

# ZDRAVSTVENA NJEGA U KARDIOLOGIJI JUČER, DANAS, SUTRA

*Ana Ljubas, Marija Marković  
KZBSKŽ KBC-a Zagreb i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*

Poznato je da je kardiologija oduvijek bila jedna od najdinamičnijih i najzahtjevnijih dijelova medicine. U posljednja dva desetljeća zahvaljujući boljim dijagnostičkim i terapijskim mogućnostima promijenio se tijek i ishod pojedinih kardiovaskularnih bolesti što kliničku praksu u kardiologiji čini još zahtjevnijom. Zahvaljujući našim kardiolozima koji su sudionici u razvoju svjetske kardiologije našim se bolesnicima pruža najsuvremeniji način dijagnostike i liječenja. Uvođenje novih pristupa i postupaka u dijagnostici i liječenju dovodi do povećanih zahtjeva bolesnika te sukladno tome i do povećanih zahtjeva u radu medicinskih sestara, što zdravstvenu njegu u kardiologiji čini zahtjevnijom i kompleksnijom.

Što je to što zdravstvenu njegu u kardiologiji čini zahtjevnijom i kompleksnijom?

Razvoj intervencijske kardiologije i uspostava mreže za akutni koronarni sindrom u centrima sa intervencijskom kardiologijom dovodi do velikog broja prijema te se na "hladne" kliničke odjele primaju bolesnici s akutnim infarktom i drugim medicinskim dijagnozama koje u pravilu zahtjevaju liječenje u intenzivnoj njezi. Odjeli se tehnološki opremaju (telemetrijsko praćenje, infuzomati i dr.) a broj medicinskih sestara ostaje isti. Vađenje uvodnica nakon invazivnih zahvata te razvijanje mogućih komplikacija također zahtjevaju veliki angažman medicinske sestre (u 2008g. u KBC-u Rebro učinjeno oko 2500 invazivnih procedura). Razvoj transplantacijske medicine dovodi do sve većeg broja bolesnika sa transplantiranim srcem, a poznata je zahtjevnost i kompleksnost u zbrinjavanju takvih bolesnika: Brojne moguće komplikacije, složen psihološki pristup bolesniku i obitelji. U zbrinjavanju bolesnika sa transplantiranim srcem neophodna je visoko educirana medicinska sestra. U dijagnostici medicinske sestre također preuzimaju nove obveze (analiza holtera, ehokardiografija-mjerenja, snimanja). U elektrostimulaciji sve sofisticiraniji elektrostimulatori srca - nove indikacije, također novi izazovi za medicinsku sestru. Elektrokardioverzija se radi na svim odjelima, medicinska sestra priprema bolesnika koji se

na odjelu uvodi u opću anesteziju, sudjeluje u buđenju i promatra bolesnika. Nekada se reanimacija započimala na odjelu, a završavala u koronarnoj jedinici, danas na KBC-u Rebro svi kardiološki odjeli su opremljeni kolicima za reanimaciju (u reanimaciji sudjeluje svaka sestra koja radi na kardiologiji) i bolesnik se vrlo često premješta u koronarnu jedinicu samo u slučaju kada je bolesnika potrebno priključiti na respirator.

Nakon svega možemo reći da su za medicinsku sestru brojni postupci u skrbi za kardiološkog bolesnika umjeće sadašnjosti i veliki izazov budućnosti. Poznato je da bez kvalitetne zdravstvene njege rezultati kliničke prakse ne mogu biti kvalitetni. Medicinske sestre same postavljaju pitanja: Možemo li kvalitetno odgovoriti zahtjevima?

Ako znamo da se u Hrvatskoj još uvijek radi po funkcionalnom modelu, dakle broj medicinskih sestara se računa prema broju postelja, a ne po zahtjevnosti bolesnika, a angažman medicinske sestre u novom postupku pokriva unutarnjom preraspodjelom postojećeg ionako malog broja sestara ponovno se pitamo: Kako? Uz to ako znamo da je proces sestrinske skrbi sustavna, dinamična i fleksibilna disciplina, te zahtjeva primjenu znanja, vještina i umijeća, a sustav ju ne prati dolazimo do zaključka da kvaliteta sestrinske skrbi vrlo često počiva na entuzijazmu medicinskih sestara.

# TEHNOLOGIJA U SLUŽBI KARDIOVASKULARNIH BOLESNIKA KATEGORIZACIJA BOLESNIKA U SLUŽBI MEDICINSKE SESTRE

*Ružica Evačić*  
*Opća bolnica „Dr. T. Bardek“ Koprivnica*

Kardiovaskularne bolesti predstavljaju bolesti suvremenog čovjeka s tendencijom stalnog porasta. Uz visoki pobol ove bolesti uzrokuju i vrlo visoku smrtnost. U svijetu pa i u Hrvatskoj od srčanožilnih bolesti umire više od 50% ljudi.

Bolesti srca i krvnih žila vodeći su uzrok bolničkog liječenja, a prevladavaju među uzrocima hitne hospitalizacije na internim odjelima. Zbog težine bolesti i potrebi hitnog zbrinjavanja takvi bolesnici smještaju se u JIKS koja može pružiti intenzivno liječenje i zdravstvenu njegu kroz 24 sata.

Faktori koji diktiraju sve veću potrebu za skrbi u takvim jedinicama su:

napredak medicinskih usluga – sve veći zahtjevi

očekivanje javnosti koja zahtijeva sve veće standarde zdravstvene njege

demografske promjene – sve starija populacija.

Kako se u našem radu koristimo » Sestrinskom listom» i provodimo «Kategorizaciju bolesnika» (HMKS / FOKUS 3 /2006) možemo o vremenu govoriti kao o indikatoru kvalitete u zdravstvenoj njezi.

Kritični čimbenici potrebni za kategorizaciju pacijenata zasnivaju se na :

definiciji zdravstvene njege V. Hendeson

definiciji zdravstvene njege D. Orem

terapijskim i dijagnostičkim postupcima

Moderni načini liječenja kardioloških bolesnika nemogće je bez suvremene tehnologije što je i svrha ovog istraživanja , dati uvid kako i dali čimbenici kategorizacije (13 , 15, 16 ) mogu doprinjeti višoj kategoriji bolesnika.

## KATEGORIZACIJA PACIJENTA

ime i prezime	Datum rođenja	Mbr
---------------	---------------	-----

<b>DATUM:</b>					
	<b>ČIMBENIK KATEGORIZACIJE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Higijena				
2	Oblačenje				
3	Hranjenje				
4	Eliminacija				
5	Hodanje, stajanje				
6	Sjedanje				
7	Premještanje, okretanje				
8	Rizik za pad				
9	Rizik za nastanak dekubitusa				
10	Komunikacija				
11	Edukacija				
12	Stanje svijesti				
13	Vitalni znakovi				
14	Specifični postupci u zdr. njezi				
15	Dijagnostički postupci				
16	Terapijski postupci				
	<b>UKUPNO</b>				

Rezultati analize čimbenika kategorije 13 . 15 i 16 :

Vitalni znakovi : 27% - 2 boda ; 15% - 3 boda ; 58% - 4 boda

Dijagnostički postupci : 36% - 2 boda ; 40% - 3 boda ; 24 % - 4 boda

Terapijski postupci : 26% - 2 boda ; 41 % - 3 boda ; 33% - 4 boda

Kod kategorizacije uzeli smo u obzir i faktore okoline kao što su:-

- pozicije monitora i polica
- prostor za krevete – dovoljno mjesta za manevriranje opremom, krevetom, klicima
- broj i lokacija utičnica, crijeva za plinove, aspiracijom
- osvjetljenje
- blizina drugih nama važnih odjela (JIS, Rtg, laboratorij, operacija)
- blizina opreme za oživljanje
- prostor za odlaganje – spremište
- pitanje kontrole bolničkih infekcija
- prostor za dežurno osoblje
- zahtjevi zaštite na radu

Kategorizacija bolesnika potvrđuje i činjenicu da kod provodjenja medicinsko- tehničkih i terapijskih zahvata medicinska sestra treba osim znanja imati i razvijenu vještinu što zajedno čini određenu kompetenciju za obavljanje visoko stručne skrbi za bolesnike.

Kako bi ostvarili standard „najbolje prakse“ postavili smo si slijedeće ciljeve :

- sve medicinske sestre u JIKS moraju imati položen Tečaj „Napredno održavane života»
- izraditi upute o upotrebi svih aparata
- postaviti algoritam ALS- a na vidljivo mjesto
- izraditi protokol edukacije za novog člana tima
- nastaviti sa Sestrinskom listom i Kategorizacijom bolesnika
- razvijati emocionalnu inteligenciju

# KORONARNA BOLEST – SEKUNDARNA PREVENCIJA I REHABILITACIJA

*Mirjana Jembrek-Gostović*

*Poliklinika za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju, Zagreb*

Koronarna je bolest kronična, a njezina etiologija multifaktorijalna, što znači da ovisi o djelovanju više čimbenika rizika, kao što su hipertenzija, pušenje, dijabetes, dislipidemija, nedovoljna tjelesna aktivnost, pretilost, i sl. Rehabilitacijski postupak, koji u sebi sadrži mjere sekundarne prevencije, neizostavni je dio liječenja kardiovaskularnih bolesnika, što su pokazale mnoge epidemiološke studije. Na temelju tih opažanja i dokaza o korisnosti, osnovani su programi kardijalne rehabilitacije kako bi pacijentu omogućili tjelesnu aktivnost i savjetovanje vezano za rizične čimbenike i njihovu modifikaciju..

Cilj je rehabilitacije kardijalnih bolesnika povratak privremeno izgubljene ili oslabljene sposobnosti za život i rad tj. izbjegavanje ili smanjenje invalidnosti i poboljšanje kvalitete življenja.

Program se temelji na općeprihvaćenim stručnim i znanstvenim medicinskim činjenicama i dugogodišnjim međunarodnim iskustvima. Rehabilitacija može biti: 1. stacionarna, 2. ambulantna i 3. kućna. Pojedini oblici rehabilitacije međusobno su ravnopravni pod uvjetom da se provode prema prihvaćenim kaudelama. Oblik koji će se odabrati ovisi o: demografskim čimbenicima, socioekonomskoj strukturi, zakonskim propisima, obliku zdravstvenog osiguranja, nacionalnoj tradiciji. Kardijalna rehabilitacija mora:

- biti sveobuhvatna, dugotrajna (doživotna) i u sebi uključivati elemente sekundarne prevencije: sprečavanje napredovanja bolesti, pojave komplikacija ili njihovo odgađanje, potaknuti aktivni pristup samog bolesnika prema rehabilitaciji, biti nedjeljiva od sekundarne prevencije, u sebi obuhvaćati identifikaciju pojedinih rizičnih čimbenika i njihova intenziteta, utvrditi ukupni rizik i načiniti prognostičku evaluaciju te bolesniku pružiti najveću moguću podršku u borbi protiv svih individualnih rizičnih čimbenika.

Zasniva se na multidisciplinarnom pristupu tj. timskom radu različitih stručnjaka na čelu s kardiologom, koji osigurava da program rehabilitacije bude adekvatno proveden te da se bolesnika nauči da sam doživotno provodi mjere rehabilitacije i sekundarne prevencije.

# DISLIPIDEMIJE I NJIHOVO LIJEČENJE

*Željko Reiner*

*Klinika za unutrašnje bolesti KBC Zagreb i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*

Dislipidemije su uz arterijsku hipertenziju, pušenje, debljinu i dijabetes nedvojbeno najvažniji čimbenik rizika za kardiovaskularne i cerebrovaskularne bolesti. Od tih su bolesti najvažnije koronarna bolest srca, posebno infarkt miokarda, te moždani udar. Kako su ove bolesti već godinama glavni razlog smrtnosti u Hrvatskoj, treba posebno naglasiti važnost suzbijanja tih čimbenika rizika, osobito dislipidemije. Brojnim je istraživanjima dokazana izravna povezanost između povećane koncentracije ukupnog kolesterola u krvi, a posebno LDL-kolesterola i povećane učestalosti koronarne bolesti. Značenje povećane količine triglicerida je pak prvenstveno u tome što je ona redovito praćena sniženjem koncentracije zaštitnog HDL-kolesterola u krvi. Sniženi HDL-kolesterol je čimbenik rizika vjerojatno ne manje važan od povećanog LDL-kolesterola zbog čega se danas sve više govori o dislipidemijama, a ne kao ranije, o hiperlipidemijama. Sukladno europskim smjernicama o prevenciji bolesti srca i krvnih žila svatko bi morao imati ukupni kolesterol u krvi manji od 5,0 mmol/L, a LDL-kolesterol manji od 3,0 mmol/L. Međutim, bolesnici s dokazanom koronarnom bolešću, preživjelim infarktomiokarda, TIA-om ili moždanim udarom te dijabetičari morali bi imati ukupni kolesterol manji od 4,5 ili, još bolje, manji od 4,0 mmol/l, a LDL-kolesterol manji od 2,5 ili, još bolje, manji od 2,0 mmol/l. Smatra se da je rizik koronarne bolesti također povećan ako je HDL-kolesterol manji od 1,0 u muškaraca ili manji od 1,2 mmol/L u žena, a trigliceridi veći od 1,7 mmol/L. Prema tome, koncentracije veće od navedenih valjalo bi u osoba koje nemaju nikakvih kliničkih znakova koronarne ili cerebrovaskularne bolesti (primarna prevencija) kao i u onih kojima su dokazana aterosklerozna suženja koronarnih, moždanih ili perifernih krvnih žila odnosno dijabetes (sekundarna prevencija) smanjiti na spomenute ciljne vrijednosti najprije dijetom i pojačanom fizičkom aktivnošću. Ako se time tijekom 2-3 mjeseca ne uspije normalizirati vrijednosti lipida na spomenute ciljne vrijednosti, primjenjuju se lijekovi. Za liječenje hiperkolesterolemije danas se terapijom prvog izbora smatraju statini od kojih na našem

