

Ta strana ovoga postupka stalno je u prvom planu i javlja se kao terapija izbora upravo zbog svog fizioterapijskog efekta. Neophodnost i perspektivnost takvog pristupa u kineziterapiji, fizioterapiji i balneologiji ne izaziva više sumnju (Bogdanov OV; Voprosi kurortologii, fizioterapii i lečebnoj fizičenskoj kulturi, 6:26-30, 1986).

Dr Branka Šarlija

### OSOBITOSTI KONTINUIRANOG LIJEČENJA OBOLJELIH OD DEFORMATIVNE KOKSARTROZE I ASEPTIČKE NEKROZE GLAVE BEDRENE KOSTI POSLIJE REKONSTRUKTIVNIH OPERATIVNIH ZAHVATA

Kod oboljelih s aseptičkom nekrozom vrše se različiti osteoplastički operativni zahvati u okviru kojih se vrši i subhondralno odstranjivanje nekrotičnih žarišta i parcijalna resekcija glave femura s artroplastikom defekta. Takvi operativni zahvati omogućavaju da se sačuva ili obnovi kongruentnost zglobovnog tijela glave bedrene kosti što je jedan od najvažnijih preduvjeta za postizanje zadovoljavajućih funkcionalnih rezultata i sprečavanje degenerativnih promjena.

Autori su analizirali rezultate operativnog liječenja 267 oboljelih od koksartroze. Od tog broja našlo se kod 182 (175 muškaraca i kod 7 žena) idiopatsku aseptičku nekrozu glave bedrene kosti, a kod 60 (8 muškaraca i 52 žene) dijagnosticirana je displastička koksartroza, kod 25 (11 muških i 14 žena) deformantna artroza nejasne etiologije. Dob bolesnika bila je od 16-60 godina. Svi bolesnici liječeni su do dolaska u bolnicu na različite načine u okviru kompleksnog konzervativnog tretmana za ova stanja. Kod dijela bolesnika s početnim stadijima displastičke koksartroze rezultirala su samo prolazna poboljšanja. Kod bolesnika sa aseptičkom nekrozom glave bedrene kosti nije došlo do uvjerljivih terapijskih efekata, osim toga klimatsko-banjsko liječenje s primjenom blatnih (peloidnih) aplikacija kod 67 pacijenata (ili kod 37%) dovelo je do izrazitog pogoršanja procesa.

Ovisno o etiologiji i stadiju deformantne koksartroze rađeni su slijedeći operativni postupci. Kod aseptičke nekroze glave bedrene kosti II stadija kod 27, subhondralna resekcija nekrotičnih zona s artroplastikom defekata uz istovremenu aplikaciju kristalnog himotripsina u količini (dozi) od 30-40 mg i s korigira-

jućom osteotomijom, kod III stadija aseptičke nekroze u 155 oboljelih izvršena je parcijalna resekcijsa glave bedrene kosti s artroplastikom defekta zajedno s aplikacijom kristalnog himotripsina, kod 14 bolesnika sa displastičnom koksartrozom I-II stadija izvršene su varizirajuće i detorzionevarizirajuće esteotomije bedrene kosti, a kod 46 bolesnika II i III stadija bolesti radilo se rekonstrukciju glave bedrene kosti, kod 25 bolesnika s deformirajućom kaksartrozom nejasne etiologije, rekonstrukcija glave bedrene kosti zajedno s medijalizirajućom esteotomijom po Mack-Marey-u.

Stabilizirajuća osteosinteza fragmenata bedrene kosti danas se vrše metodom kompresivnih metalnih fiksatora. Nakon svih operacija postavlja se u derotacionu gipsanu imobilizaciju "čizmicom" s postavljenjem operiranog ekstremiteta na šinu po Beleru u položaju uzdignutim za 15 stupnjeva.

S rehabilitacijom se započinje drugog dana nakon operacije. Nakon smirenja bolova analgeticima i postizanja mišićne relaksacije terapeutskih a operirani ekstremitet s Belerove šine i počinje ga gibati i razgibavati u kuku i koljenom zglobu kako bi se ista očuvala. Tempo ovog vježbanja je spor i to 5-6 puta u minutu kroz 10 minuta. Provodi se i opće, tonizirajuće vježbanje sa ciljem rane aktivacije operativnog i prevencije nastanka hipostatskih respiratornih infekata. Bolesniku se dozvoljava sjedanje 3 dana nakon operacije.

Za smanjenje otoka mekih tkiva, upalne reakcije, poboljšanja funkcije vegetativnog nervnog sistema primjenjuje se lokalno ili segmentalno suberitemske doze UV zračenja. Procedure se provode jednom dnevno 10-15 minuta ukupno do 15 procedura.

U cilju stimulacije periferne cirkulacije, poboljšanja trofike tkiva i analgetskih efekata zajedno sa provedbom izometrijskih vježbi koristi se i niskofrekventno, stalno, magnetno polje s indukcijom do 30 mT kontinuiranog režima (trajanje procedure je 15 minuta, ukupno do 30 procedura) ili dijadinamoterapija dvotaktno, neprekidno u toku 2 minute, kratki impuls 1 min. - 3 min. dugi impuls, jedanput dnevno do ukupno 10 procedura.

