

**KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR
OSIJEK**

Ul. Josipa Huttlera 4, 31000, Osijek
Tel: 031 511 511 (centrala)
Fax: 031/512-221
Email: ravnateljstvo@kbco.hr



Klinika za ortopediju i traumatologiju
Zavod za ortopediju
Prof.prim.dr.sc. Saša Rapan dr.med.
Tel. 031 511 802
Fax 031512 229

REVIZIJSKA ENDOPROTEZA KUKA

OPIS POSTUPKA

Kliničkim pregledom i potrebnom dijagnostičkom obradom utvrđeno je da je endoproteza ugrađena u Vaš kuk (u daljnjem tekstu endoproteza kuka) oštećena 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 odstranjenja prethodno ugrađene totalne endoproteze kuka te ugradnje nove, takozvane revizijske endoproteze kuka. 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 prije samog operacijskog zahvata. Na dan operacije, prije odlaska 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, tj. postaviti će Vas se u bočni položaj. Zatim se pristupa, u svrhu postizanja sterilnih uvjeta pri operacijskom zahvatu, prijeoperacijskom pranju operacijskog polja posebnim sredstvima i njegovu pokrivanju sterilnim pokrivačima. 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 lateralne strane kuka. Nakon presijecanja i razmicanja mekotičnih struktura pristupa se u sami kuk. Zatim se odstranjuje u potpunosti prethodno ugrađena endoproteza kuka ili drugi materijal koji je prethodno ugrađen u Vaš kuk. U posebnim slučajevima može Vaš operater pojedine dijelove endoproteze ostaviti nepromijenjene, ako se tijekom operacije potvrdi radiološki nalaz da nije došlo do razlabavljenja ili trošenja dotičnog dijela endoproteze. Inače se po ulasku u kuk radi konačna procjena stanja Vašeg kuka što uključuje procjenu trenutne koštane mase te eventualno postojanje infekcije. Naime, ne postoje dijagnostičke metode kojima bismo takvu procjenu mogli sa potpunom sigurnošću učiniti prije planiranog operacijskog zahvata ugradnje revizijske endoproteze kuka. Nakon odstranjenja postojećih implantata zbog čega je često potrebno „otvoriti“ uzdužno bedrenu kost u duljini dijela endoproteze koji se nalazi u istoj, ugrađuje se revizijska endoproteza koju obično čine metalni zdjelični i bedreni dio te polietilenski umetak koji se ugrađuje u zdjelični dio endoproteze. Dijelovi endoproteze najčešće se pričvršćuju za kost bez tzv. koštanog cementa. Postoji više vrsta nadogradnji endoproteza kuka koje se ugrađuju kod revizijskih postupaka ovisno o lokalnom stanju kosti u Vašem kuku. Također, potrebno Vas je

upozoriti da postoji mogućnost da se ne ugradi revizijska endoproteza, čime se ugradnja revizijske endoproteze odgađa za kasnije. Takvu odluku Vaš liječnik donosi tijekom zahvata ukoliko se u kuku nađe

stanje kod kojega bi ugradnjom revizijske endoproteze kuka rizik za Vaše zdravlje bio povećan. Nadalje, postoji mogućnost i da se umjesto ugradnje revizijske endoproteze ostavi tzv. „viseći kuk“ (vezivno tkivo formira se oko mjesta gdje se prije nalazio kuk te funkcionira kao lažni zglob), a odluka se donosi tijekom zahvata ako za to postoji medicinsko opravdanje. Primjerice, postojanje jasno uočljive infekcije i/ili ne postojanje dovoljne količine kosti koja je nužna za ugradnju endoproteze. Vi Vašim potpisom na kraju ovog dokumenta pristajete na sve gore opisane mogućnosti. Za cijelo vrijeme operacijskog zahvata vrši se paljenje prerezanih krvnih žila električnim koagulatorom i/ili njihovo podvezivanje. Prije konačnog zatvaranja rane u kuk i prostor ispod fascije postavljaju se jedna ili dvije cijevčice – drenovi. Šivaju se svi slojevi tkiva. Koža se šiva kožnim, neresorptivnim šavima, ili se postave metalne kopčice. Operacija završava stavljanjem sterilnog prijevoja na ranu.

