**OB Zabok i bolnica hrvatskih veterana**

**Kirurška služba - traumatološko ortopedski odjel**

**Voditelj odjela: Slaven Simon, dr med. specijalist opće kirurgije i subspecijalist traumatologije**

**Obavijest bolesnika o operacijskom postupku**

**OBJAŠNJENJE I PISMENI PRISTANAK BOLESNIKA NA OPERACIJSKO LIJEČENJE -**

**UGRADNJU TOTALNE ENDOPROTEZE KUKA**

**SADRŽAJ OBAVIJESTI**

Vi ste bolesnik OB Zabok i bolnice hrvatskih veterana(u daljem tekstu bolnica).

Kliničkim pregledom i potrebnom dijagnostičkom obradom utvrđeno je da je Vaš zglob kuka (u daljnjem tekstu kuk) oštećen u tolikoj mjeri, da se više ne može efikasno liječiti neoperacijskim postupcima.

Smatramo da bi u Vašem slučaju najbolji rezultat dalo operacijsko liječenje u smislu ugradnje totalne endoproteze kuka. Umjetni zglob kuka s obzirom na vrstu fiksacije može biti bescementni (primjenjuje se u većini slučajeva) cementni (primjenjuje se rijetko) ili hibridni, a odluka koji će se ugraditi donosi se ovisno o indikacijskim čimbenicima (bolest, dob, kvaliteta kosti).

Molimo Vas da date svoju suglasnost za ovaj operacijski zahvat koji je neophodan u Vašem daljnjem liječenju. Principi navedenog operacijskog liječenja, koje uvijek prilagođavamo osobinama svakog pojedinog bolesnika, biti će ovdje prikazani.

Večer prije operacije dobiti ćete injekciju u potkožno tkivo trbuha. U injekciji se nalazi antikoagulans čime se smanjuje rizik od stvaranja krvnog ugruška. Rizik od infekcije smanjuje se antibiotikom koji ćete dobiti neposredno pred sam operacijski zahvat.

Na dan operacije, pred odlazak u operacijsku dvoranu, dobiti ćete sredstvo za smirenje koje će omogućiti Vaš miran uvod u anesteziju. Anestezija je namjerno izazvan gubitak osjeta, posebice bola radi obavljanja operacije. Objašnjenje različitih za Vas prikladnih vrsta anestezije, njihovog provođenja, djelovanja i komplikacija nalazi se u „Objašnjenju i pismenom pristanku bolesnika na anesteziju“ koji ste potpisali.

Nakon što anestezija nastupi, pristupa se Vašem namještanju na operacijskom stolu. Pozicija bolesnika na operacijskom stolu može biti ili na leđima ili na boku. Jedan i drugi pristup su opisani i primjenjuju se u praksi i ne razlikuju se u krajnjem rezultatu. Zatim se pristupa, u svrhu postizanja sterilnih uvjeta pri operacijskom zahvatu, prijeoperacijskom pranju operacijskog polja posebnim sredstvima i njegovu pokrivanju sterilnim prekrivačima. Na tijelo Vam se prilijepi elektroda koja omogućava rad električnog uređaja (nož, koagulator, i sl.) tijekom operacijskog zahvata.

Sam operacijski zahvat započinje presijecanjem kože i potkožnog tkiva s prednje ili lateralne strane kuka. Nakon presijecanja i razmicanja mekotkivnih struktura do zglobne čahure kuka, zavisno o kirurškom pristupu slijedi otvaranje zgloba - artrotomija, te iščašenje glave bedrene kosti iz čašice zdjelice. Pod odgovarajućim kutem izvrši se osteotomija vrata bedrene kosti kako bi se moglo obraditi ležište za bedrenu komponentu umjetnog zgloba. Oštećena zglobna ploha čašice zdjelice obradi se uz pomoć specijalnog instrumentarija kako bi mogli ugraditi čašicu umjetnog zgloba. Kad se privremeno postave oba probna dijela umjetnog zgloba kuka nakon kontrole sukladnosti zglobnih tijela, mjerenja opsega kretnji i dužine ekstremiteta te na kraju ispitivanja stabilnosti umjetnog zgloba slijedi ugradnja originalnih dijelova. U slučajevima kad imamo nedovoljno razvijenu

čašicu zdjelice ili kad imamo slabu kost ili nedovoljno stabilnu čašicu umjetnog zgloba u obrađenom ležištu zdjelice možemo čašicu dodatno fiksirati s vijcima. Također možemo koristiti vlastitu (autolognu) ili umjetnu kost za nadogradnju zatečenih (opaženih) defekata. Slijedi zatvaranje operacijskog polja po slojevima uz postavljanje dviju cjevčica – drenova za poslijeoperacijsku autotransfuziju.

