**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 -**

**VAĐENJE OSTEOSINTETSKOG MATERIJALA**

**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 potrebno izvaditi osteosintetski materijal (ploča, vijci, žice, intramedularni čavao, vanjski fiksator i sl.) koji je prisutan u vašem organizmu.

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.

U vremenu neposredno prije i nakon operacije, prema potrebi, dobit ćete terapiju za smanjenje rizika od stvaranja krvnog ugruška (tzv. antikoagulans), kao i terapiju za smanjenje rizika od nastanka infekcije (antibiotik). Pred odlazak u operacijsku dvoranu dobiti ćete terapiju 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, ovisno o smještaju osteosintetskog materijala, iz ekstremiteta se gumenim zavojem istiskuje krv te se na nadlaktici ili natkoljenici ili potkoljenici steže traka slična tlakomjeru (Esmarchova poveska), kako bi se osiguralo beskrvno operacijsko polje. Na tijelo će Vam se prilijepiti elektroda 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 sredstvima i njegovu pokrivanju sterilnim prekrivačima.

Sam operacijski zahvat započinje presijecanjem kože i potkožnog tkiva u razini gdje se nalazi osteosintetski materijal. Duljina i smještaj reza ovisiti će o veličini i smještaju osteosintetskog materijala, no u većini slučajeva koristit će se rez kože koji je korišten tijekom postavljanja osteosintetskog materijala. Nakon što se prikaže osteosintetski materijal pristupit će se njegovom vađenju. Pri kraju operacijskog zahvata, popušta se poveska (ako je bila postavljena) te se nakon čekanja 4-6 minuta, u kojem vremenu se oporavlja cirkulacija u operiranoj dijelu ekstremiteta, vrši se paljenje, koagualcija presječenih malih krvnih žila pomoću elektičnog koagulatora. Ako poveska nije postavljena, koagulacija i podvezivanje krvnih žila se obavlja tiekom cijelog zahvata. Ovisno o smještaju i veličini operacijskog zahvata u ranu se može postaviti drenaža. Zatvaranje operacijske rane obavlja se postavljanjem šavova svih struktura, po slojevima, a operacija završava stavljanjem prevoja na ranu. **Bolesnik nakon operacijskog zahvata na Odjelu boravi obično do 2 dana,** no i ovdje postoje moguća odstupanja, ovisno o lokalizaciji i opsegu operacije te brzini Vašeg oporavka. Poslijeoperacijska rehabilitacija započinje prvi dan nakon operacije, uz fizioterapeuta, a prema uputama operatera.

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

**EVENTUALNI RIZICI**

Vađenje osteosintetskog materijala je rutinski operacijski 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 vađenja osteosintetskog materijala. Određeni rizici mogu biti veći ili manji ovisno o veličini i smještaju osteosintetskog materijala, kao i o drugim bolestima od kojih možda bolujete. 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.

Češće komplikacije vezane uz planirani operacijski zahvat obuhvaćaju:

 **1. Ozljede susjednih struktura.** Strukture poput živaca, krvnih žila, mišića i tetiva mogu biti oštećene tijekom operacijskog zahvata. Ozljeda živca može uzrokovati trajnu obamrlost ili gubitak mišićne snage. Ozljede živaca mogu uzrokovati njihov bolan rast (neurome) u koži i potkožnom tkivu. Ove ozljede mogu biti privremene ili trajne, a njihovo riješavanje može zahtijevati nove operacijske zahvate. Velike krvne žile (arterije i vene) rijetko su ozlijeđene. Ako se dogodi značajna ozljeda neke od ovih velikih krvnih žila, to može rezultirati i s amputacijom ekstremiteta, no to se događa iznimno rijetko.

 **2. Prijelom kosti** – Kod vađenje osteosintetskog materijala postoji mogućnost prijeloma kosti u području ili oko mjesta same osteosinteze. Ukoliko dođe do prijeloma operater će ukoliko je u mogućnosti odmah učiniti spajanje kosti – osteosintezu. Odabir osteosintetskog materijala ovisit će o vrsti i mjestu samog prijeloma. Prijelom može nastati i naknadno zbog opterećenja kosti. Prijelom može zahtijevati dodatne operacijske zahvate.

 **3. Gubitak krvi tijekom operacije i stvaranje hematoma nakon operacije.** Moguće je da se pojavi epizoda jačeg krvarenja za vrijeme ili neposredno nakon operacijskog zahvata. Ako se krvarenje pojavi, možda će biti potrebno naknadno odstranjenje nakupljene krvi i/ili nadoknada krvnih pripravaka (tzv. transfuzija). Premda se krvni pripravci, testiraju na bolesti prenosive krvlju, ne postoji 100% garancija da ne možete biti zaraženi HIV-om, hepatitisom, ili nekom drugom na taj način prenosivom bolešću.