Na kraju učini se i radiološko snimanje da se potvrdi dobar položaj komponenti ugrađene endoproteze ili ugrađenih komponenata ovisno o učinjenom zahvatu. Bolesnik se premješta u sobu poluintenzivnog nadzora, gdje boravi prvih dana nakon operacijskog zahvata, a gdje nisu dozvoljene posjete rodbine i prijatelja zbog potreba intenzivne njege svježih operiranih bolesnika, uključujući i Vas.

Bolesnik na Odjelu boravi oko 10-ak dana tijekom kojih se vrši početna intenzivna fizikalna terapija. Šavovi se obično vade između 12. i 14. poslijeoperacijskog dana o čemu odlučuje ortoped na osnovi lokalnog nalaza utvrđenog u kontrolama tijekom boravka na Odjelu.

Rehabilitacija se nastavlja u nekoj stacionarnoj ustanovi, ovisno o mogućnostima prijema bolesnika u stacionarne ustanove za rehabilitaciju, a to je u pravilu Zavod za rizikalnu medicinu i fehabilitaciju u Bizovcu (ZFMIR).

Nakon uspješno provedenog operacijskog liječenja potrebno je rasterećenje pri hodu sa dvije podlaktične štake kroz dva mjeseca te nakon toga sa još jednom štakom, koja se drži u suprotnoj ruci od strane operiranog kuka, kroz još narednih jedan do dva mjeseca (ukupno rasterećenje je dakle 3-4 mjeseca).

PREDNOSTI I MOGUĆI RIZICI POSTUPKA

Ugradnja revizijske endoproteze kuka danas na našem Odjelu predstavlja veliki, ali ipak rutinski ortopedski zahvat. No, kao i svi drugi operacijski zahvati i ovaj zahvat praćen je s potencijalno mogućim određenim komplikacijama/problemima. Navesti ćemo one koji se češće javljaju vezano uz operacijski zahvat ugradnje revizijske 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 zahvata, 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 Creuzfeldtovom ili nekom drugom na taj način prenosivom bolešću.

2. Prijelom natkoljениčne kosti i/ili zdjelice tijekom i nakon operativnog zahvata – nešto češće se događaju kod bolesnika s „mekšim kostima“ (npr. kod bolesnika s reumatoidnim artritismom, osteoporozom), 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 djelomične 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 istežanja 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, mokraćnog mjehura, crijeva ili drugih organa, kao slobodno zglobno tijelo u acetabulu) tako i sustavnih komplikacija (opće smetnje pri polimerizaciji, pad krvnog tlaka, srčani arrest, 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 (hematoma).

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 zahtijevaju 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 revizijske 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 prijevoj – događaju se iznimno rijetko.

23. Novi ožiljci nakon ugradnje revizijske endoproteze kuka – bez obzira što već postoji ožiljak na mjestu prethodno ugrađene primarne endoproteze kuka, ugradnja revizijske endoproteze može zahtijevati produljenje postojećeg reza (ožiljka) ili postavljanje reza na novo mjesto.

Osim gore navedenih komplikacija, kod ugradnje revizijske 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 operacijskog 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 KBC Osijek bolnica u državnom vlasništvu, a ne privatna ustanova, svaki bolesnik mora dobiti u što je moguće kraćem roku uslugu koju treba, ali ne može zahtijevati određenog operatera. Ako je prvotno određen operater iznenada spriječen izvršiti planirani operacijski zahvat, pročelnik Zavoda, rukovoditelj Odjela ili stručni kolegij Odjela odrediti će adekvatnog operatera koji će izvršiti planirani operacijski zahvat.