



INSTITUT ZA ORTOPEDSKO-HIRURŠKE BOLES

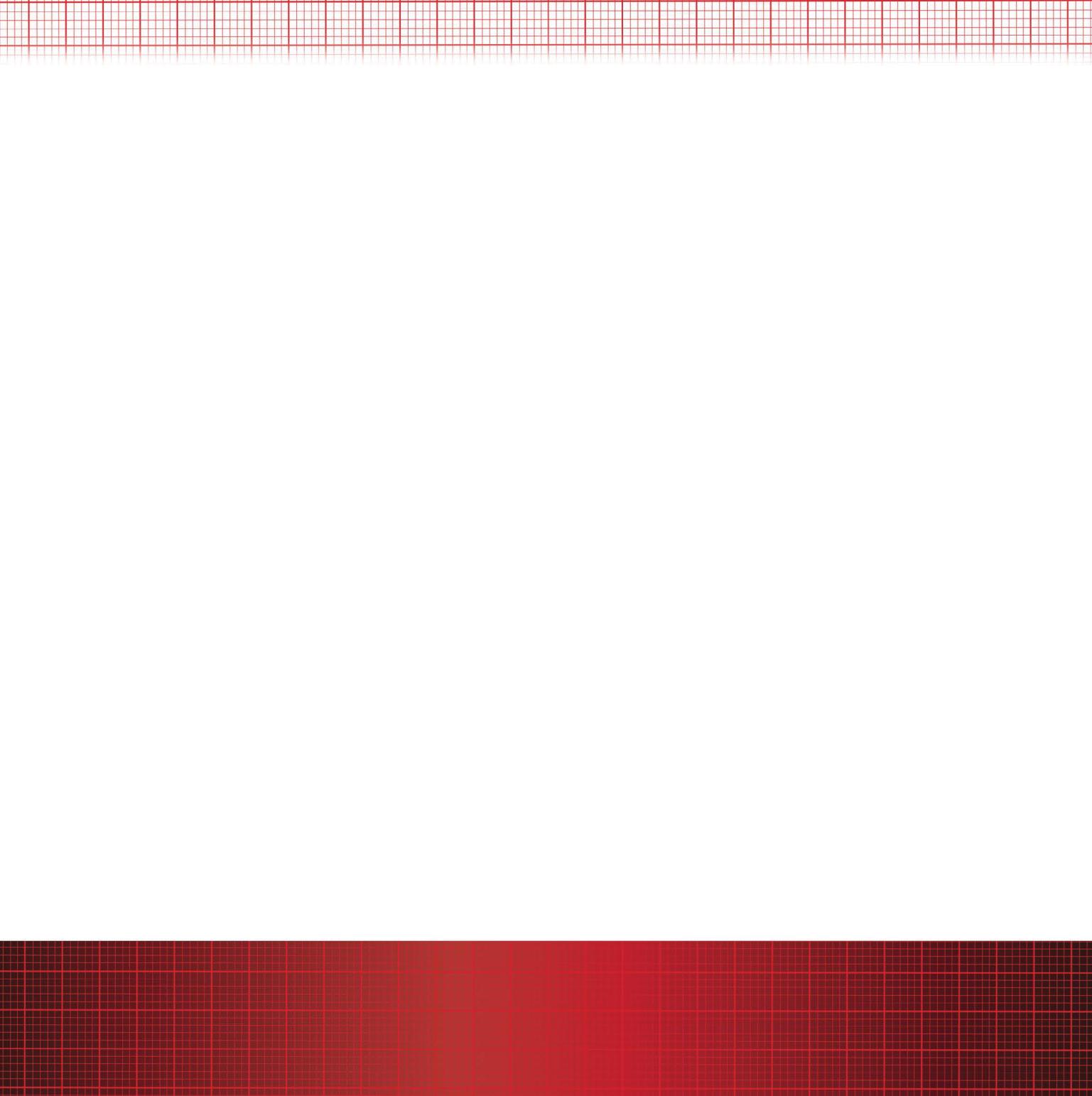
“BANJICA”

