

Specijalna bolnica za rehabilitaciju Krapinske Toplice

## Postupnik u rehabilitaciji kardiovaskularnih bolesnika

Preporuke Radne grupe za rehabilitaciju Hrvatskog kardiološkog društva\*

K. Turkulin

Sustavna rehabilitacija srčanih bolesnika počela je prije 25 godina i u početku se pretežno svodila na rehabilitaciju bolesnika s koronarnom bolesti, posebno bolesnika nakon preboljelog infarkta miokarda. Posljednjih desetak godina rehabilitacijom su obuhvaćeni i bolesnici s drugim srčanim bolestima, pa je to tražilo i modifikaciju definicije rehabilitacije srčanih bolesnika i nove smjernice u tehnici i organizaciji rehabilitacije. Ovim se problemima bavio 5. svjetski kongres o kardijalnoj rehabilitaciji održan u Bordeauxu 1992. godine, uz sudjelovanje stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije i Radna grupa za rehabilitaciju Evropskog kardiološkog društva čije su preporuke objavljene 1992. godine<sup>2</sup>. Američko kardiološko društvo je svoja stajališta iznijelo 1994. godine<sup>3</sup>.

Radna grupa Evropskog kardiološkog društva zaključuje da se u budućnosti može očekivati veći broj bolesnika u subakutnoj i kroničnoj fazi bolesti koji traže dugotrajno liječenje. Radna grupa Evropskog kardiološkog društva smatra da se osim kardioloških jedinica koje se bave dijagnostičkim problemima i liječenjem u hitnoj i akutnoj fazi bolesti trebaju organizirati dodatne komplementarne jedinice koje garantiraju kvalitetu, kontinuitet i cjelovite usluge kroničnim bolesnicima. Jedinice za rehabilitaciju trebaju imati odgovarajuću kardiološku opremu i moraju osigurati edukaciju i upute o prehrani, psihološku pomoć i moraju biti prikladno smještene i pristupačne bolesniku. Za taj tip kardiološke aktivnosti preporuča se naziv "rehabilitacijska kardiologija". Radna grupa je modificirala stariju definiciju rehabilitacije bolesnika ističući potrebu za rehabilitacijom kroničnih i postakutnih srčanih bolesnika, pa sada definicija glasi da je rehabilitacija "zbir intervencija potrebnih da bi se bolesnicima osigurali najbolji mogući fizički, psihološki i socijalni uvjeti, tako da bolesnici s kroničnim ili postakutnim srčanim bolestima mogu, vlastitim naporom, sačuvati i obnoviti odgovarajuće mjesto u društvu".

Radna grupa Evropskog kardiološkog društva izradila je definicije i standarde za rehabilitacijske jedinice, pri čemu je posebno naglašeno da se organizacija kardijalne rehabilitacije za prognostičku evaluaciju i dugotrajnu brigu (Long-term care) može razlikovati od zemlje do zemlje, ovisno o socio-ekonomskoj strukturi,

\* Predsjednik: K. Turkulin (Krapinske Toplice) članovi: J. Gjurović, J. Halle, M. Jembrek-Gostović, V. Jonke, Š. Mihatrov, T. Mikloušić, I. Sokol, R. Urek, J. Vincelj (Zagreb), F. Baborski (Krapinske Toplice), I. Bruketa, Ž. Mandić-Sinčić (Opatija), T. Koncul (Dubrovnik), A. Rupčić-Radić (Rijeka), D. Tršinski (Varaždin)

pravnim normama, pravilima osiguranja i nacionalnoj tradiciji. Zadržana je podjela rehabilitacije u tri faze: prva, hospitalna faza, u akutnom i ranom postakutnom liječenju, druga faza koja se odvija u kasnom postakutnom liječenju u bolnici ili izvan nje i u kojoj se obavlja prognostička evaluacija kardiovaskularnog sustava u oporavku i treća faza održavanja koja traje cijeli život. Za svaku fazu definirani su i određeni programi (tablica 1). Za postupak u I. i II. fazi rehabilitacije potreban je visokokvalificirani stručni kadar (kardiolog, fizioterapeut, sestra, dijetetičar, psiholog, socijalni radnik i dr.) kao i primjena sofisticiranih neinvazivnih i po potrebi invazivnih metoda ispitivanja.

Treba navesti da počeci organiziranja rehabilitacije u Hrvatskoj počinju istodobno s istim kretanjima u razvijenim zemljama svijeta, posebno se oslanjajući na srednjoeuropsku tradiciju (Njemačka, Austrija) za koje je karakteristično korištenje specijalnih ustanova za rehabilitaciju u II. fazi rehabilitacije (Opatija, Krapinske Toplice). Istodobno se pojavljuju i oblici ambulantne rehabilitacije koji se primjenjuju u III. ali i u II. fazi rehabilitacije (Zagreb).