tržištu postoje atorvastatin, simvastatin, pravastatin, lovastatin i fluvastatin, a uskoro će biti dostupan i rosuvastatin. Oni se daju u dozama od 20 do najviše 80 mg dnevno i to jednom navečer ili podijeljeno u 2 doze od kojih jedna obvezatno mora biti večernja. Uvijek se mora početi s najmanjom dozom koja se onda postupno povećava dok se ne postigne ciljna vrijednost kolesterola u krvi i na toj se dozi ostaje. Ako se ni višim dozama statina ne uspije postići odgovarajuće smanjenje ukupnog i LDL-kolesterola u krvi, može se uz statine davati i selektivni inhibitor apsorpcije kolesterola u crijevu – ezetimib u dozi od 10 mg dnevno. Uz statine se može davati i kolesevelam – novi lijek koji veže žučne kiseline jače nego svi do sada poznati lijekovi sa sličnim djelovanjem (kolestiramin i kolestipol) no njega još nema na našem tržištu. Hipertrigliceridemija se liječi poglavito fibratima (gemfibrozilom, kojeg na našem tržištu često nema, u dozi od 0,9 do 1,8 g dnevno, ili fenofibratom, koji je, iako već desetljećima poznati lijek, tek nedavno došao na naše tržište, u dozi od 0,25 do 0,5 g dnevno). Daju se u jednoj dozi navečer ili podijeljeno u dvije doze od kojih jedna obvezatno mora biti večernja. Fenofibrat značajno povećava i zaštitni HDL-kolesterol, a to čini i nikotinska kiselina s produljenim otpuštanjem koja, međutim, ima nuspojave pa one loše utječu na redovitost uzimanja lijeka. Ona se daje uz postupno povećanje doze od početnih 375 mg dnevno navečer do maksimalno 2 g dnevno navečer. Ako se dijetom i fibratima ne uspiju postići željene vrijednosti triglicerida u krvi, može se uz njih davati još i neki od pripravaka ribljih višestruko nezasićenih omega-3 masnih kiselina (najbolje u obliku etilnih estera) ali u dozi od 3-4 g dnevno jer manje doze koje proizvođači tih pripravaka ponekad savjetuju nisu djelotvorne.

# LIJEČENJE BOLESNIKA S AKUTNIM INFARKTOM MIOKARDA – ULOGA I MJESTO LIJEKOVA

*Joško Bulum*

*Klinički bolnički centar Zagreb, Klinika za bolesti srca i krvnih žila*

Koronarna bolest srca je uzrok 30% smrti u industrijaliziranim zemljama zapada, uglavnom zbog infarkta miokarda. Prema dostupnim podacima u Hrvatskoj svaka druga osoba umire od kardiovaskularnih bolesti. Način suvremenog liječenja bolesnika s akutnim infarktom miokarda se ubrzano mijenja i unapređuje, te uz današnje standardne metode reperfuzije miokarda perkutanom koronarnom intervencijom (PCI) ili fibrinolitičkom terapijom, uključuje i primjenu sve većeg broja lijekova koji značajno utječu na preživljenje, dugoročnu prognozu i kvalitetu života bolesnika. Infarkt miokarda nastaje zbog nesrazmjera potrebe miokarda za kisikom i mogućnosti dopreme kisika koronarnom cirkulacijom do čega najčešće dolazi pucanjem aterosklerotskih naslaga (plakova) u koronarnim arterijama i posljedičnom agregacijom trombocita koji dovode do stvaranja ugruška i prekida koronarne cirkulacije. U kliničku kardiološku praksu je uveden termin akutni koronarni sindrom koji obuhvaća bolesnike s protrahiranom ishemičkom boli u prsištu koja je učestalija, jačeg intenziteta ili dužeg trajanja od boli koju bolesnik ima od ranije; teško se kupira lijekovima, javlja se u mirovanju ili pri minimalnoj fizičkoj aktivnosti. Bolesnici se dalje klasificiraju ovisno o promjenama u EKG-u i porastu kardioselektivnih enzima u tri kategorije: nestabilna angina pectoris, infarkt miokada bez ST elevacije (NSTEMI) i infarkt miokarda sa ST elevacijom (STEMI). Lijekove koji se koriste u liječenju bolesnika s infarktom miokarda možemo generalno podijeliti u 5 kategorija: antiishemijske, antiagregacijske ili antitrombocitne, antikoagulantne, lijekove za revaskularizaciju i lijekove za dugoročno liječenje tj. sekundarnu prevenciju nakon preboljelog infarkta miokarda. U antiishemijske lijekove ubrajamo nitrate, beta blokatore i kalcijске antagoniste. Ta je skupina lijekova indicirana kod svih bolesnika s akutnim koronarnim sindromom, ukoliko nema kontraindikacija. U antiagregacijske ili antitrombocitne lijekove ubrajamo acetilsalicilnu kiselinu (aspirin), tienopiridine (tiklopidin i klopidogrel) i antagoniste glikoproteinskih IIb/IIIa receptora. U grupu antikoagulantnih lijekova spadaju

nefrakcionirani i niskomolekulski heparini, nova skupina sintetskih blokatora faktora Xa koju predstavlja fondaparinux, direktni blokatori trombina i oralni antagonisti vitamina K.

Antikoagulantni i antiagregacijski lijekovi se koriste kod bolesnika sa infarktom miokarda, bez i sa ST elevacijom. Doze i dužina trajanja liječenja pojedinim lijekom iz ovih skupina ovisi o vrsti infarkta i o vremenu od početka simptoma do dolaska bolesnika u bolnicu. Lijekove za revaskularizaciju miokarda predstavljaju fibrinolitici. Fibrinolitička terapija je indicirana kod bolesnika sa infarktom miokarda sa ST elevacijom unutar 12 sati od početka bolova ukoliko nema kontraindikacija i ako u roku od 90 minuta nije moguće učiniti hitnu koronarografiju i primarnu PCI u kompetentnoj ustanovi. U lijekove za dugoročno liječenje bolesnika s preboljelim infarktom miokada ubrajamo beta blokatore, ACE inhibitore, blokatore angiotenzinskih receptora ili sartane, blokatore aldosteronskih receptora, statine i omega-3 polinezasićene masne kiseline.

# ULOGA SESTRE U LIJEČENJU BOLESNIKA S POREMEĆAJEM METABOLIZMA LIPIDA

*Petrlić Uranka, Mamić Milena*

*Klinički bolnički centar Klinika za unutrašnje bolesti Zavod za bolesti metabolizma*

Prvi stupanj u liječenju hiperlipoproteinemija jest promjena načina prehrane i stupnja tjelesne aktivnosti. Tu se mora istaći da promjena načina prehrane kod dijagnosticirane hiperlipoproteinemije nije i ne može biti privremena. Dijeta nije samo redukcija tjelesne težine, već stil života. Zato je u setrinskom pristupu ovakvim bolesnicima najvažniji dio edukacija o prehrani. Dijeta prije svega djeluje kod osoba kojima su više povišeni trigliceridi nego kolesterol. Kod osoba kod kojih je glavni problem metabolički poremećaj uslijed kojega jetra sintetizira previše kolesterola dijeta nije dovoljna i mora se najčešće krenuti u liječenje lijekovima. Ključ razumijevanja važnosti prehrane kod hiperlipidemija jest razlikovanje onih namirnica bogatih zasićenim masnim kiselinama i kolesterolom koje nisu dopuštene ili su dopuštene u malenim količinama, od onih namirnica koje sadržavaju uglavnom nezasićene masne kiseline i malo kolesterola. Prehranu ovakvih bolesnika potrebno je prilagoditi vrsti poremećaja, te, ukoliko je moguće, nastojati uskladiti s dosadašnjim prehranbenim i životnim navikama, kako bi ju bolesnik lakše prihvatio. Potrebno je predložiti raspored obroka i kalorijski unos, te zajedno s bolesnikom definirati terapijski cilj. Definiranje malih, lako ostvarivih ciljeva, potaknuti će dodatnu motivaciju i omogućiti daljnju uspješnu suradnju liječnika i sestre s bolesnikom

# **SIGURNOST BOLESNIKA PRI PROVOĐENJU ZDRAVSTVENE NJEGE**

*Marija Orlić  
Klinički bolnički centar Zagreb*

Zdravstvena njega je djelatnost koju provode medicinske sestre, ona obuhvaća znanja, postupke i vještine pomažući pojedincima, grupama i društvenim zajednicama očuvati i održati zdravlje, te spriječiti bolest. Sigurnost bolesnika predstavlja važan čimbenik u kvaliteti pružanja zdravstvene skrbi populaciji. S obzirom na činjenicu da je 80% svih poslova skrbi za hospitaliziranog bolesnika u tijeku 24 sata u području odgovornosti medicinske sestre, od iznimne je važnosti osigurati optimalnu sigurnost bolesnika pri provođenju zdravstvene njege. Glavna medicinska sestra-pomoćnik ravnatelja ima odgovornost osigurati najviši stupanj sigurnosti bolesnika pri provođenju zdravstvene njege tijekom 24 sata. To je moguće ostvariti samo kroz dobar sustav nadležnosti odlučivanja i odgovornosti. Sigurnost bolesnika važna je i obaveza vođenja sestrinske dokumentacije, odnosno evidencija svih provedenih postupaka tijekom 24 sata. Obaveza dokumentiranja sestrinskog rada temelji se na Zakonu o sestinstvu. Dokumentiranjem rada medicinskih sestara moguće je pravovremeno otkloniti opasnost za bolesnika i utvrditi odgovornost medicinske sestre u situacijama kada je već došlo do eventualnog štetnog postupaka po pacijenta. Podaci koji su dobiveni vođenjem sestrinske dokumentacije predstavljaju vrijedan izvor informacija glavnoj medicinskoj sestri u upravljanju i organizaciji zdravstvene njege. Odgovornost za ukupno provođenje zdravstvene njege u bolnici tako je u potpunosti u nadležnosti glavne medicinske sestre. To predstavlja visoki stupanj autonomije, ali u isto vrijeme i veliku odgovornost.

# **EDUKACIJA BOLESNIKA**

## **VAŽAN ČIMBENIK U PREVENCIJI KORONARNE BOLESTI SRCA**

*Neda Marčina*

*Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za internu medicinu, Zavod za kardiovaskularne bolesti*

Koronarna ateroskleroza predstavlja nakupljanje lipida u stijenci arterija sa stvaranjem ateromskih žarišta. Ateromska žarišta sužavaju lumen krvne žile i čine stijenku krvne žile vulnerabilnijom i krućom. U slučaju pucanja ateroma dolazi do tromboze u krvnoj žili i ishemije u području njene opskrbe.

Klinički se koronarna ateroskleroza manifestira kao stabilna angina pektoris, nestabilna angina pektoris, akutni infarkt miokarda, zatajivanje srca.

Čimbenici rizika koji dovode do razvoja koronarne ateroskleroze su brojni. Na neke od njih može se utjecati (arterijska hipertenzija, šećerna bolest, pušenje, hiperlipoproteinemija, prekomjerna tjelesna težina, nedovoljna tjelesna aktivnost, alkohol, stres), dok se na druge ne može utjecati (nasljeđe, dob, spol).

Arterijska hipertenzija je stanje trajno povišenog krvnog tlaka iznad 135/85 mmHg, što uzrokuje mehaničko oštećenje endotela krvne žile uz. Prevencija oštećenja krvnih žila provodi se liječenjem hipertenzije.

Šećerna bolest je stanje trajno povišenog nivoa glukoze u krvi, što također dovodi do oštećenja stijenke krvnih žila. Pravilna prehrana i regulacija nivoa glukoze u krvi načini su preveniranja komplikacija šećerne bolesti.

Jedan od značajnijih faktora rizika predstavlja i pušenje. Nikotin i drugi spojevi iz duhanskog dima direktno oštećuju stijenku krvnih žila. Prestanak pušenja je način prevencije kojeg treba snažno poticati.

Povišena koncentracija LDL kolesterola i triglicerida u krvi dovode do taloženja tih spojeva u stijenku krvne žile potičući time razvoj ateroskleroze. Najbolji način prevencije ateroskleroze predstavlja pravilna prehrana te medikamentozno liječenje hiperlipidemije.

Prekomjerna tjelesna težina, smanjena tjelesna aktivnost, prekomjerno konzumiranje alkohola kao i

pojačani stres dodatni su faktori rizika za razvoj ateroskleroze na koje se može utjecati promjenom životnih navika.

U rutinskom radu medicinskih sestara na Zavodu za kardiovaskularne bolesti Interne klinike KBC Rijeka provodi se kontinuirana edukacija bolesnika. Ciljevi edukacije su upoznavanje bolesnika sa čimbenicima rizika, simptomima i znakovima ishemijske bolesti srca, mogućnostima i načinima liječenja te važnosti promjena životnih navika i redovitog uzimanja lijekova.

U edukaciju je do sada uključeno 570 bolesnika životne dobi od 40 do 65 godina. 374 bolesnika bilo je liječeno zbog akutnog infarkta miokarda a 196 bolesnika zbog nestabilne angine pektoris. U 428 bolesnika učinjena je perkutana koronarna intervencija.

Edukacija se vrši u prostorijama klinike 1-2 puta tjedno a provodi je medicinski tim sastavljen od liječnika- kardiologa i više medicinske sestre. Nakon edukacije bolesnici ispunjavaju anketu. Rezultati ankete pokazuju da veliki broj bolesnika (60%) prije ove edukacije nije bio upoznat sa faktorima rizika i prirodom svoje bolesti, dok je nakon edukacije njih 75 % dobilo većinu potrebnih informacija za normalan nastavak života i liječenja.

