



SRBIJA ZA ZDRAVO SRCE

Poslednja nedelja u septembru posvećena je – srcu. Opet će nas podsetiti da po mortalitetu od kardiovaskularnih oboljenja i bolesti srca još uvek držimo neprikosnoveno drugo mesto u Evropi i treće u svetu. Međutim, kako stvari stoje, “na čekanju” za operaciju srca je deset puta manje ljudi nego što smo mislili do pre tri meseca. Oni koji su se opredelili za jedinstvenu listu, a ima ih oko 400, biće operisani u narednih nekoliko meseci u Kliničkom centru Srbije (KCS), ili u Institutu za kardiovaskularne bolesti u Sremskoj Kamenici. Ostali će morati još da sačekaju. Utešno je to što u praktikanju savremenih

metoda za lečenje kardiovaskularnih oboljenja ne kaskamo mnogo za svetom. Štaviše, u nekim studijama smo među prvima i među najboljima. Zahvaljujući programu “Stent for life” u Kardiološkoj klinici KCS-a prošle godine spaseno je 1385 pacijenata. Taj rezultat nema nijedna bolnica u svetu, a Klinika za vaskularnu hirurgiju KCS-a je prošle nedelje postala edukativni centar za hirurge i anesteziologe iz evropskih zemalja.

Sistem se, dakle, menja. A mi?

J. Lazić

Klinički centar Srbije zbrinja-
va najveći broj pacijenata u zemlji. Osim standardnih metoda, ova zdravstvena ustanova može da se pohvali i sjajnim rezultatima do kojih dolazi praktikujući najsavremenija znanja medicine. Kardiologija je oblast koja posebno prati trendove savremenog lečenja, koje je zahvaljujući entuzijazmu i trudu lekara sada dostupno i pacijentima u Srbiji. O kakvim studijama je reč, do kakvih se rezultata došlo i kakve su mogućnosti unapređivanja znanja lekara, razgovarali smo sa direktorom Klinike za kardiologiju KCS-a, akademikom, prof. dr Miodragom Ostojićem.



FOTO: NEBOJŠA MARKOVIĆ

Intervju: Prof. dr Miodrag Ostojić, direktor Klinike za kardiologiju KCS-a

Podmlađeni tim, dobro iskustvo i nove ideje

“Kroz program “Stent for life” prošle godine spasili smo 1385 pacijenata. Taj rezultat nema nijedna bolnica u svetu”



0-3-5-140-5-3-0

Šta bi trebalo da znaju pacijenti da bi prevenirali srčane probleme i da bi reagovali pravovremeno kada ih nešto zaboli?

Osnovno je – ne čekati dugo. Da bi pacijent iskoristio “pravilo zlatnog sata”, bolje je da se javi lekaru, pa makar se ispostavilo da mu nije ništa, nego da ne pozove pa da mu izumre veliki deo srčanog mišića, ili da čak iznenada umre. Poznato je da je kod čak 40 odsto ljudi umrlih od akutnog srčanog udara prvi simptom bio – iznenadna srčana smrt. Pre toga oni nisu imali nikakve simptome – peli su se na deseti sprat ili na visoku planinu i nisu imali bolove u grudima. Srčani infarkt je u svom nastajanju dosta podmukla bolest. Može da se javi i maltene iz punog zdravlja, jer arterosklerotična pločica u arteriji pukne iznenada kao čir i tu se stvori tromb. U slučaju da pacijent oseti bol, ne bi trebalo da ide lekaru svojim prevozom. Treba pozvati hitnu pomoć koja ima na raspolaganju EKG. Dijagnoza akutnog srčanog udara je “studentska” dijagnoza, to svako ko je završio medicinu zna da prepozna i da dovede pacijenta kod nas. Prevencija na duge staze nalazi se u “šifri zdravlja” 0-3-5-140-5-3-0. Prva nula podrazumeva **nula cigareta**, trojka se odnosi na **broj kilometara** svakodnevne šetnje, pet je za **pet obroka dnevno** od kojih će svaki imati voće i povrće, 140 je da vam krvni **pritisak ne bude veći od 140**, druga petica je da **nemate holesterol** veći od pet, tri je da vam **loš holesterol nije veći od tri** i poslednja nula znači da **niste gojazni i da nemate šećernu bolest**. Ako ispunite svih tih sedam uslova šifre zdravlja, Evropsko udruženje kardiologa vam garantuje da nećete dobiti srčani udar do 65. godine. Za kasnije nema garancije, pošto je arteroskleroza bolest zamora materijala i ne možemo je izbeći, ali bolje je dobiti je u 80. godini života nego ranije.

