

# REKONSTRUKCIJA SPREDNJEGA KRIŽNEGA LIGAMENTA

INFORMACIJE ZA BOLNIKE



ORTOPEDSKA KLINIKA

## KAJ JE SPREDNJI KRIŽNI LIGAMENT IN KAKŠNA JE NJEGOVA FUNKCIJA?

Sprednji križni ligament (LCA; ligamentum cruciatum anterior) je eden glavnih stabilizatorjev kolena. Ligament se pričinja na platoju golenice in poteka po sredini kolena ter se pripinja na stegnenico. S tem, ko čvrsto poveže golenico in stegnenico, preprečuje ohlapnost kolena. Poškodba sprednjega križnega ligamenta je relativno pogosta športna poškodba kolena. Športi, kjer je tveganje za poškodbo še posebno visoko, so kontaktni športi, kot so nogomet, košarka, rokomet ter tudi smučanje, ker prihaja ob padcih do velikih rotacijskih sil na koleno. Ob strganju sprednjega križnega ligamenta je pogosto poškodovan tudi eden od meniskusov. Pogostost poškodbe meniskusa po akutni poškodbi sprednjega križnega ligamenta je skoraj 70 odstotkov. Do poškodbe meniskusov in hrustanca pa lahko pride tudi pri ponavljajočih se »izpahih« kolena, ki so posledica strgane sprednje križne vezi. Posledica tega je zgodnja obraba (artroza) kolenskega sklepa.

## KOMU JE NAMENJENA REKONSTRUKCIJA SPREDNJEGA KRIŽNEGA LIGAMENTA?

Čeprav se večina bolnikov, ki so utrpeli poškodbo sprednjega križnega ligamenta, ukvarja s športom, so njihova pričakovanja po poškodbi različna. Mlajši se večinoma želijo vrniti k športu na prejšnjo raven tekmovanj. Številni starejši bolniki pa so se pripravljani prilagoditi načinu življenja s poškodbo in opustiti aktivnosti, ki zahtevajo nenadno menjavo smeri in sunkovite gibe.



## JE MOŽNO ZDRAVLJENJE BREZ OPERACIJE?

Pri vsakodnevnih aktivnostih ali pri športih z majhnim tveganjem imajo nekateri bolniki le manjše težave ali so celo brez kliničnih težav. Pri teh bolnikih je odločilnega pomena stanje drugih stabilizatorjev kolena. Najbolj je pomembna sprednja stegenska mišica (m. quadriceps), ki lahko do določene mere zadovoljivo stabilizira koleno. Bolniki brez kliničnih težav z nestabilnostjo ne potrebujejo kirurškega zdravljenja. Starost sama po sebi danes ni več razlog, po katerem bi se odločali za ali proti operativnem zdravljenju, pač pa je odločilnega pomena pogostost težav in ohranjenost sklepa. Pri akutni poškodbi sprednjega križnega ligamenta je vedno potrebna najprej terapija, ki zmanjša pacientovo nelagodje, bolečino, otekanje in povrnitev normalnega obsega giba in mišične moči. Šele nato se gleda na težave odločamo za morebitno kirurško zdravljenje.

## KAKO SE PRIPRAVITI NA PRIHOD V BOLNICO IN KAKO POTEKA PRIPRAVA NA OPERACIJO?

Operacije sprednjega križnega ligamenta so elektivne (niso nujne) operacije, tako da morate biti za poseg povsem zdravi in ustrezno pripravljene. V primeru, da se zdravite zaradi kakršnihkoli bolezni, je dobro, da o tem obvestite operaterja in s seboj v bolnico prinesete izvide o dosedanjem zdravljenju in zdravila. Teden dni pred operativnim posegom po dogovoru z osebnim zdravnikom prenehate z jemanjem zdravil, ki vplivajo na strjevanje krvi. Osebni zdravnik vam vzame tudi kri za osnovne laboratorijske preiskave (hemogram, DKS, SR, CRP). Izvidi ne smejo biti starejši od 14 dni, ker sicer ne odražajo vašega trenutnega stanja pred operativnim posegom.



V primeru odstopanja od normalnih vrednosti je potrebno ponoviti laboratorijske preiskave tik pred sprejemom v bolnico. V bolnico morate priti z zdravstveno kartico, napotnico vašega zdravnika za sprejem na operativni poseg in pripomočki za osebno higieno.

## KAJ SE BO DOGAJALO NA DAN OPERACIJE?

V bolnišnico boste sprejeti en dan pred operacijo. Ob sprejemu prinesite zdravstveno kartico, napotnico in izvide, ki vam jih je izročil vaš osebni zdravnik. Pred posegom morate podpisati soglasje za izvedbo operativnega posega in anestezijo. Takrat je tudi čas za pogovor z vašim operaterjem in razjasnitev morebitnih vprašanj. Že dan pred operacijo dobite odvajala zaradi čiščenja prebavil. Vsaj šest ur pred operacijo morate biti tešči (ne smete zaužiti nobene hrane ali pijače). Odstraniti morate ves nakit in se umiti v kadi ali pod tušem. Na jutranji viziti bo zdravnik zaradi vaše varnosti s pisalom označil, kateri spodnji ud bo operiran. Na dan operacije zjutraj smete vzeti le tista zdravila, ki jih določi zdravnik.