60 % polaznika edukacije smatra da im je ovakva edukacija od velike koristi, dok čak 90 % bolesnika tvrdi da im je nakon edukacije u potpunosti jasan postupak umetanja stenta u koronarne arterije.

Edukacija bolesnika koji se liječe zbog ishemijske bolesti srca od velike je važnosti jer omogućuje bolesnicima bolji uvid u prirodu svoje bolesti, mogućnosti prevencije i liječenja te značaj promjena loših životnih navika. Stoga bi ovakav način edukacije trebao postati rutinska metoda u radu kardioloških odjela.

# ZASTUPLJENOST ČIMBENIKA RIZIKA ZA NASTANAK KARDIOVASKULARNIH BOLESTI

*Durđa Perečinec; Božica Leško  
Klinička bolnica "Sestre Milosrdnice", Zagreb*

Primarna i sekundarna prevencija KVB u bolesnika s potvrđenom i u osoba s visokim rizikom KVB : nepušenje, odabir zdrave hrane, tjelesna aktivnost, index tjelesne mase  $<25\text{kg/m}$ , krvni tlak  $> 140/90\text{ mmHg}$  za većinu (u rizičnim skupinama  $<130/80\text{ mmHg}$ ), ukupni holesterol  $<5\text{mmol/l}$  za većinu (u rizičnim skupinama  $<4,5\text{mmol/l}$ ), LDL  $3\text{mmol/l}$  za većinu ( u rizičnim skupinama  $<2,5\text{ mmol/l}$ , regulacija glikemije u svih osoba s dijabetesom, primjena profilatičke medikamentne terapije.

Cilj prevencije – smanjiti pojavnost prve ili rekurentnih kliničkih komplikacija kao posljedice koronarne bolesti srca, bolesti perifernih arterija, ishemijskog moždanog udara, preranu smrt, invalidnost, promjenu životnih navika i rizika kardiovaskularnih čimbenika i u posebnim skupinama bolesnika razmotriti primjenu profilaktičke farmakoterapije KVB.

Zašto ? – KVB su glavni uzrok prijevremene smrti u većini populacije, važan uzrok invalidnosti i velikim dijelom doprinose rastu troškova zdravstvene zaštite.

Intervencije medicinske sestre na kardiološkom odjelu uključuju stalnu edukaciju bolesnika o važnosti prepoznavanja osobnih faktora rizika na koje možemo utjecati.

Anketa je provedena sa svrhom ispitivanja upućenosti populacije u važnost faktora rizika koji doprinose pojavi KVB. Ispitivanje je provedeno kod dvije skupine ljudi, onih koji su razvili simptome bolesti i oni koji imaju rizik razvijanja bolesti. Želimo ljude potaknuti na aktivniji odnos prema zdravlju, osobni utjecaj i da uvođenjem promjena mogu uveliko smanjiti rizik od pojave bolesti i osigurati sebi dulji i kvalitetniji život.

# UČESTALOST ČIMBENIKA RIZIKA U PACIJENATA UPUĆENIH NA NEINVAZIVNU KARDIOLOŠKU DIJAGNOSTIKU

*Marija Šola, Terezija Marušić, Ružica Prpić  
Djelatnost za interne bolesti, Opća bolnica Bjelovar*

Cilj ovog istraživanja je prikazati prisutnost čimbenika rizika za nastanak koronarne bolesti srca (KBS) u ambulantnih bolesnika upućenih na neinvazivnu kardiološku dijagnostiku, te tako ukazati na važnost i ulogu medicinske sestre u edukaciji rizičnih skupina.

Istraživanje je provedeno u razdoblju od 1. siječnja 2008. do 31. lipnja 2008. godine u Djelatnosti za interne bolesti Opće bolnice Bjelovar. Analizirana je učestalost sljedećih čimbenika rizika: dob, spol, arterijska hipertenzija, pušenje, povišene vrijednosti lipida u serumu, šećerna bolest, indeks tjelesne mase, preboljeli infarkt miokarda, stres i nedovoljna tjelesna aktivnost.

Uključeno je 556 ambulantnih ispitanika, 329 (59,2%) muškaraca i 227 (40,8%) žena. Životna dob ispitanika iznosila je  $55,92 \pm 12,7$  godina ( $55,35 \pm 13,73$  za muškarce;  $56,75 \pm 11,06$  za žene). Povišene masnoće u serumu registrirane su u 433 (77,9%) ispitanika. Arterijska hipertenzija registrirana je u 393 (70,7%) ispitanika i to 219 muškaraca (66,6%) i 174 žene (76,7%). Pušenje je registrirano u 187 (33,6%), a dijabetes u 162 (29,1%) ispitanika. Preboljeli infarkt miokarda imalo je 102 ispitanika (18,3%). Indeks tjelesne mase iznosio je  $29,00 \pm 4,53$  kg/m<sup>2</sup> ( $28,79 \pm 4,25$  za muškarce;  $29,32 \pm 4,89$  za žene). Od ukupnog broja njih 271 (48,7%) se izjasnilo da je izloženo stresu u svakodnevnom životu, a tjelesno aktivnih bilo je svega 172 (30,8%). U svih ispitanika registrirana je prisutnost najmanje tri čimbenika rizika, a u njih 322 (57,9%) bilo je prisutno četiri ili više čimbenika rizika.

Rezultati naše studije ukazuju da ispitanici upućeni na ergometrijsko testiranje imaju visoku učestalost čimbenika rizika. Nepromjenjivi faktori su dob, spol i nasljeđe, te na njih ne možemo utjecati. Promjenjivi su arterijska hipertenzija, šećerna bolest, indeks tjelesne mase, stres i nedovoljna tjelesna aktivnost. Da bi smanjili pobol, invalidnost i smrtnost od KBS, pored redovitog uzimanja propisanih lijekova, važnu ulogu imaju i edukativne aktivnosti medicinskih sestara - promjena životnih navika, regulacija TT, pravilna prehrana, pojačano kretanje i tjelesna aktivnost.

# DEBLJINA KAO ČIMBENIK RIZIKA U AKUTNOM KORONARNOM SINDROMU

*Karas Zlata*

*Klinička bolnica Dubrava; Zavod za bolesti srca i krvnih žila*

Pretilost je jedan od čimbenika rizika za kardiovaskularne bolesti. U zemljama suvremenog svijeta pretilost dostiže razmjere prave pandemije.

Cilj- je determinirati markere debljine, obim struka, omjer struk- bokovi i bodi mas indeksa, te istražiti odnos njih i drugih čimbenika rizika u bolesnika s akutnim koronarnim sindromom..

Pretilost kao bitan čimbenik rizika obolijevanja i smrti od bolesti srca jedan je od važnih opće zdravstvenih problema današnjice. U Hrvatskoj oko 60 % pučanstva ima prekomjernu tjelesnu težinu, a 30 % boluje od pretilosti. Metabolički sindrom, kojemu su glavne sastavnice pretilost, hipertenzija, dislipidemija i inzulinska rezistencija pojavljuju se s prevalencijom od 15 – 25 %.

Osobe s metaboličkim sindromom imaju 2 – 4 puta veći rizik obolijevanja od srčano žilnih bolesti u odnosu na tzv. normalnu populaciju.

Temeljna poveznica metaboličkih poremećaja u metaboličkom sindromu povećana je simpatička aktivnost, koja se često javlja kao posljedica suvremenog načina života, gdje se stres ponekad "liječi" povećanim unosom hrane.

Budući da je metabolički sindrom najveći izvor novih dijabetičkih i koronarnih bolesnika, težište prevencije i liječenja treba usmjeriti na navedene čimbenike rizika u sklopu metaboličkog sindroma, prvenstveno promjenom načina života.

# **PRISUTNOST ČIMBENIKA RIZIKA ZA KORONARNU BOLEST U BOLESNIKA S AKUTNIM INFARKTOM MIOKARDA SA ST ELEVACIJOM**

*Matečić Marija, Halapir Josipa, Hercigonja Silvija, Pevec Štefanija*

*Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice*

**CILJ:** Učestalost čimbenika rizika za koronarnu bolest kod bolesnika s akutnim infarktom miokarda sa ST elevacijom.

**METODE I REZULTATI:** U razdoblju od početka 2005. godine do srpnja 2008. godine praćena je prisutnost čimbenika rizika za koronarnu bolest u 178 bolesnika s akutnim infarktom miokarda sa ST elevacijom koji su lijećeni u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice. Bilo je 128 (72%) muškaraca i 50 (28%) žena. Od toga njih 26 (15%) imalo je od ranije dijagnosticiranu koronarnu bolest. Prosjećna dob bolesnika bila je 63 godine.

Od ukupnog broja bolesnika njih 130 (73%) imalo je arterijsku hipertenziju, njih 125 (70%) povišene serumske masnoće, a 70 bolesnika (39%) imalo je šećernu bolest. Prosjećni indeks tjelesne mase iznosio je 26, a 68 bolesnika (38%) bili su pušaći.

Medikamentnom terapijom arterijske hipertenzije, šećerne bolesti i povišeni serumskih masnoća prije koronarnog incidenta tretirano je 110 (62%) bolesnika.

**ZAKLJUČAK:** Zamijećena je visoka prisutnost pojedinih čimbenika rizika za koronarnu bolest u bolesnika s akutnim infarktom miokarda sa ST elevacijom. Najviše je onih s arterijskom hipertenzijom i povišeni serumskim masnoćama. Visok je udio pretilih bolesnika i dijabetičara kao i pušaća. Medikamentna terapija čimbenika rizika nije bila dovoljno niti učinkovito primjenjivana. Istraživanje ukazuje i na potrebu intenziviranja i drugih preventivni mjera (edukacija pućanstva, promjene životni navika i prehrane) kako bi se smanjio broj oboljelih i umrlih bolesnika od srćanog infarkta.

# KLINIČKE, JAVNOZDRAVSTVENE I OPĆEDRUŠTVENE ZNAČAJKE PREVENCIJE KARDIOVASKULARNIH BOLESTI

*Mira Glumbić, Joza Husinec*

*Poliklinika za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju, Zagreb*

Klinički, javnozdravstveni i općedruštveni značaj kardiovaskularnih bolesti (KVB) je opće poznat, a svakodnevna ga iskustva stalno potvrđuju. I dalje je najistaknutiji pokazatelj vodeće mjesto među uzrocima smrti. KVB su danas vodeći uzrok smrti u praktički svim sredinama (u razvijenim sredinama njihov udio iznosi 30-40%, u Hrvatskoj 50%; ovo ne stoji samo u subsaharskoj Africi u kojoj dominira HIV/AIDS). KVB odskaču i po novijem kvantitativnom pokazatelju javnozdravstvenog stanja, DALY (disability-adjusted life-year) te nizu statističkih indikatora (udio u zdravstvenim troškovima, posjet primarnoj i ostalim razinama zdravstvene zaštite, udio u radnoj onesposobljenosti). Globalne promjene se, uz neosporne varijacije i razlike, odvijaju u okvirima epidemiološke tranzicije-masovnog pomaka kazuistike i javnozdravstvenih pokazatelja nadovezanog na demografske, socioekonomske i globalizacijske promjene.

Ispitivanja se provode prema brojnim kriterijima (geografski, ekonomski, demografski, epidemiološki, grupacijski-npr. spol, dobne skupine, dijagnostičke skupine). Na globalnoj razini izdvajaju se problem KVB u sredinama u razvoju, kazuistički pomaci, novonastali faktori rizika te neravnoteža potreba i mogućnosti, najčešće vezana uz ekonomsku pozadinu. U zemljama u razvoju eskalacija KVB se udvija u zgusnutom razdoblju, u lošim socioekonomskim uvjetima, lošim zdravstvenim navikama (pušenje, higijena i prehrana, vodoopskrba), paraleli zaraznih i nezaraznih bolesti, neodgovarajućoj zdravstvenoj i općoj infrastrukturi. Posebno pitanje je situacija u tranzicijskim zemljama, u kojima se često zdravstveni pokazatelji pogoršavaju na razine znatno gore od predtranzicijskih. KVB odavno nisu specifičnost razvijenih sredina, i danas se velika većina pobola odvija u mnogoljudnim zemljama rastuće ekonomije. Unutar KVB uočava se promjena udjela dijagnostičkih skupina sa redukcijom reumatske bolesti, infektivnih i malnutricijskih promjena, a u razvijenim sredinama i stagnacijom koronarne i cerebrovaskularne bolesti uz porast

hipertenzije i srčane dekompenzacije, naglašeno vezan uz starenje stanovništva i uspješnije liječenje svih bolesti s posljedičnim boljim preživljenjem.

Opsežni novonastali problem predstavljaju stanja vezana uz promjene prehrane, smanjenje kretanja, porast dijabetesa. Trajno je nazočna ali teško obuhvatljiva uloga stresa i psihosomatskih faktora.

Razvoj novih tehnologija je prisutan, ponekad fascinantna, ali skup, često nedostupan i u pravilu ograničen. Temelj suzbijanja KVB bila je, jest i bit će stručna preventiva sazdana na medicini temeljenoj na dokazima, suzbijanju faktora rizika, koordinaciji bazičnog, kliničkog i epidemiološkog pristupa, koordinaciji razina zdravstvene zaštite, te aktivnoj ulozi svih društvenih čimbenika i svakog pojedinca.

