomično <input type="checkbox"/> Nikako <input checked="" type="checkbox"/> Značajne osobe P Pacijentu date pisane upute o:	Educiran: <input type="checkbox"/> Potpuno <input checked="" type="checkbox"/> Djelomično <input type="checkbox"/> Nikako <input checked="" type="checkbox"/> Značajne osobe P
Tijekom hospitalizacije pacijentica i njezina obitelj su educirani o vježbama koje treba obavljati uz pomoć fizioterapeuta. Upoznati su sa položajima koji se trebaju izbjegavati kako nebi došlo do komplikacija nakon operativnog zahvata. Pacijentica djelomično može obavljati osobnu higijenu te joj je potrebna pomoć druge osobe. Pacijentica i obitelj su upoznati o važnosti redovitih kontrola te će primjenjivati analgetike prema pisanoj odredbi liječnika.	

**UTVRĐIVANJE POTREBA ZA KONTINUIRANOM ZDRAVSTVENOM NJEGOM U KUĆI**

<input checked="" type="checkbox"/> Pacijent treba, po otpustu iz bolnice, zdravstvenu njegu u kući		Vremensko razdoblje - nužnost prvih postupaka ZNJ u kući				
<input checked="" type="checkbox"/> Informacije patronažnoj MS <input type="checkbox"/> Informacije MS druge klinike/odjela ili stacionarne ustanove		<input type="checkbox"/> VRLO HITNO-na dan otpusta <input type="checkbox"/> HITNO-prvi dan po otpustu <input checked="" type="checkbox"/> Drugi dan po otpustu	<input type="checkbox"/> Treći dan po otpustu <input type="checkbox"/> Tjedan dana po otpustu			
Fizičko stanje	Mentalno stanje	Aktivnost	Pokretljivost	Inkontinencija	Prehrana	Tekućina
<input type="checkbox"/> Dobro <input type="checkbox"/> Srednje <input checked="" type="checkbox"/> Slabo <input type="checkbox"/> Vrlo loše	<input checked="" type="checkbox"/> Pri svijesti <input type="checkbox"/> Apatičan, pasivan <input type="checkbox"/> Konfuzan <input type="checkbox"/> Stuporozan	<input type="checkbox"/> Pokretan <input type="checkbox"/> Hoda uz pomoć <input type="checkbox"/> Vežan na kolica <input checked="" type="checkbox"/> Vežan na krevet	<input type="checkbox"/> Puna <input type="checkbox"/> Ograničena <input checked="" type="checkbox"/> Vrlo ograničena <input type="checkbox"/> Nepokretan	<input checked="" type="checkbox"/> Nije <input type="checkbox"/> Povremeno <input type="checkbox"/> Urin <input type="checkbox"/> Kompletno	<input checked="" type="checkbox"/> Dobro <input type="checkbox"/> Osrednje <input type="checkbox"/> Slabo <input type="checkbox"/> Ne jede	<input checked="" type="checkbox"/> Dobro <input type="checkbox"/> Osrednje <input type="checkbox"/> Slabo <input type="checkbox"/> Ne pije
Dekubitus Lokalizacija: Stupanj: Veličina: Sekrecija: Procjena rizika po Braden skali:	DA <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>	Druge rane Tip rane: Lokalizacija: Veličina: Starost rane: Sekrecija: Kratak opis:	DA <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>	Specijalne potrebe <input type="checkbox"/> Stoma <input type="checkbox"/> Kanila <input type="checkbox"/> Nazogastrična sonda <input type="checkbox"/> Peritonejska dijaliza <input type="checkbox"/> Kronična hemodijaliza <input type="checkbox"/> Trajna epiduralna analgezija <input type="checkbox"/> Urinarni kateter <input type="checkbox"/> CVK <input type="checkbox"/> Drugo		

**SESTRINSKE DIJAGNOZE PRI OTPUSTU IZ BOLNICE**

Opis pacijentovih problema, uzroka, simptoma

1. Bol u/s operativnim zahvatom šso procjenom boli 8 na skali za bol od 0 do 10
2. Anksioznost u/s operacijskim zahvatom, 2 ° prijelom kuka šso nemirnošću pacijentice
3. SMBS (osobna higijena 4) u/s nepokretnošću, 2 ° prijelom kuka šso nemogućnošću samostalnog obavljanja osobne higijene
4. Visok rizik za dekubitus u/s smanjenom pokretljivošću

Kategorija pacijenta

I.	II.	III.	IV.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**PREPORUKE ZDRAVSTVENE NJEGE**

Preporučeni plan postupaka u ZNJ/Koliko puta u tjednu

Nakon otpusta pacijentici se savjetuju redoviti odlasci na kontrole, redovito previjanje rane, daljnje provođenje vježbi s fizioterapeutom kako je educirana tijekom hospitalizacije. Također se savjetuje i daljnja pomoć pri obavljanju osobne higijene, eliminacije i hranjenja. Svakodnevno je potrebno prevenirati komplikacije dugotrajnog ležanja. Također hodanje uz pomoć pomagala kako je educirana na odjelu.

