

## Pisana obavijest o artroskopskoj rekonstrukciji prednje ukrižene sveze tetivama natkoljениčnih mišića

U skladu sa člancima 6, 8, 9 i 16. Zakona o zaštiti prava pacijenata (NN 169/04, NN 37/08), članku 22. Zakona o zdravstvenoj zaštiti (NN 150/08), članka 19. Zakona o liječništvu (NN 121/03, NN 117/08), Pravilnika o obrascu suglasnosti te obrascu izjave o odbijanju pojedinog dijagnostičkog, odnosno terapijskog postupka (NN 10/08) te Pravilnika o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove-Prilog V. Prava pacijenata – Pristanak/odbijanje obaviještenog pacijenta (NN 31/11), liječnik specijalist

obavijestio je mene,

(ime i prezime specijalista)

(ime i prezime pacijenta, datum rođenja)

o dijagnostičkom odnosno terapijskom postupku te da postoje određeni rizici i moguće komplikacije koji mogu nastati tijekom i nakon izvođenja istog

### Naziv i opis postupka:

#### ARTROSKOPSKA REKONSTRUKCIJA PREDNJE UKRIŽENE SVEZE TETIVAMA NATKOLJENIČNIH MIŠIĆA

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 „Pisanoj obavijesti za anesteziju“ koji ste potpisali.

Nakon što anestezija nastupi, pristupa se Vašem namještanju na operacijskom stolu. Pozicija bolesnika je na leđima, sa donjim ekstremitetom na kojem se vrši operacija u poziciji da je natkoljenica na podupiraču, a potkoljenica slobodno visi pod 90°. Iz noge se gumenim zavojem istiskuje krv i na natkoljenici se steže traka slična tlakomjeru (Tourniquet ili Esmarchova poveska), kako bi se osiguralo beskrvno operacijsko polje. Na tijelo Vam se prilijepe elektrode koja omogućava rad električnog uređaja (nož, koagulator, i sl.) tijekom operacijskog zahvata. Zatim se, u svrhu postizanja sterilnih uvjeta pri operacijskom zahvatu, pristupa prijeoperacijskom pranju operacijskog polja posebnim dezinficijentnim sredstvima i njegovu pokrivanju sterilnim prekrivačima.

Sam operacijski zahvat započinje presijecanjem kože i potkožnog tkiva s prednje strane goljениčne kosti u visini izbočine hvatišta ligamenta ivera (*patellae*) u duljini od oko 3 – 5 cm. Pristupa se tetivama mišića (*m. semitendinosus* i *m. gracilis*) koje se izvade uz pomoć posebnog instrumenta te se od njih čini presadak kojim će se nadomjestiti puknuti križni ligament. Zatim se ubodima s prednje strane koljena otvara ulaz u koljeno (duljina kožnog reza uboda obično je manja od 1 cm) kroz koji se uvodi artroskop te se nakon pregleda koljena načini još jedan ulaz koji služi za uvođenje instrumenta potrebnih tijekom operacijskog zahvata. Tijekom cijelog zahvata koljeno se ispiru sterilnom fiziološkom otopinom pod kontroliranim pritiskom (artropumpa) radi bolje preglednosti tijekom operacije.

Nakon što se učine svi potrebni postupci operacijskog zahvata utvrđeni artroskopskim pregledom, primjerice odstranjenje dijela puknutog meniska, ili toaleta oštećene hrskavice, pristupa se bušenju kanala u goljениčnoj i natkoljениčnoj kosti koji su potrebni za provlačenje pripremljenog tetivnog presatka. Po provlačenju presatka isti se učvršćuje pomoću titanskog pričvršćivača u natkoljениčnoj kosti te pomoću vijka u goljениčnoj kosti. Zatim slijedi artroskopska kontrola položaja presatka te se u koljeno stavlja savitljica gumena cjevčica – dren, tako i na mjestu uzimanja presatka. Nakon toga se rana na mjestu uzimanja presatka šiva pomoću potkožnih, resorptivnih šavi, dok se ubodne rane koje su korištene za uvođenje artroskopa i instrumenata šivaju s po jednim kožnim, neresorptivnim šavom. Operacija završava stavljanjem sterilnog prevoja na ranu, a preko cijele noge se namota elastičan zavoj. Slijedi otpuštanje Tourniquet ili Esmarchovog povoja. Na kraju učini se i radiološko snimanje da se potvrdi dobar položaj presatka. Poslije završene operacije bolesnika se premješta na Odjel.

