



Udruženje kardiologa
Republike Srpske
Republic of Srpska
Society of Cardiology



**KNJIGA
APSTRAKTA
/
BOOK OF
ABSTRACTS**



**ŠESTI NACIONALNI
KONGRES
KARDIOLOGA
REPUBLIKE SRPSKE**

SIXTH NATIONAL CARDIOLOGIST CONGRESS OF REPUBLIC OF SRPSKA

**Banja Vrućica, Teslić, Republika Srpska, BiH
26 – 28. septembar 2025.**

**Banja Vrućica, Teslić, Republic of Srpska, B&H
September 26–28, 2025**

ŠESTI NACIONALNI KONGRES KARDIOLOGA REPUBLIKE SRPSKE: KNJIGA APSTRAKTA

Urednik:

Prof. dr Bojan Stanetić
Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci

Izdavač:

Prof. dr Ranko Škrbić
Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci

Dizajn i grafička priprema:

www.bestia.agency

www.kardiolozi.rs.org

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

616.1(048.3)(0.034.2)

КОНГРЕС кардиолога Републике Српске (6 ; 2025 ; Теслић)
Šesti nacionalni kongres kardiologa Republike Srpske, Banja
Vrućica, Teslić, Republika Srpska, BiH 26 – 28. septembar 2025
[Elektronski izvor] : knjiga apstrakta = Sixth national cardiologist
congress of Republic of Srpska : book of abstracts / [organizator]
Udruženje kardiologa Republike Srpske = The Republic of Srpska
Society of cardiology ; [urednik Bojan Stanetić]. - Onlajn izd. - El.
publikacija. - Banja Luka : Medicinski fakultet, 2025

Način pristupa (URL): www.kardiolozi.rs.org. - Насл. са насл.
екрана. - Опис извора дана 22.9.2025. - Ел. публикација у ПДФ
формату опсега 43 стр. - Сажети на срп. и енгл. језику.

ISBN 978-99976-13-50-9

COBISS.RS-ID 143177217



Udruženje kardiologa
Republike Srpske
Republic of Srpska
Society of Cardiology

Knjiga apstrakta

Book of Abstracts



ŠESTI NACIONALNI
KONGRES
KARDIOLOGA
REPUBLIKE SRPSKE

SIXTH NATIONAL CARDIOLOGIST CONGRESS OF REPUBLIC OF SRPSKA

Banja Vrućica, Teslić, Republika Srpska, BiH
26 – 28. septembar 2025.

Banja Vrućica, Teslić, Republic of Srpska, B&H
September 26–28, 2025

Sadržaj

5 Odbor / Committee

7 Organizator

8 Apstrakti / Abstracts

40 Hvala / Thank you

41 Pokrovitelji

42 Sponzori

Odbor / Committee

Odbor

Članovi Organizacionog odbora:

Prim. dr Milica Lovrić
Prof. dr Tamara Kovačević-Preradović
Prim. mr dr Dragan Unčanin
Doc. dr Nikola Šobot
dr Željko Živanović
Prof. dr Bojan Stanetić
Ass. dr Ljilja Kos
dr Sanja Stojković
dr Bojan Pejović
dr Darko Paovica
dr Draženko Marin
Doc. dr Verica Ivanović
dr Dragan Bogdanić

Članovi Naučnog odbora:

Prim. dr Milica Lovrić
Prof. dr Tamara Kovačević-Preradović
Akademik Prof. dr Dukov Vulić
Prof. dr Milan Nedeljković
Akademik Prof. dr Branko Beleslin
Akademik Prof. dr Miodrag Ostojić
Prof. dr Ranko Škbić
Prof. dr Marija Zdravković
Prof. dr Nenad Ilijevski
Prof. dr Aleksandar Redžek
Prof. dr Petar Seferović
Prof. dr Dragan Simić
Prof. dr Anastasja Stojišić Milosavljević
Prof. dr Siniša Stojković
Prof. dr Slobodan Obradović
Prof. dr Lazar Angelkov
Prim. Mr dr Dragan Unčanin
Prof. dr Ivana Nedeljković
Prof. dr Milovan Petrović

Članovi Počasnog odbora:

Akademik Prof. dr Dragoljub Mirjanić
Prof. dr Radoslav Gajanin
Prof. dr Milovan Bojić
Prof. dr Vlado Đajić, generalni direktor UKC
Ministar dr Alen Šeranić
Željka Cvijanović, srpski član Predsjedništva
Savo Minić, predsjednik Vlade Republike Srpske

Organizator



Udruženje kardiologa
Republike Srpske
Republic of Srpska
Society of Cardiology

**Krajiškog korpusa 4,
78000 Banja Luka**

Mob.: 065 560 367
Fax: 051/348-071

Predsjednica:
Prim. dr Milica Lovrić

Webpage: www.kardiolozi.org

Apstrakti / Abstracts

ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA KOD AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA

Nikolina Krčmar, *medicinska sestra*

UKC RS, Klinika za kardiologiju

Email: n.krcmar@yahoo.com

Kontakt tel: 066 094236

Apstrakt teksta

Uvod: Akutni infarkt miokarda predstavlja jedno od najčešćih i najtežih oboljenja kardiovaskularnog sistema i vodeći je uzrok smrtnosti u svetu. Nastaje usled prekida dotoka krvi u deo miokarda, najčešće zbog tromboze na mestu aterosklerotske lezije. Brzo prepoznavanje simptoma (bol u grudima, širenje bola u ruku, vrat ili vilicu), hitna dijagnostika (EKG, srčani enzimi) i pravovremena primena terapije (perkutana koronarna intervencija, fibrinoliza, medikamentozno lečenje) od ključnog su značaja za preživljavanje i smanjenje komplikacija. Sestrinske dijagnoze i problemi kod ovih pacijenata najčešće uključuju: bol u grudima, rizik od dekubitusa, strah i anksioznost, rizik od smanjene tolerancije napora i nedovoljno znanje o bolesti i terapiji. Sestrinske intervencije usmerene su na ublažavanje bola, sprečavanje komplikacija, praćenje efekata terapije i kontinuiranu edukaciju pacijenta.

Cilj rada: Ukazati na ulogu i značaj medicinske sestre u zdravstvenoj nezi bolesnika sa akutnim infarktom miokarda.

Zaključak: Akutni infarkt miokarda je kompleksno oboljenje koje zahteva brz, multidisciplinarni i sistematski pristup lečenju, a medicinska sestra ima nezamenljivu ulogu u svim fazama – od hitnog zbrinjavanja do sekundarne prevencije i dugoročne rehabilitacije pacijenta.

Ključne riječi: infarkt miokarda, perkutana koronarna intervencija.

ULOGA MEDICINSKE SESTRE U LEČENJU PACIJENATA SA ATRIJALNOM FIBRILACIJOM

Milica Vasilić

JZU BOLNICA "SVETI VRAČEVI"

Apstrakt teksta

Uvod: Atrijalna fibrilacija je neinfektivna epidemija dvadeset prvog veka. Predstavlja poremećaj srčanog ritma koji se javlja u pretkomorama. To je najčešća srčana aritmija povezana sa povećanim rizikom od moždanog udara i smanjenim kvalitetom života pacijenata.

Cilj studije: Cilj studije je da se istakne ključna uloga medicinskih sestara, zajedno sa lekari-ma, u lečenju pacijenata sa atrijalnom fibrilacijom. Kroz multidisciplinarni pristup, medicinske sestre igraju ulogu u pripremi, dijagnozi, kao i edukaciji i širenju informacija o bolesti kako bi se poboljšao kvalitet života pacijenata. Važno je naglasiti značaj antikoagulantne terapije u prevenciji moždanog udara, kao i promene načina života i ishrane. Redovno praćenje krvnog pritiska i nivoa glukoze u krvi kod osoba sa dijabetesom je takođe od velikog značaja. Komunikacione veštine su takođe neophodne u ovom procesu.

Diskusija: Uzimajući u obzir značajnu ulogu medicinskih sestara u lečenju pacijenata sa atrijalnom fibrilacijom, potrebna je kontinuirana edukacija i obuka o novim trendovima u tehnologiji i lečenju kako bi se pružile visokokvalitetne zdravstvene usluge.

Zaključak: Medicinska sestra je nezaobilazni deo tima u lečenju pacijenata sa atrijalnom fibrilacijom. Njeno prisustvo i uloga u velikoj meri utiču na stanje i kvalitet života pacijenata.

Ključne reči: Atrijalna fibrilacija, medicinska sestra, uloga, prevencija moždanog udara, način života, ishrana, dijabetes, krvni pritisak, sestrinska intervencija.

DIJAGNOSTIKA I INTERVENCIONO LEČENJE ATRIJALNOG FLATERA

Miloš Todić

JZU BOLNICA "SVETI VRAČEVI"

Apstrakt teksta

Uvod: Atrijalni flater je supraventrikularna aritmija koju karakteriše ubrzana i regularna električna aktivnost u pretkomorama srca. Iako je ređi od atrijalne fibrilacije, značajan je zbog rizika od tromboembolijskih komplikacija, srčane slabosti i smanjenog kvaliteta života pacijenata. Pravovremeno prepoznavanje i tačna dijagnoza su od presudnog značaja za efikasno lečenje i prevenciju komplikacija.

Cilj studije: Cilj je da se prikažu metode dijagnostike i intervencionog lečenja atrijalnog flatera, sa posebnim osvrtom na ulogu savremenih procedura i multidisciplinarnog pristupa.

Studija: Osnov za postavljanje dijagnoze je elektrokardiogram (EKG) koji prikazuje karakteristične „F-talase“ (tzv. nazubljeni ili „testera“ obrazac), uz regularan ili neregularan odnos pretkomora i komora. Holter EKG monitoring omogućava praćenje aritmije u dužem vremenskom periodu, dok ehokardiografija procenjuje funkciju srca i eventualno prisustvo trombusa. Laboratorijske analize, kao što su određivanje elektrolita, funkcije štitne žlezde i glikemije, imaju dopunski značaj u dijagnostičkom procesu.

