

# KOREKTIVNA OSTEOTOMIJA

INFORMACIJE ZA BOLNIKE



ORTOPEDSKA KLINIKA

## KAJ JE KOREKTIVNA OSTEOTOMIJA?

Osteotomija je umetna prekinitev (umeten zlom) kosti na izbranem mestu in njena učvrstitev v popravljenem položaju. S temi posegi popravljamo osne in torzijske deformacije ter razlike v dolžini na spodnjih okončinah. Tovrstni posegi se, sicer mnogo redkeje, uporabljajo tudi na zgornjih okončinah, medenici in hrbtenici. S korektivnimi osteotomijami na dolgih kosteh spodnje okončine skušamo zagotoviti uravnoteženo obremenitev zdravih nosilnih sklepov ali razbremeniti že okvarjene dele sklepa. Najpogosteje izvajamo korektivne osteotomije za korekcijo obremenitev v kolenskem sklepu - v primeru prizadetosti samo ene strani sklepa, t.i. enostranska artroza. Kontraindikacije za operativni poseg so artroza celotnega sklepa, večja artroza, ohlapnost ligamentov ter vnetni artritis v sklepu. Korektivno osteotomijo lahko po potrebi kombiniramo tudi z drugimi posegi, kot so rekonstrukcije sklepnih vezi ali obnova sklepne površine.

## KAKŠNA JE PREDNOST PO KOREKTIVNI OSTEOTOMIJI?

Namen korektivne osteotomije je, da po predoperativnem načrtu kontrolirano prekinemo določeno kost (z žago, s prevrtanjem, z dletom...) in jo potem učvrstimo v boljšem položaju.

Kadar se odločamo za osteotomijo ob sicer zdravih sklepih, pričakujemo njihovo normalno delovanje celo življenje. V primeru da izvedemo osteotomijo za razbremenitev delno okvarjenega sklepa lahko ob upoštevanju pravih indikacij odložimo klinične simptome artroze in nadaljnje operativne posege za 10 - 15 let.



## KAKŠNI SO LAHKO ZAPLETI PRI KOREKTIVNI OSTEOTOMIJI?

Hujši zapleti korektivnih osteotomij so redki, tako da pridobljene koristi po posegu odtehtajo tveganja. Zapleti se lahko pojavijo med operacijo ali po njej. Možna tveganja so sledeča:

- Podaljšano zaraščanje ali nezaraščanje prekinjene kosti (kadilci, vpliv drugih sistemskih bolezni, slab krvni obtok, predhodne operacije...). V teh primerih je potrebna podaljšana rehabilitacija ali celo dodatni kirurški posegi.
- Zaraščanje kosti v neželenem položaju lahko zmanjša željeno korist operativnega posega; v redkih primerih se odločimo za ponovno operativno korekcijo položaja kosti.
- Zlome ali omajanje učvrstitvenega materiala običajno rešujemo s ponovno operacijo.
- Moteno delovanje sosednjih sklepov in povečana okorelost v operiranih sklepih je lahko posledica podaljšanega otekanja ali čezmernega brazgotinjenja v operiranem sklepu. Podoben zaplet lahko nastane tudi zaradi motenega delovanja mišic in kit okoli operirane regije. Poglavitni vzrok za okorelost je nepravilna rehabilitacija.
- Med operacijo lahko pride do poškodbe pomembnih živcev ali žil. Večino teh zapletov zdravimo takoj ob njihovem nastanku. Dolgotrajne okvare so sicer možne, vendar izjemno redke.
- Povišan pritisk v mišičnih ovojnicah (kompartment sindrom) je redek, a resen zaplet. Rešujemo ga z rezi nad prizadetimi skupinami mišic, s tem preprečimo oz. zmanjšamo prizadetost zaradi odmrtja.
- Pooperativna bakterijska okužba je pri korektivnih osteotomijah izjemno redek zaplet, ki pa ima lahko hude posledice. Praviloma se razvije znotraj prvega meseca po posegu. Okužbo preprečujemo s strogimi aseptičnimi pogoji v operacijski dvorani. Tik pred uvajanjem anestezije prejmete tudi enkratno antibiotično zaščito. Morebitno nastalo okužbo po operaciji



zdravimo z dolgotrajno antibiotično terapijo; pogosto so potrebni tudi dodatni kirurški posegi. Zdravljenje je potrebno pričeti čim prej, zato se ob vsakem sumu na okužbo v operiranem predelu takoj oglasite na kontrolni pregled. Pred pregledom pri nas ne smete prejemati nobene antibiotične terapije. Na bakterijsko okužbo operiranega predela posumimo pri razširjeni rdečini, hujših bolečinah in otekanju ter pri umazanem izcedku iz operativnih ran.