Ovo je danas najsavremeniji način lečenja, jer se na jedan “vodoinstalaterski” način direktno otklanja uzrok srčanog infarkta, a to je zapušanje arterije. Tu je, naravno, potreban jako visok trening svih učesnika, uključujući i pacijenta koji treba što pre da se javi lekaru.

“VREME ZDRAVLJA”: Koliko brzo bi pacijent trebalo da se javi lekaru da bi uopšte mogao biti tretiran u sali za kateterizaciju?

Postoji takozvano “pravilo zlatnog sata” – od trenutka kada se pojavi bol u grudima najbolje je da otvorimo arteriju u roku od 60 minuta jer tada maltene možemo da napravimo abortus infarkta, da infarkt nestane. Ako pacijent, pak, živi u unutrašnjosti, i ako je to u radijusu od 150 kilometara od Beograda, on do nas može stići u roku od 90 minuta i mi lečimo i te bolesnike. Ako pacijent živi blizu Niša, može otići u Klinički centar u Nišu, ako živi u Vojvodini, može doći u Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine u Sremsku Kamenicu. Takođe, otvorena je i sala u Valjevu, a planira se i otvaranje sale u Zaječaru, čime bi bio pokriven i jugoistok zemlje. Za potrebe centralne Srbije, u Beogradu, osim Kliničkog centra postoje Zemunska bolnica, KBC Bežanijska kosa, Vojnomedicinska akademija,

gradska bolnica (KBC Zvezdara) i Institut za kardiovaskularne bolesti “Dedinje”. Klinički centar Srbije je, ipak, lider u inicijativi “Stent for life” i to nije slučajno, jer mi smo najveća ustanova sa skoro 100 kardiologa. Od tog broja dvadesetak lekara zna da otvara arterije na ovaj način, tako da ponekad uradimo i po dvanaest ovakvih intervencija u toku dana. Prošle godine na taj način lečili smo 1385 bolesnika. Taj rezultat je pet puta veći od klinike Mejo, na primer, i nema ga nijedna bolnica u svetu. Ja sam od 21. septembra u Ukrajini, gde ću na njihovom nacionalnom kongresu kardiologa moći da predstavim naše, ali i da čujem iskustva evropskih i drugih zemalja, kada je o akciji “Stent for life” reč. U prvi krug ušlo je šest zemalja, u drugom još tri, a u aprilu je ušao i Portugal, dakle ukupno deset zemalja. Ima tu zemalja u tranziciji, poput nas i Bugarske, Rumunije, ali i vrlo razvijenih zemalja kao što su Francuska, Španija, Italija, Portugal i biće jako interesantno videti kakva će biti performansa u ovim zemljama koje su, rekao bih, po veličini nacionalnog dohotka dosta udaljene jedna od druge. Iako je Srbija jedna od zemalja sa najnižim nacionalnim dohotkom (oko 5500 dolara po glavi stanovnika), mi se za sada odlično ▶

PROF. DR MIODRAG OSTOJIĆ: Klinički centar Srbije uključen je u nekoliko svetskih studija. Jedna od njih je “Stent for life” (“Stent za život”), odnosno traženje otvorenog puta do srca. Akutni srčani udar podrazumeva da se zapušila arterija koja snabdeva krvlju srčani mišić i zato je najvažnije otvoriti taj put. “Stent for life” je akcija koja podržava da se pacijentu koji brzo dođe u salu za kateterizaciju, kroz arteriju na nozi ili na ruci provuče jedna cevčica do tog zapušanja i da se onda arterija otvori balonom i metalnom cevčicom (metalnim prstenom, ili oprugom) koja drži arteriju otvorenom. Akciju “Stent for life” organizovali su Evropska unija i Evropsko udruženje kardiologa a Srbija je prva od šest zemalja koja je ušla u tu inicijativu na Evropskom kongresu kardiologa u Barseloni 2009. godine. Pošto smo imali podršku uprave Kliničkog centra i Ministarstva zdravlja, ostvarili smo sjajne rezultate u toj inicijativi i broj ljudi koji se danas leči u sali za kateterizaciju digli smo za 100 odsto u odnosu na 2008. godinu.

držimo i imamo rezultat koji je pohvaljen i na Evropskom kongresu kardiologa u Parizu.