Intervenciono lečenje: Najznačajniji vid intervencionog lečenja atrijalnog flatera jeste kateter ablacija, postupak kojim se pomoću radiofrekventne energije ili krioenergije izoluje krug abnormalne električne aktivnosti u desnoj pretkomori. Ova procedura pokazuje visoku efikasnost i nizak rizik od recidiva u poređenju sa farmakološkom terapijom. U hitnim slučajevima, kada je pacijent hemodinamski nestabilan, primenjuje se električna kardioverzija radi trenutnog vraćanja sinusnog ritma. Pored toga, antikoagulantna terapija ima ključnu ulogu u prevenciji tromboembolijskih komplikacija.

Diskusija: Pravovremena i precizna dijagnostika atrijalnog flatera omogućava adekvatan izbor terapije – bilo farmakološke, električne kardioverzije ili kateter ablacije. Uloga zdravstvenog osoblja je važna u praćenju simptoma, pravilnoj primeni dijagnostičkih procedura i edukaciji pacijenata o značaju redovnih kontrola i pridržavanju terapije.

Zaključak: Atrijalni flater zahteva sistematski dijagnostički pristup koji uključuje EKG, holter monitoring, ehokardiografiju i laboratorijske analize. Intervenciono lečenje, pre svega kateter ablacija, predstavlja zlatni standard u trajnom rešavanju aritmije. Tačna dijagnoza i adekvatno lečenje omogućavaju prevenciju komplikacija i značajno poboljšavaju kvalitet života pacijenata.

Ključne reči: Atrijalni flater, dijagnostika, EKG, holter monitoring, ehokardiografija, laboratorijske analize, intervenciono lečenje, kateter ablacija, električna kardioverzija, antikoagulantna terapija.

HITNA TRANSPLANTACIJA SRCA KOD PACIJENTA S VSD-OM - PRIKAZ SLUČAJA

Biljana Hržić

Klinika za bolesti srca i krvnih žila, Zavod za akutno kardiovaskularno liječenje,

Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska

Ulica Gojka Šuška 6, 10 000 Zagreb, Croatia

E-mail: bhrzic@kdb.hr

ORCID

Biljana Hržić, <https://orcid.org/0000-0001-5441-0900>

Apstrakt teksta

Ventrikularni septalni defekt (VSD) rijetka je, ali potencijalno fatalna mehanička komplikacija akutnog infarkta miokarda, povezana s visokom smrtnošću unatoč suvremenim terapijskim mogućnostima. Prema aktualnim smjernicama, zbrinjavanje bolesnika s VSD-om ovisi o hemodinamskoj stabilnosti te uključuje farmakološku terapiju, mehaničku cirkulacijsku potporu (MCS), kiruršku rekonstrukciju septuma i perkutane zahvate.

Prikazujemo slučaj 60-godišnjeg bolesnika s kardiogenim šokom nakon subakutnog infarkta donje stijenke. Ultrazvukom srca je potvrđena ruptura interventrikularnog septuma. Zbog neadekvatnog odgovora na inotropnu i vazopresornu terapiju, započeta je je veno-arterijska ECMO potpora femoralnim pristupom.

Nakon postignute privremene hemodinamske stabilnosti uz MCS, razmotrene su terapijske opcije te je postavljena indikacija za hitnu transplantaciju srca. Bolesnik je evaluiran i uvršten na hitnu nacionalnu i međunarodnu listu.

Priprema bolesnika za hitnu transplantaciju u sestrinskoj skrbi obuhvaća kontinuirano kliničko praćenje i hemodinamski monitoring, kontrolu i prevenciju infekcija, zbrinjavanje krvarenja i drugih komplikacija, kao i pružanje psihološke potpore. Ključne kompetencije uključuju razumijevanje transplantacijskog procesa, pripremu i koordinaciju nužnih postupaka i pretraga te kritičko sestrinsko praćenje.

Prikaz potvrđuje važnost multidisciplinarnog pristupa i brze odluke o transplantaciji u bolesnika s VSD-om refraktornim na standardnu terapiju. Pravodobna primjena mehaničke cirkulacijske potpore može omogućiti održavanje vitalnih funkcija do transplantacije.

Ključne riječi: infarkt miokarda, ventrikularni septalni defekt, transplantacija srca, intenzivna sestrinska skrb

ELEKTROPORACIJA – NOVA ERA U ABLACIONOM LEČENJU ATRIJALNE FIBRILACIJE

Ivan Babić, *specijalista strukovni medicinski radiolog*
IKVB DEDINJE BEOGRAD

Apstrakt teksta

Uvod i cilj: Atrijalna fibrilacija (AF) je najčešća održiva aritmija i značajan uzrok morbiditeta i mortaliteta. Kateterska ablacija predstavlja etablirani terapijski modalitet, ali konvencionalne metode, poput radiofrekventne (RF) i krioterapije, ostaju ograničene termalnim efektima, produženim proceduralnim vremenom i rizikom od komplikacija, uključujući oštećenje jednjaka i frenikusnog nerva. Cilj ovog rada je prikaz elektroporacije (PFA) kao inovativne, netermalne ablativne tehnologije sa potencijalom redefinisanja standarda lečenja AF.

Metod: PFA se zasniva na primeni ultrakratkih, visokonaponskih pulsniha polja koja indukuju ireverzibilnu elektroporaciju membrana kardiomiocita. Ova metoda pokazuje visoku tkivnu selektivnost sa očuvanjem okolnih ekstrakardijalnih struktura. Tehnološki napredak omogućio je razvoj katetera optimizovanih za anatomiju plućnih vena i brzo izvođenje izolacije plućnih vena (PVI).

Rezultati: Rani multicentrični klinički podaci pokazuju stopu akutne izolacije >99%, prosečno proceduralno vreme ispod 60 minuta i povoljan bezbednosni profil sa značajno smanjenim rizikom od atrioezofagealne fistule i oštećenja frenikusnog nerva.

Zaključak: PFA predstavlja disruptivnu tehnologiju u ablaciji AF, obezbeđujući superiornu bezbednost, efikasnost i proceduralnu predvidivost. Očekuje se da će dalja prospektivna istraživanja potvrditi njen potencijal da postane prva linija intervencionog lečenja atrijalne fibrilacije.

NOVI VIDOVI LIJEČENJA ZA PACIJENTE ZA PORODICNOM HIPERHOLESTEROLEMIJOM

Marina Radanović, *diplomirani medicinar zdravstvene njege*

Univerzitetski klinički centar Republike Srpske

Dvanaest beba bb

065/695-837

Apstrakt teksta

Više od 50% osoba u Republici Srpskoj godišnje umire od kardiovaskularnih bolesti. Najvažniji faktor u smanjenju broja oboljelih i umrlih jeste efikasna primarna i sekundarna prevencija kod osoba sa povišenim kardiovaskularnim rizikom.

Nažalost, kardiovaskularne bolesti se još uvijek ne shvataju dovoljno ozbiljno. Poseban izazov predstavlja porodična hiperholesterolemija, najčešći nasljedni poremećaj metabolizma lipida, karakterističan po izrazito visokim vrijednostima LDL holesterola u krvi od samog rođenja. Ovaj poremećaj pogađa 1 od 200 do 250 osoba širom svijeta. Kada se simptomi pojave, život pacijenta je već ozbiljno ugrožen, zbog čega je rano otkrivanje od presudnog značaja.

U posljednjim godinama uvedene su inovativne terapije – potkožne injekcije koje djeluju tako što povećavaju uklanjanje viška holesterola iz krvi. Ove terapije primjenjuju se i u vidu primarne i sekundarne prevencije.

Posebno je važno naglasiti značaj edukacije pacijenata. U toj ulozi ključnu poziciju zauzima medicinska sestra, jer pacijenti nakon pregleda često ne znaju šta im je dalje činiti, a upravo je sledeća adresa – medicinska sestra. Samo zajedničkim radom i sistematskom edukacijom pacijenata možemo postići željene rezultate i unaprijediti ishode liječenja, na zadovoljstvo svih.

SAVREMENE METODE LEČENJA VALVULARNIH BOLESTI – TAVI

Filip Beljić, *strukovni medicinski radiolog*

IKVB Dedinje, Beograd

Email: filipbeljic@gmail.com

Kontakt tel: 00381 61 3385438

Apstrakt teksta

Uvod: Aortna stenoza je najčešća valvularna bolest srca sa visokom stopom morbiditeta i mortaliteta. Hirurška zamena aortnog zaliska ostaje standard, ali kod starijih i visokorizičnih pacijenata neophodna je manje invazivna alternativa.

Cilj: Prikazati ulogu transkateterske implantacije aortnog zaliska (TAVI) u savremenom lečenju, sa fokusom na indikacije, ishode i izazove.

Metodologija: Analizirane su aktuelne ESC/EACTS smernice i ključne randomizovane studije koje porede TAVI i hiruršku zamenu zaliska.

Rezultati:

- TAVI pokazuje ekvivalentne ili bolje ishode u odnosu na hirurgiju kod visokog i intermedijarnog rizika.
- U niskorizičnih pacijenata beleže se ohrabrujući rezultati, sa tendencijom šire primene.
- Prednosti: kraći oporavak, manja invazivnost, poboljšan kvalitet života.
- Najčešće komplikacije: paravalvularni leak, AV blok sa potrebom za pejsmejkerom, vaskularne komplikacije.

Zaključak: TAVI je postala metoda izbora kod visokog rizika, a sve više se primenjuje i kod nižih rizika. Razvoj novih generacija zalisaka i image-guided tehnologija dodatno unapređuje bezbednost i dugoročne ishode, što TAVI pozicionira kao centralnu terapijsku opciju u budućem zbrinjavanju valvularnih bolesti.

KOMPLEKSNOST KARDIOLOŠKE SKRBI – TRENUTNI IZAZOVI I PERSPEKTIVE

Ivica Benko^{1,2}

¹Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska

²Zdravstveno veleučilište, Zagreb, Hrvatska

Kontakt za korespondenciju: Ivica Benko, mag. med.techn., univ. mag. admin. sanit, ECDSAP; Klinika za bolesti srca i krvnih žila, Klinička bolnica Dubrava, Avenija Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb, Hrvatska; T +385 1 2902545; E ibenko@kbd.hr

Apstrakt teksta

Suvremena kardiološka skrb obilježena je sve većom kompleksnošću zbog ubrzanog razvoja tehnologija u invazivnoj kardiologiji, aritmologiji i strukturnim procedurama. Inovacije poput perkutane koronarne intervencije (PCI) suočavaju se s izazovima kalcificiranih lezija, bifurkacija, multivaskularne bolesti i restenoze stenta (1). Strukturne intervencije, uključujući TAVR i TEER, bilježe značajan porast te se sve češće koriste i kod liječenja bolesti srčanih zalistaka (2, 3).