Tjedan dana iza operacije bolesnik može početi sa aktivnim vježbanjem na glatkoj površini pomoći manžete i omče kroz koju se provlači ekstremitet i koja je zakačena na fiksacionoj šini. Nakon završetka kineziterapije ekstremitet se postavlja ponovno na šinu po Beleru u položaju maksimalno bezbolnog stanja. 10 dana

iza operacije ekstremitet se oslobada gipsane "čizmice". Aktivne vježbe bolesnik u to vrijeme provodi 2-3 puta dnevno u trajanju do 30 minuta svaki put. Na taj način i takvim tretmanom amplituda pokreta u zglobo kuka dostigne 30-40 stupnjeva. Nakon toga obim pokreta u sagitalnoj ravnini raste sporo i ostaje takav kakav je bio neposredno nakon završetka operacije.

Poslije skidanja šavova, kontrolnog rendgenskog pregleda uslijedi otpuštanje bolesnika kući uz nadzor ortopeda prema mjestu stanovanja i s preporukom daljnog ambulantnog tretmana. 1,5-2 mjeseca poslije operacije, operiranom se dozvoljava sjedenje na krevetu s spuštenim nogama ili ležanje na operiranom boku. Provodi se terapija za poboljšanje trofike i povećanje funkcionalnih mogućnosti zdravog ekstremiteta, kineziterapija i masaža.

2 mjeseca nakon operacije radi se kontrolni RTG operiranog zgloba u AP projekciji i kada je postignuto srastanje fragmenata dozvoljava se bolesniku hod pomoću štaka bez oslonca na operiranu nogu. U tom vremenu počinje i s bezbolnim aktivnim razgibavanjem zglobo kuka pod kontrolom terapeuta, a nakon toga i samostalno. Paralelno se provodi i klasična masaža oboljelog ekstremiteta (trajanje svake procedure je 15-20 minuta, a vrši se 10-15 procedura).

5 mjeseci nakon operacije kod pacijenata se provodi i hidrokineziterapiju (uz temperaturu vode 28-30°C trajanje procedure je 20 min.), 2-3 puta u tjednu s ciljem daljnog povećanja opsega pokreta u svim zglobovima i poboljšanje funkcionalnog stanja neuromuskularnog aparata zglobo kuka.

Dozirano opterećenje operiranog ekstremiteta dozvoljava se 6 mjeseci nakon operacije nakon kontrolne rendgenografije. I nadalje se nastavlja s masažom i hidrokineziterapijom. U tom periodu, kao u pravilu, amplituda kretnji u kuku se normalizira izuzev rotacije.

Hod s punim opterećenjem operiranog ekstremiteta, dozvoljava se godinu dana nakon operacije, individualno, dozirano, 3-4 sata u danu, s odmorom. Ako nema kontrakturna i kada je zadovoljavajuća gibljivost koljena, počinje se i s vježbanjem na ergometru, s postepenim povećanjem opterećenja 20 minuta dnevno u toku 15-20 dana, što doprinosi rekonstrukciji i poboljšanju struktura i forme glave bedrene kosti, poboljšanju njene artikulacije.

Na taj način kod svih oblika rekontruktivnih opera-

cija na zglobu kuka kod oboljelih od degenerativne bolesti pristupa se ranoj mobilizaciji i kasnog ( samo kroz godinu) statičkog opterećenja operiranog ekstremita što rezultira zadovoljavajućim funkcionalnim efektima.

Ovako provedeno liječenje ne završava međutim samo prethodno navedenim postupcima. Poslije druge kontrole RTG-a (za 10-12 mjeseci) kada su srasli fragmenti na mjestu osteosinteze, kod bolesnika se odstranjuje osteosintetski materijal. Nakon zarastanja rane i skidanja šavova pacijent provodi vježbanje na ergometru, aktivno razgibavanje kuka, primjenjuje se masaža u trajanju od 15 dana.

Za povećanje adaptaciono-trofičke funkcije simpatičkog sistema, poboljšanje metaboličkih procesa pokrovne hrskavice glave bedrene kosti, smanjenje aseptičke upale, provodi se SMB terapija (aparat "Luč" 58 snage 30-60 W uz trajanje djelovanja 20 min. ukupno 10 procedura) i elektroforeza novokainom metodom po Vermelu.

U cilju sprečavanja koštano-hrskavičnog srastanja u području glave bedrene kosti skrčavanja kapsularnog sistema, normalizacije mukopolisaharidnih tvari, primjenjuje se sonoforeza trilona B (aparatom UTP -L) kontinuiranog režima primjene i jačine  $0.4 \text{ W/cm}^2$  u trajanju od 7-10 minuta, jednom dnevno do ukupno 15 procedura. Uz ovo ordiniraju se injekcije vitamina B i C, ekstrakta aloe. Za uspostavljanje ili poboljšanje krvotoka u području glave bedrene kosti preporučavaju se sredstva kao Complamin po 2 ml i. m. kroz 15 dana, tablete Stugeron 3x1 u toku 25-30 dana.

Za smanjenje hipoksije i povećanje vaskularizacije glave bedrene kosti primjenjuje se i.m. himotripsin 10 mg dnevno kroz 15 dana.

Pri obradi 207 bolesnika (77,5%) kod ponovnog dolaska na kliniku ili kod javljanja na kontrolu prema pozivu u roku od 2-7 godina opaženo je odsustvo boli operiranog zgloba, povećanje opsega pokreta. Poboljšanje trofike mišića bedra i koljena nije bilo na operiranoj strani. Kod svih bolesnika bilo je evidentno poboljšanje hoda.

Na taj način kompleksnim kontinuiranim liječenjem bolesnika iza rekonstruktivnih operativnih zahvata na kuku zbog degenerativnih bolesti II-III i III stadija dobijeni su dobri rezultati u uspostavljanju njegove potporne kao i funkcije u gibanju. (Semaško NA; Voprosi kurortologii, fizioterapii i lečebnoj fizičeskoj kulturi, 1248-51, 1986).

Dr Branka Šarlija