

TRANSPLATACIJA SRCA; VODIČ I OSVRT NA ODABIR REHABILITACIJSKOG PROGRAMA

Transplantacija srca jedini je uspješan terapijski zahvat za pacijente u završnim fazama dekompezacije srca. Kandidati za operaciju najčešće su ljudi srednje životne dobi s dilatiranom kardiomiopatijom, srčanim greškama ili uznapredovalom ishemičkom bolesti srca, u kojih je došlo do smanjenja ejekcijske frakcije srca i smanjenja tolerancije zamora ne samo pri radu i svakodnevnim aktivnostima već i u mirovanju. Napredak imunologije i kardiokirurgije omogućio je smanjenje letaliteta za vrijeme samog operativnog zahvata, kao i u tijeku postoperativnog oporavka. Očekuje se da provedbom permanentnog rehabilitacijskog programa pacijentima se omogući što aktivniji i kvalitetniji život.

Jedan od problema je nepostojanje specijalizirane ustanove za rehabilitaciju takvih osoba, dok s druge strane radi se o bolesnicima iz cijele države koji nakon operativnog zahvata i provedene početne intenzivne immunosupresivne terapije (ako nema komplikacija) odlaze svojim domovima u razna mjesta, gdje je daljnje provođenje njihovih specijalnih rehabilitacijskih programa upitno. Čak je opravdan strah od toga da bi takav pacijent priključivši se u rekreaciji zdravim ljudima ugrozio svoje transplantirano srce.

Autor članka prikazuje niz promjena u organizmu nakon transplantacije srca, koje treba poznavati pri odabiru rehabilitacijskog programa.

To su:

- 1) fiziološke promjene u radu srca - za vrijeme odmora nakon vježbi javlja se tahikardija, povišenje krvnog tlaka, smanjenje ejekcijske frakcije lijevog ventrikla, dok se povećanjem intenziteta vježbi reducira minutni srčani volumen za 50% od normale, smanjuje ejekcijska frakcija, raste dijastolički tlak i tlak na kraju sistole u lijevom ventrikulu, reducira se utilizacija produkata anaerobnog metabolizma, smanjuje iskorištenje kisika na periferiji,
- 2) transplantirano srce je denervirano jer na njega ne utječe inhibicija putem N. vagusa. Regulacija rada srca ovisi o autonomnom ritmu koji dirigira donatorov SA čvor, te o venskom priljevu krvi u srce, koji će u ranim fazama vježbi povećati za 20% udarni volumen srca, da bi se s vremenom (za 10 minuta od početka vježbi) minutni volumen srca (minutni volumen = udarni volumen x srčana frekvencija) povećavao na osnovi djelovanja katekolamina čiji će efekt trajati 15 min
- 3) promjene samog miokarda posljedica su postoperativnog edema zbog ishemije srca koja je nastupila u donora ili je oštećena limfna drenaža ili su operativno i reperfuzijski nastala ishemička oštećenja miokarda, zatim do oštećenja miokarda dolazi zbog dugotrajne immunosupresivne terapije i ubrzanih aterosklerotskih promjena na koronarnim krvnim žilama,
- 4) u immunosupresiji važno mjesto zauzima ciklosporin sa svojim nuspojavama (renalno oštećenje, fibroza pluća, osteoporoza),
- 5) povećanje koncentracije noradrenalina u krvi, te smanjenje broja receptora uz povećanje senzitivnosti dovodi do povećanja krvnog tlaka za vrijeme vježbi i sporije vraćanje na normalu za odmora,
- 6) fizička neaktivnost dovela je do redukcije mišićne mase,
- 7) psihičke promjene (anksioznost, euforija, depresija). Prema autoru, mnogi

su se stručnjaci bavili navedenim promjenama ali pomoćne obrasce rehabilitacijskog programa rijetko je tko predložio. Jedan od vodiča dala je Pappworth Hospital, Cambridge.

Prema tom programu treba u tijeku prvog postoperativnog dana započeti s vježbama disanja i poticanja kašlja koje se ponavljaju svakog sata uz mijenjanje položaja tijela (paziti na samu ranu nastalu torakotomijom za čije cijeljenje treba oko 12 tjedana) radi sprečavanja respiratorne infekcije. Čim je pacijent kardiorespiratorno stabiliziran početi s ustajanjem i aktivnim pokretanjem donjih ekstremiteta. Nakon završene faze imunosupresije i nužne izolacije (prosječno 30 dana) započeti s vježbanjem 2 x dnevno u dvorani u trajanju prosječno 30-40 min. Kineziterapija obuhvaća 10-minutno zagrijavanje, vježbe tipa "stretchinga", hodanja po tlu, vožnje bicikla, te 10-minutno postupno hlađenje.

Rehabilitacija obuhvaća individualni rad s praćenjem, edukacijom i hrabrenjem svakog pacijenta ne bi li se motivirali za samostalno vježbanje 3x tjedno u trajanju od 30 minuta.. Osim toga važno je utjecati na promjenu životnog stila i tako smanjiti rizik za razvoj ateroskleroze koja se u koronarnim žilama transplantiranog srca brže razvija. Rehabilitacija pacijenata s transplantiranim srcem izazov je svima koji se bave fizikalnom medicinom (B. Ellis, Psysiotherapy, 1995,81:157-162).

dr. Marija Kušan

STABILIZACIJA KRALJEŽNICE AKTIVNA STABILIZACIJA LUMBALNOG DIJELA KRALJEŽNICE

80% populacije boluje od najmanje jednog oblika križobolje tijekom cijelog života, a smatra se da u svakom trenutku 35% ljudi ima u leđima boli bilo koje vrste.

Najčešća terapija za boli u leđima je odmor / mirovanje usprkos činjenici da je produžen boravak u krevetu dokazan kao štetan. Odmaranje ima mali učinak na bol u leđima i može zapravo pojačati i poozbiljiti boli. Stoga je Waddell (1987.) predlažući novi model liječenja boli u donjem dijelu leđa, preporučio da se uloga pacijenta treba promijeniti od negativne filozofije mirovanja i pasivnog primanja terapije u pozitivnu i aktivniju ulogu dijeljenja odgovornosti u ponovnom povratku funkcije.

Iako su manuelna i elektroterapija široko rasprostranjene, smatra se da je terapija vježbanjem ključna za obnavljanje zdravlja bolesnika s križoboljom.

Ovdje se isključuje postojanje oštećenja leđne moždine i korijena živca kao uzroka boli, nego se ponajprije misli na nestabilnost lumbalnog dijela kralježnice, a koja je prisutna kada postoji "pojačan niz nenormalnih pokreta za koje ne postoji zaštitna muskularna kontrola". Pojam nestabilnosti uspoređen je s pojmom hiper-mobilnosti, ali sa hiper-mobilnošću stabilnost se postiže jer pojačan slijed pokreta ima kompletnu muskularnu kontrolu. Najvažnije svojstvo stabilnosti je dakle sposobnost tijela da kontrolira čitav niz pokreta u ovom slučaju u lumbalnom dijelu kralježnice.

Da bi se to postiglo potrebno je uravnotežiti tri međusobno povezana pod-sistema, a to su pasivna podrška, koja se dobiva inertnim tkivima (kralježnica), aktivna podrška koja se dobiva od mišića i kao treća komponenta, povratna in-