

Osam godina rada sale za kateterizaciju srca u Opštoj bolnici u Leskovcu

Gabrijela Stojković¹, Goran Stoilković¹, Dejan Djokić¹, Nikola Kocić¹, Jelena Stojanović¹, Aleksandar Stanković¹, Branko Beleslin²

¹Opšta bolnica Leskovac, Odeljenje kardiologije, Odsek invazivne dijagnostike i terapije, ²Univerzitetski Klinički centar Srbije, Klinika za kardiologiju; Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Sažetak

Uvod. Dinamička priroda KB rezultira različitim kliničkim prezentacijama, koji se koinvencionalno klasifikuju kao akutni koronarni sindromi (ACS) ili hronični koronarni sindromi. Hronični i akutni koronarni sindrom predstavljaju kontinuum bez jasne granice razdvajanja, to je put od stenozе do okluzije epikardne koronarne arterije. Upravo taj kontinuum KB i nejasna granica HKS i AKS postavljaju perkutanu koronarnu intervenciju na prvu liniju terapije pre svega bolesnika sa AKB ali i bolesnika sa SKB koji ne reaguju na optimalnu medikamentnu, sa tipičnom anginom na minimalni napor ili pojavom malignih ventrikularnih aritmija. Koronarna arteriografija uvedena je u opštoj bolnici u Leskovcu od avguta 2013.godine.

Cilj rada. Prikazivanje rezultata u rada angio sale u Opšte bolnice u Leskovcu.

Metodi. U ovaj rad uključeni su svi pacijenti, njih 6051 kojima je urađena koronarn angiografijom u angiosali Opšte bolnice u Leskovcu u periodu od 1.8.2013. do 10.10.2021. godine.

Rezultati. Urađeno je 6051 procedura. Od toga 4018 koronarnih angiografija, 1145 PCI u akutnom infarktu, 898 elektivne PCI. Od 1145 PCI u akutnom infarktu miokarda, 474 je bilo kod pacijenata sa infarktom miokarda sa ST elevacijom (STEMI) i 474 u infarktu miokarda bez ST elevacije (NSTEMI). Od 474 pacijenta sa STEMI infarktom 158 (33%) je imalo primarnu PCI, preostali su podvrgnuti PCI posle fibrinolize (bilo da se radilo o rescue PCI, rutinskoj ranoj koronarografiji u akutnom infarktu 2-24h ili rutinskoj koronarografiji u akutnom infarktu do 48h).

Zaključak. Otvaranje kateterizacione laboratorije u OB Leskovcu je bio veliki iskorak u dijagnostici i lečenju pacijenata sa koronarnom bolešću, posebno pacijenata sa akutnim infarktom miokarda sa ST elevacijom, smanjujući komplikacije, mortalitet i invalidnost ovih bolesnika. Svakako da bi korist za pacijente i društvo bila veća kada bi rad angiosale bio 24h svakog dana.

Ključne reči koronarna bolest, sala za kateterizaciju srca, primarna PCI

Uvod

Širom sveta koronaran bolest (KB) je najčešći uzrok smrti i njena učestalost se povećava, sem u Evropi gde postoji opšti trend smanjenja mortaliteta od ishemijske bolesti srca u poslednje tri decenije.¹ Ishemijska bolest srca sada čini skoro 1,8 miliona godišnjih smrti, ili 20% svih smrtnih slučajeva u Evropi, iako sa velikim varijacijama među zemljama.²

Koronarna bolest kao patofiziološki supstrat ima aterosklerotični plak u koji se akumulira u zidu u epikardijalnih arterija, dovedeci stenozе ili opstrukcije arterije. Dinamičnost aterosklerotičnog plaka upravlja kliničkom slikom KB, od dugih, stabilnih perioda do nestabilnosti u bilo kom trenutku, tipično za akutni aterosklerotični događaj uzrokovan pucanjem ili erozijom plaka. Bolest je hronična, najčešće progresivna, pa stoga i ozbiljna, čak i u klinički naizgled mirnim periodima. Dinamička priroda KB rezultira različitim kliničkim prezentacijama, koji se koinvencionalno klasifikuju kao akutni koronarni sindromi (ACS) ili hronični koronarni sindromi. Hronični i akutni

koronarni sindrom predstavljaju kontinuum bez jasne granice razdvajanja, to je put od stenozе do okluzije epikardne koronarne arterije. Upravo taj kontinuum KB i nejasna granica HKS i AKS postavljaju perkutanu koronarnu intervenciju na prvu liniju terapije pre svega bolesnika sa AKS koji se prezentuje ST elevacijom (STEMI infarkt) ali i bolesnika sa SKB koji ne reaguju na optimalnu medikamentnu terapiju ili sa tipičnom anginom na minimalni napor. Većina pacijenata sa STEMI infarktom klasifikovana kao infarkt miokarda tipa 1 (sa dokazima koronarnog tromba). STEMI infarkt je relativno češći kod mlađih nego kod starijih ljudi, i češći kod muškaraca nego kod žena.^{3,4,5} Na mortalitet pacijenata sa STEMI-jem utiču mnogi faktori, među kojima su starosna dob, Killip-a klasa, vremensko kašnjenje do početka lečenja, prisustvo STEMI-mreža zasnovanih na sistemu hitne medicinske pomoći (EMS), strategija lečenja, anamneza infarkta miokarda, dijabetes melitus, bubrežna insuficijencija, broj obolelih koronarnih arterija i ejekciona frakcija leve komore (EFLV). Nekoliko nedavnih studija naglasilo je pad akutnog i dugoročnog mortaliteta nakon STEMI-a paralelno s većom upotrebom