**POTREBNI MATERIJALI/POMAGALA ZA ZDRAVSTVENU NJEGU**

- Prevoj, toaleta rane
- Inkontinencija
- Retencija urina
- Klizma
- Njega stome
- Njega kanile
- Hranjenje na sondu
- Toaleta CVK
- Hranjenje na sondu
- Drugo:

Opis preporučenog materijala/opreme

Potrebne štake za hod, sterilne gaze, Octenisept sprej, Rivanol, leukoplast.

**POTREBNA TERAPIJA/LIJEKOVI KOD KUĆE**

Popis propisanih lijekova, dnevna doza, način uzimanja

Pogledati liječničko otpusno pismo.

Mogućnost uzimanja/primjene lijekova

- Pacijent može sam redovito uzimati lijekove
- Potrebna kontrola kod uzimanja lijekova
- Pacijentu treba druga osoba davati lijekove
- Potrebna primjena parenteralne terapije

**DRUGI ZDRAVSTVENI RADNICI KOJI SU, UZ LIJEČNIKA, UKLJUČENI U LIJEČENJE U BOLNICI**

- Fizioterapeut
- Dijetetičar
- Psiholog
- Logoped
- Drugi:

Daljnji tretman

- DA
  - NE
- Kada..... nakon otpusta javiti se .....
- Kome..... fizioterapeutu .....

**PACIJENTOVO DOŽIVLJAVANJE OTPUSTA (i njegovih značajnih osoba)**

Pacijentica pri otpustu navodi kako se osjeća dobro te da je sretna što će se vratiti svojoj kući i obitelji.

Datum: 08.07.2020.....

 Potpis VMS odjela..... Ana-Marija Butković .....  
 Telefon: 095/738-0486 .....

## 7. Zaključak

Osobe starije životne dobi su najviše izložene prijelomima kuka te incidencija prijeloma raste sa starijom životnom dobi. Udio starijih u populaciji raste te je od iznimne važnosti prevenirati padove te poboljšati zdravlje starijih osoba. Prilikom pružanja zdravstvene njege kod pacijenta važno je pravovremeno prepoznati sve moguće komplikacije te ih spriječiti kako bi se osigurala kvalitetna zdravstvena skrb te kako bi se pacijent oporavio i vratio svojoj kući. Osnovni cilj liječenja prijeloma je smanjivanje bolova te omogućivanje što ranije pokretljivosti noge čime se sprječavaju komplikacije dugotrajnog ležanja, kao što su kontrakture, slabost mišića, mišićna distrofija te rehabilitacijom pacijenta kako bi se vratio na razinu funkcioniranja prije prijeloma. Kirurgija je preferirani tretman frakture kuka jer pruža stabilnu fiksaciju kosti, olakšava nošenje pune težine i smanjuje rizik od komplikacija.

Preoperativna faza je razdoblje prije dolaska u operacijsku salu. Ciljevi su stabiliziranje ozljede, smanjenje bolova i vraćanje funkcije, i standardizirane preoperativne procjene i protokoli upravljanja usmjereni na pacijenta. Cilj je olakšati brzu pripremu za operativni zahvat koordinirane ortogerijatrijske i anestetičke njege. Intraoperativna skrb ima za cilj ublažiti patofiziološke učinke kirurgije bez destabiliziranja fiziologije pacijenta. Pacijenti su u značajnom riziku od perioperativnog morbiditeta i smrtnosti zbog starosti i slabosti. Postoperativno, ortogerijatrijska njega ima za cilj ublažiti učinke kirurgije i remobilizirati, ponovno omogućiti i pripremiti pacijente za otpust, idealno natrag kući. Rana postoperativna faza je presudna jer je odgođena remobilizacija povezana s produljenom hospitalizacijom. Da bi bili uspješni u rehabilitacijskim ciljevima, starije ljude treba motivirati da se podudaraju s terapijom i programima vježbanja i drugim aktivnostima. Socijalni i psihološki čimbenici kao što su strah od pada, samoeфикаsnost i strategije suočavanja važne za oporavak od frakture kuka u starijih ljudi. Pacijent i obitelj imaju pravo biti uključeni i podržani u svakoj fazi procesa, tako da su suradnja i kontinuitet skrbi najvažniji.