Osim inicijative “Stent for life”, Klinika za kardiologiju KCS-a učestvuje u još jednom značajnom projektu, a to je međunarodna studija o lečenju oslabljenog srca ubrizgavanjem matičnih ćelija – C-cure (si-kaur) studija. Do kakvih ste rezultata do sada došli?

C-cure studija je, takođe, prva takve vrste u svetu i jako je dobro da Srbija u nečemu prednjači, ali to nije bila studija koja bi trebalo da pokaže koliko je ova procedura efikasna u spasavanju ljudskih života, već koliko je bezbedna i sigurna, i pokazala se upravo takvom. Ova studija se radi na pacijentima koji imaju problem popuštanja srca, odnosno čije srce ne izbacuje dovoljnu količinu krvi. Njihovo srce je potrebno na neki način regenerisati i postoji ideja da se u te svrhe koriste matične ćelije koje bi izrasle u tkivo srčanog mišića. Međutim, kako je ranije utvrđeno da se malo ćelija iz takozvane “prve generacije matičnih ćelija” pretvara u srčano mišićno tkivo, pokrenuta je druga studija koja se oslanja na upotrebu “druge generacije matičnih ćelija”. Procedura je sledeća: matične ćelije uzimaju se iz bedrene kosti pacijenta i šalju u laboratoriju u Brisel, u ispostavu Mejo klinike. Onda se te matične ćelije “opamećuju” i preusmeravaju da postanu srčane ćelije. Kada se “opamete” dovoljno, one se vrate ovde i mi ih istom pacijentu od koga smo ih uzeli iz bedrene kosti vraćamo u srce, opet putem katetera. Nigde nema otvaranja grudnog koša, nego sve ide kroz arteriju na preponi ili na ruci. Pošto je svaki bolesnik sam svoj davalac matičnih ćelija, ne postoji mogućnost inkompatibilnosti. Nijedan pacijent nije doživeo nikakve komplikacije, a postoje naznake i da je ovaj zahvat efikasan, jer je svim tim pacijentima bilo bolje u odnosu na kontrolnu grupu koja nije lečena matičnim ćelijama. Nadamo se da će pri kraju godine ta studija biti i nastavljena.

Paralelno, na Klinici za kardiologiju obavljaju se i drugi inovativni zahvati.

Da, 28. septembra se nastavlja još jedna studija, a to je stavljanje specijalnih padobrana u srce. Zašto srce popušta? Zato što vremenom promeni svoj oblik. Srce bi trebalo da ima oblik jajeta, ili ragbi lopte, a ne fudbalske lopte, jer kad srce dobije oblik kugle, onda je to nepraktično za srce, za potrošnju kiseonika. Zato se rade svi mogući postupci da se to prevenira, pa je tu i preveniranje promene oblika srca od jajeta ka fudbalskoj lopti. I jedan od načina je

da se, kada neko dobije srčani infarkt i kada se vidi da će kod njega doći do promene oblika od jajeta ka sferi, u vrh srca stavlja jedna teflonska membrana koja sprečava da srce dalje dobija oblik sfere. Osim toga, Klinički centar učestvuje u nekoliko studija koje ispituju uticaj lekova kod srčanih bolesnika koji imaju suženje na srčanim arterijama, u nekoliko studija koje ispituju uticaj lekova kod pacijenata koji imaju apsolutne aritmije i pokušaj je da se spreči da im tromba dođe u mozak i izazove šlog. Učestvujemo i u “trilodži” studiji prve i druge generacije sprečavanja ponovnog stvaranja tromba na stentovima ili zapušanim arterijama, tako da je u KCS-u jako dinamično, dolazi nam puno novih stvari i to je jedna od bitnih karakteristika Kliničkog centra posle 2000. Kada su skinute sankcije, KCS je sa ogromnim entuzijazmom počeo da daje rezultate.

Kakvi su uslovi za praktikovanje novih metoda lečenja u Kliničkom centru Srbije?