Informator za pacijente

Povrede kolena



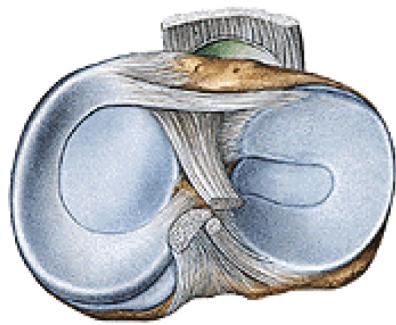
Institut za ortopedsko-hirurške bolesti „Banjica“
Beograd, Mihaila Avramovića br. 28



POVREDE KOLENA

Među lezijama meko-tkivnih struktura kolena, najčešće su povrede meniskusa, zatim povrede unutrašnje ili tibijalne bočne (kolateralne) veze, a potom i povrede prednjeg ukrštenog ligamenta.

Kako povređujemo koleno?



Povrede ligamenata kolena najčešće se javljaju kada dođe do prekoračenja pozicije stabilnosti kolenog zgloba usled prekomerne mehaničke energije.

Dijagnostika povrede ligamentarnog aparata kolena se postavlja na osnovu:

- a) Ispitivanje povređenog o načinu povređivanja,
- b) Fizikalni pregled,
- c) Pregled u opštoj anesteziji,
- d) Radiografski snimak kolena,
- e) Artroskopski pregled,
- f) Ispitivanje povređenog o načinu povređivanja.

“BANJICA”



Prednja ukrštena veza najčešće se povređuje sa medijalnim kolateralnim ligamentom. Njen osnovni zadatak je da poveća stabilnost kolenog zgloba. Istegnuće ligamenta se relativno brzo rešava, dok napršnuća sa sobom povlače i kidanje hrskavice kolena (meniskusa, najčešće medijalnog). Povreda nastaje usled jakog i silovitog udarca u koleno i iskretanja kada je koleno savijeno i hiperekstenziji (kada je ispruženo). Koleno je nestabilno, a simptomi se mogu razviti za nekoliko sati.

Povrede meniskusa kolena

Meniskusi su **polumesečaste hrskavice** koje imaju značajnu ulogu u kolenom zglobu. Povrede meniskusa najčešće nastaju kod sportista. Udržene su sa povredama ligamentarnog aparata kolenog zgloba. Povreda medijalnog meniskusa je najčešća povreda od svih unutrašnjih povreda kolenog zgloba. Meniskusi su polukružne fibrozno-hrskavičave strukture koje leže na gornjoj ravnoj površini potkolene kosti. Lateralni (spoljašnji) meniskus je pokretljiviji i pokriva veću površinu od medijalnog (unutrašnjeg) meniskusa.

Bez meniskusa težina tela se neravnomerno raspoređuje po zglobnim površinama butne i potkolene kosti i što dalje dovodi do trošenja hrskavice, a ubrzo i do upale zgloba (artritisa). Dakle zdravlje meniskusa je od izuzetne važnosti za zdravlje i funkciju zgloba kolena.

Najčešći način traumatskog oštećenja meniskusa nastaje kada se savijeno koleno naglo uvrne. U takvim slučajevima često strada i prednji ukršeti ligament i unutrašnji kolateralni ligament, naročito kada je u pitanju povreda u futbolu (udarac sa strane).

Ako dođe do povrede meniskusa javljaju se sledeći simtomi:

1. Bol u kolenu
2. Otok kolena
3. Bolnost pri pritisku na meniskus
4. Nemogućnost pokreta u kolenom zglobu

Kako se dijagnostikuje povreda meniskusa?

Uglavnom na osnovu načina povrede i pažljivog pregleda kolena. Često se urade i snimci po-

moću rentgena i/ili magnetne rezonance. Rentgen će isključiti neke druge uzroke simptoma dok će se magnetom baš videti meniskusi.

Kada se ustanovi povreda meniskusa pre svega se savetuje ono što inače radimo kada se povredimo – mirovanje, imobilizacija i led na povredu. Dalje će odlučiti lekar - ortoped.