Iz rada vidimo važnost medicinske sestre/tehničara koji raspolažu dobrim znanjem i vještinama da sudjeluju u prevenciji nastanka prijeloma, da brinu o pacijentu prilikom hospitalizacije i rehabilitacije te da preveniraju daljnje ozljede. Od iznimne je važnosti educirati osobe da vode brigu o svojem zdravlju kako bi spriječili moguće ozljede i bolesti u starijoj životnoj dobi. Važnost je medicinske sestre/tehničara da kroz proces zdravstvene njege pravodobno prepozna sestrinske dijagnoze koje su za svakog pacijenta individualne te prema njima napravi plan zdravstvene njege. Empatija i dobra komunikacija od iznimne su važnosti u radu s pacijentima kako bi se steklo povjerenje i suradljivost te kako bi se pacijenti osjećali sigurnijima.

## 8. Literatura

1. Bačić I., Karlo R., Dunatov T. (2018.) *Kirurgija za studente zdravstvenih studija*, Sveučilište u Zadru, Zadar.
2. Biloš Brkić I., Čukelj P. I suradnici (2019.) *Padovi u starijoj životnoj dobi- posljedice i prevencija*. [Online] Dostupno na: [http://www.stampar.hr/sites/default/files/Aktualno/Dogadjanja/padovi\\_u\\_starijoj\\_zivotnoj\\_dobi.pdf](http://www.stampar.hr/sites/default/files/Aktualno/Dogadjanja/padovi_u_starijoj_zivotnoj_dobi.pdf). [Pristupljeno: 20. Svibnja 2020.]
3. Büchler L., Keel J.B.M. (2019.) *Fractures of the hip*. Ebook. [Online] Dostupno na: <http://library.lol/main/3B83219481969F613DD8B5EDC4509052>. [Pristupljeno: 15. Studenog 2020.]
4. Fučkar G. (1992.) *Proces zdravstvene njege*, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
5. Harapin T. (2015.) *Postoperativna zdravstvena njega i medicinska rehabilitacija u bolesnika s prijelomom kuka*. [Online] Dostupno na: <https://repositorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef%3A720/datastream/PDF/view>. [Pristupljeno: 20. Svibnja 2020.]
6. Hertz K., Santy-Tomlison J. (2018.) *Fragility Fracture Nursing*. Ebook. [Online] Dostupno na: <http://library.lol/main/921B71D095C4F0A3EFD31A5E30BEC46E>. [Pristupljeno: 15. Studenog 2020.]
7. Hrastić LJ. (2016.) *Medicinska sestra u prevenciji padova starijih osoba*. [Online] Dostupno na: [file:///C:/Users/Novi%20Korisnik/Downloads/hrastic\\_ljiljana\\_unin\\_2016\\_zavrs\\_struc.pdf](file:///C:/Users/Novi%20Korisnik/Downloads/hrastic_ljiljana_unin_2016_zavrs_struc.pdf). [Pristupljeno: 15. Studenog 2020.]
8. Ivić L. (2018.) *Zdravstvena njega bolesnika s prijelomom kuka*. [Online] Dostupno na: <https://repositorij.unizd.hr/islandora/object/unizd%3A3011/datastream/PDF/view>. [Pristupljeno: 20. Svibnja 2020.]
9. Janušić R. (2016.) *Zdravstvena njega bolesnika s prijelomom kuka*. [Online] Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:1143/preview>. [Pristupljeno: 20. Svibnja 2020.]
10. Jurišković M. (2019.) *Zdravstvena njega bolesnika poslije ugradnje endoproteze zgloba kuka*. *Sestrinski Glasnik* 2019;24:90-3.
11. Kalauz S. (2000.) *Zdravstvena njega kirurških bolesnika*, nastavni tekstovi, Visoka zdravstvena škola, Zagreb.