# MEDICINSKE SESTRE I PREVENCIJA KARDIOVASKULARNIH BOLESTI

*Ana Ljubas, Katica Gagić, KZBSKŽ KBC-a Zagreb i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
Sanja Piškori, Koronarna jedinica KB Dubrava*

Bolesti srca i krvnih žila čine vodeći uzrok morbiditeta i mortaliteta u razvijenim zemljama te predstavljaju jedan od najvećih medicinskih problema suvremenog svijeta.

U Republici Hrvatskoj prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo kardiovaskularne bolesti su uzrok smrtnosti u preko 50% umrlih. Poznati su nam čimbenici rizika za

kardiovaskularne bolesti, također prema podacima HZZJZ: živimo nezdravo, pušimo previše, nezdravo se hranimo, vježbamo malo ili nikako. Podaci ukazuju kako je neophodno potrebno intenzivirati akcije prevencije kardiovaskularnih bolesti na svim razinama zdravstvene zaštite.

2004. donesene su europske smjernice za prevenciju bolesti srca i krvnih žila. Ciljevi sekundarne prevencije su: smanjiti rizik nastanka teških oblika koronarne bolesti, smanjiti invalidnost i smrtnost, produžiti kvalitetno preživljavanje. Strategija za čitavo stanovništvo je prestanak pušenja, povećanje tjelesne aktivnosti i zdrava prehrana. U Hrvatskoj su prema Nacionalnom programu prevencije kardiovaskularnih bolesti izrađene mjere zdravstvene zaštite za bolesti srca i krvnih žila u okviru Plana i programa mjera zdravstvene zaštite. U mjerama se ističe potreba informiranja, educiranja i poticanja stanovništva na prihvaćanje zdravijeg načina života i mijenjanje za zdravlje štetnih navika. Svjetska zdravstvena organizacija naglašava da se uravnoteženim pristopom cijelokupnom stanovništvu može postići učinkovit nadzor nad epidemiologijom bolesti srca i krvnih žila. Preporuka svjetske zdravstvene organizacije jest dobra suradnja zdravstvenih djelatnika na svim razinama zdravstvene zaštite na sprječavanju i suzbijanju čimbenika rizika. Budući da su medicinske sestre najbrojniji zdravstveni djelatnici na svim razinama zdravstvene zaštite neophodno je potrebno ojačati ulogu medicinske sestre u prevenciji kardiovaskularnih bolesti.

Ako znamo da se boljim razumijevanjem čimbenika rizika i njihovim otklanjanjem jedino postiže rezultat, da li smo vjerodostojan čimbenik u aktivnostima edukacije i zdravstvenog prosvjećivanja ako prema provedenoj anketi: puši oko 30% medicinskih sestara koje rade na kardiološkim

odjelima, nezdravo se hrani većina medicinskih sestara (u smjenama, a to je svaki drugi dan glavno jelo su pizza ili ćevapi), manje od 20% ih se bavi nekom tjelesnom aktivnošću, one koje imaju hipertenziju neredovito uzimaju lijekove (kao da je sama činjenica što rade na kardiologiji zaštitni mehanizam). Rezultati dobiveni provedenom anketom ukazuju kako je potrebno najprije provesti radikalne akcije u zdravstvenim ustanovama s ciljem očuvanja kardiovaskularnog zdravlja medicinskih sestara te osvještenu medicinsku sestru potaknuti na aktivnu ulogu u provođenju mjera zdravstvene zaštite u sklopu Nacionalnog plana i programa.

# LIJEČENJE KRONIČNOG ZATAJIVANJA SRCA RESINKRONIZACIJSKOM TERAPIJOM

*M. Lovrić Benčić*

*Klinika za bolesti srca i krvnih žila, KBC Zagreb, Rebro*

Disfunkcija lijeve klijetke i dilatacija srčanih šupljina uzrokuju promjene u atrijskom i ventrikulskom provođenju impulsa koje rezultiraju značajnom asinkronijom u kontrakciji svih srčanih klijetki. Farmakološko liječenje ne može korigirati usporeno i neadekvatno provođenje impulsa kao niti njegov pogubni učinak na kontrakciju miokarda. Terapija resinkronizacijom (CRT) učinkovita u bolesnika s kroničnim zatajivanjem srca, korigira abnormalno električno provođenje impulsa stimulacijom obiju klijetki i rezultira značajnim hemodinamskim poboljšanjem, kao i poboljšanjem rada srca kao pumpe. Dosadašnje indikacije za resinkronizacijsku terapiju su: simptomatični bolesnik uz optimalnu farmakološku terapiju, NYHA III-IV stupanj srčane dekompenzacije, ventrikulska disinkronija ( $QRS \geq 130$  msec), oslabljena sistolička funkcija lijeve klijetke (ejekcijska frakcija  $\leq 35\%$ ). Najučestalija tehnika za utvrđivanje interventrikulske disinkronije je tkivni Doppler (TDI). Dvije druge nove tehnike također pokazuju dobre rezultate: „tissue tracking and strain rate analysis“. Ispituje se također i upotreba 3D ehokardiografske metode. Ehokardiografija se upotrebljava za ocjenu ranog učinka CRT, optimizaciju parametara elektrostimulacije koji uključuju AV i VV interval. Samo individualno i optimalno programirani parametri značajno poboljšavaju ejakcijsku frakciju, minutni volumen i smanjuju mitralnu regurgitaciju. Dugoročni rezultati iz referentnih studija pokazuju da CRT značajno poboljšava kvalitetu života, funkcionalni kapacitet, smanjuje smrtnost i daljnje pogoršanje zatajivanja srca, a poboljšava funkciju i remodeliranje miokarda. UZ CRT uređaje često se ugrađuju i defibrilacijski CRT uređaji, koji uz spomenute funkcije imaju još i mogućnost prekidanja po život opasnih aritmija (brza VT i fibrilacija ventrikula) programiranim elektrošokom. Takvi uređaji dodatno produljuju život bolesnicima s teško oštećenom funkcijom miokarda.

# MEHANIČKA POTPORA SRCU

*Hrvoje Gašparović*

*Klinika za Kardijalnu kirurgiju, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, Zagreb*

Kongestivno zatajenje srca, unatoč napretku u konzervativnom liječenju, još uvijek nosi ominoznu prognozu. Transplantacija srca nudi bolesnicima u terminalnoj fazi ove bolesti najbolji ishod u kvaliteti života i dužini preživljenja. Nepremostiv nedostatak ove metode, međutim, jest nesrazmjer u broju dostupnih organa u usporedbi sa brojem potencijalnih kandidatata za transplantaciju srca. Evolucija mehaničke potpore srcu (MPS) traje posljednja četiri desetljeća. Dominantni putevi razvoja su u smjeru kratkoročne ili dugoročne potpore, te totalnog umjetnog srca. Navedeni se oblici MPS uvelike razlikuju po profilu bolesnika kod kojih se primijenuju te po tehničkim karakteristikama samih uređaja. Isti mogu biti pulzatilni i nepulzatilni, te implantabilni i parakorporealni. Indikacije za takav oblik liječenja nalazimo u pacijenata čije srce usprkos maksimalnoj medikamentoznoj terapiji nije u mogućnosti osigurati adekvatnu dostavu kisika za održavanje funkcije ciljnih organa. MPS se može primijenjivati privremeno u iščekivanju oporavka native funkcije srca («bridge to recovery») ili alternativno dok organ za transplantaciju ne postane dostupan («bridge to transplantation»). Konačno, postoji populacija bolesnika u kojih se MPS primijenuje kao konačni oblik liječenja kongestivnog zatajenja srca («destination therapy»). U suprotnosti sa konvencionalnom mehaničkom potporom srcu, totalno umjetno srce iziskuje kardiektomiju kod bolesnika i predstavlja još kompleksniji inženjerski i kirurški izazov. Komplikacije koje susrećemo kod bolesnika bilo kojeg tipa MPS su učestale i uključuju tromboembolične incidente, krvarenje, infekcije i zatajenje uređaja. Mnogobrojnost različitih uređaja dokaz je kako se potrazi za idealnim uređajem za mehaničku potporu srcu još ne nazire kraj.

# KLINIČKE INDIKACIJE ZA KARDIOVASKULARNU MAGNETSKU REZONANCIJU

*I. Ivanac*

*Klinika za bolesti srca i krvnih žila, KBC Zagreb*

Kardiovaskularna magnetska rezonancija (CMR) jedna je od ključnih neinvazivnih tehnika u modernoj kardiologiji. Ona je zadnjih godina iz korisne istraživačke metode prerasla u klinički dokazanu, sigurnu i sveobuhvatnu slikovnu metodu. Razvoj MR tehnologije omogućuje njenu sve širu primjenu u raznim područjima kardiologije. CMR nudi odgovore na brojna, do sada neodgovorena, pitanja kliničara no njeno je korištenje u svakodnevnoj kliničkoj praksi još uvijek nedovoljno.

Fenomen magnetske rezonancije je pojava koja se događa kada jezgre atoma sa nesparenim spinom (uglavom atomi vodika) u magnetskom polju budu aktivirane radiofrekventnim valovima, nakon čega, vraćajući se u početno stanje, jezgre atoma odašilju radiofrekventne valove koje računalo pretvara u sliku. Radi se o neionizirajućem zračenju što je jedna od važnih prednosti ove metode u usporedbi sa ostalim slikovnim tehnikama (CT-om, SPECT-om itd.). Postoje brojne CMR tehnike (sekvence) koje se koriste ovisno o kliničkoj indikaciji, a što se tiče samog uređaja, danas su u upotrebi uređaji jačine magnetskog polja 1.5 i 3 Tesla.

Glavne prednosti ove dijagnostičke metode su visoka prostorna rezolucija, izvrsna reproducibilnost (pogodna za praćenje bolesnika), neionizirajuće zračenje, visoki intrinzički kontrast, brojne tehnike unutar jedne metode te 3D rekonstrukcija. Osnovne kliničke indikacije za CMR su: procjena volumena, mase i funkcije lijevog i desnog ventrikula, ishemijska bolest srca (procjena funkcije LV, perfuzija, procjena vijabilnosti), neishemijske kardiomiopatije (aritmogena displazija desnog ventrikla, hipertrofijska, dilatacijska i restriktivna kardiomiopatija), miokarditis, sarkoidoza, bolesti perikarda, kongenitalne bolesti srca, shunt-ovi (intra- i ekstrakardijalni), tumori srca, trombi, valvularne greške, bolesti aorte (disekcije, aneurizme) te procjena plućnih vena.

Prije samog pregleda, potrebno je isključiti postojanje kontraindikacija za CMR od kojih su najvažnije: ugrađeni elektrostimulatori (trajni i privremeni), kardioverter-defibrilatori i uređaji za kardiovaskularnu resinhronizaciju. U kontraindikacije spadaju i ugrađene cerebrovaskularne klipse, neurostimulatori, slušni implantati, implantirani uređaji za infuziju lijekova, srčane aritmije, trudnoća te klaustrofobija u 2% bolesnika. U bolesnika sa umjerenom ili teškom renalnom insuficijencijom kontraindicirana je primjena gadolinija, budući da navedeni kontrast može uzrokovati sistemsku nefrogenu sklerozu. Alergijske reakcije na navedeni kontrast rjeđe su nego kod primjene jodnih kontrasta u drugim pretragama. Implantirane mehaničke valvule, stentovi, umjetni zglobovi i sternalne žice mogu uzrokovati artefakte, ali nisu kontraindikacija za CMR. U mane ove metode ubrajaju se dugo vrijeme snimanja, otežani monitoring akutnih bolesnika, snimanje u ovisnosti o EKG-u, postojanje kontraindikacija. Kardijalno dekompenzirani bolesnici kao i izrazito pretili osobe nisu kandidati za CMR.

Prije početka pregleda bolesnik se presvlači u ogrtač i mora sa sebe skinuti sav nakit i odjeću koja sadrži metalne dijelove. Sam pregled traje od 30 min do sat vremena i obavlja se u ležećem položaju na leđima. Zahtjeva od bolesnika 30-tak zadržavanja daha koji traju do 20 sekundi. Tijekom pregleda snima se kontinuirani EKG u 2 standardna odvoda. Kako se za vrijeme pretrage kod pojedinih bolesnika primjenjuje paramagnetsko kontrastno sredstvo - gadolinij, svaki bolesnik mora imati postavljenu intranilu od 18 ili 20 G. Bolesniku se također tijekom pretrage na uši postavljaju slušalice koje ga štite od buke koju stvara aparat tijekom snimanja.

CMR je kompleksna i dinamična tehnika koja sve više zauzima važno mjesto u slikovnim tehnikama u kardiologiji. Najvažnija klinička primjena je procjena funkcije lijevog ventrikla kod suboptimalnih ehokardiografskih prikaza, zatim procjena desnog ventrikla, evaluacija vijabilnosti miokarda, razlikovanje ishemijske od dilatacijske kardiomiopatije odnosno miokarditisa te praćenje bolesnika s kongenitalnim srčanim greškama i bolestima aorte. Napredak tehnologije omogućit će brže i jednostavnije provođenje ove pretrage kao i razvoj novih sekvenci što će sve doprinijeti većoj implementaciji CMR u svakodnevnu kliničku praksu.

# INVAZIVNO LIJEČENJE SRČANIH ARITMIJA

*Bruno Buljević, KBC Zagreb*

Tradicionalno liječenje srčanih tahiaritmija jest medikamentno. Lijekovi se uzimaju za sprječavanje napadaja tahikardije, a isto se tako lijekovima ti napadaji i prekidaju u hitnim stanjima. Nedostatak medikamentnog liječenja jest što je trajno, u pravilu nedovoljno uspješno i što je povezano s trajnim dodatnim troškovima (uz samu cijenu lijekova tu su kontrolni pregledi, hospitalizacije, pretrage, bolovanja itd.). No, osnovni nedostatak jest što lijekovi ne mogu izliječiti aritmiju. Tako mnoge osobe, inače zdrave, budu onesposobljene u normalnom životu.