Klinička slika

Odmah nakon povrede nastaje **bol, otok** i **izliv** u kolenom zglobu. Pokreti kolena su ograničeni. Povređeni meniskus može da izazove blokadu kolenog zgloba što se klinički manifestuje nemogućnošću potpune ekstenzije i fleksije kolenog zgloba. U hroničnoj fazi prisutni su bol, povremeni otoci, blokade zgloba, nesigurnost pri hodu i osećaj preskakanja u kolenom zglobu.

Dijagnoza

Postavlja se na osnovu anamneze, kliničke slike, objektivnog pregleda, a potvrđuje se magnetnom rezonanciom kolenog zgloba.

Lečenje

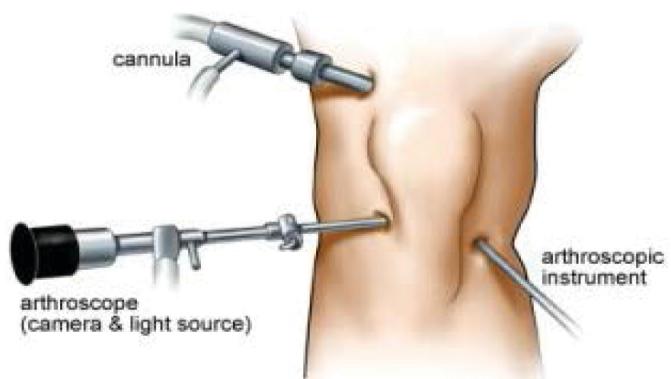
Lečenje je isključivo operativno. U slučaju postojanja blokade kolena radi se **manuelna deblokada**.

Artroskopija predstavlja endoskopsku dijagnostičko-operativnu metodu izbora u lečenju meniskalnih lezija kolenog zgloba. Nakon artroskopske meniscektomije postoperativna rehabilitacija kolenog zgloba je veoma brza.

Pri artroskopskom pregledu doktor pravi vise malih rezova (najčešće 2-3), oko 1cm, na koži pacijenta kroz koji potom uvodi optički instrument (artroskop) koji sadrži sistem sočiva i osvetljenja za uvećanje i osvetljavanje slike struktura iz unutrašnjosti zgloba. Na taj način može se videti u kakvom je stanju zglobna hrskavica, ligamenti, kapsula i druge zglobne strukture i doneti odluka o daljem lečenju.

“BANJICA”





Dijagnoza postavljena tokom artroskopije može biti pouzdanija nego nakon otvorene hirurške procedure ili radiografskog ispitivanja. Artroskopki se mogu pregledati gotovi svi zglobovi u telu. Danas su u širokoj primeni artroskopije kolena, ramena, ručnog i skočnog zgloba a u nešto manjoj i kuka, lakta i malih zglobova.

Artroskopije se koriste u dijagnostici i lečenju zapaljenjskih stanja zgloba (sinovitis), akutnih i hroničnih povreda zglobova.

Artroskopijom kolena mogu se ustanoviti i lečiti sledeći poremećaji:

- prekidi ligamenata, meniskusa i tetiva
- zapaljenje sinovije kolena(sinovitis)
- zglobni prelomi
- slobodna zglobna tela sastavljena od hrskivice i kosti
- oštećenja zglobne hrskavice

Nakon artroskopske operacije mnogim pacijentima nije neophodno davati lekove protiv bola. Postoperativno je potrebno previjanje do skidanja konaca sa malih rezova, najčešće izmedju 10 i 14 dana nakon operacije. Fizikalni tretman zavisi od vrste intervencije koja je obavljena kao i vreme oporavka.

Komplikacije nakon artroskopija su veoma retke, ali se javljaju. Od komplikacija treba navesti infekcije, tromboflebitise, otok tkiva, krvarenje, oštećenje krvnih sudova i nerava, lomljenje instrumenata ili implantata u zglobu. Međutim, treba napomenuti da je učestalost svih komplikacija u daleko manja od potencijalnih komplikacija otvorene hirurgije.