Klinički centar je u relativno dobroj situaciji, naravno uvek može biti bolje. Imamo dve sale za kateterizaciju (to je ovo gde radimo te “vodoinstalaterske” radove na srcu), imamo jednu salu gde se rade “električarski” radovi (gde se zbrinjavaju pacijenti sa aritmijom). Naši lekari spaljuju tkivo koje dovodi do aritmije i to je na nivou naučne fantastike. Imamo i intravaskularni ultrazvuk koji omogućava da snimimo arteriju iznutra i da vidimo kako izgleda arterioskleroza. Naravno, moguća su poboljšanja. Mi smo konkurisali kod Ministarstva za nauku i dobili smo skoro milion evra za novu opremu, tako da očekujemo da će to biti još bolje.

Da li postoje uslovi da i mladi lekari kvalitetno unapređuju svoje znanje i da idu u korak sa naukom i strukom?

Dok afirmisani lekari putuju kao predavači, što znači da su im plaćeni putni i troškovi boravka, mlađi doktori imaju problem. Na raspolaganju su im sredstva farmaceutske industrije koja hoće da pomogne, ponekad sredstva KCS-a ako je rad prihvaćen, a imamo i Udruženje kardiologa Srbije i Fond “Srbija za vaše srce” koji takođe pomaže kada je potrebno. Jedna od bitnih karakteristika kardiologije u Kliničkom centru Srbije je upravo podmladak. Uspeli smo da napravimo tranziciju i u našim redovima, primanjem nekoliko doktora mlađih od 30 godina. Oni su naše matične ćelije koje su regenerisale naš tim.

Svaki treći stanovnik planete umre od bolesti srca i krvnih sudova. To je više od 17 miliona ljudi svake godine. Svetska federacija za srce upozorava da 82 odsto smrtnih ishoda od bolesti srca i krvnih sudova i više od 60 odsto opterećenja ishemijskom bolešću srca potiče iz nisko i srednje razvijenih zemalja.

Svetski dan srca 2011. godine obeležava se 29. septembra pod sloganom “Jedan svet, jedan dom i jedno srce”. Svetski autoriteti u oblasti prevencije i kontrole bolesti prepoznali su ne samo značaj prevencije kardiovaskularnih bolesti već i drugih nezaraznih bolesti s obzirom da većina njih ima zajedničke faktore rizika. Gotovo polovina onih koji umru od hroničnih bolesti, u koje spadaju i srčani i moždani udar, u periodu su produktivnog života – između 15. i 69. godine života. Imajući u vidu značaj pretnje hroničnih nezaraznih bolesti za globalno zdravlje, 19. i 20. septembra održava se sastanak zvaničnika UN.