Posljednjih 20-tak godina sve se više razvija invazivno liječenje srčanih aritmija. Ono podrazumijeva katetersku ablaciju supstrata aritmije – najčešće radiofrekventnom energijom. Tim područjem bave se kardiolozi – elektrofiziolozi sa svojim timovima specijalno educiranih sestara, tehničara i inženjera. Procedure se provode u elektrofiziološkim laboratorijima čiji je rad nezamisliv bez složenih uređaja, čiji stalni tehnološki napreci zadivljuju.

Osnovni je pristup kao i kod drugih kateterizacija srca, ali uz više punkcijskih mjesta: nakon sterilnog pokrivanja, u lokalnoj anesteziji punkcijom se pristupa bedrenim venama, često i potključnoj veni i bedrenoj arteriji. Prvo se učini dijagnostička pretraga kojom se utvrđuje vrsta i mehanizam aritmije (elektrofiziološko ispitivanje srca), a potom se odmah nastavlja liječenjem – ablacijom. Potrebno je kateter dovesti na mjesto predmnijevanog supstrata aritmije i potom milimetarskom preciznošću ukloniti supstrat primjenom radiofrekventne energije. U složenijim slučajevima koristi se računalni navigacijski sustav, koji zorno prikazuje anatomsku sliku srčanih šupljina i električna zbivanja u njima, precizno nas navodeći u pravom smjeru za ablaciju.

Postupak traje i više sati, ali rezultira trajnim izlječenjem, pa potom bolesnik više nikada ne treba zbog tahikardije posjećivati zdravstvene ustanove ili uzimati lijekove, a posve je sposoban za radne i sportske izazove. Uspješnost metode iznosi i više od 95% u nekim aritmijama. Asistiranje u laboratoriju vrlo je zahtjevno, a podrazumijeva postupke pripreme bolesnika za zahvat,

instrumentiranje pri uvođenju katetera, nadziranje stanja svijesti i vitalnih funkcija tijekom zahvata, primjenu lijekova, psihološku potporu, bolesniku potom poznavanje i služenje mnogobrojnom i iznimno složenom aparaturom, pa sve do snalaženja u hitnim stanjima.

Osim kateterskim ablacijama neke aritmije mogu se liječiti i ugradnjom uređaja – elektrostimulatora srca i kardioverter-defibrilatora kirurškim tehnikama. U svijetu sve više, pa i u KBC Zagreb i te zahvate izvodi isto osoblje laboratorija za invazivno liječenje aritmija, pa je potrebno i poznavanje kirurškog instrumentiranja i kirurških tehnika.

Invazivno liječenje aritmija mlada je struka koja uzima sve više zamaha u svijetu i u nas.

# RAZLIKOVANJE KRUŽNE AV TAHIKARDIJE OD ATRIJSKE TAHIKARDIJE TIJEKOM ELEKTROFIZIOLOŠKOG TESTIRANJA

*Krešimir Librenjak, Mandica Galić, Darija Grbić*

*Opća Bolnica Zadar; Odsjek za kardiologiju, Kateterizacijski laboratorij*

Elektrofiziološko testiranje srca (EPS) je temeljna pretraga u aritmologiji i zahtijeva adekvatnu rtg-angiosalnu, nerijetko dosta skupu EP aparaturu, te dobar izbor materijala i pribora za kateterizaciju uz elektrofiziološke i ablacijske katetere, te ablator i iznad svega dobro educirani i iskusni tim liječnika i medicinskih tehničara i sestara.

U našem kateterizacijskom laboratoriju elektrofiziološko testiranje datira od početka 80-tih godina, a u posljednjih 10-tak godina učinjeni su značajni pomaci s odličnom tehnološkom opremljenosti, koja uz dijagnostiku omogućava radiofrekventne (RF) ablacije i izlječenje aritmija

Uloga educiranog medicinskog tehničara i sestre instrumentarke, tijekom ovih procedura je neobično važna, ponekad ključna za uspjeh intervencije. Poznavanje indikacije za pretragu, priprema bolesnika i briga o njemu tijekom i nakon intervencije, odabir kateterizacijskog materijala, prepoznavanje električkih signala, savršeno rukovanje EP-aparatom, priprema ablatora i provjera ablacijskog sustava, vrlo su važne zadaće koje moraju biti kvalitetno odrađene.

Uz prikaz diferencijalne dijagnostike kružnih tahikardija od atrijske-«ektopijske» tahikardije, želimo u ovome radu prikazati najviši domet elektrofiziološke tehnike i razmišljanja, s obzirom da su u obradi signala, analize nalaza «u živo», izvođenja stimulacijskih i farmakoloških provokacija aritmijskih odgovora, upravo u dijagnostičkim i terapijskim-ablacijskim intervencijama kod ovih tipova tahikardija, najbolje može demonstrirati sva složenost i umijeće elektrofiziološkog testiranja.

Prezentirali smo nekoliko tipičnih bolesnika sa supraventrikulskim tahikardijama, koje prije ablacijske intervencije traže vrlo preciznu lokalizaciju elektrofiziološkog poremećaja, mehanizam nastupa i održavanje aritmije. Prikazujemo uvjete rada u našem kateterizacijskom laboratoriju za

elektrofiziologiju, u želji da potvrdimo važnost vrlo zahtjevne uloge medicinskog tehničara tijekom elektrofiziološkog testiranja.

Njegova je uloga vrlo složena i odgovorna, a samo u odličnoj suradnji liječnika i tehničkog osoblja, zajamčen je uspjeh ovih složenih procedura i intervencija.

## **ULOGA MEDICINSKE SESTRE KOD ELEKTROFIZIOLOŠKOG ISPITIVANJA SRCA I RADIOFREKVENTNE ABLACIJE SRČANE ARITMIJE**

*Romana Palić, ms; Danijela Krnjić, ms.  
KBC Rebro; Klinika za bolesti srca i krvnih žila; Sala za pacemakere i biopsije srca*

Elektrofiziološko ispitivanje srca s radiofrekventnom ablacijom je invazivna, dijagnostička i terapijska pretraga kod koje postoje mogući rizici i komplikacije (pneumotoraks, tromboza, maligna aritmija). Za samu pretragu potreban je timski rad u kojem sudjeluju najmanje 2 sestre instrumentarke i 2-3 liječnika.

Pred dolazak pacijenta sestra priprema sterilni set s rubljem i instrumentima, katetere i monitoring. Pacijent je prethodno psihički i fizički pripremljen na odjelu od liječnika i sestara. Po dolasku u salu stavlja se na operacijski stol, monitorira, sterilno pokriva te liječnik pristupa punkciji femoralnih vena (3-5 vena). Intervencija počinje kada su svi kateteri postavljeni u određene šupljine u srcu (desni atrij, desni ventrikul, parahisijan, koronarni sinus). Tokom intervencije uloga sestre sastoji se od praćenja vitalnih funkcija, potreba pacijenta, komunikacija i asistencija liječniku. S obzirom da je intervencija dugotrajna (do 10 h) i rizična, cjelokupan tim mora biti educiran i dovoljno koncentriran tijekom zahvata kako bi se postigao dobar i uspješan rezultat.

## ROTACIJSKA ATEREKTOMIJA

*Irena Ošljaj, Vesna Puklin*

*Klinika za bolesti srca i krvnih žila, KBC Zagreb*

Rotacijska aterektomija ili perkutana transluminalna koronarna rotacijska aterektomija (PTCRA) je transkateterska tehnika namijenjena zbrinjavanju izrazito fibroznih ili kalcificiranih koronarnih lezija koje nije moguće predilatirati tj. proći balonom prije definitivnog postavljanja stenta. PTCRA danas čini manje od 3% svih perkutanih koronarnih intervencija.

Rotacijski sustav koristi ovalno oblikovano svrdlo različitih dimenzija, koje je obloženo kristalima dijamanta i koje se rotira velikom brzinom (cca 150.000 okretaja u minuti) prolazeći preko lezije, pri čemu uklanja sadržaj plaka čiji detritus biva otplavljen stujom krvi u perifernu mikrocirkulaciju. Preporučuje se početi sa svrdlom dimenzije ne veće od 70% promjera ciljne arterije (omjer svrdlo/arterija < 0.7) i po potrebi postupno povećavati njegovu veličinu. Ovim se smanjuje učestalost mogućih komplikacija.

Priprema bolesnika prije postupka ne razlikuje se od uobičajene pripreme za perkutanu koronarnu intervenciju (PCI). Međutim zbog otplavlivanja detritusa u perifernu cirkulaciju koje može za posljedicu imati tzv. *no reflow* fenomen, tijekom postupka arterija i svrdlo se ispiru otopinom Ca-blokatora (verapamil ili diltiazem), nitroglicerina ili nitroprusida. Iz istog razloga preporučuje se bolesnike tretirati infuzijom blokatora glikoproteinskih receptora (abciximab).

S poboljšanjem ove tehnike danas je učestalost komplikacija PTCRA smanjena je na razinu onih kod PCI (disekcija 11-13%, akutna okluzija arterije 3-4%, STEMI 0-4.4%, hitna CABG 1-3%, perforacija arterije 0-1%, mortalitet 0-3%).

## **KATETERIZACIJA SRCA-DIJAGNOSTIKA I INTERVENCIJA**

*Jasminka Mikulić, Gordana Zatezalo, Hrvoje Kniewald  
Klinika za pedijatriju KBC-a, Zavod za pedijatrijsku kardiologiju i reumatologiju,  
Referentni centar za pedijatrijsku kardiologiju RH, Zagreb*

U Hrvatskoj se godišnje rađa oko 450-500 djece sa prirođenom srčanom greškom. Većinu te djece valja pripremiti za operativni zahvat. Prijeoperacijska priprema takvih bolesnika uključuje i invazivnu kardiološku obradu –kateterizaciju srca s angiokardiografijom. Zahvaljujući dijagnostičkim metodama, timskom radu i napretku u dijagnostici ultrazvukom povećava se broj interventnih, a smanjuje broj dijagnostičkih kateterizacija srca.

Cilj našeg rada jest pokazati porast intervencijskih kateterizacija srca u zadnjih 10 godina u Referentnom centru za pedijatrijsku kardiologiju RH.

Rezultati istraživanja: Od siječnja 1996.godine do prosinca 2006.godine u našem je centru invazivno dijagnostički obrađeno 1772 pacijenata, 51% muških i 49 % ženskih.

Od ukupnog broja 333 bolesnika (170 m, 163 ž) imala su za vrijeme kateterizacije srca neki interventni zahvat. Broj se interventnih kateterizacija povećao od 20/160 (12.5 %) 1996.godine do 52/194 (26,8 %) 2006.godine.

To znači da je broj interventnih kateterizacija porastao u odnosu na broj dijagnostičkih kateterizacija od 12,5 % na 26,8 % tijekom navedenog razdoblja.

Većina interventnih kateterizacija uvedene su prije 1996.godine a zatvaranje Ductusa Botalli od 1997, zatvaranje defekta interatrijskog septuma od 2000. godine i dilatacija kritične aortne stenoze u novorođenačkoj dobi koju smo započeli od 2001.godine.

Od ukupnog broja interventnih kateterizacija bilo je 102 atrioseptostomije po Rashkindu, 59 dilatacija pulmonalne valvule, 20 dilatacija aortne valvule u veće djece, 7 dilatacija kritične aortne stenoze, 35 dilatacija koarktacije, od čega 10 native i 25 rekoarktacije, 81 zatvaranja Ductusa Botalli. Od 2000. godine defekte interatrijskog septuma tipa ostium secundum smo zatvorili u 25 bolesnika. Biopsiju miokarda radili smo u 15 bolesnika.

Zaključak: Shodno podacima iz literatura i u našem centru raste broj interventnih zahvata u odnosu na dijagnostičke kateterizacije i zadnjih godina je porastao od 12,5% na 26,8%.

Takvi zahvati su u odnosu na kardiokirurške zahvate manje bolni i traumatični za dijete, te znatno skraćuju trajanje hospitalizacije i financijske troškove.

Zahvati terapijske kateterizacije zahtijevaju osobitu pripremu djeteta, te posebnu edukaciju i blisku suradnju liječnika i medicinskih sestara koji sudjeluju u samom zahvatu, ali i u njezi nakon istog.

Niti jedno dijete nije umrlo prilikom intervencijskog zahvata, a rezultati su vrlo ohrabrujući.

# **RADIJALNI PRISTUP (TRA) ZA KORONARNU ANGIOGRAFIJU I INTERVENCIJE**

*Igor Ferijančić, Davorka Pavić, Mandica Galić*

*Opća Bolnica Zadar, Odsjek za kardiologiju, Kateterizacijski laboratorij*

Još 1989.god. Champeau i suradnici izvjestili su o transradijalnom pristupu (TRA) za kateterizaciju srca, a tek posljednjih godina interes za ovu metodu je značajno porastao.

Punkcija, obično desne arterije radialis i uvođenje dijagnostičkih katetera kao i vodećih katetera i pribora potrebnih za dilataciju i stentiranje zahtijeva određene uvjete i vještinu, ali pruža ogromne prednosti u uporedbi s transfemoralnim pristupom osobito glede mogućih komplikacija i primjene kod vanbolničkih bolesnika.