Za srastanje rezova potrebno je oko sedam dana. Zavoj se obično uklanja sledećeg dana nakon operacije i plasira se flaster.

Iako su rezovi mali, a bol u zglobu minimalan, potrebno je obično nekoliko nedelja za maksimalni oporavak zgloba. U zavisnosti od zgloba na kome je učinjena intervencija i tipa intervencije primenjuje se specifičan program rehabilitacije u cilju ubrzanja oporavka i zaštite funkcije zgloba.

Obično je nakon manjih zahvata moguć povratak svakodnevnim životnim aktivnostima nakon nekoliko dana a sportskim tokom nekoliko nedelja. Mora se međutim naglasiti da je brzina oporavka individualna za svakog pacijenta i da u mnogome zavisi od vrste povrede ili oboljenja, vrste izvedene intervencije kao i od opšteg zdravstvenog stanja pacijenta, nivoa aktivnosti i volje za ubrzanjem oporavka.

Tretman povredjenog LCA (prednja ukrštena veza) variraće u zavisnosti od individualnih potreba pacijenata. Na primer, mladi, profesionalni sportista će najverovatnije zahtevati hirušku intervenciju da bi se bezbedno vratio sportu. Manje aktivan, obično stariji pojedinac može biti u stanju da se vrati mirnijem načinu života bez operacije. Pocepan LCA neće biti izlečen bez operacije, ali neoperativni tretman može biti efikasan za pacijente koji su stariji ili imaju nizak nivo aktivnosti. Ako je ukupna stabilnost kolena netaknuta, lekar vam može preporučiti, jednostavne, konzervativne opcije.

Učvrćivanje: Vaš lekar može vam preporučiti ortozu za zaštitu kolena od nestabilnosti. Da bi dodatno zaštitili koleno možete privremeno nositi štake kako bi sprečili dodatno opterećenje kolena.

Fizikalna terapija: Kada otok počne da opada, potrebno je pažljivo započeti program fizikalne rehabilitacije. Specifične vezbe će vratiti prvo bitnu funkciju kolena i ojačati mišiće nogu koji ga podržavaju.

Operativni tretman: Većinu LCA lezija nije mogući ušiti (spojiti pokidane krajeve), tako da je

"BANJICA"



potrebna njihova rekonstrukcija da bi se postigla odgovarajuća stabilnost zgloba kolena. Vas lekar će zameniti pocepani ligament graftom odgovarajućeg tkiva. Graftovi se mogu dobiti iz nekoliko izvora. Često je to autologi graft (graft od sopstvenog tkiva). Kao graftovi najčešće se koriste tetive određenih mišića nogu, ali vazno je napomenuti da je moguće koristiti i allograft (graft sa kadavera). Postoje prednosti i mane svih izvora graftova.

Da li vaš tretman podrazumeva operaciju ili ne, fizikalna rehabilitacija igra važnu ulogu prilikom jačanja okolnih mušića zgloba kolena. Sve je to u prilog, kako bi se zaštitio ligament od novih povreda.

Moguće komplikacije:

- Nastanak infekcije
- Stvaranje krvnog ugruška (hematoma)
- Tromboembolijske komplikacije, moguća tromboza dubokih vena sa posledičnom masivnom plućnom embolijom
- Bol, krvarenje

POVREDE EKSTENZIONOG APARATA

Ekstenzorni aparat kolena čine mišić kvadriceps odnosno njegova tetiva, patela i ligamenat patele. Najčešće se povrede dešavaju kod skakača, fudbalera, košarkaša, odbojkaša. Povrede mogu imati različite uzroke: pad, nespretan doskok, udar, prenaprezanje i dr. U tim situacijama može da dođe do povrede rektusa, preloma patele, luksacija patele, povreda ligamenta patele i avulzije tibijalne apofize.

Povrede titive rektusa

Ruptura pripojila rektusa na gornjem polu čašice nastaje na spoju mišićnih i tetivnih niti ali i distalnije. Ove povrede se najčešće sreću kod rekreativaca skijaša, skijaša na vodi, skakača. Nastaju kad se pokušava zadržati uspravan stav pri padu prema nazad.