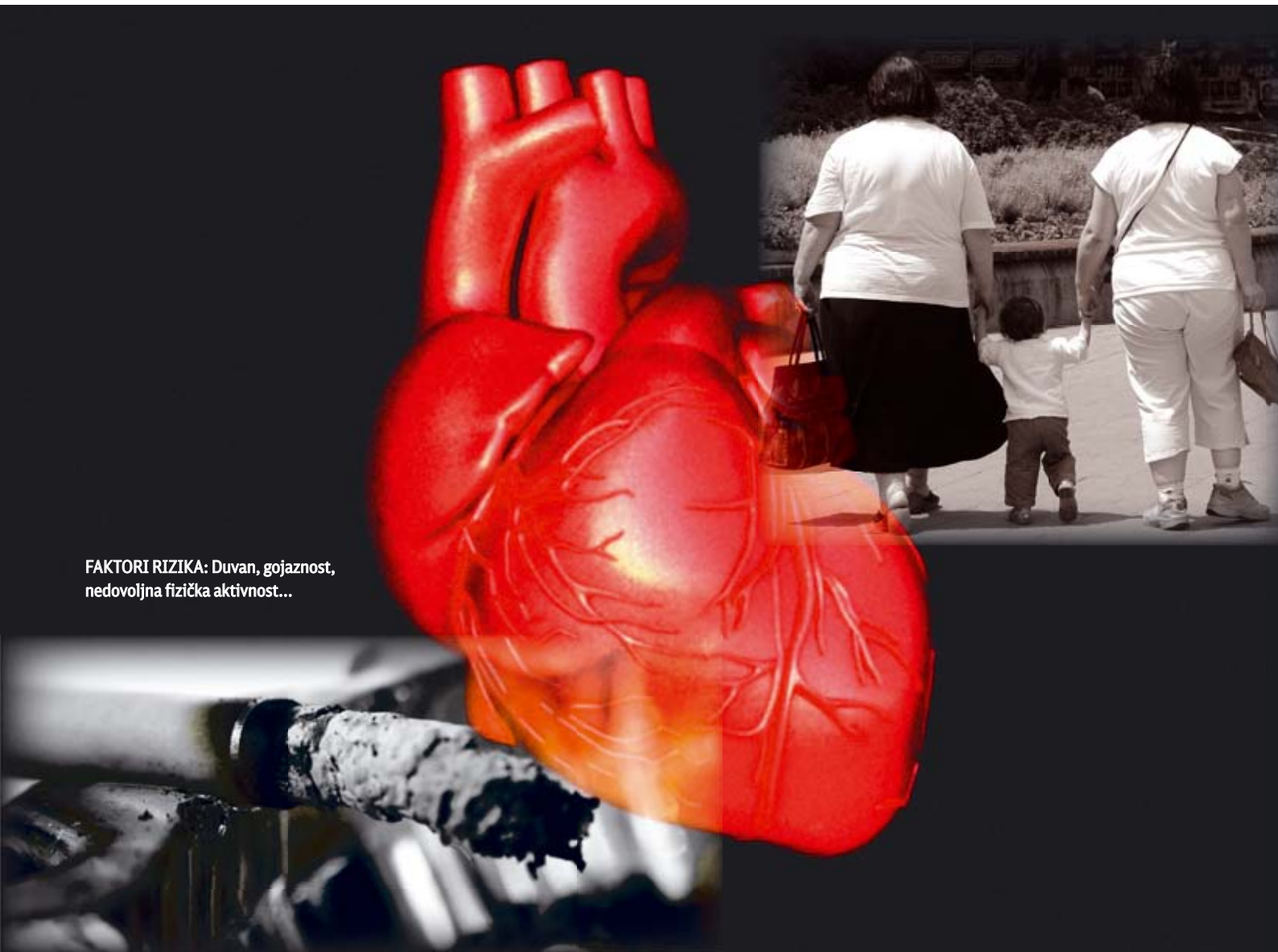
I u našoj zemlji su bolesti srca i krvnih sudova vodeći uzrok umiranja i obolevanja. Svaki drugi umrli stanovnik Srbije žrtva je neke od kardiovaskularnih bolesti. Analizirajući 10 pojedinačnih vodećih uzroka umiranja kod osoba uzrasta od 20. do 64. godine zapaža se da je smrtnost od srčanog udara na drugom mestu, iza smrtnosti od raka pluća. Takođe, u Srbiji muškarci najčešće obolevaju od ishemijske bolesti srca, odnosno žene od moždanog udara.

Skoro 80 odsto prevremene smrtnosti može se sprečiti kontrolom nekoliko glavnih faktora rizika, među kojima su najvažniji pušenje, nepravilna ishrana i fizička neaktivnost.

Pušenje izaziva jednu petinu svih kardiovaskularnih bolesti. Pušači imaju dvostruko viši rizik od pojave srčanog i moždanog udara u poređenju sa nepušačima. Rizik je veći ukoliko je osoba počela da puši pre 16. godine života. Žene pušači su pod posebno visokim rizikom za pojavu srčanog udara u odnosu na muškarce. Godinu dana nakon prestanka pušenja, rizik za pojavu srčanog udara smanjuje se za polovinu, a 15 godina nakon prestanka pušenja rizik obolevanja je isti kao kod osobe koja nikada nije pušila.

Nepravilna ishrana je faktor rizika sama po

Mišić od koga zavisi život



FAKTORI RIZIKA: Duvan, gojaznost, nedovoljna fizička aktivnost...

sebi, ali je povezana i sa drugim faktorima rizika odgovornim za pojavu bolesti srca i krvnih sudova, u koje spadaju gojaznost, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi, povišen krvni pritisak. Prekomerna telesna težina i gojaznost u dečjem uzrastu povećavaju rizik za nastanak srčanog i moždanog udara pre 65. godine života za tri do pet puta. Smatra se da je nedovoljan unos voća i povrća odgovoran za nastanak 20 odsto svih bolesti srca i krvnih sudova. Zato se za dobro zdravlje srca i krvnih sudova preporučuje tzv. princip "5x5", tj. kombinovanje 5 porcija povrća i 5 porcija voća različitih boja u toku dana.