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

 **5. Nemogućnost potpunog odstranjenja osteosintetskog materijala** – Ponekad tijekom vađenja osteosintetskog materijala dolazi do pucanja njegovih dijelova u dubini kosti, ili osteosintetski materijal bude u potpunosti prekriven koštanim tkivom koje ga preraste. Operater tijekom operacijskog zahvata nastoji odstraniti cjelokupni osteosintetski materijal, No, ukoliko operater tijekom zahvata uvidi da bi inzistiranje na odstranjenju cjelokupnog osteosintetskog materijala dovelo do veće štete po Vaše zdravlje od koristi, dio osteosintetskog materijala će biti ostavljen u Vašem tijelu.

 **6. Paraliza uzrokovana Esmarchovom poveskom** – Esmarchova poveska nam služi kako bi smanjili krvarenje i maksimalizirali vidljivost tijekom operacijskog zahvata. Ako je ona bila postavljena dulje od 2 sata mogli bi nakon operacije osjećati utrnutost i bockanje u tom ekstremitetu tijekom prvih 48 sata nakon operacije.

 **7. Kompartment sindrom** – rijetka je komplikacija koja se događa kad tlak unutar mišićnih odjeljaka (kompartmenta) ekstremiteta 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.

 **8. Odgođeno cijeljenje rane**. Moguća je pojava otvaranja ili odgođenog cijeljenja rane što je kod jačih traumatskih ozljeda znatno češće zbog posljedičnog edema mekih česti. Isto tako moguća je i pojava odumiranja dijela kože (tzv. nekroza kože), što može zahtijevati dodatna previjanja ili nove operacijske zahvate. Osobe koje puše duhan su pod većim rizikom poremećaja cijeljenja rane od nepušača.

 **9. Poslijeoperacijsko krvarenje** – može zahtijevati naknadno odstranjenje nakupljene krvi.

 **10. Infekcija.** Iako se rijetko javlja nakon ovog operacijskog zahvata, jedan je od češćih uzroka odloženog cijeljenja rane. Ako se pojavi, zahtijevati će dodatno liječenje u smislu terapije antibioticima, hospitalizaciju, a u nekim slučajevima i dodatne operacijske zahvate. Iako rijetki, opisani su i smrtni ishodi nakon infekcije.

 **11. Opekline kože uslijed slabog kontakta elektrode i/ili električnog noža.** One se događaju iznimno rijetko za vrijeme operacijskog zahvata.

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

 **13. Ožiljak**. Svi operacijski zahvati ostavljaju ožiljak od kojih su neki uočljiviji od drugih. Iako se očekuje dobro cijeljenje rane, abnormalni ožiljci se mogu pojaviti, kako u samoj koži, tako i dublje u vezivnom tkivu ekstremiteta. Ožiljak može biti „ružan“ i drugačije nijanse od okolne kože. Ožiljak može ograničavati opseg kretnji i funkciju zgloba. U iznimnim slučajevima smetnje zbog ožiljka mogu zahtijevati i ponovljeni operacijski zahvat.

 **14. Flebitis (krvni ugrušci)** – duboka venska tromboza ili krvni ugrušci su komplikacija koja se javlja prilikom navedenog zahvata kao i kod bilo kojeg drugog operacijskog zahvata na ekstremitetima.

 **15. 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.

 **16. Refleksna simpatička distrofija** – Ovaj rijedak poremećaj karakteriziran je s neprimjereno produljenim bolovima pretjerane jačine. Potrebno ga je aktivno liječiti, ponekad i više mjeseci.

Za uspjeh samog operativnog zahvata dužni ste pridržavati se u potpunosti svih savjeta i preporuka Vašeg 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**

Ovaj operacijski zahvat najprikladniji je način liječenja Vašeg stanja. U slučaju da se ne obavi preporučeno operacijsko liječenje, za očekivati je da će osteosintetski materijal biti sve teže u odstraniti što bi moglo dovesti do poteškoća u slučaju potrebe za nastavkom liječenja. Nadalje, u slučaju da osteosintetski materijal izaziva tegobe kod Vas, iste bi se mogle postupno pojačavati, čime bi se funkcija ekstremiteta, kao i radni kapacitet, smanjili.

**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: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_