

**KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR  
OSIJEK**

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

## **ARTROSKOPIJA NOŽNOG ZGLOBA**

### **OPIS POSTUPKA**

Kliničkim pregledom i potrebnom dijagnostičkom obradom utvrđeno je kako postoji potreba za artrodezom (ukočenjem) Vašeg nožnog zgloba.

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.

Nakon što anestezija nastupi, iz noge se gumenim zavojem istiskuje krv i na natkoljenici se steže traka slična tlakomjeru (Esmarchova povjeska), kako bi se osiguralo beskrvno operacijsko polje. Na tijelo Vam se prilijepe elektroda koja omogućava rad električnog uređaja (nož, koagulator, i sl.) tijekom operacijskog zahvata. Zatim se, u svrhu postizanja sterilnih uvjeta pri operacijskom zahvatu, pristupa pranju operacijskog polja posebnim sredstvima i njegovu pokrivanju sterilnim prekrivačima.

Artrodeza nožnog zgloba može se učiniti na više načina, a o vrsti postupka odlučuje operater na temelju prijeoperacijske obrade, intraperacijskog nalaza i osobnih preferenci.

Na Odjelu za ortopediju artrodeze nožnog zgloba vrše se najčešće postavljanjem 2 ili 3 vijka, zatim postavljanjem pločice i vijaka ili postavljanjem nazubljenih metalnih kopči u obliku četvrtastog slova "U" tzv. klanfe.

O vrsti operacije, ovisit će i kirurški pristup i rez kože koji se upravlju smješta duž lisne kosti u dužini od oko 10-12 cm i po potrebi zavija u obliku slova „J“ prema stopalu. Nakon presijecanja kože pristupi se u području donjeg kraja lisne kosti koja se u većini slučajeva presiječe u dužini od oko 3 cm, a ta se kost iskoristi za artrodezu. Nakon toga se prikažu zglobne ploštine koje se prerežu i tako se oslobodi spužvasta kost koja ima veliku sposobnost prerastanja. Nakon što se prerezane ploštine međusobno maksimalno adaptiraju i stopalo dovede u željeni položaj, postavlja se osteosintetski materijal (vijci, ploče, klanfe).

Slijedi popuštanje Esmarchove povjeske i zaustavljanje možebitnog krvarenja te se stavlja jedna cjevčica – dren koja pod vakuumom izvlači krv iz operacijskog područja.

Potom se pristupi rekonstrukciji rane po slojevima i završava postavljanjem kožnih šavova.

Ovisno o vrsti artrodeze, poslijeoperacijski može ali i ne mora biti postavljena gipsana imobilizacija.

Drugi poslijeoperacijski dan vadi se dren i ustaje iz kreveta uz pomoć i nadzor fizioterapeuta uz

korištenje štaka.

Na Zavodu boravi se oko 2 – 7 dana ovisno o vrsti operacijskog zahvata. Šavovi se obično vade između 10. i 14. poslijeoperacijskog dana o čemu odlučuje ortoped na osnovi lokalnog nalaza utvrđenog na kontrolnom ambulantnom pregledu ili za isto daje preporuku liječniku obiteljske medicine.

O vremenskom trajanju nošenja imobilizacije i broju kontrolnih pregleda odlučuje operater koji prati cijeljenje.

## **PREDNOSTI I MOGUĆI RIZICI POSTUPKA**

Artrodeza nožnog zgloba smatra se srednje rizičnim operacijskim postupkom u smislu mogućih komplikacija/problema. Navesti ćemo one koji se češće javljaju vezano uz operacijski zahvat artrodeze. Određeni rizici mogu biti veći ili manji ovisno o samoj vrsti artrodeze, 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 od kojeg se očekuje da Vam omogući što kvalitetnije kretanje sa što manje bolova.