Nedovoljna fizička aktivnost znatno dopri-

nosi starenju krvnih sudova. Odgovorna je za pojavu skoro svakog četvrtog slučaja srčanog udara. Predstavlja i faktor rizika za nastanak gojaznosti, šećerne bolesti i povećanog krvnog pritiska. Samo 30 minuta svakodnevne šetnje umerenog intenziteta može znatno da unapredi zdravlje u celini, smanjuje rizik od srčanog udara za 18 odsto, a od moždanog udara za 11 odsto. Iako je fizička aktivnost za većinu osoba bezbedna, preporučuje se konsultacija lekara.

Redovne kontrole zdravstvenog stanja predstavljaju veoma važnu preventivnu meru. One omogućavaju da se bolest blagovremeno otkrije, proceni ukupan rizik kod svakog pojedinca i da se sa izabranim lekarom razvije

individualan, specifičan plan akcije za poboljšanje zdravlja.

Savetuje se da osobe uzrasta od 19 do 35 godina jednom u pet godina urade sistematski pregled koji podrazumeva klinički pregled i ciljane laboratorijske analize radi procene zdravstvenog stanja. Za osobe starije od 35 godina sistematski pregled treba obaviti svake druge godine.

Redovne kontrole zdravstvenog stanja omogućavaju da pojedinac postane svestan sopstvenog rizika i da uz pomoć izabranog lekara spreči posledice – pojavu bolesti.

*Institut za javno zdravlje Srbije
"Dr Milan Jovanović Batut"*



Kardiovaskularna mapa

Jedinstvena lista i pacijenti “na čekanju”

REPUBLIČKI ZAVOD ZA zdravstveno osiguranje (RZZO) formirao je jedinstvenu listu čekanja na operaciju srca sa oko 400 pacijenata. Većina njih raspoređena je u dve zdravstvene ustanove, a dobra vest je da će biti operisani u naredna četiri meseca.

Samo na Klinici za kardiohirurgiju Kliničkog centra Srbije (KCS) biće operisano oko 300 pacijenata sa jedinstvene liste. Šezdesetak će biti operisano u Institutu za kardiovaskularne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici, a preostali će ubrzo biti raspoređeni takođe u neku od te dve ustanove.

Kako je na prošlonedeljnoj konferenciji za novinare izjavio direktor Republičkog zavoda za zdravstveno osiguranje dr Aleksandar Vuksanović, “stanje je znatno bolje od ubeđenja koje je postojalo da oko 4000 ljudi čeka na operacije srca u Srbiji”. Prema njegovim rečima, predstavnici Zavoda kontaktirali su sa svakim pacijentom koji čeka na operaciju srca sa lista koje su prikupili iz zdravstvenih ustanova i za jedinstvenu listu odlučilo se njih 400. “Oni će biti operisani do januara ili februara, što je kraći rok nego u nekim razvijenijim zemljama, pa čak i u Americi. Međutim, pacijenti

koji su se odlučili za lokalne liste čekanja u određenoj ustanovi ili za određenog lekara, potpisali su tu odluku, pa je i period čekanja njihova odgovornost”, rekao je Vuksanović.

Da je potreba za intervencijama na srcu u svim većim zdravstvenim centrima izuzetno velika, ilustruju i nedavno ažurirani podaci koje su klinički centri, Institut za kardiovaskularne bolesti u Sremskoj Kamenici i Institut za kardiovaskularne bolesti “Dedinje” u Beogradu dostavili Republičkom zavodu za zdravstveno osiguranje. Stanje je sledeće:



Inostranstvo

Pacijenti iz Srbije za sada neće odlaziti u Tursku na operacije srca. Kako u RZZO-u kažu za "Vreme zdravlja", ugovor sa istambulskom klinikom "Adžibadem" nije raskinut, ali za sada nema potrebe slati pacijente na Bosfor.

Od prošle nedelje teži srčani bolesnici imaju novu destinaciju u Evropi – Švajcarsku. Za sada su na Univerzitetu kliniku u Ženevi otputovala dva pacijenta sa komplikovanim urođenim srčanim manama, a ovih dana trebalo bi da im se pridruži i dvadesetogodišnja devojka iz Užica, koja takođe boluje od teške srčane mane.