Medicinska sestra z oddelka vas bo odpeljala do operacijskega bloka in vas predala anestezijski ekipi. Zdravnik anesteziolog in anestezijska medicinska sestra bosta preverila vašo identiteto in vas pripravila na operacijo. Rekonstrukcija sprednjega križnega ligamenta se izvaja v operacijski dvorani in poteka bodisi v splošni anesteziji (bolnik med operacijo globoko spi) ali področni anesteziji (bolnik med operacijo ne čuti spodnjega dela telesa od popka navzdol).

## KAKO POTEKA OPERATIVNI POSEG?

V zadnjih letih se je uveljavila artroskopska rekonstrukcija sprednjega križnega ligamenta. S tem, ko kirurg s kamero spremlja potek operacije, lahko tudi bolj natančno postavi graft (nadomestek



ligamenta) v koleno na mesto strganega ligamenta. Natančna postavitev grafta je ključna za dober pooperativni rezultat in dobro funkcijo kolena. Izbira grafta in način fiksacije grafta sta ob dobri kirurški tehniki sekundarnega pomena.

Pred operacijo bolniku okoli stegna namestimo manšeto, ki jo stisnemo tik pred začetkom operacije, da med posegom ni krvavitve, ki bi motila vidljivost. Med posegom se odstrani ostanke stare sprednje križne vezi, v golenico in stegnenico pa se napravi kostne kanale skozi katere se v koleno uvede graft, ki nadomesti sprednjo križno vez. Na Ortopedski kliniki v Ljubljani uporabljamo kot transplantat bolnikovo tkivo (avtograft) ali pa v posebnih primerih tudi transplantat, odvzet od mrtvega darovalca (alograf). Najpogosteje rekonstruiramo sprednjo križno vez z delom ligamenta pogačice ali s tetivama mišic semitendinosus in gracilis. Obe metodi sta klinično enakovredni in med njima po končani rehabilitaciji ni razlike v uspehu.

Po operaciji vas bomo premestili nazaj na oddelek, kjer boste prejemali infuzije tekočin in zdravila proti bolečinam, koleno boste hladili. Trajanje bivanja v bolnišnici je odvisno od številnih dejavnikov, ob odsotnosti zapletov večina bolnikov zaključi program rehabilitacije v 4 do 6 dneh.

## KAKŠNI SO MOŽNI ZAPLETI PRI OPERACIJI?

Vsak operativni poseg predstavlja določeno tveganje za bolnika. Možne so komplikacije, povezane z anestezijo, splošnim zdravstvenim stanjem bolnika in samim operativnim posegom. Med slednje prištevamo pooperativno okužbo kolena, krvavitev in poškodbo živcev. Te komplikacije so izredno redke, tako da velja rekonstrukcija sprednjega križnega ligamenta za zelo varno in uspešno operacijo.



## KAKO POTEKA REHABILITACIJA?

Fizioterapija se prične že na dan operacije. Čim je možno, bolnik prične z napanjanjem stegenske mišice pri iztegnjeni nogi. Koleno mu večkrat dnevno hladimo ter dobiva analgetike. Prvi dan po operaciji pričnemo s pasivnim razgibavanjem kolena na posebni napravi, ki koleno brez aktivacije mišic krči. Krepitvena vadba za stegensko mišico se izvaja tudi s pomočjo elektrostimulacije.

Bolnik hodi brez pomoči bergel ali opornice že prvi pooperativni dan. V naslednjih dneh je cilj fizioterapije, da doseže popolno iztegnitev kolena, skrčitev kolena do 90 stopinj in primerno moč mišice kvadriceps, tako, da iztegnjeno nogo brez težav dvigne od podlage. Rano redno prevezujemo.

Po odpustu nadaljuje nekajkrat tedensko z ambulantno fizioterapijo, ter redno izvaja naučene vaje sam doma. Po 4 do 6 tednih je priporočljiva tudi pooperativna fizioterapija v zdravilišču, kjer dodatno razgiba koleno, izboljša propriocepcijo (občutek za položaj sklepa v prostoru) in okrepi stegensko muskulaturo. Po 6 do 8 tednih bolnik hodi običajno brez bolečin in šepanja, vendar pa je potrebno postopno stopnjevanje športnih aktivnosti. Sprva je bolnik sposoben za manj tvegane športe (kolesarjenje, plavanje), po petih do sedmih mesecih, ko je transplatat vrasel v kost, pa za vse vrste športnih aktivnosti.

## KDAJ PRITI NA KONTROLO IN KAJ STORITI V PRIMERU TEŽAV PO ODPUSTU?

Bolnik pride prvič na kontrolo k operaterju po 8 tednih. Do takrat izvaja ustaljen program rehabilitacije. Glede na gibljivost kolena, mišično moč, bolečine ter aktivnosti so nadaljnje kontrole individualno prilagojene. Običajno pa bolnik pride na kontrolo še po 6 mesecih.



MENJAVA SPREDNJEGA  
KRIŽNEGA LIGAMENTA  
INFORMACIJE ZA BOLNIKE

V primeru kakršnihkoli težav po odpustu iz bolnišnice se najprej obrnite na izbranega družinskega zdravnika, ki bo presodil ali je morda potreben takojšen pregled pri ortopedu. V primeru suma na bakterijsko okužbo **ne smete** prejemati antibiotičnih zdravil pred pregledom pri ortopedu.