Koža se šiva kožnim, neresorptivnim šavima, ili se postave metalne kopčice. Operacija završava stavljanjem sterilnog prevoja na ranu, a preko cijele noge namota se elastičan zavoj. Na kraju učini se i radiološko snimanje da se potvrdi dobar položaj komponenti ugrađene endoproteze. Bolesnik se , ovisno o njegovom općem stanju, premješta u jedinicu intenzivnog liječenja ili na traumatološko ortopedski odjel ovisno o zdravstvenom stanju pacijenta nakon provedenog operacijskog zahvata. **BOLESNIK NA ODJELU BORAVI 8 DANA** tijekom kojih se vrši početna intenzivna fizikalna terapija. Šavi se obično vade između 12. i 14. poslijeoperacijskog dana o čemu odlučuje ortoped na osnovi lokalnog nalaza utvrđenog u kontrolama tijekom boravka u bolnici.

**Rehabilitacija se nastavlja, ili ambulantno, ili u nekoj stacionarnoj ustanovi, ovisno o mogućnostima prijema bolesnika u stacionarne ustanove za rehabilitaciju.**

Potpuna poslijeoperacijska sanacija lokalnog i općeg stanja očekuje se između 6 mjeseci i godinu dana, ali postoji konstantna potreba za držanjem uputa o načinu života s umjetnim zglobom kuka

**EVENTUALNI RIZICI**

Ugradnja endoproteze kuka danas predstavlja veliki, ali ipak rutinski ortopedski zahvat. No, kao i svi drugi operacijski zahvati, i ovaj zahvat praćen je s određenim komplikacijama/problemima. Navesti ćemo one koji se češće javljaju vezano uz operacijski zahvat ugradnje endoproteze kuka. Određeni rizici mogu biti veći ili manji ovisno o samoj vrsti operacijskog zahvata, o opsegu oštećenja Vašeg kuka, kao i o drugim bolestima od kojih možda bolujete. No, iznimno je važno da od početka imate realna očekivanja glede Vašeg operacijskog zahvata i njegovog ishoda.

Komplikacije vezane uz anesteziju detaljnije su opisane u „Objašnjenju i pismenom pristanku bolesnika na anesteziju“ pa se ovdje ne navode.

**1. Gubitak krvi tijekom i neposredno nakon operacije** – zbog značajne površine spužvaste kosti koja biva izložena tijekom operacijskog zahavata, moguća su veća krvarenja koja će zahtijevati i transfuzije krvnih pripravaka. Premda se krvni pripravci, kao i koštani presadci, testiraju na bolesti prenosive krvlju, ne postoji 100% garancija da ne možete biti zaraženi HIV-om, hepatitisom, Jakob Creuzfedtovom ili nekom drugom na taj način prenosivom bolešću.

**2. Prijelom natkoljene kosti i/ili zdjelice tijekom i nakon operativnog zahvata** – nešto češće se događaju kod bolesnika s „mekšim kostima“ (npr. kod bolesnika s reumatoidnim artritisom), kod debljih bolesnika, bolesnika koji su već imali operacijske zahvate na kuku, itd.

**3. Oštećenje ili ozljede okolnih mišića ili tetiva** – rijetko se javljaju, no mogu rezultirati sa smanjenom funkcijom kuka.

**4. Ozljede krvnih žila** – Velike krvne žile (arterije i vene) noge rijetko su ozlijeđene (0,1%). Ako se dogodi značajna ozljeda neke od ovih velikih krvnih žila koje se nalaze u prednjem dijelu kuka, to može rezultirati i s amputacijom noge, a u iznimnim slučajevima i sa smrtnim ishodom. No, to se događa iznimno rijetko.

**5. Ozljede živaca** – Potpune ili djelomiče ozljede velikih živaca noge su rijetke (1 do 2%), ali ozbiljne komplikacije. Rezultiraju ili s potpunim ili s djelomičnim oporavkom, ili do oporavka ozlijeđenog živca nikad ne dođe. Oštećenje n. ishiadikusa javlja se u i do 5 do 6% bolesnika koji su imali razvojni poremećaj kuka i nastalo je funkcionalno produženje ekstremiteta pri čemu nastaje istezanja živca (moguće je od 3 do 5 cm istegnuti bez neuroloških ispada).