- Korektivne osteotomije povečajo tveganje za nastanek krvnih strdkov (venska tromboza, pljučna embolija). Ob preventivnih ukrepih (zdravila, injekcije nizkomolekularnih heparinov, kompresijske nogavice, čimprejšnja mobilizacija) se krvni strdek razvije le pri približno enem odstotku bolnikov.
- Med posegi so možni tudi vsi zapleti v zvezi s splošno anestezijo (glavobol, slabosti, bruhanje, vrtoglavice) ali spinalno anestezijo (glavobol, okvare ledvenih živčnih korenin, vnetje na vbodnem mestu), ki so praviloma redki in prehodni.

## JE MOŽNO ZDRAVLJENJE BREZ OPERACIJE?

Če se za operacijo ne odločite, je pričakovati postopno slabšanje bolečin v sklepu in zmanjšanje gibljivosti, kar dolgoročno pomeni stalno potrebo po pripomočkih za hojo in protibolečinskih zdravilih ter ev. nadomestitev sklepa z umetnim. Operacija ne more izboljšati vašega splošnega zdravstvenega stanja, zato morebitna odklonitev nima nobenih nevarnih posledic.

## KAKO SE PRIPRAVITI NA PRIHOD V BOLNICO?

Že v času čakanja na korektivno osteotomijo je priporočljivo, da doma opravljate redne vaje za krepitev in raztezanje mišic ter za zmanjšanje zakrčenosti sklepa. Z okrepljenimi mišicami boste tudi



po operaciji hitreje napredovali pri rehabilitaciji. Pomembno je, da ohranite oz. zmanjšate telesno težo na idealno raven, saj čezmerna telesna teža močno poveča tveganje za zaplete pri operaciji! Svetujemo, da pred operativnim posegom prenehate s kajenjem oz. kajenje čim bolj omejite. Kajenje namreč pomembno vpliva na slabše preraščanje prelomljene kosti. Poskrbite za lažjo vrnitev v domače okolje po operaciji.

Pred operacijo potrebujemo rezultate osnovnih preiskav (krvna slika, elektroliti, urin, EKG, slika pljuč - glede na starost) in slikovne diagnostike (rtg, MRI, CT, scintigrafija). Prav tako potrebujemo natančne podatke o vaših dosedanjih obolenjih, o alergičnih reakcijah, zdravilih, ki jih prejimate, o razvadah in podobnem. Na podlagi rentgenskega posnetka naredimo tudi predoperativni plan posega.

## KAJ SE BO DOGAJALO NA DAN OPERACIJE?

V bolnico boste sprejeti dan pred operacijo. Ob sprejemu prinesete zdravstveno kartico, napotnico in izvide, ki vam jih je izročil vaš zdravnik. Pred posegom boste podpisati soglasje za izvedbo operativnega posega in anestezijo, takrat je tudi čas za pogovor z vašim operaterjem in razjasnitev morebitnih vprašanj. Na jutranji viziti bo zdravnik zaradi vaše varnosti s pisalom označil, kateri spodnji ud bo operiran. Vsaj 6 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 dan operacije zjutraj smete vzeti le tista zdravila, ki jih določi zdravnik.

Medicinska sestra vas bo odpeljala do operacijskega bloka in vas predala anestezijski ekipi. Zdravnik anesteziolog in medicinska sestra bosta preverila vašo identiteto in vas pripravila na operacijo. Korektivna osteotomija 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).



## KAKO BO POTEKALA OPERACIJA?

Operacija traja 60 do 120 minut. Med operativnim posegom lahko s posebno manšeto nad mestom operacije pretisnemo žile in začasno zaustavimo prekrvavitev. Včasih moramo sosednji sklep (odvisno od namena osteotomije) artroskopsko pregledati in ga pripraviti, preden pristopimo k sami osteotomiji. S tem pregledom ugotovimo stanje sklepnih površin in ostalih struktur, na podlagi katerih lahko načrtovan poseg modificiramo, če je potrebno.

Odvisno od lokacije in vrste deformacije je možno korekcijo izvesti naenkrat ali jo izvajati postopno (npr. podaljševanje po 1 mm dnevno). Kost v korigiranem položaju učvstimo z notranjimi (plošča, žebli) ali pa z zunanji (zunanji fiksator) sredstvi. Med posegom pogosto uporabljamo rentgensko slikanje za kontrolo položaja kosti in učvrstitvenih sredstev. V redkih primerih moramo operirano okončino še dodatno zaščititi z mavcem ali ortoza. Prav tako moramo pri določenih vrstah osteotomije na mesto prekinitve kosti dodati kost (lastno iz medenice oz. tujo iz kostne banke) ali umetne snovi za hitrejše celjenje.