Minimalno invazivne metode i nove platforme, uključujući bioresorptivne stentove, proširuju terapijske mogućnosti i smanjuju potrebu za kirurškim zahvatima (4). Razvoj slikovnih modaliteta poput CCTA omogućuje preciznije planiranje procedura, identifikaciju ranjivih plakova i personaliziranu terapiju (4). U aritmologiji, sve veći značaj imaju tehnike ablacije potpomognute naprednim mapiranjem, kao i primjena umjetne inteligencije (AI) koja omogućuje automatiziranu analizu EKG-a, integraciju slika i podršku u navigaciji procedurama (5, 6).

Ovi trendovi zahtijevaju visoko educirano sestrinsko osoblje u invazivnim laboratorijima, koje mora vladati specifičnim znanjem o tehnologiji i uređajima te aktivno sudjelovati u sigurnom izvođenju procedura. Uz to, nužno je osigurati kontinuiranu edukaciju sestara na odjelima gdje se pacijenti pripremaju i prate nakon intervencija. Uloga sestara u preoperativnoj pripremi, praćenju vitalnih funkcija, ranom prepoznavanju komplikacija i edukaciji pacijenata ostaje ključna za ishod liječenja (7).

Zaključno, kompleksnost kardiološke skrbi kontinuirano raste te zahtijeva istodobni razvoj tehnologije i stručnih kompetencija. Edukacija i specijalizacija sestrinskog kadra predstavljaju ključni preduvjet za održavanje sigurnosti i kvalitete u ovako dinamičnom području medicine.

Ključne riječi: invazivna kardiologija, aritmologija, strukturne intervencije, TAVR, TEER, bioresorptivni stentovi, umjetna inteligencija, edukacija sestara, kompleksnost skrbi.

Reference:

1. Lugo-Gavidia LM, Lillo R, Salazar CH, Ruiz JC, Medina M, Córdova C. Challenges and advances in interventional cardiology. *Medicina (Kaunas)*. 2024;60(5):826. doi:10.3390/medicina60050826
2. Scripps. Structural Heart Intervention and Imaging 2025. Scripps Conference Proceedings; 2025. Dostupno na: https://www.scripps.org/sparkle-assets/documents/brochure_sh25.pdf
3. Alkhouli M, et al. Structural heart intervention: a peek at the future. *J Am Coll Cardiol*. 2023;81(17):1632-45. doi:10.1016/j.jacc.2023.03.007
4. Cardiovascular Business. New directions and trends in interventional cardiology. *Cardiovasc Business*. 2025. Dostupno na: <https://cardiovascularbusiness.com/topics/clinical/interventional-cardiology/new-directions-and-trends-interventional-cardiology>
5. Alsharqi M, et al. Artificial intelligence in cardiovascular imaging and interventional cardiology. *J Soc Cardiovasc Angiogr Interv*. 2025;4(2):e223. doi:10.1016/j.jscai.2024.12.015
6. Pręgoska A, et al. Patient-specific dynamic digital-physical twin for coronary intervention training: an integrated mixed reality approach. *arXiv preprint*. 2025. doi:10.48550/arXiv.2505.10902
7. KB Dubrava. Monografija KB Dubrava. Zagreb: KB Dubrava; 2023. Dostupno na: https://www.kbd.hr/wp-content/uploads/2023/12/Monografija-KB-Dubrava-TISAK_compressed.pdf

IZAZOVI U ORGANIZACIJI TELEMEDICINSKOG CENTRA ZA SRČANU ELEKTROSTIMULACIJU

Ivica Benko^{1,2}

¹Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska

²Zdravstveno veleučilište, Zagreb, Hrvatska

Kontakt za korespondenciju: Ivica Benko, mag. med.techn., univ. mag. admin. sanit, ECDSAP; Klinika za bolesti srca i krvnih žila, Klinička bolnica Dubrava, Avenija Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb, Hrvatska; T +385 1 2902545; E ibenko@kdbd.hr

Apstrakt teksta

Razvoj telemedicine u kardiologiji otvara nove mogućnosti za praćenje pacijenata s implantabilnim srčanim elektrostimulatorima. Organizacija telemedicinskog centra podrazumijeva brojne izazove – od tehničke infrastrukture, osiguravanja kibernetičke sigurnosti, logistike prijenosa podataka, do definiranja uloga i odgovornosti unutar multidisciplinarnog tima (1, 2). Posebno je važno kontinuirano osigurati pravovremeno prepoznavanje klinički značajnih događaja poput aritmija, disfunkcije elektroda i poremećaja u funkciji uređaja (3). Prednosti telemedicinskog nadzora uključuju smanjenje broja nepotrebnih kontrola, raniju detekciju komplikacija, veću sigurnost pacijenata te rasterećenje bolničkog sustava (4, 5). Pacijenti imaju koristi kroz smanjeni broj dolazaka u bolnicu, bržu reakciju zdravstvenog tima te osjećaj veće sigurnosti. Sustav omogućuje i bolju racionalizaciju resursa, što je osobito važno u zdravstvenim sustavima s ograničenim kapacitetima.

U Kliničkoj bolnici Dubrava u lipnju ove godine otvoren je jedan od prvih telemedicinskih centara za srčanu elektrostimulaciju u regiji, a kojim upravljaju posebno educirane medicinske sestre. Njihova uloga obuhvaća praćenje podataka, inicijalnu procjenu alarma, komunikaciju s pacijentima te koordinaciju daljnjih postupaka s liječnicima (6). Ovaj model skrbi značajno unapređuje kontinuitet liječenja, naglašava važnost specijalizirane edukacije sestara te može poslužiti kao primjer dobre prakse za buduću organizaciju sličnih centara.

Zaključno, telemedicinski centri za srčanu elektrostimulaciju donose brojne prednosti, ali i izazove u organizaciji. Ključ uspjeha leži u integraciji moderne tehnologije, standardiziranim protokolima i snažnoj ulozi educiranih medicinskih sestara.

Ključne riječi: telemedicina, srčana elektrostimulacija, telemonitoring, organizacija skrbi, edukacija sestara, KB Dubrava.

Reference:

1. Slotwiner D, Varma N, Akar JG, et al. HRS Expert Consensus Statement on remote interrogation and monitoring for cardiovascular implantable electronic devices. *Heart Rhythm*. 2023;20(5):e1–e45. doi:10.1016/j.hrthm.2023.01.015
2. Boriani G, Vitolo M, Imberti JF, et al. Remote monitoring and management of cardiac implantable electronic devices: an updated overview of current evidence and future perspectives. *Europace*. 2024;26(2):233–44. doi:10.1093/europace/euad235
3. Hindricks G, Varma N, Kacet S, et al. Daily remote monitoring of implantable cardioverter-defibrillators: insights from the TRUST trial. *Circulation*. 2020;141(11):870–9. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.119.043788
4. Ricci RP, Morichelli L, D'Onofrio A, et al. Effectiveness of remote monitoring of CIEDs in clinical practice: the HomeGuide Registry. *J Am Coll Cardiol*. 2021;77(1):54–68. doi:10.1016/j.jacc.2020.10.011
5. Slotwiner D, Tarakji KG, Al-Khatib SM, et al. Impact of remote device management on patient outcomes and health care utilization. *J Am Heart Assoc*. 2022;11(18):e025112. doi:10.1161/JAHA.122.025112
6. KB Dubrava. Monografija KB Dubrava. Zagreb: KB Dubrava; 2023. Dostupno na: https://www.kbd.hr/wp-content/uploads/2023/12/Monografija-KB-Dubrava-TISAK_compressed.pdf

PRIKAZ SLUČAJA PACIJENTA SA KONSTRIKTIVNIM PERIKARDITISOM

Ljiljana Janjić, *diplomirani medicinar zdravstvene njege*

Klinika za kardiologiju, Univerzitetski klinički centar Republike Srpske

Apstrakt teksta

Konstriktivni perikarditis je bolest srčane maramice, kada ona usled zadebljanja i kalcifikacije postane čvrsta i u vidu oklopa obavija srce. Ovakav oklop u velikoj mjeri ograničava rad srca, pogotovo u periodu kada se srce širi i prima krv, jer usled ovog tvrdog oklopa srce se ne može dovoljno raširiti, odnosno primiti veliku količinu krvi. Bolest se još i zove srce u oklopu.

U ovom radu je prikazan slučaj pacijenta, muškarca starog 48 godina, koji je zbog stezajućih bolova u grudima, gušenja i zamora prvobitno primljen u kliniku za plućne bolesti pod sumnjom na opstruktivni sindrom. Nakon dalje dijagnostičke obrade u klinici za kardiologiju shvaćen kao konstriktivni perikarditis. Na klinici za kardiologiju rađena više puta dijagnostička obrada konstriktivnog perikarditisa: desna kateterizacija, ehokardiografija, MR srca sa kojom se potvrdi dijagnoza. Kompletna medicinska dokumentacija prezentovana kardiološko-kardio-hirurškom konzilijumu koji se odlučuje na perkardiektomiju, odnosno uklanjanje zadebljale srčane maramice. Kod pacijenta je svakodnevno vršena toaleta i prevoj rane, započet rani rehabilitacioni tretman i vježbe. Na ordiniranu terapiju dolazi do subjektivnog i objektivnog poboljšanja kliničkog stanja pacijenta, te se uz preporučenu terapiju, kontrole i date savjete usmeno otpušta kući.