Arteriju radialis je lako komprimirati, pa su eventualna lokalna krvarenja praktički eliminirana. Šaka je odlično kolateralizirana, pa i u slučaju okluzije žile ishemijske komplikacije ne nastaju. Ovu krvnu žilu ne prati živac u punktiranom segmentu, pa su i neurološke komplikacije isključene. S obzirom da mirovanje u krevetu nakon procedure nije potrebno, eliminira se trošak hospitalnog liječenja i/ili je svakako manji negoli kod transfemoralne kateterizacije. Konačno bolesnici u pravilu preferiraju ovaj pristup i odlično ga podnose, a sve navedeno eliminira eventualne komplikacije čak i u bolesnika otpuštenih vrlo rano, nekoliko sati nakon intervencije. Ovime je omogućena znatna redukcija troškova i preusmjerenje sredstava za potrebe kateterizacijskog laboratorija.

Uloga medicinske sestre instrumentarke pri TRA procedurama je u samome početku i upoznavanju s metodom vrlo važna i odgovorna, počevši od pripreme bolesnika, do namještanja rtg-aparata i stola, nosača za ruku, odabira adekvatnoga materijala pa sve do sudjelovanja tijekom procedure i konačno brizi o bolesniku nakon intervencije.

U našem kateterizacijskom laboratoriju transradijalni pristup sve češće izvodimo posljednju godinu dana i u ovome radu iznosimo naša prva iskustva na 50 bolesnika.

U nekoliko tipičnih vlastitih primjera prikazujemo veliku prednost ove kateterizacijske tehnike, uz zaključak, da je TRA za katerizaciju srca i koronarne intervencije izazov za liječnika i svukupni tim, da medicinskim tehničarima i sestrama instrumentarkama otvara nova saznanja, te da u interesu služenja interesima pacijenta predstavlja stimulaciju i izazov za rad u angiosali.

-Izbor i priprema bolesnika.(apsolutne indikacije –nemogućnost femoralnog pristupa,prefer.indikacije.)

-angiosala,odnos stola i monitora,desnostrani pristup, redukcija x- ekspozicije štitovima

-prikaz anatomije art .radialis.

-punkcija arterije,set i uvođenje,te premedikacija.

-prikaz kompresije

-primjeri s tortuotičnim podlaktičnim arterijama i hidrofilna žila.

- primjeri dijagnostike.

-primjeri intervencija

# ZADOVOLJSTVO MEDICINSKIH SESTARA NA RADNOM MJESTU

*Stana Koščak, Marija Maras, Nevenka Vila  
Klinička bolnica Osijek; Klinički odjel za bolesti srca i krvnih žila*

Medicinske sestre čine više od 50% zdravstvenih djelatnika te se može zaključiti da je uspješnost zdravstvenog sustava proporcionalna ovom postotku. Područje djelovanja medicinskih sestara u zdravstvenom sustavu je zdravstvena njega

Zadovoljstvo medicinskih sestara na radnom mjestu je jedan od indikatora kvalitete zdravstvene njege te, na određen način, indikator mobbinga u populaciji medicinskih sestara. Zadovoljna medicinska sestra, koja je u direktnom kontaktu s klijentom u svim oblicima zdravstvene zaštite, uvelike doprinosi zadovoljstvu klijenta, tj. kvaliteti usluge u zdravstvu.

Istaknuti najčešće motive medicinskih sestara za obavljanje poslova i zadataka u struci s jedne strane te najčešća nezadovoljstva i razloge mobbinga s druge strane.

-Analizirana je anketa Povjerenstva za bolničku djelatnost Hrvatskog strukovnog sindikata medicinskih sestara i medicinskih tehničara provedenoj u bolničkoj djelatnosti RH u kojoj je sudjelovalo 9996 medicinskih sestara i primalja 2007. godine u dijelu zadovoljstva medicinskih sestara na radnom mjestu i anketa o prisutnosti i učestalosti mobbinga- diplomski rad na temu „Mobbing u zdravstvu“. Višnja Gregorović-Vrtarić, dipl.m.s.

Motivi za obavljanje poslova medicinskih sestara :

Volim taj poziv 48,9%, završila sam stručnu školu 24,4%, imam sigurnu i redovitu plaću 20,5%, nemam drugog izbora 6,2%

Navedena nezadovoljstva medicinskih sestara :

Nepostojanje jasne politike u razvoju zdravstva i sestринства 74,9%, nepostojanje standarda i normativa 76,3%, izostanka kriterija za vrednovanje radnih rezultata 81,2% loši međuljudskih odnosa u radnoj sredini 81,4%

Razlozi mobbinga

Osjećaj preopterećenosti poslom i iskorištavanja 50,7% zahtjev za obavljanje poslova koji nisu u djelokrugu rada 48,7% manjak motivacije za posao zbog međuljudskih odnosa 47,1%, nemogućnost utjecaja na odluke koje se odnose na ispitanika 46,1%

Ulaganjem u prevenciju mobbinga i smanjenje nezadovoljstava medicinskih sestara višestruko se dobiva na kvaliteti zdravstvene usluge. Ovo se može postići izradom

standarda, normativa i protokola, edukativnim programima i treninzima svih zaposlenih vještinama komunikacije, asertivnosti, timskog rada, rješavanje sukoba, informiranje..,

zatim radom na optimalnim radnim uvjetima koji se osiguravaju izmjenom informacija, stručnim usavršavanjem, radnim zadacima prilagođenih radnicima, primjenom pravnih akata koji reguliraju mobbing i sankcioniraju kršenje pravila...

Radom želimo poduprijeti sve odgovorne u zdravstvu RH, koji se bave unapređenjem struke i dobrobiti medicinskih sestara i tako doprinose povećanju kvalitete zdravstvenih usluga.

# **ULOGA MEDICINSKE SESTRE U RANOM OTKRIVANJU DIJASTOLIČKE DISFUNKCIJE LIJEVE KLIJETKE U HIPERTENZIVNOJ BOLESTI SRCA PRIMJENOM TKIVNOG DOPPLERA**

*Sanja Ceković, Ivana Babić  
Klinika za bolesti srca i krvnih žila  
Laboratorij za ehokardiografiju  
KBC Zagreb – Rebro*

Nova ehokardiografska metoda tkivni Doppler ima, za razliku od konvencionalnog Dopplera koji mjeri samo globalnu funkciju miokarda, mogućnost procjene regionalne i globalne funkcije miokarda. Budući da tkivni Doppler ima veliku vremensku i prostornu rezoluciju kojom se može dokazati vremenska i prostorna nehomogenost u gibanju miokarda u dijastoli, cilj našeg rada je odrediti može li se tkivnim Dopplerom utvrditi postojanje dijastoličke disfunkcije u hipertenzivnih bolesnika, dok su parametri standardne ehokardiografije, koja se danas primjenjuje u praksi, još normalni.

U našem radu pokazali smo da je regionalna dijastolička disfunkcija koju smo mjerili TDI prvi znak oštećenja miokarda uslijed arterijske hipertenzije, dok su parametri globalne dijastoličke funkcije mjereni konvencionalnim Dopplerom kao i TDI još nepromijenjeni. Osim toga, u bolesnika s nereguliranom arterijskom hipertenzijom koji imaju već izraženu globalnu dijastoličku disfunkciju registrirali smo i promjenu parametara u kasnoj dijastoli. Naši rezultati ukazuju na potencijalno veliki značaj TDI u dijagnozi i ranom otkrivanju hipertenzivnog oštećenja funkcije miokarda kao i u praćenju uspješnosti liječenja hipertenzivnih bolesnika.

Medicinska sestra je aktivni sudionik i svladava principe u znanstveno-istraživačkom radu i stječe osnovna znanja i vještine iz standardne ehokardiografije i nove ehokardiografske metode tkivnog Dopplera.

# **VAŽNOST SNIMANJA DESNOSTRANIH PREKORDIJALNIH ODVODA U DIJAGNOSTICI INFARKTA DESNE KLIJETKE**

*Marija Kasun vms, Mirijana Pantalon ms, Ivanka Knez ms  
Opća Bolnica Zadar, Bože Peričića 5*

U više od 30% slučajeva akutnog inferiornog infarkta lijeve klijetke pojavljuje se i infarkt desne, a koji se rijetko pojavljuje izolirano. U kliničkoj praksi se to često ne prepozna što može imati značajne prognostičke i terapijske implikacije budući da infarkt desne klijetke karakteriziraju terapijske posebnosti, teži klinički tijek, češće komplikacije i veća smrtnost.

Pravovremena i točna dijagnoza od iznimne su važnosti radi primjerenog terapijskog pristupa. Najpouzdaniji neinvazivni dijagnostički kriterij i ujedno prognostički marker je elevacija ST spojnice za 1mm ili više u desnim prekordijalnim odvodima (V3R-V6R), naročito u V4R, ako istovremeno postoji i elevacija u inferiornim odvodima (II, III, avF). Visoke je osjetljivosti (88%) i specifičnosti (78%), a istovremeno definira grupu bolesnika s nepovoljnim kliničkim tijekom, povećanog rizika smrti i komplikacija tijekom prva 24 sata.

Limitirajuće je što je elevacija ST spojnice kratkog vijeka i gubi se u polovici bolesnika unutar deset sati od početka infarkta, a u prisutnosti perikarditisa, plućne embolije i prednjeg infarkta gubi specifičnost. Stoga je izuzetno važno elektrokardiografsku procjenu elevacije ST spojnice u V4R, uz standardni dvanaestkanalni EKG, učiniti čim prije nakon prijema u bolnicu.

U nekoliko tipičnih bolesnika s akutnim inferiornim infarktom uz infarkciju desne klijetke dokumentirano i ranom koronarografijom tijekom PCI procedure, demonstrirali smo vrijednost desnih prekordijalnih odvoda u dijagnostici i liječenju ovih bolesnika.

## ANALIZA SESTRINSKE DJELATNOSTI I KOMUNIKACIJE U TIMU

*Tanja Janeš, Odjel za ishemične bolesti srca, KBC Rijeka  
Maja Španjol, Klinika za urologiju, KBC Rijeka*

O komunikaciji i načinima dobre komunikacije svi smo mnogo čuli, učili, i slušali. No, međutim, u radnom okružju, zbog opsega posla, broja radnih sati i nedovoljne upućenosti u rad pojedinih članova tima u timskom radu dolazi do konflikta i poremećaja u komunikaciji. Ovim smo radom nastojali doznati koliko su liječnici upućeni u rad medicinskih sestara, s kojima svakodnevno komuniciraju, koliko uistinu znaju o domeni rada medicinske sestre i što misle o komunikaciji na bolničkim odjelima.

Istraživanje je provedeno s pomoću anketnog upitnika. U istraživanju je sudjelovalo 25 liječnika zaposlenih u Kliničkom bolničkom centru u Rijeci, od toga 14 liječnika internističke specijalnosti i 11 liječnika kirurške specijalnosti. Budući da je medicina u nekim područjima još uvijek izrazito muška specijalizacija, a sestrinstvo kao takvo u velikoj većini ženska domena svi su ispitanici bili muškog spola. Podijelili smo ih u četiri dobne skupine, a uspoređivali s obzirom na područje specijalizacije, odnosno djelokrug rada (interni odjel, tj. kirurški odjel).

Iz provedenog istraživanja vidimo da oni s kojima najviše komuniciramo svakodnevno (u ovom su istraživanju to liječnici, iako vjerujem da bi rezultati bili vrlo slični da se radi i o drugim anketiranim članovima u timu), često ne znaju koja je domena rada medicinske sestre, koje su njezine kompetencije rada, i njezina osnovna zadaća, a to je zdravstvena njega, njezine osnovne četiri funkcije rada i dr.

Budući da je medicina još uvijek kod nas izrazito patrijarhalno područje rada dobili smo i takve rezultate ankete, posebno na kirurškom odjelu gdje kao liječnica nije zaposlena niti jedna žena. Niti jedan anketirani liječnik ne prepoznaje sestrinstvo kao umijeće i znanost, po definiciji J.Salvage, već ga smatraju nečim usko vezanim uz vlastitu struku, među čime prevladavaju kirurzi.

## **TRANSKUTANA ELEKTROSTIMULACIJA**

*Pavličević Robert, Ripli Ana, Vrbešić Ivana  
Opća bolnica Virovitica, Odjel za intenzivnu njegu,*

Traskutana privremena elektrostimulacija ima prednost pred invazivnim metodama (transvenske elektrostimulacije) jer je tehnički lako izvediva, brzo primjenjiva, jednostavna, a njezinom metodom isključene su sve moguće komplikacije invazivnih metoda.

Indikacije za privremenu elektrostimulaciju čine sva stanja kod kojih dolazi do pojave izrazite bradikardije, te na taj način do hemodinamskog, i neposredno time vitalnog ugrožavanja bolesnika.

U našoj ustanovi prednost kod urgentne privremene elektrostimulacije upravo dajemo transkutanoj metodi te ovim putem želimo prikazati metode rada, moguće komplikacije, naša iskustva, te zajednički pokušati pronaći nova rješenja kako bismo još više pridonijeli dobrobiti bolesnika.

# **SINDROM SAGORIJEVANJA NA POSLU KOD MEDICINSKIH SESTARA**

*Sonja Kalauz, Zdravstveno veleučilište, Zagreb*

Burn-out sindrom ili sindrom sagorijevanja na poslu je poremećaji koji može nastati nakon dugotrajnog izlaganja stresu, a većinom se javlja kod ljudi koji rade u pomagačkim profesijama ( liječnici, medicinske sestre, vatrogasci .... ). Kod takve vrste poremećaja javlja se emocionalna praznina, progresivni gubitak idealizma, energije i smislenosti vlastitog rada. Kada i u kojem intenzitetu će se poremećaj razviti ovisi o psihološkim osobitostima osobe, organizaciji rada, uvjetima rada i međuljudskim odnosima, odnosno psihosocijalnoj klimi na radnom mjestu. Sindrom sagorijevanja na poslu se razvija postupno kroz 4 faze: prva faza je idealistički entuzijazam koji se javlja tijekom prvih godina rada. Osoba je puna energije, ima veliku nadu i velika očekivanja. Očekuje se pozitivna klima na poslu, prihvaćenost od suradnika, profesionalan i pravedan odnos prema svim ljudima bez obzira koje poslove obavljali i koji status u hijerarhijskoj strukturi radne organizacije imali. U ovoj fazi osoba se ne šteti, neracionalno troši energiju, radi prekovremeno i trudi se ostvariti što bolje rezultate.