## KAKO DOLGO JE POTREBNO OSTATI V BOLNICI?

Trajanje bivanja v bolnici je odvisno od različnih dejavnikov. Če ni zapletov, je večina bolnikov odpuščena 5-7 dni po posegu.

Po operaciji vas bomo premestili v enoto intenzivne nege ali pa kar na bolnišnični oddelek, kar je odvisno od zahtevnosti posega in vaših spremljajočih bolezni. Prejemali boste infuzije tekočin, protibolečinska zdravila, občasno pa tudi dodatno antibiotično zaščito in zaščito proti venskim strdkom.

V naslednjih dnevih vam bomo protibolečinska zdravila postopno ukinjali, tako da jih boste ob odpustu prejemali samo še v obliki tablet.



Operativnemu posegu bo sledila dolgotrajna rehabilitacija, s katero moramo zagotoviti ustrezno preraščanje kosti, ohranjati gibljivost sosednjih sklepov ter preprečiti mišično oslabeledost. V tem obdobju je običajno potrebna tudi razbremenjevalna hoja z berglami. Natačnejši pooperativni potek je odvisen od vrste in lokacije posega in vam ga bosta podala lečeči ortoped in oddelčni fizioterapevt. V času zdravljenja v bolnici vam bomo redno prevezovali operativne rane in po potrebi opravili laboratorijske preglede krvi.

## KAJ STORITI PO ODPUSTU IZ BOLNICE?

Po odpustu iz bolnice boste nadaljevali z rednimi prevezami ran na dva do tri dni pri izbranem zdravniku, ki bo odstranil šive 10 do 14 dni po operaciji. Nadaljevali boste z jemanjem protibolečinskih zdravil po potrebi. Bolniki s povečanim tveganjem za razvoj globoke venske tromboze si morajo sami aplicirati injekcije ali jemati zdravila proti venskim strdkom doma še 10 do 14 dni.

Po vrnitvi v domače okolje nadaljujete z izvajanjem vaj, hlajenjem ter razbremenjevanjem z berglami. Če je potrebno, vas usmerimo tudi na ambulanto fizikalno terapijo. Ko se je predel osteotomije zadovoljivo prerastel (6 do 12 tednov), vam dovolimo obremenjevanje operirane ekstremitete brez zunanje opore. Takrat vas po potrebi usmerimo na intenzivnejšo vodeno rehabilitacijo.

Kontrolne preglede v ortopedski ambulanti izvajamo po 1, 2, 4, 6 in 12 mesecih po korektivni osteotomiji. Nadaljnje kontrole pa odredimo po potrebi.

Z vožnjo avtomobila lahko pričnete, ko se umiri bolečina ter se povrmeta moč in gibljivost v sosednjih sklepih ter ko je dovoljeno polno obremenjevanje, to je predvidoma 8-12 tednov. Enaka časovna omejitev velja tudi za lažja vsakodnevna ter službena opravila. Povratek k težjemu fizičnemu delu je možen 4 do 8 mesecev po posegu. Izvajanje športnih aktivnosti je odvisno od vrste posega in športne panoge in je možno po 4 do 6 mesecih. Za natančne časovne okvire



se posvetujte z lečečim ortopedom ob kontrolnih pregledih. Za operativno odstranitev kovinskih vsadkov v predelu preraslih zlomov se odločamo individualno. Praviloma vsadke odstranjujemo 1 do 2 leti po korektivnem posegu.

## NA KOGA SE NAJ OBRNEM V PRIMERU TEŽAV PO ODPUSTU IZ BOLNICE?

V primeru kakršnihkoli težav po odpustu iz bolnišnice se najprej obrnite na vašega zdravnika, zunaj rednega delovnega časa pa na dežurnega zdravnika v vašem zdravstvenem domu. Na preglede prinesite vedno odpustnico iz bolnice. Ob večjih zapletih vas bo vaš zdravnik urgentno napotil k ortopedu. V primeru suma bakterijske okužbe **ne smete** prejemati antibiotičnih zdravil pred pregledom pri ortopedu.

Pozorni morate biti na morebitno tiščanje in otekanje pod mavcem; to se kaže kot bolečine hujše stopnje, mravljinčenje ali nezmožnost premikanja prstov. V tem primeru takoj obiščite zdravnika v dežurni ambulanti, da vam mavec (ali longeto) vzdolžno razpre.