**6. Lom instrumenata** – Instrumenti koji se koriste tijekom operacijskog zahvata mogu puknuti unutar Vašeg kuka. To je rijetka komplikacija. Ako se dogodi, odlomljeni komad se skoro uvijek može odstraniti bez posljedica.

**7. Loše djelovanje koštanog cementa** – može dovesti do niza kako lokalnih (oštećenja neurovaskularnih struktura, tetive mišića kvadricepsa, mokračnog mjehura, crijeva ili drugih organa, kao slobodno zglobno tijelo u acetabulumu) tako i sustavnih komplikacija (opće smetnje pri polimerizaciji, pad krvnog tlaka, srčani arest, dermatitis).

**8. Kompartment sindrom** – je rijetka komplikacija koja se događa kad tlak unutar mišićnih odjeljaka (kompartmenta) natkoljenice i potkoljenice postane veći od tlaka u krvnim žilama koje opskrbljuju te odjeljke. To može rezultirati s oštećenjem mišića i neurovaskularnih struktura unutar tih odjeljaka sa svim njihovim kasnijim posljedicama.

**9. Rizici upotrebe koštanih presadaka iz koštane banke** – Za vrijeme operacijskog zahvata može se pojaviti potreba za korištenjem koštanih presadaka iz koštane banke. Upotreba istih, jednako kao i navedena upotreba različitih krvnih pripravaka, nosi rizik od prijenosa gore navedenih bolesti.

**10. Odgođeno cijeljenje rane** – se može javiti u slučaju loših lokalnih osobina tkiva koje prekrivaju kuk; prethodni operacijski zahvati u tom području, loša cirkulacija, veliki sloj masnog tkiva, itd.

**11. Poslijeoperacijsko krvarenje u području kuka** – može zahtijevati naknadno odstranjenje nakupljene krvi.

**12. Periprotetičke heterotopične osifikacije** – rijetko se javljaju i samo do 10% utječe na opseg kretnji u kuku. U slučaju značajnijeg ograničenja kretnji kuka nekad ih je potrebno operacijski odstraniti.

**13. Nejednakost u poslijeoperacijskoj duljini donjih ekstremiteta** – javlja se do u 32% slučajeva najčešće kao posljedica uspostavljanja stabilnih odnosa dijelova endoproteze kuka. Obično se nakon ugradnje endoproteze drugog kuka, ako za to postoji medicinska indikacija, duljina nogu izjednačava. Rijetko nejednakost duljine ekstremiteta stvara smetnje koje zahtjevaju ponovnu operaciju istog kuka.

**14. Poslijeoperacijska infekcija** – može se javiti kao površinska (koža) ili kao duboka (unutar zgloba) infekcija kuka. Infekcije nakon ugradnje endoproteza kuka su izrazito rijetke (od uobičajenih 0,3% do 6,2% kod muškaraca nakon uretralnih zahvata). Kožna infekcija se obično liječi antibioticima koji se uzimaju na usta (peroralno). U slučaju nastanka duboke infekcije biti će potrebno dugotrajno i složeno liječenje. Potrebna je produljena ili ponovna hospitalizacija prilikom koje se ponovno „ulazi“ u kuk kako bi se odstranilo inficirano tkivo. Prilikom tog zahvata najčešće se odstranjuje i inficirana endoproteza. Bolesnik dugotrajno prima intravenske, a zatim i peroralne antibiotike. U slučaju saniranja infekta može se ponovno ugraditi endoproteza, ili se čini artrodeza, ukočenje kuka. Iako rijetki, opisani su i smrtni ishodi infekcije endoproteze kuka.

**15. Flebitis (krvni ugrušci)** – duboka venska tromboza ili krvni ugrušci su komplikacija koja se javlja prilikom ugradnje endoproteze kuka kao i kod bilo kojeg drugog operacijskog zahvata na donjem dijelu tijela.

**16. Plućna embolija** – Ako dođe do otkidanja krvnog ugruška, on može nošen krvnom strujom doći do pluća i tako uzrokovati nagli osjećaj nedostatka zraka, ubrzan rad srca, a u rijetkim situacijama može rezultirati i iznenadnom smrću.