Znaci su osećaj pucanja u koljenu, neposredan gubitak funkcije ispružanja koljena, potom bol. Objektivno ne postoji sposobnost aktivne ekstenzije flektiranog koljena, pipa se iznad patele defekt struktura poprečno postavljen. Lečenje je isključivo operativno. Potrebna imobilizacija 5 do 6 nedelja, potom intezivna terapija istezanja i izometrične vežbe. Povratak sportu je kao kod drugih povreda ekstenzionog aparata odnosno preloma patele i rupture ligamentom patele.

Povreda ligamenta patele

Ovo je najjača veza u ljudskom telu. Može izdržati teret i do 1200 kg ako je zdrava. Povreda nastaje samo ako je degenerisana ili oštrim sredstvom ili udarom od tvrdi predmet (rub stepenice kamen i sl.). Ruptura je uz donji rub čašice najčešća. Rubovi su razmaknuti fleksijom kolena. Dijagona je laka, nema aktivne ekstenzije kolena. Lečenje je operativno. Za srastanje ove povrede treba oko 6 do 8 nedelja. Imobilizacija noge je potrebna 6 nedelja, ali je opterećivanje noge moguće od 8 dana. Ostali postupci su jednaki ostalim povredama ekstenzornog aparata.

TOTALNA ENDOPROTEZA KOLENA

Odluka o ugradnji totalne proteze kolena treba da bude doneta u saradnji između vas, vaše porodice i vašeg ortopeda.

Postoji nekoliko razloga zbog kojih vaš lekar može preporučiti operaciju zamene kolena:

- Koleno koje je oštećeno kao rezultat teškog artritisa,
- Bol ili ukočenost koja ograničava vaše svakodnevne aktivnosti, uključujući hodanje, penjanje uz stepenice,
- Hronično zapaljenje i otok kolena koji se ne poboljšava primenjinim lekovima,
- Deformitet kolena –varus ili valgus deformitet,
- Neuspех prethodnog lečenja, u smislu da ne dodje do značajnog poboljšanja uz pomoć drugih tretmanima, kao što su anti-inflamatori lekovi, kortizon i fizikalna terapija, ili druge operacije.

“BANJICA”



Kandidati za operaciju

Ne postoje apsolutna starost ili ograničenja za operaciju zamene kolena. Preporuke za operacije su zasnovane u odnosu na bol pacijenta i invaliditet, a ne starosti. Većina pacijenata koji prolaze kroz potpunu zamenu kolena su starosti od 50 do 80 godina. Zamena kolena (implantacija proteze) uspešno se izvodi u svim uzrastnim grupama, od mладог tinejdžera sa juvenilnog artritisa do gerijatrijskih pacijenata sa degenerativnim promenama.

Evaluacija bolesti kolena sastoji od nekoliko komponenti:

Medicinska istorija – Vaš hirurg ortoped će prikupiti informacije o vašem opštem zdravlju i pitati vas o stepenu i intenzitetu bola u kolenu, kao i vašu funkcionalnu sposobnost.

Fizički pregled – Ovo će proceniti pokrete u zglobovu kolena , stabilnost , snagu pojedinih mišića, kao i stanje ostalih mekotkivnih struktura u zglobovu.

Rentgen kolena – Ove slike pomažu da se utvrdi stepen oštećenja i deformiteta u zglobovu kolena

Ostali testovi – Pregled krvi (krvna slika i biohemija), ili magnetna rezonanca (MR) , mogu biti potrebni da bi se utvrdilo stanje kostiju i mekih tkiva kolena .

Vaš hirurg ortoped će pregledati sve ove rezultate i u razgovoru sa vama daće mišljenje o tome da li je zamena kolena najbolji način da se ublaži bol i poboljša funkcija. Ostale opcije lečenja - uključujući i lekove, inekcije , fizikalna terapija, ili drugih vrsta hirurgije - takođe će biti razmatrane.