Pacijenti su na ovaj put otišli na osnovu protokola o saradnji iz oblasti kardiohirurgije, koji su u martu potpisali direktor Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje profesor dr Aleksandar Vuksanović i profesor dr Afksendios Kalangos iz Univerzitetske bolnice u Ženevi.

Program je zamišljen tako da se operacije obezbeđuju za sto odraslih pacijenta, pa se tako na Dečjoj univerzitetnoj klinici i na Drugoj hirurškoj klinici, tj. Institutu za kardiovaskularne bolesti Kliničkog centra Srbije, za ovo lečenje trenutno priprema još desetak pacijenata sa komplikovanim srčanim manama. Fond zdravstvenog osiguranja na osnovu potpisanog protokola snosi 10 odsto troškova operacije, tačno 5500 evra, dok ostalo plaća Vlada Švajcarske.

Pravo na ovaj poduhvat imaju pacijenti za koje kardiolozi u Srbiji procene da će im operacija u Univerzitetnoj klinici u Ženevi biti od veće koristi, s obzirom na složenost urođene mane ili srčanog oboljenja i to ne moraju biti isključivo pacijenti koji ne mogu da se operišu u Srbiji. Zahvaljujući ovom programu, kardiolozi imaju mogućnost da na najmoderniju kliniku pošalju pacijente čije su bolesti tako komplikovane da zahtevaju uslove ili metode lečenja koje može da im ponudi klinika poput one u Ženevi, koja ima odlične tehnološke uslove, ali gde pacijent može da dobije i homograft, zalistak napravljen od biološkog, ljudskog materijala uzetog sa kadavera.

Broj pacijenata koji čekaju

Klinički centar Srbije

119 revaskularizacija miokarda (PTCA sa implantatom)
227 revaskularizacija miokarda (Bypass hirurgijom)
88 ugradnji trajnog veštačkog vodiča srca (TVES)
151 ugradnja kardioverter defibrilatora (ICD)
120 ugradnji veštačkih valvula

Institut za kardiovaskularna oboljenja "Dedinje"

514 koronarografija srca
878 kateterizacija srca
102 revaskularizacije miokarda (PTCA sa implantatom stenta)
578 revaskularizacija miokarda (Bypass hirurgijom)
99 ugradnji trajnog veštačkog vodiča srca (TVES)
138 ugradnji kardioverter defibrilatora (ICD)
1267 ugradnji veštačkih valvula
472 ugradnje vaskularnih graftova od veštačkog materijala
9 ugradnji endovaskularnih proteza

Institut za kardiovaskularne bolesti u Sremskoj Kamenici

374 kateterizacije srca
8 revaskularizacija miokarda (PTCA sa implantatom)
75 revaskularizacija miokarda (Bypass hirurgijom)
86 ugradnji veštačkih valvula
2 ugradnje vaskularnih graftova od veštačkog materijala

Klinički centar Kragujevac

68 kateterizacija srca
90 revaskularizacija miokarda (PTCA sa implantatom stenta)
Pacijenti koji su se opredelili za jedinstvenu listu čekanja na operaciju srca, neće biti operisani u kragujevačkom Kliničkom centru, već u Kliničkom centru Srbije ili u Sremskoj Kamenici.

Klinički centar Niš

Podaci o intervencijama "na čekanju" u Kliničkom centru Niš trenutno nisu ažurirani. Pacijenti sa jedinstvene liste čekanja neće biti operisani u ovoj zdravstvenoj ustanovi.



Rizik od srčanog udara u očima

STUDIJA OBJAVLJENA NA sajtu BMJ pokazuje da su pacijenti sa takvim belezima bili u 48 odsto većem riziku od srčanog udara. Ksantelazme, kako se ovi belezni stručno nazivaju, uglavnom se sastoje od holesterola i mogu biti znak nakupljanja masnoća u krvi i celom organizmu.

Autori studije veruju da pacijenti sa ksantelazmom lakše skupljaju holesterol u telu, a lepljive masti na zidovima arterija poznato kao arterioskleroza, vodi srčanom i moždanom udaru... Naučnici se nadaju da će ovakva otkrića pomoći ljudima sa ksantelazmom da na vreme prepoznaju svoje rizike i uspostave zdravije životne navike koje će umanjiti šanse od razbolevanja ili umiranja.