Prvi poslijeoperacijski dan započinje se s vježbama, vade se drenovi i ustaje iz kreveta uz pomoć štaka i nadzor fizioterapeuta. Zglob koljena osigura se posebnom ortozom koja rasterećuje ugrađeni presadak. Na Odjelu bolesnika se zadržava 4 – 7 dana. Šavi se obično vade između 10. i 12. poslijeoperacijskog dana.

Rehabilitacija se nastavlja, ili ambulantno, a najčešće u nekoj stacionarnoj ustanovi, o čemu odluku nakon razgovora s bolesnikom i procjene kliničkih nalaza donosi operater.

#### Dobrobiti:

Vi ste bolesnik Odjela za ortopediju i traumatologiju Opće bolnice Pula (dalje u tekstu Odjel).

Kliničkim pregledom i potrebnom dijagnostičkom obradom utvrđeno je da Vam je pukao prednji križni ligament koljenskog zgloba (u daljnjem tekstu koljeno), što je i uzrok nestabilnosti koju osjećate u koljenu prilikom aktivnosti.

S obzirom da konzervativno liječenje u Vašem slučaju ne dovodi do željene stabilnosti koljena, a daljnjom odgodom predloženog liječenja može doći do pogoršanja stanja u vidu degenerativnih promjena zglobne hrskavice i meniskusa, što bi imalo za posljedicu progresiju bolova, umanjene pokretljivosti i smanjenje životne aktivnosti, smatramo da bi najbolji rezultat dalo operacijsko liječenje u smislu artroskopske rekonstrukcije prednje križne sveze koljena, kojim bi se postigla stabilnost koljena, eliminirale bolne tegobe i uspostavila dobra funkcija koljena i poboljšanje radne ili sportske i životne aktivnosti.

Molimo Vas da date svoju suglasnost za ovaj operacijski zahvat koji je neophodan u Vašem daljnjem liječenju.

#### Rizici :

Artroskopska rekonstrukcija prednjeg križnog ligamenta koljena smatra se **iznimno sigurnim i izrazito uspješnim operacijskim zahvatom koji je povezan s minimalnim komplikacijama**. No, kao i svi drugi operacijski zahvati, i ovaj zahvat može biti praćen s određenim komplikacijama/problemima. Navesti ćemo one koji se češće javljaju vezano uz operacijski zahvat artroskopske rekonstrukcije prednje križne sveze koljena. Određeni rizici mogu biti veći ili manji ovisno o samoj vrsti artroskopskog zahvata, o opsegu oštećenja Vašeg koljena, 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 „Pisanoj obavijesti za anesteziju“ pa se ovdje ne navode.

#### ČEŠĆE KOMPLIKACIJE:

1. **Istegnuća koljenskih ligamenata** – mogu se dogoditi u nastojanju postizanja što bolje preglednosti

tijekom artroskopskog zahvata. Ova istegnuća mirno cijeje, a i rijetko se javljaju.

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

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. Trajna ozljeda živca safenusa rezultira s osjećajem utrnutosti duž unutarnjeg dijela potkoljenice sve do u stopalo. U slučaju ozljede zajedničkog peronealnog živca, koji prolazi s vanjske strane koljena i omogućava nam podizanje stopala i gležnja te se može javiti viseće stopalo.

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 koje se nalaze u stražnjem dijelu koljena, to može u slučaju neuspjeha popravka oštećenja krvne žile rezultirati i s amputacijom noge, no to je *iznimno rijetko*.

5. **Kompartiment sindrom** – je rijetka komplikacija koja se događa kad tekućina koja se koristi tijekom artroskopskog zahvata za „širenje“ koljena iscuri iz zgloba i uđe u susjedne mišićne odjeljke (kompartimente). Izrazita oteklina može rezultirati s oštećenjem mišića i neurovaskularnih struktura unutar tih odjeljaka sa svim njihovim kasnijim posljedicama.

**6. Paraliza uzrokovana Tourniquet ili 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 prvih 24 sata nakon operacije.

**7. Poslijeoperacijsko krvarenje unutar koljena te područja odakle su uzete tetive presatka** – može zahtijevati naknadno odstranjenje nakupljene krvi punkcijom.