MEDICINSKA SESTRA – INSTRUMENTAR U PEJSMEJKER SALI

Marijana Prosan, *diplomirani medicinar zdravstvene njege*

UKC RS, Klinika za kardiologiju

Email: marijanalazukic@gmail.com

Kontakt tel: 065 973 474

Apstrakt teksta

Uvod: Medicinska sestra instrumentarka je ključan dio hirurškog tima od koje se zahtjeva kvalitetna i stručna edukovanost za posao. Ona ima važnu ulogu pri izvođenju operacija, od pripreme pacijenata i instrumenata, do asistiranja ljekarima. Velika se važnost pridaje komunikacijskim vještinama, radnom iskustvu i organizaciji rada koje su ujedno i ključ ka uspješnosti timskog rada s ciljem pružanja adekvatne zdravstvene zaštite.

Komunikacija unutar operacijskog tima je od velike važnosti. Ona zauzima visoku poziciju na ljestvici jer doprinosi kvalitetnom cilju unutar tima. Medicinska sestra instrumentarka se mora dobro snalaziti u stresnim situacijama kako bi smireno reagovala u slučaju komplikacija. Društvene vještine koje su potrebne medicinskoj sestri za rad u operacijskoj sali uključuju komunikaciju i timski rad. Iz svega navedenog se može zaključiti da medicinska sestra instrumentarka može direktno i indirektno utjecati na uspješnost operativnog zahvata, a samim time i na kvalitetu liječenja pacijenata.

Cilj: prikazati značaj i ulogu medicinske sestre – instrumentara u Pejsmejker Sali sa osvrtom na zadatke u procesu rada

Zaključak: Medicinska sestra – instrumentar je veoma važan dio tima u pejsmejker Sali. Njena uloga je ključna u pogledu pripreme materijala i bolesnika prije intervencije, njeno znanje i vještine tokom intervencije kao i zbrinjavanje pacijenta po završetku operativnog zahvata. Kontinuirana medicinska edukacija je ključni faktor uspješnosti rada u Pejsmejker sali.

Ključne riječi: medicinska sestra – instrumentar, pejsmejker sala, timski rad, komunikacija, edukacija.

ASPEKTI U FIZIOTERAPIJI KARDIOLOŠKIH PACIJENATA

Momirka Milaković, *diplimirani fizioterapeut*

Služba kliničke rehabilitacije UKC RS, Banja Luka

Mail adresa: momirkamilakovic@yahoo.com ili momirka.milakovic@kc-bl.com

Tel: 065 406 514

Apstrakt teksta

Ishemiska bolest srca jedna je od vodeći uzroka smrtnosti u svijetu. Na nastanak ishemiske bolesti srca utiču mnogi faktori rizika kao što su pušenje, nezdrava ishrana, visok stepen stresa te nedostatak fizičke aktivnosti. Iako se liječenje značajno poboljšalo organizacijom mreže primjene perkutane intervencije za zbrinjavanje akutnog infarkta miokarda, značaja broj bolesnika i dalje umire. Komplikacije infarkta miokarda i reinfakcije su česte, a pravilnom kardiološkom rehabilitacijom i prevencijom njihova se učestalost može smanjiti.

Fizioterapija kardiološki pacijenata zahtijeva interdisciplinarni timski pristup bolesnicima s funkcionalnim oštećenjima kao posljedice bolesti srca: specijalista fizikalne medicine i rehabilitacije, fizioterapeut, kardiolog, medicinske sestre-tehničar, psiholog, dijetetičar.

Kardiološka rehabilitacija se provodi u četiri faze: akutna faza (rana mobilizacija), konvalescentna faza, rehabilitacijska faza i sekundarna faza.

Prije započinjanja rehabilitacije potrebno je postaviti ciljeve rehabilitacije te prema njima odrediti terapijski plan. Kod postavljanja terapijskog plana nailazi se na problem određivanja intenziteta vježbanja. Međutim kroz fizijatrisku procijenu i uzimanja anamneze procijene stepen aerobnog kapaciteta i mišićne snage bolesnika primjerenim specifičnim testovima te prema tome određuje vježbe koje će se pacijent koristiti.

Osim rehabilitacije, fizioterapeut treba edukovati bolesnika o faktorima rizika, te motivisati i potaknuti da nakon završetka rehabilitacije nastavi primjenjivati naučene vježbe kroz cijeli život.

Ključne riječi: kardiološka rehabilitacija; akutni infarkt miokarda; bolesnik.

ULOGA MEDICINSKE SESTRE SPECIJALISTE ZA SRČANU SLABOST U ZDRAVSTVENOJ NJEZI I LIJEČENJU BOLESNIKA

Areta Ognjenović^{1,2}, *diplomirani medicinar zdravstvene njege*

¹UKC RS Banja Luka, RS

Kontakt za korespondenciju: Areta Ognjenović, diplomirani medicinar zdravstvene njege, NFESC

²Klinika za kardiologiju, Univerzitetski Klinički centar Republike Srpske, 12 beba bb, 78000 Banja Luka

Tel: 065 596 799

Email: areta.davidovic@kc-bl.com

Apstrakt teksta

Uvod: Srčana slabost je klinički sindrom koji je posljedica niza strukturnih srčanih oboljenja koje dovode do poremećaja srčane funkcije, zbog čega srce ne može da obezbjedi dovoljno snabdjevanje krvlju da bi se zadovoljile potrebe organizma za kisikom. U svijetu od ove bolesti boluje oko 64 miliona stanovnika. Medicinska sestra specijalista za srčanu slabost ima važnu ulogu u edukaciji i zbrinjavanju bolesnika sa srčanom slabosću jer doprinosi poboljšanju kvaliteta života, smanjenju broja ponovljenih hospitalizacija, smanjenju smrtnosti, te značajnoj uštedi novca za ustanove i zdravstvene fondove.

Cilj rada: Ukazati na značaj obrazovanja i usavršavanja medicinskih sestara specijalista za srčanu slabost u pogledu njihove uloge u zdravstvenoj njezi, edukaciji i liječenju bolesnika sa srčanom insuficijencijom.

Zaključak: Uloga medicinske sestre specijaliste za srčanu insuficijenciju je postala prepoznatljiva u nekim zemljama još devedestih godina; Mnoge studije o srčanoj insuficijenciji potvrdile su smanjen rizik ponovne hospitalizacije i poboljšanje ishoda za pacijente koje prati multidisciplinarni tim u čijem je sastavu medicinska sestra specijalista za srčanu slabost sa svojim zadacima. Takav nivo njege je postao prepoznatljiv u međunarodnim smjernicama i kao marker kvalitetne usluge. Da bi aktivnosti samonjege i samopraćenja bile od koristi, važno je edukovati bolesnike sa srčanom slabosću kako bi se ublažili simptomi, smanjio rizik od hospitalizacije, poboljšao kvalitet života ali i smanjila smrtnost.

Ključne riječi: srčana slabost, medicinska sestra specijalista za srčanu slabost, multidisciplinarni tim, zdravstvena njega, samonjega, hospitalizacija, edukacija.

PERKUTANA KORONARNA INTERVENCIJA BEZ STENTOVA - NAŠA ISKUSTVA S DCB-OM

Matija Vrbanić¹

¹Klinička bolnica Dubrava, Klinika za bolesti srca i krvnih žila, Avenija Gojka Šuška 6, HR-10000 Zagreb

Adresa: Matija Vrbanić, Klinička bolnica Dubrava, Avenija Gojka Šuška 6, HR-10000 Zagreb, Hrvatska / Telefon: +385-1-2902-545 / E-mail: mvrbanic@kdb.hr

Apstrakt teksta

Invazivna i intervencijska kardiologija značajno je napredovala s pojavom inovativnih tehnologija usmjerenih na poboljšanje ishoda za pacijente. Jedan od takvih napredaka je upotreba balona za isporuku lijekova (DCB), koji integriraju balonsku angioplastiku s lokaliziranom farmakološkom terapijom. Ovakvi baloni igraju ključnu ulogu u liječenju koronarne arterijske bolesti, osobito u složenim lezijama i kod pacijenata s visokim rizikom od restenoze. Priprema lezija prije intervencije temeljna je za dobru optimizaciju rezultata. Karakteristike lezija, uključujući morfologiju te stupanj i tip kalcifikacije koronarne arterije, značajno utječu na odabir strategije liječenja. Specifičnost liječenja ovom metodom je lokalizirana dostava lijeka koja minimizira sustavne nuspojave i maksimizira koncentraciju lijeka na ciljnom području, što pridonosi boljim ishodima. Učinkovitost DCB-a ne temelji se samo na neposrednom uspjehu postupka, već i na dugoročnim rezultatima. Studije pokazuju da pacijenti tretirani DCB-om imaju poboljšane kliničke ishode, uključujući smanjene stope restenoze. Osim toga uključivanje tehnologije dostave lijekova putem balona u kliničku praksu zahtijeva sveobuhvatno razumijevanje optimalnih farmakoloških sredstava koja se koriste zajedno s DCB-om. Imunomodulacijska sredstva, uključujući sirolimus i paklitaksel, korištena su s dokazanom učinkovitošću u smanjenju stopa restenoze. Odabir odgovarajućih farmakoloških sredstava ključan je za postizanje željenih terapijskih ishoda te bi trebao biti prilagođen individualnim potrebama pacijenta.

Uporaba balona koji isporučuju lijek predstavlja značajan napredak u području intervencijske kardiologije. Kako kliničko iskustvo s DCB-om ima tendenciju rasta, vjerojatno će postati sastavni dio strategija usmjerenih na poboljšanje dugoročnih ishoda kod pacijenata s koronarnom arterijskom bolešću.

Ključne riječi: priprema lezije, DCB, dugoročni ishodi

Literatura:

1. Raban V. Jeger, Simon Eccleshall, Wan Azman Wan Ahmad, Junbo Ge, Tudor C. Poerner, Eun-Seok Shin, Jorge Saucedo, Bruno Scheller, Franz X. Kleber, Drug-Coated Balloons for Coronary Artery Disease: Third Report of the International DCB Consensus Group, 2020

AKTIVNOSTI MEDICINSKE SESTRE KOD BOLESNIKA SA SRČANOM INSUFICIJENCIJOM

Nada Kovcic, VMT

Vojnomedicinska akademija, Klinika za kardiologiju

Crnotravska 11, Beograd

Tel: 064-197-3634, E-mail: nadakovcic64@gmail.com

Apstrakt teksta

Uvod: Srčana insuficijencija je česta, progresivna i smrtonosna bolest i jedan od najznačajnijih problema današnjice, kako u svetu, tako i kod nas. Jedna je od vodećih uzroka hospitalizacije kod osoba starijih od 75 godina. Srčana insuficijencija je ozbiljno stanje koje zahteva stručno lečenje i praćenje. Sestrinske aktivnosti uključuju merenje vitalnih funkcija, praćenje simptoma, sprovođenje lekarskih naloga, kontrolu uzimanja lekova, edukaciju za promenu životnog stila i pružanje emocionalne podrške pacijentu. Sestrinske aktivnosti imaju uticaj na kvalitet života pacijenta, smanjenje broja hospitalizacija i poboljšanje opšteg zdravstvenog stanja.