Druga faza ili faza stagnacije je razdoblje u kojem se osoba suočava sa stvarnošću. Ona i dalje voli svoj posao, obavlja ga, ali ne s istim oduševljenjem. Polako spoznaje i prihvaća činjenicu da postoje neki drugi ljudi i interesi izvan radnog mjesta. Treća faza, frustracija, razvija se kada osoba počne preispitivati smisao posla kojeg obavlja i smisao vlastitog postojanja i osobnih vrijednosti na tom radnom mjestu. Frustracija nastaje kao posljedica niza ograničenja nametnutih izvana, koja guše kreativnost, mogućnost iznošenja osobnog mišljenja i mogućnost bilo kakve promjene. Četvrta faza ili faza apatije obilježena je povlačenjem i izbjegavanjem kao obranom od frustracije. Osoba postaje potpuno nezainteresirana za svoj posao i radi samo da bi preživjela. Ulaže vrlo malo energije i vremena u posao i bježi od svake odgovornosti. Sindrom sagorijevanja na poslu može dovesti do razvoja različitih tjelesnih, psihičkih i emocionalnih poremećaja te promjena u ponašanju. Za ljude koji upravljaju radnim organizacijama je važno da vode računa o svim elementima koji mogu

dovesti do razvoja ovog sindroma, te da na vrijeme poduzmu sve potrebne radnje za njegovo sprječavanje. Iznimno je važno da se na radnom mjestu stvori dobra klima, da se napravi dobra organizacija rada, da se bude fleksibilan u odlučivanju, te da se dopusti u određenoj mjeri mogućnost suodlučivanja i predlaganja. Važno je da rukovoditelji poštuju integritet, autonomiju i dostojanstvo suradnika te da svoj rad zasnivaju na profesionalnoj etici. Na individualnoj razini svaka osoba se treba znati suočiti sa stresom, odnosno naučiti živjeti sa stresnim situacijama s kojima se svakodnevno susreću. Poznata su tri klasična načina suočavanja sa stresom: prvi uključuje promjenu: mijenjanje situacije ili uklanjanje izvora stresa. To se može učiniti samo ako osoba ima sposobnost i mogućnost uspostave kontrole nad situacijom, ako posjeduje znanje određenih vještina i postupaka. Drugi način sučeljavanja je izbjegavanje stresne situacije. Taj način se koristi onda kada se uvidi da se izvor stresa ne može ni ukloniti niti promijeniti. Treća metoda je prihvaćanje stresne situacije. U nju je uključeno preventivno djelovanje na podizanju psihofizičke otpornosti. To se može postići redovitom tjelovježbom, pravilnom ishranom, pozitivnim razmišljanjem o sebi i drugima, tehnikama opuštanja i relaksacije, samoohrabivanjem, postavljanjem dugoročnih ciljeva i prioriteta u poslu i životu, traženjem podrške u okolini, održavanjem dobrih i bliskih odnosa s prijateljima i dr. Pružanje socijalne podrške je najvažniji čimbenik za osobu koja je doživjela stres. Bilo bi dobro da u svakoj radnoj organizaciji postoje timovi stručnjaka (psiholozi, psihijatri, socijalni radnici) koji bi mogli djelovati preventivno, ali i u situacijama već razvijenog sindroma sagorijevanja na poslu.

Ključne riječi: sindrom sagorijevanja na poslu, prevencija sindroma, timovi podrške

# KOMUNIKACIJA U MEDICINI

*Prof. dr. Vladimir Gruden*

Komunikacija je proces odašiljanja, prenošenja i primanja poruka, signala ili informacija (communis: zajednički, opći, svačiji).

Komunikacija nije samo izmjena informacija nego put k jedinstvu, prema latinske komunikacija dolazi, zapravo, od izraza: cum unis, što znači sjedinjen u svjesnoj i nesvjesnoj dimenziji, emocionalno, voljno, interesno, potpunom osobnošću a ne samo intelektualno. Komunikacija je, dakle, težnja za ujedinjenjem, a težnja za ujedinjenjem je definicija ljubavi.

Komunikacija stvara nove, privremene ili trajne sustave što je važno za terapijski proces. Svrha komunikativnog događaja jest gratifikacija; za bolesnika poboljšanje zdravlja, za medicinskog djelatnika terapijski uspjeh

Komunikacija je susret dvaju ili više subjekata ili je riječ o susretu sa samim sobom (tada govorimo o autokomunikaciji koja je bitan preduvjet uspješnoj komunikaciji). Susret je, po mišljenju egzistencijalista, smisao postojanja.

Metakomunikacijom se prenose "prave" poruke. Latinski: meta znači usred, pored, iza, preko, iznad. Kodiranje i dekodiranje informacijskih poruka često su izvan sekundarnog misaonog procesa i odvija se u nesvjesnoj dimenziji psihe.

Metakomunikacija je posebno značajna u medicini. Njome se rješavaju mnogi konflikti kojih bolesnik, uglavnom nije svjestan, ali ih mora biti svjestan medicinski djelatnik.

Izliječiti bolesnika ne znači samo poboljšati njegovo tjelesno zdravlje nego ga osposobiti za komunikaciju u društvu i sa samim sobom s konačnim rezultatom – doživljajem zadovoljstva, sreće i blaženstva. Osnovni uzroci komunikacijskih "šumova" su otpori promjeni. Medicinski djelatnik treba poznavati te (nesvjesne) otpore i pomoći bolesniku da ih prevlada. Prejako emocionalno sudjelovanje ("zločestoća", strogost) pojedinca u bilo kojoj djelatnosti uvijek je znak obrambenog mehanizma. Kod projekcije je to imperativ javne osude ili fizičkog nasilja prema "omrznutoj"

osobini sugovornika, što je zapravo zrcaljenje vlastite nedostatnosti. Negiranje nalikuje naivnosti ili pseudodemenciji. Kod reaktivne formacije se poruka kodira preobražajem u suprotno. Strah od životnih zadaća zbog osjećaja manje vrijednosti dovodi do sekundarne dobiti.

Metakomunikacija u medicini je izvor nerazumijevanja i dvojbi ne samo na relaciji medicinski djelatnik – bolesnik, nego i medicinski djelatnik – bolesnikova obitelj te medicinski djelatnici međusobno i bolesnici međusobno.

U medicini, u obitelji i u drugim odnosima obveza je čest a u mnogim prilikama jedini oblik komunikacije. Ugovori, koji su osnova funkcioniranja svake pravne zajednice, jasno govore o međusobnu nepovjerenju.

Autokomunikacija je susret sa samim sobom. To je traženje životnoga cilja koji često nije naš nego je posljedica odgoja, običaja i predrasuda. U autometakomunikaciji se budimo i nalazimo sebe.

Velika je pomoć prihvaćanje nelogike. Autometakomunikacija ima veliko značenje i u religijskom doživljavanju. Sadržaj svih religioznih poruka jest istina. Stvarnost je, nasuprot tome, zbunjujuća.

Metakomunikacijska je poruka da ljudi ne žele sagledati istinu. Istina je spoznaja da je svaka komunikacija igra.

Emocionalna stabilnost medicinskog djelatnika je pretpostavka uspješnijeg liječenja. Liječi medicinski djelatnik a ne metoda i stoga je investicija u sebe, najbolja investicija. Važno je prepoznavanje osobnih želja. Želja s rokom je cilj. Akcija nakon odluke je stresna. Stoga medicinski djelatnik treba poznavati antistres program i bolesnika treba voditi sličnim putem. Osvijestiti što je moguće više jest komunikacijski izraz. Tek osjećaj osobne vrijednosti omogućava pravu, stvaralačku suradnju.

Bolesnik koji je svjestan da posjeduje određene kvalitete, koje i drugi poštuju, zadovoljan je u sebi. On neće biti lako zaveden na sekundarnu dobit od strane drugih bolesnika, jer će to smatrati nedostojnim svojega položaja.

Osnovna zadaća medicine u budućnosti jest da pored posredovanja znanja, razvija motivaciju za izlječenje i stvaranje ozračja u kojemu će se bolesnik osjećati jednako vrijednim kao ostali tzv.

zdravi ljudi, što znači razviti pozitivnu sliku o sebi, a što je preduvjet za kreativnu suradnju u životu općenito.

## **PRIKAZ ZDRAVSTVENE NJEGE KOD BOLESNIKA S ANGINOM PEKTORIS**

*Željka Bajić; Neda Marčina  
Zavod za kardiovaskularne bolesti, Klinika za internu medicinu II., KBC Rijeka*

Nakupljanjem lipida u stjenkama koronarnih arterija, stvaranjem ateromskih žarišta, pucanjem, ateroma, sklerozacijom ili eventualnom kalcifikacijom krvnih žila dolazi do suženja lumena arterija ili ishemije-tromboze. Ishemijska bolest srca dijeli se na: anginu pektoris, akutni infarkt srca, srčanu dekompenzaciju, poremećaje ritma i provođenja te naglu srčanu smrt.

Pristup liječenju mora biti prije svega individualan tj. moramo djelovati na uzrok, ukloniti precipitirajuće čimbenike te pokušati tretirati samo nestabilnu anginu pektoris općim mjerama i odgovarajućim lijekovima. Opće mjere obuhvaćaju odgovarajući način života, prehranu, tjelesnu aktivnost te edukaciju bolesnika o pravilnom uzimanju lijekova i samokontroli. Neinvazivno liječenje obuhvaća liječenje riziko-faktora, suzbijanje akutnog napada pektoralne angine, liječenje stabilne angine pektoris dok se invazivno liječenje temelji na primarnoj koronarnoj intervenciji ( PCI ), sa implantacijom stenta ili bez implantacije odnosno samo balon dilatacijom te kao zadnjom opcijom bypass-om.

Za uspješan rad i procjenu, komunikacija ima važnu ulogu, čovjeka treba promatrati individualno i na temelju toga vršiti procjenu ljudskih potreba.

# SESTRINSKA PROCJENA BOLI U AKUTNOM INFARTKU MIOKARDA

*Benko Ivica, Čosić Renata, Brezak Renata  
KB "Sestre Milosrdnice"; Klinika za unutarnje bolesti; Koronarna jedinica*

U najvećeg broja bolesnika AIM se manifestira jakom, žestokom boli u prsištu koja traje više od 20 min. i nema povoljne reakcije na nitrate. Bol se javlja kada su potrebe miokarda za kisikom veće od mogućnosti koronarnog protoka, a najčešće je uzrokovana koronarnim suženjem ili opstrukcijom. Najčešće se javlja u jutarnjim satima što se povezuje s koncentracijom kateholamina, angiotenzina II i kortizola u krvi, te pojačanom agregacijom trombocita. U rijetkim slučajevima ona je blaga ili čak u potpunosti izostane, primjerice kod starijih osoba i dijabetičara kod kojih treba biti posebno oprezan, jer oni mogu imati atipičnu distribuciju boli usred dijabetičke neuropatije.

U sestrinskim intervencijama važno je bol procijeniti ,pravovremeno i planski je tretirati, te je evidentirati kao 5 vitalni znak. Isto tako važno je ukloniti utjecaj čimbenika koji pojačavaju bol, uspostaviti odnos poverenja, te u svakom trenutku komunicirati o boli i evaluirati do tad primjenjene intervencije.

Prikaz istraživanja provedenog na bolesnicima sa akutnim infarktom miokarda koji su bili podvrgnuti urgentnoj PCI.

## DISEKCIJA AORTE

*Josipa Rešetar; Bernardica Žagar; Andreja Virt; Martina Osredečki  
Klinička bolnica Dubrava, Koronarna jedinica*

Disekcija aorte (*dissectio aortae*) je poremećaj aorte karakteriziran uzdužnim raslojavanjem aortalnog zida.

Prilikom raslojavanja aortalnog zida, krv ulazi u nastale pukotine pri čemu nastaje lažni lumen. To je hitno medicinsko stanje koje može završiti, u kratkom vremenskom razdoblju, smrtnim ishodom čak i uz adekvatnu terapiju. Neki autori disekciju aorte svrstavaju u aneurizme, dok je drugi definiraju kao zasebnu bolest.

Disekcija aorte nastaje zbog različitih uzroka i faktora. Npr.: hipertenzija, Marfan sy, biskupidalna valvula aorte, trudnoća (Turner sy), traume, operacije srca, medikamenti...

Danas koristimo dvije klasifikacije disekcije aorte, a to su podjela prema DeBakey-u i Stanfordova.

Simptomi koji se javljaju kod disekcije aorte mogu biti subjektivni i objektivni. Bol je najčešći pratilac disekcije aorte. Različite je kakvoće i intenziteta, a lokalizacija boli se mijenja s napredovanjem bolesti. Psihičko stanje pacijenta obilježeno je vrtoglavicama, nemoći, konfuzijom, anksioznošću, dezorijentacijom... Pacijenti imaju suhu kožu, blijedi su, prisutne su mučnine i povraćanje, osjećaj suhoće u ustima, nedostatak zraka..

Liječenje disekcije aorte provodi se medikamentozno i operativno.

Sestra ima iznimno važnu ulogu u zbrinjavanju pacijenta s disekcijom aorte. Svojim postupcima i intervencijama sestra sudjeluje u procesu zdravstvene njege, prilikom invazivne i neinvazivne kardiološke dijagnostike, pri preoperativnoj pripremi pacijenta... a također skrbi i za obitelj (umirućeg) pacijenta.