Novi uvjeti nastali osamostaljenjem Republike Hrvatske i promjene njenog društvenog sustava traže i novi pristup rehabilitaciji srčanih bolesnika. Zbog toga se radna grupa za rehabilitaciju srčanih bolesnika Hrvatskog kardiološkog društva sastala u Krapinskim Toplicama 18. studenog 1994. g. Oslanjajući se na navedene

Tablica 1. European Heart Journal (1992) 13 (Supl. C), 45  
REHABILITACIJSKE JEDINICE: DEFINICIJE I STANDARDI

Rehabilitacijski programi							
Rehabilitacijske jedinice	Prognostička evaluacija	Zdravstveno prosvjeđivanje	Trening ponašanja	Fizički trening	Kontrola fizičkog treninga	Medicinska briga	Intermedijalne CU
Održavanje	–	+	–	+	–	+/-	
Vanjski bolesnici	Neinvazivna	+	+	+	+	+	
Bolnički bolesnici	Invazivna i neinvazivna	+	+	+	+	+	Osobe koje čekaju transplanta ciju
Osoblje							
Rehabilitacijske jedinice	Kardiolog	Radni terapeut, fizioterapeut	Sestra	Dijetetičar	Psiholog	Medicinar rada	Socijalni radnik
Održavanje	+/-	+	–	+/-	+/-	–	–
Vanjski bolesnici	+	+	+	+	+	+/-	+/-
Bolnički bolesnici	+	+	+	+	+	+/-	+/-
		+					•

+/- povremene konzultacije

preporuke Europskog kardiološkog društva, Svjetske zdravstvene organizacije i Američkog kardiološkog društva, te uvažavajući prilike u Hrvatskoj, načinjeni su prijedlozi koji trebaju usmjeriti primjenu i daljnji razvoj rehabilitacije u Hrvatskoj.

## IZBOR BOLESNIKA ZA REHABILITACIJU

Izbor bolesnika za rehabilitaciju obavlja se na temelju dijagnoze i funkcionalnog stanja bolesnika. Rehabilitirati se mogu bolesnici sa sljedećim bolestima (tablica 2):

Tablica 2.

### Indikacija za rehabilitaciju kardiovaskularnih bolesnika

1. Ishemična bolest srca
  - a) stabilna ishemična bolest srca s čimbenicima rizika na koje se može utjecati ili sa slabim podnošenjem napora,
  - b) nakon infarkta miokarda,
  - c) nakon koronarnog premoštenja
  - d) nakon koronarne angioplastike (PTCA)
2. Valvularna i kongenitalne srčane bolesti
3. Transplantacija srca
4. Kronična srčana insuficijencija
5. Nakon ugrađivanja elektrostimulatora srca
6. Periferna vaskularna bolest

Funkcionalni status bolesnika je bitan čimbenik koji određuje sposobnost bolesnika za rehabilitacijske obrade. U pravilu rehabilitacijske obrade uključuju fizičku aktivnost doziranog intenziteta, trajanja i učestalosti psihološke i psihosocijalne mjere. Sa stajališta rizičnosti za bolesnika središnje mjesto pripada fizičkom treningu. Metodologija fizičkog treninga je toliko razrađena da se treningu, bez znatnije opasnosti, mogu podvrgnuti i bolesnici s disfunkcijom lijevog ventrikula kao i oni kojih je organsko oštećenje manjeg opsega.

Rizičnost kardijalnih komplikacija bolesnika s koronarnom bolesti određuje se na temelju rezultata ergometrijskog testa (veličina opterećenja, znaci ishemijske krvni tlak, aritmije) i analizom funkcije lijevog ventrikula. Primarno se koristi standardni ergometrijski test na bicikl-ergometru ili pokretnom sagu i ehokardiografija, zatim radioizotopne tehnike i invazivna dijagnostika. U analizi aritmija i ishemijske važno mjesto pripada ambulantnom elektrokardiogramu (Holter).

Ovisno o riziku moguće je odrediti način rehabilitacije i njeno trajanje (tablica 3). Bolesnici srednjeg i visokog rizika traže viši stupanj intervencije i nadzora i dužu rehabilitaciju.

Rizik nekoronarnih bolesnika ispituje se istom metodologijom kao i koronarnih uzimajući u obzir specifičnost pojedine bolesti ili stanja nakon operacija.

## SPECIFIKACIJA RIZIKA KORONARNIH BOLESNIKA I MOGUĆNOSTI REHABILITACIJE

### Bolesnici niskog rizika

– Nema znakova ishemijske u testu opterećenja (Konvencionalni ekg kriteriji) ili na ambulantnom elektrokardiogramu

- Asimptomatska ili simptomatska ishemija pri visokom opterećenju ( $>6$  METa ili  $>100$  W ili  $>20$  ml  $O_2$ /kg/min)
  - Ejekcijska frakcija lijevog ventrikula (LFEV)  $>40\%$
  - Nema kompleksnih aritmija
- Fizički trening može se provoditi samostalno uz povremene kontrole i edukaciju.