Cilj rada je bio sagledati uticaj sestrinskih aktivnosti, sa posebnim osvrtom na edukaciju pacijenata, na zdravstvene ishode kod bolesnika sa srčanom insuficijencijom.

Materijal i metode: U radu je korišćena standardna strategija pregleda dostupne literature pretraživanjem elektronske baze podataka: Cochrane, PubMed i Scindeks, prema ključnim rečima: srčana insuficijencija, sestrinske aktivnosti, zdravstvena nega, edukacija

Rezultati: Sestrinske aktivnosti u edukaciji pacijenata sa srčanom insuficijencijom, a koje se odnose na promenu stila života, pravilno uzimanje terapije i ukazivanje na značaj redovnih kontrola, poboljšavaju zdravstvene ishode kod navedenih pacijenata.

Zaključak: Sestrinske aktivnosti kod pacijenata sa srčanom insuficijencijom imaju veoma pozitivne efekte, ne samo na pacijente, već i na društvo u celini. Utiču na pozitivne zdravstvene ishode kod pacijenata, na smanjenje broja ponovnih prijema u bolnicu, poboljšanje kvaliteta života i smanjenje mortaliteta, kao i na smanjenje troškove zdravstvenih usluga.

Ključne reči: srčana insuficijencija, sestrinske aktivnosti, zdravstvena nega, edukacija

"ZAMASKIRANA" SRČANA SLABOST -KAKO KOMORBIDITETI SKRIVAJU HFPEF – PRIKAZ SLUČAJA

Bogdana Menićanin, Bojan Stanetić

Klinika za kardiologiju, UKC RS, Banja Luka

Apstrakt teksta

Uvod: Srčana slabost sa očuvanom ejekcionom frakcijom (HFpEF) je dijagnostički zahtjevna forma srčane slabosti. NT-pro-BNP i procjena dijastolne funkcije transtoraksnom ehokardiografijom studijom je ključna za postavljanje dijagnoze. Multidisciplinarni pristup je neophodan.

Prikaz slučaja: Muškarac, starosti 63 godine hospitalizovan je u Kliniku za kardiologiju UKC RS kao hitan prijem zbog izražene respiratorne insuficijencije. Iz anamnestičkih podataka se dobijaju informacije da je pacijent pušač sa pozitivnom porodičnom anamnezom za kardiovaskularna oboljenja te BMI 44kg/m². Subjektivno se na prijemu žali na nedostatak vazduha, brzo zamaranje i otok nogu. Uvidom u medicinsku dokumentaciju saznaje se da pacijent ima niz komorbiditeta: hipertenzija, atrijska fibrilacija, dijabetes, gojaznost, astma, hronična bubrežna insuficijencija. Iz kliničkog toka bolesti saznajemo da je pacijentu 2010. godine dijagnostifikovana blaga hipertenzija, dijabetes i gojaznost. 2013. godine pacijent se žalio na otok nogu koji je bio asimetričan i praćen proširenim venama te su ti simptomi tada pripisani dijabetesu. Takođe se pacijent žalio na brzo zamaranje te je ovaj simptom shvaćen kao posljedica gojaznosti. 2015. godine pacijent se javlja ljekaru zbog brzog zamaranja što tada ljekar shvata kao sumnju na astmu. 2017. godine javlja se dispneja uz povišene vrijednosti kreatinina koji su tada shvaćeni kao posljedica dijabetičke nefropatije. 2020. godine je prvi put urađen ultrazvuk srca koji je bio uredan sa EF (ejekciona frakcija) 60%, prisutno uvećanje lijeve pretkomore i dijastolna disfunkcija I stepena koje su u nalazu zanemarene. 2023. godine dolazi do pogoršanja simptoma te je tada indikovao ergometrijski test fizičkim opterećenjem koji je prekinut zbog pojave atrijske fibrilacije sa brzim komorskom odgovorom. Pacijent je hospitalizovan te je urađena koronarna angiografija čiji je nalaz bio uredan te se ni tada nije postavila dijagnoza srčane slabosti. 2024. godine pacijent je hospitalizovan zbog izražene respiratorne insuficijencije. U laboratorijskim nalazima verifikuju se povišene vrijednosti NT-pro-BNP 2554 pg/ml. Transtoraksnom ehokardiografijom verifikuje se EF 50%, proširena lijeva pretkomora (LA 46 mm, LA area 34 cm², Volumen 134 ml, LAVI 54.4 ml/m², E/e' 9.5, GLS 16.2%). S obzirom da se radilo o pacijentu sa BMI 44 kg/m² koji ima 63 godine, atrijsku fibrilaciju, 2 antihipertenziva u terapiji te, E/e' > 9 korištenjem score tablica za HFpEF postavila se definitivna dijagnoza srčane slabosti sa očuvanom ejekcionom frakcijom.

Zaključak: Ovaj pacijent je tipičan primjer zamaskirane srčane slabosti kod pacijenata sa brojnim komorbiditetima. Nedostatak jasnog kardiovaskularnog događaja, očuvana LVEF te brojni komorbiditeti doprinijeli su višegodišnjem odlaganju prave dijagnoze.

HIPERLIPIDEMIJA KAO JEDAN OD GLAVNIH UZROKA NASTANKA INFARKTA MIOKARDA KOD MLAĐIH PACIJENATA – PRIKAZ SLUČAJA

Boris Dujaković^{1,2}, Tamara Kovačević-Preradović^{1,2}, Bojan Stanetić^{1,2}

¹Univerzitetski klinički centar Republike Srpske, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

²Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

Apstrakt teksta

Hiperlipidemija, posebno visok ukupni holesterol i visok lipoproteinski holesterol niskih gustina (LDL holesterol) predstavlja jedan od glavnih faktora rizika za nastanak kardiovaskularnih bolesti. U današnje vrijeme sve više mlađih pacijenata doživi kardiovaskularni događaj, koji ako se ne djeluje brzo i adekvatno u nekim slučajevima može da završi letalno. U ovom radu je prikazan pacijent mlađe životne dobi koji je doživio infarkt miokarda. U laboratorijskim nalazima su otkrivene povišene vrijednosti LDL holesterola, te je primijenjena agresivna medikamentna terapija.

Ključne riječi: hiperlipidemija, LDL-holesterol, infarkt miokarda, perkutana koronarna intervencija, statini

DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA AKUTNOG BOLA U GRUDIMA

Dragana Vasić Marin, Vesna Katić, Ljiljana Kos, Bojan Stanetić

Klinika za kardiologiju, Univerzitetski klinički centar Republike Srpske, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Apstrakt teksta

Bol u grudima predstavlja jedan od najčešćih simptoma zbog kojeg se pacijenti javljaju u hitnu medicinsku službu i ambulantnu praksu. Akutni bol u grudima nije dijagnoza, već simptom. Prvi korak je isključivanje po život opasnih stanja.

Diferencijalna dijagnoza je široka i obuhvata urgentna stanja, kao što su: akutni koronarni sindrom, plućna embolija, disekcija aorte i tenziski pneumotoraks, ali i brojne benigne uzroke, uključujući muskuloskeletne, gastrointenstinalne i psihogene poremećaje.

Brza i precizna evaluacija bola u grudima od ključnog je značaja za smanjenje mortaliteta i morbiditeta, te za racionalno korištenje dijagnostičkih resursa.

Dijagnostički pristup podrazumijeva detaljnu anamnezu i klinički pregled, primjenu elektrokardiograma, laboratorijskih biomarkera (posebno troponina), ESC dijagnostički protokol za akutni bol u grudima, kao i slikovnih metoda kad je to indikovano (Ehokardiografija, RTG, CT). Savremeni algoritmi i scoring sistemi poput: HEART i GRACE skora, pomažu u stratifikaciji rizika i donošenju odluka u daljem liječenju.

Pravovremena dijagnoza bola u grudima zahtijeva multidisciplinarni pristup, balansiranje između urgentnosti i izbjegavanja prekomjerne dijagnostike, uz jasno definisane protokole prilagođene lokalnim resursima.

Zaključak i preporuka: ESC smernice jasno definišu tok dijagnostike kod akutnog bola u grudima, sa naglaskom na brzo razlikovanje STEMI vs NSTEMI-ACS i primenu hs-cTn algoritama (posebno 0/1-h).

PRIMJENA TROMBOLITIČKE TERAPIJE U VISOKORIZIČNOM OBLIKU PLUĆNE TROMBO- EMBOLIJE KOMPLIKOVANE INTRACEREBRALNOM HEMOGRAGIJOM - PRIKAZ SLUČAJA

Bogdana Jungić^{1,2}

¹Klinika za kardiologiju, Univerzitetski Klinički centar Republike Srpske

²Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci

Apstrakt teksta

Uvod: Plućna tromboembolija je značajan uzrok mortaliteta i morbiditeta i pored brojnih faktora rizika koji se mogu prevenirati pravovremenom identifikacijom i liječenjem. Incidenca raste približno ekponencijalno sa godinama ali može se razviti i kod mladih ljudi.

Cilj rada: Prikazati značaj rane identifikacije i procjene rizika za mogućnost razvoja PTE, jer ova bolest je u 50% slučajeva provocirana nekom drugom bolešću i stanjem za kojima treba tragati.

Prikaz slučaja: Kod 31-ogodišnje žene tokom inicijalnog pregleda u UKC RS dolazi do gubitka svijesti i srčanog zastoja, nakon intrareanimacione fokus ehokardiografije postavi se dijagnoza akutne PTE te se ordinira fibrinolitička terapija, isto se komplikuje masivnom intrakranijalnim hemoragijom.