12. Keros P., Pećina M., Ivančić-Košuta M. (1999.) *Temelji anatomije čovjeka*, Medicinska biblioteka, Zagreb.
13. Klasnja M. (2019.) *Prijelomi kod osoba starije životne dobi*. [Online] Dostupno na: [file:///C:/Users/Novi%20Korisnik/Downloads/klasnja\\_mihael\\_diplomski\\_rad\\_2019.pdf](file:///C:/Users/Novi%20Korisnik/Downloads/klasnja_mihael_diplomski_rad_2019.pdf). [Pristupljeno: 21. Siječnja 2021.]
14. Mesar M., Mrkonjić R., Starčević A. (2020.) *Zdravstvena njega kirurških bolesnika s procesom zdravstvene njege*. [Online] Dostupno na: [https://vub.hr/images/uploads/5972/zdravstvena\\_njega\\_kirurških\\_bolesnika\\_s\\_procesom\\_zdravstvene\\_njege.pdf](https://vub.hr/images/uploads/5972/zdravstvena_njega_kirurških_bolesnika_s_procesom_zdravstvene_njege.pdf). [Pristupljeno: 20. Svibnja 2020.]
15. Neuberg P. (2014.) *Nastavni tekstovi*, Sveučilište Sjever, Zagreb.
16. Nikolić T. i sur. (2015.) *Smjernice za rehabilitaciju bolesnika nakon prijeloma u području proksimalnog okrajka bedrene kosti*. [Online] Dostupno na: [file:///C:/Users/Djelatnik/Downloads/Nikolic\\_i\\_sur\\_Smjernice\\_za\\_rehabil\\_bolesnika\\_nakon\\_prijeloma\\_u\\_podrucju\\_proks\\_okrajka\\_bedr\\_kosti.pdf](file:///C:/Users/Djelatnik/Downloads/Nikolic_i_sur_Smjernice_za_rehabil_bolesnika_nakon_prijeloma_u_podrucju_proks_okrajka_bedr_kosti.pdf). [Pristupljeno: 20. Svibnja 2020.]
17. Poljak I. (2014.) *Zdravstvena psihologija* [Online] Dostupno na: <http://www.istrazime.com/zdravstvenapsihologija/psiholoska-priprema-za-medicinske-postupke/> [Pristupljeno: 04. Veljače 2021.]
18. Prlić N., Rogina V., Muk B. (2005.) *Zdravstvena njega 4*, Zagreb.
19. Prpić I. (1996.) *Kirurgija za više medicinske sestre*, Medicinska naklada, Zagreb.
20. Rubenstein, L.Z. (2006). *Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention*. *Age and Ageing*, 35, 2, 37–41
21. Šoša T. i sur. (2007.) *Kirurgija*. Naklada Ljevak, Zagreb.
22. Walker J. (2019.) *Hip fracture 2: nursing care from admission to secondary prevention*. [Online] Dostupno na: <https://cdn.ps.emap.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/01/190123-Hip-fracture-2-nursing-care-from-admission-to-secondary-prevention.pdf>. [Pristupljeno: 20. Svibnja 2020.]
23. Woon C., Ben T. (2020.) *Femoral Head Fractures*, *Orthobullets*. Dostupno na: <https://www.orthobullets.com/trauma/1036/femoral-head-fractures> [Pristupljeno: 20. Svibnja 2020.]



## 9. Popis ilustracija

### Popis tablica

Tablica br.1. Prijelom kuka prema AO klasifikaciji.....	7
Tablica 2. Fiksni čimbenici rizika .....	13
Tablica br.3. Prilagodljivi faktori rizika.....	14
Tablica br. 4. Primjeri poremećaja povezanih sa sekundarnom osteoporozom .....	16
Tablica br.5. Plan zdravstvene njege- Bol.....	33
Tablica br.6. Plan zdravstvene njege- Anksioznost .....	36
Tablica br.7. Plan zdravstvene njege- Smanjena mogućnost brige o sebi .....	38
Tablica br.8. Plan zdravstvene njege- Visok rizik za dekubitus .....	40
Tablica br.9. Soapie .....	42
Tablica br. 10. Otpusno pismo zdravstvene njege .....	43

### Popis slika

Slika 1. Anatomski prikaz zgloba kuka .....	5
Slika 2. Prijelomi glave bedrene kosti prema Pipkinu.....	8
Slika 3. Mikroskopska snimka: a) normalna kost i b) osteoporotska kost.....	12
Slika 4. Prikaz osteosinteza vrata bedrene kosti u dvije projekcije (kanulirani vijci i angularna ploča) .....	20
Slika 5. Prikaz kontraindiciranih pokreta zbog moguće luksacije proteze .....	26
Slika 6. Hod štakama nakon operacije kuka.....	27