**17. Refleksna simpatička distrofija** – Ovaj rijedak poremećaj karakteriziran je s neprimjereno produljenim bolovima pretjerane jačine.

**18. Iščašenje endoproteze** – javlja se u od 0 – 10% svih ugrađenih endoproteza kuka. Kod ugradnje revizijskih endoproteza rizik od iščašenja raste i do 20%. Ovisno o smjeru iščašenja kuka noga je u vanjskoj ili unutarnjoj rotaciji, a bolesnik nije u mogućnosti funkcionalno koristiti nogu. Ovisno u uzroku/uzrocima iščašenja odlučiti će se bilo o konzervativnom bilo o operacijskom liječenju.

**19. Razlabavljenje endoproteze, potrošnja i/ili prijelom dijelova endoproteze** – Umjetan kuk, tj. endoproteza kuka, složena je mehanička naprava čiji pojedini dijelovi ili sklopovi ne moraju uvijek dobro

funkcionirati, tj. mogu se potrošiti ili slomiti (nakon 7 godina 3% pojavnosti, a nakon 10 godina 25% pojavnosti) te će nakon nekog vremena možda biti potrebno zamijeniti dio ili cijelu endoprotezu.

**20. Opekline kože uslijed slabog kontakta elektrode električnog noža** – događaju se iznimno rijetko za vrijeme operacijskog zahvata.

**21. Kožne alergijske reakcije na sredstva za dezinfekciju i ljepljive trake kojima se učvršćuje**

**sterilan prevoj** – događaju se iznimno rijetko.

Nakon gore navedenih komplikacija, kod ugradnje endoproteze kuka mogu se javiti i:

**1. Modrice** – u području koljena, potkoljenice ili natkoljenice, no one se ne smatraju pravim komplikacijama ovog liječenja.

**2. Bolnost ožiljka** – nije neuobičajena. Bol se javlja ili spontano ili na dodir ožiljka.

Za uspjeh samog operativnog zahvata dužni ste pridržavati se u potpunosti svih savjeta i preporuka Vašeg operatera o čemu će i ovisiti krajnji rezultat Vašeg operacijskog liječenja. Napominjemo, kako je OB Zabok i bolnica hrvatskih veterana u državnom vlasništvu, a ne privatna ustanova, svaki bolesnik mora dobiti u što je moguće kraćem roku uslugu koju treba. Ukoliko želi može zahtjevati određenog operatera ali tada mora znati da se operacijski zahvat može i odgoditi ovisno o zauzetosti operatera. Ako je prvotno određen operater iznenada spriječen izvršiti planirani operacijski zahvat, Pročelnik kirurške službe ili voditelj traumatološko ortopedskog odjela odredit će adekvatnog operatera koji će izvršiti planirani operacijski zahvat.

**MOGUĆNOST ZAMJENE ZA PREPORUČENI POSTUPAK**

U slučaju da se ne obavi preporučeno operacijsko liječenje, bolovi mogu vremenom postupno se pojačavati. Funkcija kuka može biti sve lošija te će se za kretanje trebati koristiti različita pomagala poput štapa, štaka pa i invalidskih kolica, čime se smanjuje kvaliteta života bolesnika. U zamjenu za preporučeni zahvat moguće je napraviti ukočenje kuka, čime kuk postaje stabilan i bezbolan, ali gubi pokretljivost što stvara dodatan napor na koljeno i slabinsku kralježnicu te na taj način ubrava artrotske promjene istih.

**IZJAVA BOLESNIKA**

Liječnik me je upoznao s mojim zdravstvenim stanjem, preporučenim postupkom liječenja i eventualnim rizicima, uključujući i rizike koji su specifični s obzirom na moje zdravstveno stanje, a isto tako na rizike koji se u navedenoj situaciji najčešće pojavljuju. Izjavljujem da sam bio/bila u mogućnosti postavljati pitanja i konzultirati se s liječnikom glede svoga zdravstvenog stanja, navedenog postupka, eventualnih rizika liječenja, a isto tako i o mogućnosti zamjene za preporučeni postupak te sam izabrao/izabrala gore navedeni postupak. Moja pitanja i nedoumice vezane uz navedeni postupak liječenja objašnjene su mi na zadovoljavajući i razumljiv način te sam u potpunosti shvatio/shvatila preporučeni postupak i sve rizike koje on nosi.

Ime i prezime bolesnika/skrbnika: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Potpis bolesnika/skrbnika: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Potpis liječnika: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_