Diskusija: Brojni su faktori rizika koji povećavaju vjerovatnoću za ovu bolest. Kod mladih ljudi treba tragati za nasljednom komponentom, trombofilijom, autoimunim bolestima, korištenjem oralnih kontraceptiva.

Zaključak: Pravovremeno postavljanje sumnje, potvrđivanje dijagnoze i započinjanje trombolitičke terapije je od životnog značaja kod pacijenata sa akutnom plućnom tromboembolijom. Bitno je takođe identifikovati faktore rizika za razvoj ovog oboljenja i redukovati ih ukoliko je moguće i na taj način smanjiti vjerovatnoću za razvoj PTE.

Ključne riječi: plućna tromboembolija, faktori rizika, fibrinolitička terapija, komplikacije

REHABILITACIJA PACIJENTICE NAKON INFARKTA MIOKARDA SA ANTIFOSFOLIPIDNIM SINDROMOM – PRIKAZ SLUČAJA

Dumanović I, Vuković D.

Zdravstvenoturistički centar Banja Vrućica Teslić

Apstrakt teksta

Uvod: Kardiovaskularne bolesti su vodeći uzrok smrti u svijetu. Najčešće su u vezi sa preventabilnim faktorima rizika (npr. pušenjem, hipertenzijom, dijabetesom, gojaznošću). Infarkt miokarda je rijetko povezan sa antifosfolipidnim sindromom, i sa incidencom od 4 %. Antifosfolipidni sindrom je autoimuno oboljenje stečene hiperkoagulabilnosti. U vezi je sa vaskularnom trombozom (venskom, arterijskom i trombozom malih krvnih sudova) i sa povećanom smrtnošću kod trudnica (pobačaji, prijevremeni porod). Karakteriše se povišenim vrijednostima antifosfolipidnih antitijela u serumu (lupus antikoagulans, antikardiolipinska antitijela i anti-beta 2GP I antitijela). Dijagnoza i liječenje ovih pacijenata je uvijek izazov.

Pacijent i metode: Pacijentica, starosti 39 godina, je imala infarkt miokarda, te je učinjena perkutana koronarna intervencija sa implantacijom jednog stenta u LAD. Ehokardiografija je pokazala tromb u vrhu lijeve komore. Lupus antikoagulans i anti-beta 2GPI su bili povišeni u dva odvojena uzorka. Stoga je postavljena dijagnoza antifosfolipidnog sindroma i u terapiju je uključenA antikoagulantna terapija doživotno. Pacijentica je uključena u rehabilitacioni program koji se sastojao od ljekarskog pregleda, procjene i nadzora, te je uključena u individualni kineziterapijski program uz balneoterapiju i hiperbaričnu oksigenoterapiju, uz savjetovanje i edukaciju u vezi sa životnim stilom, kako bi se smanjili faktori rizika.

Zaključak: Pacijenti sa antifosfolipidnim sindromom rijetko imaju infarkt miokarda. Rehabilitacija pacijenata nakon infarkta miokarda ima za cilj poboljšanje funkcionalnosti kardiovaskularnog sistema, poboljšanje kondicije, ali i edukaciju o značaju životnog stila u prevenciji bolesti.

Ključne riječi: antifosfolipidni sindrom, infarkt miokarda, rehabilitacija

UPOTREBA INOTROPA U TRETMANU KARDIOGENOG ŠOKA – PRIKAZ SLUČAJA

Jelica Kundačina

JZU Bolnica Trebinje odsjek kardiologije

Apstrakt teksta

Kardiogeni šok je urgentno stanje u kardiologiji gdje srce naglo ne pumpa dovoljno i periferna tkiva trpe do te mjere da propadaju. U ovom radu prikazan je pacijent starosti 59. godina koji se prezentuje sa anginoznim bolom tri sata pred prijem. U elektrokardiografskom zapisu bilježi se elevacija u aVR odvodu i cirkumferentna višemilimetarska ST depresija. Koronarni angiogram pokaže trosudovnu bolest i indikaciju za kardiohirurški tretman. U koronarnoj jedinici bilježe se repetitivne komorske tahikardije koje se kupiraju DC šokom. Obzirom na aritmološku nestabilnost pacijent je ponovo uveden u salu za kateterizaciju gdje je urađena perkutana koronarna intervencija sa implantacijom jednog stenta u ostium LAD. U koronarnoj jedinici tretiran inotropima dobutamin, vazopresorom noradrenalin uz ostalu optimalnu medikamentnu terapiju za akutni infarkt miokarda i srčanu slabost.

Ključne riječi: kardiogeni šok, inotropi, vazopresori, akutni koronarni sindrom

SRČANA AMILOIDOZA I AORTNA STENOZA-DIJAGNOSTIČKE DILEME

Jovana Lukač-Milić¹, Tamara Kovačević-Preradović^{1,2}, Bojan Stanetić^{1,2}

¹Klinički centar Republike Srpske, Banja Luka, Republika Srpska, BiH

²Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet

Apstrakt teksta

Uvod: Srčana amiloidoza (CA) je infiltrativna bolest koja se karakteriše taloženjem proteina u miokardu, a najčešće se javlja u dva oblika – amiloidoza lakih lanaca (AL) i transtiretinska amiloidoza (ATTR). Kod starijih pacijenata ATTR-CA je sve češće povezana sa teškom aortnom stenozom (AS). Pravovremeno prepoznavanje i diferencijalna dijagnoza značajno utiču na terapijske odluke i ishod.

Prikaz slučaja: Prikazujemo 68-godišnjeg pacijenta primljenog zbog srčane insuficijencije (NYHA III), sa ranije preležanim infarktom miokarda i više komorbiditeta. Ehokardiografski je potvrđena teška AS (Vmax 5,12 m/s; gradijent 105/60 mmHg) uz znakove infiltrativnog procesa (koncentrična hipertrofija, GLS 10,8% sa apikalnom poštedom). Laboratorijski nalazi pokazali su povišene vrijednosti troponina i NTproBNP. Imunofiksaciona elektroforeza kao i kappa/lambda odnos bili su negativni. Scintigrafija miokarda Tc-pirofosfatom ukazala je na Perugini score 1, dok je analiza biopsije masnog tkiva bila negativna na amiloidne depozite. S obzirom na visok operativni rizik kod pacijenta, urađena je TAVI procedura.

Diskusija: Srčana amiloidoza (CA) je nedovoljno dijagnostikovani uzrok restriktivne kardiomiopatije i srčane insuficijencije, uglavnom zbog nespecifične kliničke slike i dijagnostičkih testova koji mogu stvoriti dileme. Važno je razmatrati je u diferencijalnoj dijagnozi kod pacijenata sa teškom aortnom stenozom, kao što je bio slučaj kod našeg pacijenta. „Crvene zastavice“ i karakteristični ehokardiografski nalazi (GLS sa apikalnom poštedom) mogu pomoći u ranom prepoznavanju bolesti. Neinvazivne metode, uključujući scintigrafiju sa fosfatnim derivatima, imaju ključnu ulogu u razlikovanju ATTR od AL podtipa.

Zaključak: Kod pacijenata sa teškom AS potrebno je razmotriti srčanu amiloidozu kao diferencijalnu dijagnozu. Pravovremeno prepoznavanje ATTR-CA važno je za optimizaciju terapijskih odluka i smanjenje rizika perioperativnih komplikacija. Savremene terapije, poput tafamidisa, pokazuju povoljan efekat na preživljavanje i smanjenje hospitalizacija.

Ključne riječi: srčana amiloidoza, transtiretinska amiloidoza, aortna stenoz, TAVI, crvene zastavice, GLS apikalna pošteda, Perugini score

ULOGA EHOKARDIOGRAFIJE U AKUTNOM KORONARNOM SINDROMU

Ljiljana Kos^{1,2}, Tamara Kovačević-Preradović^{1,2}, Bojan Stanetić^{1,2}, Željko Živanović¹

¹Klinika za kardiologiju, Univerzitetski klinički centar Republike Srpske, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

²Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Apstrakt teksta

Ehokardiografija je temeljna imaging metoda u procjeni i liječenju pacijenata sa akutnim koronarnim sindromom (AKS). Pruža brzu, neinvazivnu procjenu srčane strukture i funkcije pomažući u preciznijoj dijagnozi, stratifikaciji rizika i terapijskim odlukama. Ključne uloge ehokardiografije u AKS-u su: potvrda i karakterizacija zahvaćenosti srca ishemijskim promjenama (procjena regionalnih abnormalnosti u pokretljivosti zidova, procjena ukupne funkcije lijeve komore, otkrivanje zahvaćenosti desne komore), otkrivanje mehaničkih komplikacija (ruptura ventrikularnog septuma, ruptura papilarnog mišića, ruptura slobodnog zida sa perikardnim izlivom ili tamponadom, stvaranje tromba u lijevoj komori, akutna mitralna regurgitacija zbog disfunkcije ili rupture papilarnog mišića, stvaranje defekta septuma ili aneurizme u kasnijim fazama), stratifikacija rizika i prognoza, uloga u donošenju odluke o terapijskom modalitetu liječenja.

Postoje određena ograničenja u izvođenju ehokardiografije a uključuju zavisnost same metode od operatera i kvaliteta slike što može uticati na interpretaciju nalaza. Pacijenti sa akutnim AKS mogu imati suboptimalne prozore zbog bola u grudima, tahikardije, edema pluća ili gojaznosti.

Strain kod miokardne ishemije se odnosi na deformaciju vlakana srčanog mišića tokom srčanog ciklusa posebno kao odgovor na smanjen protok krvi i dopremanje kiseonika.