Više od 90 % ljudi koji imaju ugradjenu protezu kolena, iskustveno navodi dramatično smanjenje bola kolena i značajan napredak u mogućnosti da obavljaju zajedničke aktivnosti svakodnevnog života . Uz normalnu upotrebu i aktivnosti , svako zamenjeno koleno može dugotrajno trajati . Prekomerna težina ili aktivnost može da ubrza oštećenje proteze. Dakle , većina hirurga savetuje izbegavanje pojedinih aktivnosti kao što su trčanje .Realne aktivnosti nakon ugradnje totalne proteze kolena uključuju neograničeno hodanje, plivanje , golf , vožnju, bicikлизам.

Procenat komplikacija nakon zamene kolena je nizak . Ozbiljne komplikacije, kao što su infekcije zglobova kolena , javljaju se u manje od 2 % bolesnika . Velike medicinske komplikacije poput srčanog na-

pada ili moždanog udara se javljaju ređe . Hronične bolesti mogu povećati potencijal za nastanak komplikacija . Iako retko , kad ti dodje do komplikacija, one mogu produžiti ili ograničiti pun oporavak.

Razgovarajte sa vasim lekarom za svoje brige temeljno pre operacije .

Nakon prijema u bolnicu, pregledaće vas nadležni anesteziolog i ortoped. Posle adekvatne pre-operativne pripreme na odeljenju, odlazite u operacioni blok gde ćete dibiti odgovarajuću anestetiju. Najčešći vrste anestezije su opšta anestezija (pacijent spava) ili spinalne, epiduralne, ili regionalni nervni blok anestezija (pacijent je budan, ali njegovo telo je utrnulo od struka na dole). Sama operativna procedura traje oko 1 do 2 sata Vaš ortopedski hirurg će ukloniti oštećenu hrskavicu i kost, a zatim postaviti novo koleno, koje se sastoji od metalnih i plastičnih implanta.

Nakon operacije, anesteziolog će vas prebaciti u jedinicu intenzivne nege, gde će ostati nekoliko sati, radi praćenja vašeg oporavka iz anestezije. Kada se probudite, bićete prebačeni u vašu bolničku sobu. Nakon operacije , vi ćete osećati bol, ali vaš hirurg i sestre će obezbediti lekove da se osećate ugodnije. Vaš hirurg ortoped može propisati jednu ili više mera za sprečavanje zgrušavanja krvi i sprečavaju oticanje nogu. Pokreti u skočnom zglobu, takođe se preporučuju odmah nakon operacije da se poveća protok krvi u vašim mišićima nogu da bi se sprečilo oticanje nogu i stvaranje krvnih ugrušaka.

Fizikalna terapija

Kontinuirana fizikalna terapija započinje neposredno nakon operativnog zahvata. Fizijatar će vam pokazati posebne vežbe za jačanje nogu i kolena, vratiti pokret u zglobu kolena, da bi ste mogli hodati i obavljati druge normalne dnevne aktivnosti ubrzo nakon operacije.

Trenutno, više od 90 % od ukupnog broja zamenjenih kolena i dalje funkcioniše dobro 15 godina nakon operacije. Pridržavajte se uputstava Vašeg hirurga nakon operacije i vodite računa da zaštitite svoje novo koleno i vaše opšte zdravlje, jer su oni vazni u doprinosu konačnom uspehu operacije.

“BANJICA”



Direktor Instituta:
Prof. dr Slobodan Slavković

Rukovodilac Stručnog tela za lekove, kvalitet i akreditaciju:
Prim. mr sci. med dr Vesna Nikolić

Služba za opštu ortopediju, muško II
Dr mr sc med dr Ognjen Vukadin
Služba za opštu ortopediju, muško I
Dr Mr sc med. dr Vladan Stevanović

Zaveden pod brojem:
i-13/106

“BANJICA”

INSTITUT ZA ORTOPEDSKO-HIRURŠKE BOLESTI

“BANJICA”

2014. godina

Designed by: Ana Živković, B smart media servis d.o.o.



Institut za ortopedsko-hirurške bolesti „Banjica“
Beograd, Mihaila Avramovića br. 28

www.iohbb.edu.rs

www.bsmart.rs