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

1. **Ozljede ligamenata stopala i nožnog zgloba** – mogu se dogoditi u nastojanju postizanja što bolje preglednosti tijekom zahvata, ali kako je krajnji rezultat ukočenje zgloba, ove ozljede nemaju nikakav utjecaj na kasniju funkciju.
2. **Lom instrumenata** – Instrumenti koji se koriste tijekom operacijskog zahvata mogu puknuti unutar kosti (svrdlo, vijak) ali to ne ostavlja nikakvu kasniju posljedicu osim što će biti vidljivo na RTG snimkama
3. **Ozljede živaca** – Potpune ili djelomične ozljede velikih živaca noge rijetko su opisane u medicinskoj literaturi. Ove rijetke, ali ozbiljne komplikacije, rezultiraju ili s potpunim ili s djelomičnim oporavkom ili do oporavka ozlijeđenog živca nikad ne dođe.
4. **Ozljede krvnih žila** – Velike krvne žile (arterije i vene) noge rijetko su ozlijeđene. Ako se dogodi značajna ozljeda neke od ovih velikih krvnih žila to može rezultirati i s amputacijom stopala, no to je *iznimno rijetko*.
5. **Kompartment sindrom** – je izrazito rijetka komplikacija koja koju karakterizira izrazita bolnost i otok potkoljenice, a što može rezultirati s oštećenjem mišića i neurovaskularnih struktura unutar tih odjeljaka sa svim njihovim kasnijim posljedicama.
6. **Paraliza uzrokovana Esmarchovom poveskom** – Esmarchova poveska služi nam kako bi maksimalizirali vidljivost i smanjili krvarenje tijekom operacijskog zahvata. Ako je ona bila postavljena dulje od 2 sata mogli bi nakon operacije osjećati utrnutost i bockanje u stopalu tijekom prva 24 sata nakon operacije.
7. **Poslijeoperacijsko krvarenje unutar zgloba** – može zahtijevati naknadno odstranjenje nakupljene krvi.
8. **Flebitis (krvni ugrušci)** – duboka venska tromboza ili krvni ugrušci su moguća komplikacija artrodeze nožnog zgloba posebno iz razloga nošenja imobilizacije, ali se mogu javiti kao i kod bilo kojeg drugog operacijskog zahvata na donjem dijelu tijela.
9. **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.

**10. Poslijeoperacijska infekcija** – može se javiti kao površinska (koža) ili kao duboka (unutar zgloba) infekcija koljena. Kožna infekcija se obično liječi antibioticima koji se uzimaju na usta (peroralno). U slučaju nastanka duboke infekcije biti će potrebna produljena ili ponovna hospitalizacija prilikom koje će možda postojati potreba nove operacije kako bi se odstranilo inficirano tkivo. Određeno vrijeme daju se tada intravenski antibiotici.

**11. Trajne otekline u stopalu i nožnom zglobu** – se mogu javiti kod degeneracijskih promjena koje su karakterizirane većim oštećenjem zglobne hrskavice

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

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

**14. Kožne alergijske reakcije na sredstva za dezinfekciju i ljepljive trake kojima se učvršćuje sterilan prijevoj** – događaju se iznimno rijetko.

Nakon gore navedenih komplikacija koje se rijetko javljaju, kod artrodeze nožnog zgloba mogu se javiti i:

1. **Modrice** – u području nožnog zgloba, stopala ili potkoljenice, no one se ne smatraju pravim komplikacijama ovog liječenja.

2. **Bolnost u projekciji zgloba nakon operacije** – normalno i očekivano stanje koje će vremenom nestati kako artrodeza zacijeli. Produženo trajanje bolnosti više od očekivanog upućuje na moguće nesraštanje

3. **Nesraštanje artrodeze** – predstavlja neuspjeh samog zahvata i razlog za novo operacijsko liječenje. Isto se može dogoditi do 10% slučajeva, a ovisi o kvaliteti kosti, neurocirkulacijskom statusu noge, pridruženim bolestima pri čemu je najvažniji dijabetes, jeste li pušač, korištenju kortikosteroida te drugim pridruženim bolestima.

4. **Oticanje nožnog zgloba i okolnog tkiva** – često se javlja te je čak i očekivano nakon operacijskih zahvata. Preporuča se hlađenje hladnim oblozima te držanje noge na povišenom.

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, Voditelj odjela ili stručni kolegij odrediti će adekvatnog operatera koji će izvršiti planirani operacijski zahvat.