Postsistolno skraćivanje (PSS) odnosi se na fenomen koji se zapaža kod ishemije miokarda gdje se vlakna miokarda nastavljaju skraćivati nakon što se aortni zalistak zatvori a to se događa zbog poremećene relaksacije i promijenjene kontraktilne funkcije miokarda što se obično vidi u regijama srca koje imaju smanjen protok krvi. PSS ukazuje na to da je tkivo miokarda potencijalno vijabilno uprkos oštećenoj funkciji. Kod pacijenata sa koronarnom bolešću srca, razlikovanje vijabilnog ishemijskog miokarda od nevijabilnog (infarktnog) tkiva ključno je za planiranje liječenja. PSS služi kao marker za ishemijska područja koja se još uvijek mogu spasiti, favorizujući intervencije usmjerene na obnavljanje perfuzije.

Ehokardiografija je dodatak EKG-u, srčanim biomarkerima i procjeni koronarne anatomije. Neke mehaničke komplikacije mogu se razviti tokom nekoliko sati do dana te po potrebi treba ponoviti snimanje prema kliničkim indikacijama.

STREJN LIJEVE PRETKOMORE KAO PREDIKTIVNI FAKTOR POVEZANOSTI ATRIJALNE FIBRILACIJE I AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA - PRIKAZ SLUČAJA

Miloš Majstorović¹, Tamara Kovačević-Preradović^{1,2}, Ljiljana Kos^{1,2}, Bojan Stanetić^{1,2}

¹Klinički centar Republike Srpske, Banja Luka, Republika Srpska, BiH

²Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet

Apstrakt teksta

Ovaj rad prikazuje značaj strejna lijeve pretkomore kao moderne ehokardiografske metode u procjeni atrijalne funkcije kod pacijenata sa akutnim infarktom miokarda. Korišćenjem speckle-tracking tehnike omogućena je kvantitativna analiza funkcionalnih faza lijevog atrijuma, što je od posebne važnosti u ranoj dijagnostici dijastolne disfunkcije i atrijalne fibrilacije. Prikazan je slučaj 63-godišnjeg pacijenta sa posteriornim STEMI, kod koga je tokom hospitalizacije došlo do razvoja paroksizmalne atrijalne fibrilacije. Strejn analiza je korišćena kao dodatni dijagnostički alat u procjeni rizika za rekurencu aritmije i stratifikaciju potrebe za produženom antikoagulantnom terapijom. U diskusiji je naglašena prednost strejna u odnosu na konvencionalne ehokardiografske parametre, posebno u predikciji atrijalnog remodelovanja. Studije potvrđuju da je rezervoarski strejn lijeve pretkomore značajan prediktor razvoja atrijalne fibrilacije nakon pPCI. U kliničkoj praksi, uključivanje ove metode može unaprijediti individualizaciju terapije i smanjiti rizik od komplikacija. Zaključno, strejn lijeve pretkomore predstavlja vrijedan alat u savremenom pristupu pacijentima sa akutnim koronarnih sindromom i atrijalnim aritmijama.

REHABILITACIJA PACIJENTA NAKON INFARKTA MIOKARDA SA OČUVANIM KRVNIM SUDOVIMA (MINOCA) – PRIKAZ SLUČAJA

Dumanović I, Bogdanić D.

Zdravstvenoturistički centar Banja Vrućica Teslić

Apstrakt teksta

Uvod: Kardiovaskularne bolesti su vodeći uzrok smrtnosti u svijetu. U 80% slučajeva su u vezi sa preventabilnim faktorima rizika (pušenje, gojaznost, nedovoljna fizička aktivnost, hipertenzija, dijabetes). Najčešći razlog za nastanak infarkta miokarda jesu uznapredovale aterosklerotske promjene koronarnih krvnih sudova. Infarkt miokarda sa očuvanim krvnim sudovima (eng. MINOCA –myocardial infarction with normal coronary arteries) je sindrom gdje dolazi do infarkta u odsustvu promjena na krvnim sudovima i javlja se u oko 10% slučajeva infarkta miokarda. Češće se javlja kod žena. Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničke slike, EKG promjena, porasta kardiospecifičnih enzima i normalnog angiografskog nalaza na krvnim sudovima. Najčešće nastaje kao posljedica miokarditisa infektivne prirode.

Pacijent i metode: Pacijent starosti 54 godine, bez prethodnih bolesti, nepušač, hospitalizovan pod kliničkom slikom infarkta miokarda. Tri dana pred prijem imao povišenu temperaturu. Kardiospecifični enzimi budu povišeni, učini se perkutana koronarna intervencija koja pokaže normalne koronarne krvne sudove. Ehokardiografija pokaže akineziju prednjeg zida LK i srčanog vrha, EFLK 55%. Imunološke analize na kardiotropne viruse pokažu prisustvo IgM antitijela na Parvo 19 i adenoviruse. Pacijent uključen u rehabilitacioni tretman sa individualnim kineziterapijskim programom sa aerobnim treningom, intervalnim treningom na ergo-biciklu i balneoterapijom.

Zaključak: Iako je infarkt miokarda najčešće povezan sa aterosklerozom koronarnih krvnih sudova, i drugi faktori mogu dovesti do razboja infarkta, uz očuvane koronarne krvne sudove. Rehabilitacija nakon infarkta miokarda ima za cilj redukciju faktora rizika za kardiovaskularne bolesti te da poboljša izdržljivost i funkciju kardiovaskularnog sistema. Edukacija pacijenta o značaju životnog stila je takođe važna.

Ključne riječi: infarkt miokarda, MINOCA, normalni krvni sudovi, rehabilitacija

KARDIOTOKSIČNOST IZAZVANA HEMOTERAPIJOM - PRIKAZ SLUČAJA

Nikolina Bosančić^{1,2}

¹Klinika za kardiologiju, Odjeljenje za elektrofiziologiju i poremećaje ritma, Univerzitetski Klinički centar Republike Srpske, Banja Luka

²Medicinski fakultet, Univerziteta u Banjoj Luci

Apstrakt teksta

Uvod: Pored kardiovaskularnih bolesti, maligni tumori su vodeći uzročnik morbiditeta i mortaliteta u savremenom svijetu. Brojne studije su dokazale postojanje kardiotoksičnosti određenih klasa hemoterapijskih lijekova.

Cilj: Prikazati značaj redovnih kardioloških pregleda i ehokardiografije, prije, tokom i nakon onkološkog liječenja radi prevencije kardiotoksičnosti.

Prikaz slučaja: 78-godišnji muškarac hospitalizovan i liječen pod kliničkom slikom akutnog koronarnog sindroma, a nakon sprovedenog onkološkog liječenja.

Diskusija: Primjećeno je da se KVB javljaju 5 godina nakon početka onkološkog liječenja, a posljedica kombinacije medijastinalne radioterapije i hemoterapije.

Zaključak: Savremena terapija srčane slabosti doprinosi oporavku funkcije LK i boljem preživljavanju kod onkoloških bolesnika sa srčanom insuficijencijom.

Ključne riječi: kardiotoksičnost, srčana insuficijencija, ehokardiografija, globalni longitudinalni strejn

MINIMALNO INVAZIVNE EPIKARDNE ABLACIJE SRCA

Mateja Lovrić¹, Ivica Benko^{1, 2}, Biljana Hržić¹, Matija Vrbanić¹, Mirela Adamović¹, Marina Žanić¹, Marina Budetić¹, Mario Tomašević¹, Ivan Horvat¹

¹University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia

²University of Applied Health Sciences, Zagreb, Croatia

*Address for correspondence: Mateja Lovrić, KB Dubrava, Zavod za bolesti srca i krvnih žila, Avenija Gojka Šuška 6, HR-10000 Zagreb, Croatia / Phone +385-1-290-2545 / E-mail: mlovric@kdb.hr

Apstrakt teksta

Epikardijalna ablacija predstavlja terapijski modalitet u elektrofiziološkom liječenju refrakternih ventrikularnih aritmija. Izvodi se u slučajevima kada je aritmijsko žarište lokalizirano na epikardnoj površini srca te nije dostupno standardnom endokardnom ablacijom. Postupak se izvodi u općoj anesteziji. Epikardijalno mapiranje i ablacija koristi subksifoidnu tehniku. Epikardijalna ablacija se najčešće izvodi nakon neuspjele endokardijalne ablacije. Odabir pacijenta ovisi o etiologiji bolesti, lokaciji supstrata, specifičnim elektrokardiografskim kriterijima ili prethodnom mapiranju koje prikazuje područje epikardijalnog porijekla.

Ipak, procedura nosi određene rizike, uključujući perikarditis, tamponadu, te ozljedu koronarnih arterija.

Epikardijalnu ablaciju izvode iskusni elektrofiziolozi u suradnji s kirurzima, anesteziolozima i drugim medicinskim osobljem koji čine multidisciplinarni tim. Uloga medicinske sestre kao člana tima je od velike važnosti. Medicinska sestra osigurava fizičku i mentalnu pripremu pacijenta prije i poslije zahvata. Briga zatačke pacijente zahtijeva posebno kliničko znanje, kao i šire vještine u invazivnoj kardiologiji i kardiokirurgiji.

Ključne riječi: endokardna ablacija srca, ventrikularni poremećaji srčanog ritma, multidisciplinarni tim, sestrinska skrb

FIBRINSKI LJEPILO S BUPIVAKAINOM, REKOMBINANTNI NAČIN SMANJENJA BOLI KOD PACIJENTA S MICS AVR-OM - PRIKAZ SLUČAJA

Novica Kalinić^{1,2}, Igor Živković^{3,4}, Nikola Šobot^{1,2}, Aleksandar Redžek^{5,6}, Petar Milačić^{2,4}

¹Medicinski fakultet Univerziteta u Banja Luci

²Klinika za kardiohirurgiju UKC RS

³Medicinski Fakultet Univerziteta u Beogradu

⁴Institut za kardiovaskularne bolesti Dedinje

⁵Medicinski Fakultet Univerziteta u Novom Sadu

⁶Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine

Apstrakt teksta

Prednosti visokokvalitetne postoperativne analgezije dobro su dokumentovane i uključuju raniju mobilizaciju, manje respiratornih i kardiovaskularnih komplikacija i kraći boravak u bolnici. Režimi akutne boli zasnovani na lokalnoj anesteziji su u najgorem slučaju jednaki, a u najboljem slučaju superiorniji režimima zasnovanim na opijatima sa stanovišta analgezije. Multimodalni pristup koji ograničava opioide kombiniranjem s lokalnim anestetima ima dodatni blagotvoran učinak na ishode poput mučnine i povraćanja, svrbeža, gastrointestinalne funkcije, respiratornih komplikacija i funkcije neutrofila. Postavljanje želatinskih spužvi natopljenih bupivakainom u rane poboljšalo je postoperativnu analgeziju u akušerskim operacijama. U široj upotrebi je kontinuirana infuzija rane. Postoje velike prednosti ove tehnike, uključujući visoku analgetsku efikasnost uz tehničku jednostavnost, nisku stopu infekcije i ograničenje sistemskih neželjenih efekata.