#### **Bolesnici srednjeg rizika**

- Ishemija manjeg opsega pri srednjem opterećenju
- Ishemija kod većeg napora ( $>6$  METa ili  $>100$  W ili  $>20$  ml  $O_2$ /kg/min), ali sa znakovima ishemije veće težina i opsega
- Smanjena funkcija lijevog ventrikula (LVEF  $<40\%$ ) sa sačuvanim funkcionalnim kapacitetom ( $>6$  METa ili  $>100$  W ili  $>20$  ml  $O_2$ /kg/min)
- Angina kontrolirana oralnom terapijom
- Kompleksne aritmije (repetitivne, R/T s povećanim QT s povećanim QT intervalom, kratkotrajna ventrikularna tahikardija).

Trening pod kontrolom 8-12 tjedana, edukacija.

#### **Bolesnici visokog rizika**

- Kardiomegalija (kardiorakalni omjer  $>0.5$ ) Ekstenzivna ishemija pri niskom opterećenju ( $<6$  METa ili  $<100$  W ili  $<20$  ml  $O_2$ /kg/min)
  - Smanjena funkcija lijevog ventrikula (LFEV  $40\%$ ) i niski funkcionalni kapacitet ( $<6$  METa ili  $100$  W ili  $20$  ml  $O_2$ /kg/min)
  - Nestabilna angina rezistentna na oralnu terapiju
  - Dugotrajna ventrikularna aritmija ili kratkotrajna ventrikularna aritmija s hemodinamskim posljedicama
  - Koronarna bolest debla lijeve koronarne arterije ili sve tri arterije
- Trening pod kontrolom, ekg monitoring, edukacija, 12 tjedana ili više.

## **ORGANIZACIJA REHABILITACIJE**

Sukladno stajalištu Radne grupe za rehabilitaciju srčanih bolesnika Europskog kardiološkog društva, rehabilitaciju srčanih bolesnika treba provoditi na način koji je najpogodniji za neku zemlju pridržavajući se, kao osnovnog mjerila, profesionalnosti u radu.

U Hrvatskoj postoje dvije institucije rezidencijskog tipa, Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice i Talasoterapija u Opatiji. U Zagrebu djeluje, na ambulantnom principu, SRČANA – Poliklinika za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju koja provodi primarnu i sekundarnu prevenciju kardiovaskularnih bolesti. Trajna briga o srčanim bolesnicima najčešće se provodi ambulantno u bolničkoj i izvanbolničkoj službi. Stupanj osposobljenosti za medicinsku rehabilitaciju je veoma različit, što traži poboljšanje uvjeta i nove stručne i organizacijske napore na tom području. Radna grupa za rehabilitaciju Hrvatskog kardiološkog društva smatra da je potrebno ravnopravno tretirati rezidencijalni i ambulantni oblik rehabilitacije kao, za današnje prilike, najpogodniji način rehabilitacije srčanih bolesnika u Hrvatskoj.

Medicinska rehabilitacija obuhvaća sekundarnu prevenciju i rehabilitaciju kardiovaskularnih bolesnika. Zbog mogućeg rizika za bolesnike, specifične edukacije stručnog kadra i specifičnu opremu, bitno se razlikuje od drugih oblika medicinske rehabilitacije. Mišljenje je Radne grupe da je liječenje srčanih bolesnika isključivo kao dijela fizikalne medicine i rehabilitacije neprikladno sa stručnog i

organizacijskog stajališta. Stoga Radna grupa predlaže da se iz pojma fizikalne medicine i rehabilitacije izdvoji rehabilitacija srčanih bolesnika kao poseban entitet. Kao prvi korak predlaže se da u sve podzakonske akte i propise uđe definicija "rehabilitacija kardiovaskularnih bolesnika".

## REGISTAR AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA

Radna grupa smatra da je nužno potrebno da se Registar akutnog infarkta miokarda grada Zagreba, koji već obuhvaća približno 1/4 stanovništva Republike Hrvatske, proširi na čitavu Republiku. To je jedina mogućnost da se sustavno prate pokazatelji postojanja i kretanja ove, za pučanstvo iznimno važne, bolesti čija je smrtnost u Hrvatskoj još uvijek u porastu dok se u razvijenim zemljama svijeta posljednjih dvadesetak godina bilježi značajan pad. Rezultati takvog praćenja temelj su sustavnog planiranja mjera zdravstvene zaštite, posebno u području primarne i sekundarne prevencije što će smanjiti pobol, smrtnost i troškove liječenja.

Prijedlog metodologije vođenja Registra i razradu plana potrebnih aktivnosti dat će SRČANA Poliklinika za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju.

## LITERATURA

1. Report of a WHO Expert Committee 831, 1993
2. Long-term comprehensive care of cardiac patients, Recommendations by the Working Group on Rehabilitation of the European Society of Cardiology, Eur. Heart J. 1992, 13 (Supplement C).
3. Cardiac rehabilitation programs. A statement for healthcare professionals from the American Heart Association, Circulation 1994; 90; 1602-1607