**8. Flebitis i flebotromboza (krvni ugrušci)** – duboka venska tromboza ili krvni ugrušci su neuobičajena komplikacija artroskopije koljena, 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. Sinovijalna fistula** – rijetka je komplikacija koja nastaje kad koža ne zacijeli u potpunosti te zglobna tekućina curi iz koljena kroz kožu.

**11. Poslijeoperacijska infekcija** – može se javiti kao površinska (koža) ili kao duboka (unutar zgloba) infekcija koljena. Učestalost infekcija kod artroskopskih zahvata je oko 1-2%. 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 se ponovno „učiti“ u koljeno bilo artroskopski bilo otvoreno kako bi se učinila toaleta koljena i/ili odstranilo inficirano tkivo. Određeno vrijeme daju se tada intravenski antibiotici. Iznimno rijetko mogu se pojaviti i septična stanja koja zahtijevaju uz kirurške i opće postupke i intenzivnu ciljanu primjenu antibiotika. Iako rijetki, opisani su i smrtni ishodi infekcije koljena.

**12. Trajne otekline u koljenu** – se mogu javiti u degenerativno promjenjenim koljenima kao i u slučaju postojanja većih oštećenja zglobne hrskavice.

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

**14. Ponovna oštećenja meniska** – Ponekad može doći do ponovnog oštećenja bilo sašivenog meniska, bilo dijelova meniska koji su ostavljeni u koljenu nakon što se operacijski odstranio oštećeni dio meniska.

**15. Zatajenje opreme** – Artroskopska kirurgija je vrlo sofisticirana i iznimno zahtjevna operativna metoda. Operacija se obavlja gledajući uvećane slike koljenskih struktura na ekranu. Mehanička oprema (kamera, izvor svjetlosti, pumpa za tekućinu, videorekorder, itd.) može se pokvariti tijekom operacijskog zahvata rezultirajući s nemogućnošću da se operacijski zahvat izvrši do kraja.

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

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

Kod artroskopskih operacija koljena mogu se javiti i:

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

**2. Prednja koljenska bol** – se može pogoršati ili pojaviti kod nekih bolesnika tijekom poslijeoperacijske rehabilitacije.

**3. Trajne artrotske tegobe** – kod bolesnika koji imaju artrotske promjene koljena rezultirati artroskopskih operacija su varijabilni. Neki bolesnici imaju više, a neki manje koristi od takvih operacija. Kod takvih bolesnika teško je predvidjeti prije operacije njen konačni ishod.

**4. Nelagoda u području ulaza u koljeno** – Ožiljak ubodnih rana može biti oblikovan u obliku kuglice i stvarati nelagodu, no to se smiri s vremenom.

**5. Oticanje koljena i okolnog tkiva** – često se javlja te je čak i očekivano nakon operacijskih zahvata. Preporuča se hlađenje koljena hladnim oblozima.

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 Opća bolnica Pula 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, šef Odjela ili stručni kolegij odrediti će adekvatnog operatera koji će izvršiti planirani operacijski zahvat.

<b>Zamjenski postupci :</b> Zamjena za preporučeni zahvat u Vašem slučaju je otvorena operacijska rekonstrukcija križnog ligamenta drugim vrstama presatka ( patela, kvadriceps, alograft) U slučaju da se ne obavi preporučeno operacijsko liječenje, simptomi će zaostati i Vaš radni kapacitet biti s vremenom manji, a očekuje se i brži razvoj degenerativnih promjena koljena. Valja naglasiti da ukoliko koljeno ostane "nestabilno" imate veću mogućnost nastanka ozljeda meniska i/ili pokrovne hrskavice zglobnih tijela.	
Potpis i faksimil odgovornog doktora medicine za obavljanje postupka :	Datum:

## Izjava pacijenta

Svojim potpisom potvrđujem da sam detaljno upoznat/a s koristima i rizicima postupka, s drugim dijagnostičkim odnosno terapijskim mogućnostima, da sam razumio/la pročitano te da sam mogao/la postaviti pitanja liječniku u svrhu razjašnjavanja nejasnoća. Istim potpisom potvrđujem da shvaćam i prihvaćam da, ukoliko se u tijeku visokorizičnog postupka (kirurškog ili ostalih invazivnih postupaka) ukažu novi neočekivani momenti, isti mogu tijekom zahvata promijeniti i zahvat može završiti na način različit od ranije mi objašnjene, a razlozi istoga će mi nakon zahvata biti objašnjeni.

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

Potpis pacijenta ili njegovog zakonskog zastupnika ili skrbnika : \_\_\_\_\_