Fibrinski ljepilo je dvokomponentni biološki materijal dobiven kao rezultat improvizirane pripreme jednakih volumena koncentrata fibrinogena i otopine trombina. Fibrinski ljepilo se masovno nabavlja ili komercijalno putem frakcionisanja plazme ili u laboratorijskim uslovima hemijskom precipitacijom ili krioprecipitacijom.

Kombinacija fibrinskog ljepila i bupivakaina i njihova primjena na mjestu torakotomije i drenažnog prolaza trebala bi smanjiti upotrebu opioidnih analgetika kod pacijenata sa MICS AVR nakon procedure.

Zaključak: Zaključno, predložili smo kompozitnu formulaciju PLGA mikročestica u fibrinskom ljepilu za lokalnu, produženu primjenu bupivakaina. Mikročestice napunjene lijekom mogu se proizvesti korištenjem jednostavne emulzijske metode, koja se može suspendirati u rastvoru konstitucije za fibrinsko ljepilo i ubrizgati na mjesto neuropatske boli radi želiranja. Zbog prisustva difuzijskih medijatora i PLGA mikročestica i fibrinskog ljepila, lijek se može oslobađati na produženiji način. Ova metoda se može lako izvesti, ne zahtijeva poseban tretman i čini se da ima adekvatne efekte ublažavanja boli.

Kod pacijenata koji su podvrgnuti AVR MICS-u, često postoje mjesta torakotomije i drenaže, ona sa značajnim bolovima, što usporava ranu rehabilitaciju pacijenta jer je potpuni pokret ograničen zbog boli.

MIDCAB – MINIMALNO INVAZIVNA DIREKTNA KORONARNA BAJPAS HIRURGIJA

Dajana Marjanović^{1,2}, Novica Kalinić^{1,2}, Aleksandar Redžek^{1,3,4}, Petar Milačić^{1,5}

¹Univerzitetski klinički centar Republike Srpske, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

²Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

³Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

⁴Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija

⁵Institut za kardiovaskularne bolesti Dedinje, Beograd, Srbija

Apstrakt teksta

MIDCAB, ili minimalno invazivni direktni bajpas koronarnih arterija, je vrsta operacije srca koja koristi male rezove između rebara kako bi se uradio bajpas stenoziranih koronarnih arterija. Procedura se obično izvodi na kucajućem srcu, off pump, bez upotrebe vještačkog krvotoka (OPCAB).

MIDCAB podrazumijeva nekoliko etapa: pristup srcu, uzimanje grafta, kreiranje bajpasa i stabilizaciju srca.

Prednosti MIDCAB procedure su manji rez, kraći boravak u bolnici, brži oporavak i smanjen rizik postoperativnih komplikacija.

MIDCAB procedura ima prednost nad standardnom koronarnom hirurgijom kod pacijenata koji imaju stenozu jedne ili dvije koronarne arterije i u slučaju stenoze lako dostupne koronarne arterije (LAD).

Nedostaci MIDCAB procedure: jaka postoperativna bol u prva tri dana

Ključne riječi: MIDCAB, OPCAB, bolest koronarnih arterija, minimalno invazivna kardiohirurgija

REHABILITACIJA PACIJENTA NAKON INFARKTA MIOKARDA SA OČUVANIM KRVNIM SUDOVIMA (MINOCA) – PRIKAZ SLUČAJA

Dumanović I, Bogdanić D.

Zdravstvenoturistički centar Banja Vrućica Teslić

Apstrakt teksta

Uvod: Kardiovaskularne bolesti su vodeći uzrok smrtnosti u svijetu. U 80% slučajeva su u vezi sa preventabilnim faktorima rizika (pušenje, gojaznost, nedovoljna fizička aktivnost, hipertenzija, dijabetes). Najčešći razlog za nastanak infarkta miokarda jesu uznapredovale aterosklerotske promjene koronarnih krvnih sudova. Infarkt miokarda sa očuvanim krvnim sudovima (eng. MINOCA –myocardial infarction with normal coronary arteries) je sindrom gdje dolazi do infarkta u odsustvu promjena na krvnim sudovima i javlja se u oko 10% slučajeva infarkta miokarda. Češće se javlja kod žena. Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničke slike, EKG promjena, porasta kardiospecifičnih enzima i normalnog angiografskog nalaza na krvnim sudovima. Najčešće nastaje kao posljedica miokarditisa infektivne prirode.

Pacijent i metode: Pacijent starosti 54 godine, bez prethodnih bolesti, nepušač, hospitalizovan pod kliničkom slikom infarkta miokarda. Tri dana pred prijem imao povišenu temperaturu. Kardiospecifični enzimi budu povišeni, učini se perkutana koronarna intervencija koja pokaže normalne koronarne krvne sudove. Ehokardiografija pokaže akineziju prednjeg zida LK i srčanog vrha, EFLK 55%. Imunološke analize na kardiotropne viruse pokažu prisustvo IgM antitijela na Parvo 19 i adenoviruse. Pacijent uključen u rehabilitacioni tretman sa individualnim kineziterapijskim programom sa aerobnim treningom, intervalnim treningom na ergo-biciklu i balneoterapijom.

Zaključak: Iako je infarkt miokarda najčešće povezan sa aterosklerozom koronarnih krvnih sudova, i drugi faktori mogu dovesti do razboja infarkta, uz očuvane koronarne krvne sudove. Rehabilitacija nakon infarkta miokarda ima za cilj redukciju faktora rizika za kardiovaskularne bolesti te da poboljša izdržljivost i funkciju kardiovaskularnog sistema. Edukacija pacijenta o značaju životnog stila je takođe važna.

Ključne riječi: infarkt miokarda, MINOCA, normalni krvni sudovi, rehabilitacija

HIBRIDNI PRISTUP U KARDIOHIRURŠKOM LEČENJU PACIJENATA SA PORCELANSKOM AORTOM – PRIKAZ SLUČAJA

Marić Dijana, spec. interne medicine¹, **Branković Jelena**, spec. interne medicine¹, **Karanović Slađana**, doktor medicine¹, **Milačić Petar**, spec. kardiohirurg¹, **Kalinić Novica**, spec. kardiohirurg^{1,2}, **Šobot Nikola**, spec. interne medicine subspec.kardiolog^{1,2}

¹UKC RS-Klinika za kardiohirurgiju, Banja Luka

²Medicinski fakultet Univerziteta u Banja Luci

Apstrakt teksta

Uvod: Termin porcelanska aorta se odnosi na tešku kalcifikaciju (očvršćavanje) ascendentne aorte, što predstavlja ozbiljan izazov u kardiohirurgiji. Ovakvo stanje značajno povećava rizik od moždanog udara tokom operacije, te se zbog toga kod ovih pacijenata sve češće primenjuje hibridni pristup, koji kombinuje hirurške i minimalno invazivne metode.

Prikaz slučaja: Pacijent, starosti 73 godine, primljen je zbog teške aortne stenoze i koronarne bolesti sa indikacijom za kombinovanu kardiohiruršku intervenciju – hiruršku revaskularizaciju miokarda i zamenu aortne valvule.

Po prijemu, iako RTG snimak i koronarna angiografija nisu pokazali naznake prisustva kalcifikata, urađen je CT toraksa radi procene kalcifikacije grudne aorte. Na osnovu CT snimaka nije potvrđena prisutnost porcelanske aorte.

Međutim, tokom same operacije, intraoperativno je ustanovljena porcelanska aorta, što je zahtevalo hitnu promenu pristupa. Zbog visokog rizika od embolizacije i moždanog udara, kardiohirurški tim se odlučio za hibridni pristup.

Izvedena je hirurška revaskularizacija miokarda na jednoj koronarnoj arteriji (LIMA-LAD) bez upotrebe kardiopulmonalnog bajpasa odnosno „off-pump“ tehnikom. Pacijent je operaciju podneo dobro i otpušten je kući u stabilnom stanju nakon uspešnog postoperativnog oporavka.

U toku je priprema za transkatetersku implantaciju aortnog zaliska (TAVI), kojom će se rešiti aortna stenoza na minimalno invazivan način.

Zaključak: Potrebno je da kod rizičnih grupa poput starijih pacijenata, pacijenata sa hroničnom bolesti bubrega, hipertenzijom ili hiperholesterolemijom uvek budemo oprezni te zahtevamo dodatne radiološke pretrage radi utvrđivanja porcelanske aorte. Preoperativno uspostavljanje adekvatne dijagnoze omogućava što manje komplikacija kod pacijenta i što efikasniji i bezbedniji plan lečenja koji zahteva hibridni pristup.

Hvala / Thank you

Pokrovitelji



*Универзитетски клинички
центар Републике Српске*



МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊА ЛУКА



Влада Републике Српске
Министарство здравља и социјалне заштите

Sponzori

SREBRNI SPONZOR:

NOVO NORDISK

BRONZANI SPONZORI:

AMICUS

BROMA BEL

HERCEGOVINALIJEK / SERVIER

INOVIUM

KRKA

HEMOFARM

MEDTRONIC

NOVARTIS

SPONZORI:

GENESIS PHARMA GROUP

GLOSARIJ CD / MSD

PFIZER

TAKEDA

AMSAL

ALKALOID

BOEHRINGER

SANDOZ

ZENTIVA

ABDI IBRAHIM

MEDICAL

GE HEALTHCARE

S MEDICAL

SREBRNI SPONZOR



BRONZANI SPONZORI



SPONZORI



ŠESTI NACIONALNI
KONGRES
KARDIOLOGA
REPUBLIKE SRPSKE

SIXTH NATIONAL CARDIOLOGIST CONGRESS OF REPUBLIC OF SRPSKA