## **SLEEP APNEA U KARDIOLOGIJI**

*Mira Rupčić; Zdenka Ćurić,  
Klinička bolnica Merkur, odjel kardiologije i koronarna jedinica*

Hrkanje, izrazita cjelodnevna pospanost, nenaspavanost i apnea manifestacija su jednog od poremećaja disanja u snu. Opstruktivna sleep apnea (OSA) poremećaj je ponavljano smanjenja protoka zračne struje kroz gornje dišne putove.

Pad koncentracije kisika u krvi, koji se događa sa svakim zastojem disanja (ataka sleep apneje) u snu može dovesti do problema u radu srca, aritmije, povišenja krvnog tlaka pa i zatajivanja srca i moždanog udara, ali i psihičkih smetnji, smetnji koncentracije, smetnji ponašanja, razdražljivosti i sl. Posljedice OSA-e očituju se u sferi kardiovaskularnog sustava te se taj poremećaj ističe kao bitan rizičan faktor u razvoju kardiovaskularnih bolesti i cerebrovaskularnog infarkta i sukladno tome povećava rizik mortaliteta osoba mlađe i srednje životne dobi.

Liječenje ima konzervativni dio koji uključuje smanjenje tjelesne težine, promjene u životnim navikama pića i prehrane, razna tehnička pomagala (CPAP), nošenje ovratnika, spavanje na boku i dr., te kirurški dio koji se odnosi na korekciju anatomskih i drugih promjena u usnoj šupljini.

# SEKSUALNA AKTIVNOST NAKON INFARKTA MIOKARDA

*Zdenka Ćurić ; Mira Rupčić  
Klinička bolnica Merkur, Koronarna jedinica*

Uredna seksualna funkcija je važan dio kvalitetnog života. Seksualna disfunkcija češće se javlja kod kardiovaskularnih bolesnika nego u općoj populaciji. Psihološki razlozi kao što su zabrinutost za opetovani napad, depresija, anksioznost, nuspojave lijekova i strah od smrti, značajno doprinose seksualnoj disfunkciji.

Procjenjuje se kako se ona javlja kod trećine do četvrtine pacijenata nakon IM. Ovi problemi često ostaju neotkriveni, kako zbog nedostatka vremena zdravstvenih djelatnika, tako i zbog njihove neosjetljivosti na te probleme. U današnje vrijeme, razgovarati o seksu je sasvim normalno, ali ako se pojave problemi nastaje muk. Veliko je pitanje kada započeti sa seksualnom aktivnosti nakon IM. Seks predstavlja visoki rizik unutar 2 tjedna, srednji rizik unutar 4-6 tjedana, nizak rizik 6 tjedana nakon nekompliciranog IM. Smanjenju rizika bitno pridonose dva čimbenika: medicinska terapija i tjelovježba.

Dobra komunikacija koju čine slušanje, edukacija, podrška verbaliziranju problema i redovne kardiološke kontrole neizostavno doprinose ublažavanju problema.

## **POMACI U PODIZANJU KVALITETE U/S PRIMJENOM PERORALNE TERAPIJE**

*Mirjana Juranić*

*Opća bolnica Zabok; Odjel interne medicine; Odsjek za kardiologiju s koronarnom jedinicom*

Unatrag godinu dana tim odsječnih sestara Odjela interne medicine utvrdio je potrebu za što hitnijom reorganizacijom primjene peroralne terapije u sestrinskoj službi zbog sve izraženijih problema kao što su :

Pacijenti često nepotpuno educirani izlaze iz bolnica te velik dio njih zbog navedenog ne uzima lijekove redovito i po uputi liječnika što rezultira čestim ponovljenim hospitalizacijama u vrlo kratkom vremenskom roku.

Postupak same pripreme peroralne terapije nije u prisutnosti i nazočnosti pacijenta tj. uz krevet , u pripremi su sudjelovale dvije smjene tima (noćna i dnevna smjena ) , lijekovi su se u noćnoj smjeni vadili iz originalnih kutijica i stavljali u plastične kutijice , vizite su često obavljene kasnije ujutro tj. iza podjele terapije i na kraju evidencija primijenjene peroralne terapije nije se provodila.

Medicinske sestre usprkos svim naporima koje ulažu u svoju edukaciju nisu bile uključene u proces edukacije o primjeni novih lijekova u praksi koju kontinuirano održavaju predstavnici farmaceutskih tvrtki našim liječnicima / potreba za tim uopće nije prepoznata.

Cilj nam je bio minimalizirati broj ponovljeni hospitalizacija u / s problemom koji je gore naveden , u potpunosti promijeniti proces pripreme peroralne terapije s napomenom «direktno uz pacijenta» i «trenutna evidencija na listi ordinirane i primijenjene terapije», provoditi kontinuiranu edukaciju za sestre paralelno s edukacijom naših liječnika naravno u domeni kompetencija i potreba za informacijom od strane predstavnika farmaceutskih tvrtki.

Do svibnja ove godine uspjeli smo ispuniti sve ciljeve koje smo postavile.

Bilo nam je naporno, zahtjevno , promjene su provedene iz temelja no vjerujte isplatilo se . . . zadovoljstvo cijelog našeg tima i naših pacijenata zaista je veliko. Svaki pomak na bolje za pacijenta je pomak na bolje za nas jer sjetimo se često smo pacijenti i mi sami.

# PSIHOLOŠKI OSVRT NA TRANSPLATACIJU SRCA

*Helga Jurak; Vesna Grubić  
Klinički bolnički centar Zagreb, Koronarna jedinica*

Mogućnost transplatacije srca veliko je dostignuće suvremene medicinske znanosti. Medicina se njome dići. Mnogim je ljudima podarila novi djelić života, ili čak novi život. Ali kao i sa svim velikim stvarima, i tu treba biti oprezan.

Osoba kojoj je transplatacijom zamijenjen jedan ili više organa doživotno svakodnevno mora uzimati jake imunosupresivne lijekove kako bi se potisnula reakcija odbacivanja stranog tijela. To se odbacivanje ne odnosi na fizičke karakteristike određenog organa. Naime, svaki organ u tijelu povezan je i s određenim psihološkim duševnim temama. Općenito se pretpostavlja da učenje prvenstveno uključuje živčani sustav, a potom i imunološki sustav. Iz toga slijedi da pacijenti koji transplantacijom primaju periferne organe ne bi trebali doživljavati promjene ličnosti u vidu veće sličnosti s davateljem kojega nikada nisu sreli. Kada su opažane promjene ličnosti koje bi uslijedile nakon transplantacije, ponuđena objašnjenja uključivala su učinke imunosupresivnih lijekova, psihosocijalni stres i otprije prisutnu psihopatologiju primatelja. Međutim, teorija o živim sustavima eksplicitno tvrdi da sve žive stanice u sebi posjeduju funkcionalne podsustave za „pamćenje“ i „odlučivanje“

Uvijek se učini sve i ne propusti se ništa od medicinskog, tehničkog i znanstvenog aspekta, u pripremi pacijenta za transplantaciju srca, samo što se često predviđa osoba, čovjek kao cijelina nedjeljiva na pojedine segmente. Smisao života, naime, nije samo u duljini njegova trajanja već i u razvoju svjesnosti i osobnosti. Da bismo to mogli, trebamo se suočiti sa svojim slabostima, proraditi ih i nadvladati kako bismo dali prostora svom unutarnjem biću, da se razvije i izrazi u svijetu.

Nakon transplatacije, čak i kad je uspješno obavljena, nastupa depresija. Prva depresija obično nastupa neposredno nakon operacije. To je nešto poput iscrpljenosti nakon teškog ispita. Često tu

fazu prate i noćne more kroz koje se počinju oslobađati dugo potiskivani strahovi od smrti ali i od života koji predstoji.

Riječ je o području koje je tek taknuto. O čemu se radi svatko je slobodan sam razmišljati. Je li riječ o duši čovjeka, ili tek o nekom „programu“ s kojim se rađamo i koji se, nakon transplatacije, počne spajati s nekim drugi „programom“, je li riječ o nekoj još neprepoznatoj atomskoj ili staničnoj memoriji? (mada se sve stanice našeg tijela promijene za 24 sata)?

Nerijetko se ljudi suočeni s mogućnošću transplatacije srca pitaju do kakve promijene zapravo dolazi. Radi li s tu o srcu s stranim tijelom? ... ili tijelu s stranim srcem?

# REHABILITACIJA BOLESNIKA NAKON KARDIOKIRURŠKIH ZAHVATA

*Marinka Vlah; Nikolina Grubišić,; Ljiljana Starčević Radošević  
KBC Rijeka, Klinika za kirurgiju, Odjel kardiokirurgije*

Prema SZO « Rehabilitacija je skup aktivnosti koji je potreban da se srčanom bolesniku osiguraju najbolji mogući fizički, emocionalni i socijalni uvjeti kako bi vlastitim naporima mogao zauzeti što normalnije mjesto u životu svoje obitelji i zajednice » .

Kardiokirurška rehabilitacija je proces osposobljavanja srčanih bolesnika za obavljanje aktivnosti svakodnevnog života, kojeg čine opsežni, dugotrajni programi koji uključuju medicinsku evaluaciju, fizički trening, modifikaciju kardiokirurških čimbenika rizika, edukaciju i savjetovanje.

Rehabilitacija se provodi u tri faze :

- I. faza - akutna i rana postakutna hospitalna faza
- II. faza - kasna postakutna hospitalna faza
- III. faza - održavajuća faza

U radu je prikazan pregled kardiokirurških operacija tijekom desetogodišnjeg rada Odjela kardiokirurgije KBC Rijeka s posebnim osvrtom na dob, spol bolesnika, vrstu zahvata i ishod liječenja. Starenjem populacije očekuje se sve veći udio starijih bolesnika kojima je potrebna kardiokirurška operacija. Stariji bolesnici zahtijevaju poseban pristup i intenzivnu fizikalnu terapiju kako bi se što bolje obnovila srčana funkcija, poboljšala opća kondicija i spriječila pojava komplikacija. Zbog toga je rana i pravilna fizikalna terapija sastavni dio liječenja kardiokirurških bolesnika. Timskim radom medicinskih sestara i fizioterapeuta prije i poslije operativnog zahvata uspjevamo postići zadovoljavajuće rezultate.

Intervencije koje provodimo :

- upoznati bolesnika sa vježbama disanja i iskašljavanja
- upoznati bolesnika sa cirkulacijskim vježbama

pokazati vježbe posjedanja u krevetu i utajanja iz kreveta

pokazati pomagala kojima će se bolesnik koristiti nakon operativnog  
zahvata

- educirati o poslije operacijskom tretmanu.

Cilj rehabilitacije je ne samo povećati srčani kapacitet, nego poboljšati kvalitetu života, kontrolirati koronarne rizike, smanjiti mogućnost ponavljanja incidenta ili pogoršanja same bolesti te smanjiti smrtnost.

# PROMJENA STILA ŽIVOTA KOD BOLESNIKA NAKON PERKUTANE KORONARNE INTERVENCIJE

*Vedran Nađ; Marija Popić; Marija Matić  
Klinička bolnica Osijek, Laboratorij za invazivnu i intervencijsku kardiologiju*

Bolesti srca i krvnih žila, kao vodeći uzrok umiranja i bolničkog liječenja u Republici Hrvatskoj, prioritetni su zdravstveni problem. Posebno naglašeni rizični čimbenici za njihovu pojavu jesu pušenje, prekomjerna tjelesna težina, debljina, način prehrane, hipertenzija, stres i tjelesna aktivnosti.

Cilj je ovog rada bio ispitati prisutnost čimbenika rizika za razvoj koronarne bolesti, razinu znanja o čimbenicima rizika, stavove prema čimbenicima rizika te ponašanje koje doprinosi kvaliteti života bolesnika poslije perkutane koronarne intervencije. Uzorak je činilo 50 ispitanika, 37 muškaraca i 13 žena u dobi od 35 do 70 godina, a radilo se o bolesnicima poslije perkutane koronarne intervencije koji su dolazili na kontrolni pregled u kontrolnu ambulantu Kliničkog odjela za bolesti srca i krvnih žila Klinike za unutrašnje bolesti Kliničke bolnice Osijek.

Nakon dijagnosticiranja bolesti većina ispitanika navodi strah i zabrinutost. Kako su drugačiji no što su bili prije perkutane koronarne intervencije smatra 48 % ispitanika. Bolest je utjecala na privatni život u 58 % ispitanika u pogledu svađe s partnerom, 47 % ispitanika navodi kako je ovisno o ostalim članovima obitelji, 32 % ispitanika promijenilo je radno mjesto. Kada se osjeća loše 36 % ispitanika mjeri krvni tlak. Prestalo je pušiti 38 % ispitanika, 68 % ih uobičava pravilnu prehranu i znaju što se ubraja u pravilnu prehranu, 62 % konzumira 3 obroka dnevno. Svjesni su važnosti tjelesne aktivnosti i 50 % vježba svaki dan. Kako nikada ne treba izbjegavati seksualne odnose smatra 56 % ispitanika. U 42 % ispitanika stres je prisutan povremeno, najčešći je izvor stresa posao. Osjećaj iscrpljenosti u prethodna 4 tjedna povremeno je osjećalo 48 % ispitanika. Zabrinjava podatak koji govori kako 34 % ispitanika svoje zdravlje ocjenjuje zadovoljavajućim, a čak 18 % lošim. Medicinska sestra – tehničar ima veliku ulogu u stvaranju preduvjeta za zdraviji način života kako bi bio dostupniji i privlačniji od drugih mogućnosti.