Krvni sudovi iz štampača

U NASTOJANJU DA se što većem broju pacijenata omogući presađivanje neophodnog organa, istraživači širom sveta koji se bave tkivnim inženjeringom rade na proizvodnji veštačkog tkiva pa čak i celih organa u laboratorijskim uslovima. Ali, da bi jedan takav organ mogao da funkcioniše potrebno je da ima veštačke krvne sudove – izuzetno tanke i kompleksne cevčice koje organima služe za prenos hranljivih tvari.

Tim naučnika sa Instituta "Fraunhofer" u Nemačkoj rešio je taj problem uz pomoć 3D printera i tehnike po nazivu multifoton polimerizacija. Da bi odštampali nešto tako malo

i kompleksno kao što je krvni sud, naučnici su kombinovali tehnologiju 3D štampe i dvofotosku polimerizaciju – usmeravanje intenzivnih laserskih snopova u materijal kako bi se simulirali molekuli u maloj fokusnoj tački. Materijal tada postaje čvrst i elastičan, što istraživačima omogućava da proizvedu visoko precizne i elastične strukture koje će biti u stanju da interreaguju sa prirodnim tkivom u ljudskom telu. Da sintetičke cevčice ne bi bile odbačene od strane živog organizama, njihovi zidovi su obloženi modifikovanim biomolekulama koje su, takođe, prisutne u sastavu

"boja" koje se koriste za štampanje krvnih sudova, u kombinaciji sa sintetičkim polimerima. Rezultati ovog eksperimenta biće prezentovani u oktobru na Biotehničkom sajmu u Nemačkoj. Samo u Nemačkoj, na listu za transplantaciju organa je ove godine upisano više od 11.000 ljudi.

Žuti belezni na očnim kopcima mogu biti znak povećanog rizika od srčanog udara ili bolesti, pokazalo je nedavno dansko istraživanje.

Trudnice, pazite na krvne sudove

RANA KARDIOVASKULARNA OBOLJENJA postala su u Evropi glavni uzrok smrtnosti tokom trudnoće. Stopa smrtnosti je čak 100 puta veća od normalne među trudnicama sa prethodno dijagnostikovanim kardiovaskularnim oboljenjima, što znači da one moraju da budu podvrgnute specijalnoj zdravstvenoj kontroli kada požele da ostanu u drugom stanju. Istraživanje obavljeno na 1300 žena (oko 60 odsto sa srčanim oboljenjima, a ostale sa vaskularnim) smeštenih u 60 zdravstvenih centara u 28 zemalja pokazalo je i da je 26 odsto tih žena moralo da bude smešteno u bolnicu tokom trudnoće, a dve trećine zbog srčanih problema. Pritom, stopa smrtnosti fetusa iznosi 4,5 odsto – 10 puta više od normalne, a u oko 40 odsto slučajeva porodaj se obavlja carskim rezom.

Obuka hirurga u Srbiji

KLINIKA ZA VASKULARNU hirurgiju KCS-a postala je edukativni centar za hirurge i anesteziologe iz evropskih zemalja. Tu odluku donelo je Evropsko udruženje za vaskularnu hirurgiju, zbog velikog broja najtežih operacija na krvnim sudovima koje hirurzi u Srbiji izvode sa vrhunskim rezultatima. Neki od lekara na obuci dolaze iz najuglednijih evropskih centara, ali je broj operacija na godišnjem nivou u tim centrima daleko manji, a pacijenti mnogo lakši od onih koje operišu hirurzi u Srbiji. Ovoga puta od srpskih hirurga uče kako da uspešno primene jednu od metoda u operaciji vratnih arterija. U pitanju je regionalna vrsta anestezije koja se već šest godina primenjuje u Klinici za vaskularnu hirurgiju i ima brojne prednosti za obolele.

VREME

Copyright © NP Vreme, Beograd

Upotreba materijala iz ovog fajla u bilo koje svrhe osim za
ličnu arhivu dozvoljena je samo uz pisano odobrenje NP Vreme

PDF IZDANJE RAZVILI: Saša Marković i Ivan Hrašovec

OBRADA: Marjana Hrašovec