Slika 1. Jablanički okrug: 255.011 stanovnika, koji žive na teritoriji od 2170 km, 6 opština.

reperfuzijske terapije, primarnom perkutanom koronarnom intervencijom (PCI), savremenom antitrombotičkom terapijom i sekundarnom prevencijom.^{6,7,8} Ipak, smrtnost je i dalje značajna; bolnički mortalitet neizabranih pacijenata sa STEMI-om u nacionalnim registrima zemalja ESC varira između 4 i 12%,⁹ dok je prijavljena jednogodišnja smrtnost među STEMI pacijentima u registrima angiografije približno 10%.^{10,11 24,25}

U Srbiji je 2009. godine pokrenuta inicijativa “Stent for life” sa zadatkom da se poboljša dostupnost primarne PCI čime se smanjuje mortalitet i morbiditet kod bolesnika sa akutnim infaktom miokarda sa ST elevacijom (STEMI). Kao jedan od učesnika ove inicijative Srbija je, uz podršku Udruženja kardiologa Srbije i Ministarstva zdravlja, započela program stvaranja mreže angiosala širom naše zemlje.

Sala za kateterizaciju srca u Oštoj bolnici (OB) u Leskovcu počela je sa radom 1.8.2013. godine. Prema sali gravitiraju svi stanovnici Jablaničkog okruga koji prema poslednjem popisu ima 255.011 stanovnika, 6 opština ovog okruga (slika 1) i u određenoj meri stanovnici Pčinjskog okruga sa 243.529 stanovnika i 7 opština i pacijenti Univerzitetskog kliničkog bolničkog centra Gračanica. Udaljenost svih opština kako Jablaničkog tako i Pčinjskog okruga omogućavaju postizanje ciljnog vremena za primarni PCI intervenciju (otvaranje koronane arterije u vremenskom intervalu 120min od početka bola), uz maksimalno dozvoljeno kašnjenje nprema aktuelni preporuka. Primarni PCI centri trebali bi sistematski provoditi postupak 24 sata dnevno za sve pacijente sa STEMI, drugi modeli, iako nisu idealni. Kateterizaiona laboratorija u Oštoj bolnici u Leskovcu ne radi 24 h, svaki dan, već 6 h ardnim danima od 7-13h, zbog nedostaka obučanih lekara za sprovođenje PCI (2 lekara, 2 godine samo 1) što predstavlja veliki hendikep u tereapiji STEMI infarkta. Tako da deo pacijenat sa STEMI infarktom i ako dospe u optimalnom terminu za PCI, dobije farmakološku reperfuzijom terapiju, ukoliko je neuspešna bivaju upućeni u kateterizacionu laboratotiju UKCNIš na rescue PCI.



Slika 2. Pčinjski okrug : 243.529 stanovnika, koji žive na teritoriji od 2170 km, 7 opština

Metodi

Ovim radom obuhvaćene su elektivne koronarografije i PCI procedure, bilo da su radjene rađene bolesnicima sa dijagnozom akutnog koronarnog sindroma: infarkt miokarda sa ST elevacijom (STEMI), infarkt bez ST elevacije (NSTEMI) i nestabilna angina pectoris (NAP) u periodu od 1.8.2013. do 10.10.2021. godine u sali za katetrizaciju OB u Leskovcu. Elektivne koronarografije rađene su bolesnicima u sklopu preoperativne priprema bolesnika sa valvularnih srčanim manama, pacijenti sa srčanom insuficijencijom i smanjenom ili graničnom EF (kako bi se isključila/potvrdila KB), pacijenti sa SKB, jako pozitivni na neinvazivnim stres testovima opterećenja, pojava malignih aritmija u toku testa ili tranzitornog bloka leve grane. Zatim pacijenti sa diagnostikovanom SKS referakterni na optimalnu antianginalnu medikamentu terapiju, pojava bola na minimalni napor. Uključeno je 6051 bolesnik.

Urađeno je 6051 procedura. Od toga 4018 koronarnih angiografija, 1145 PCI u akutnom infarktu, 898 elektivne PCI. Od 1145 PCI u akutnom infarktu miokarda 474 u infarktu sa ST elevacijom (STEMI) i 671 u infarktu bez ST elevacije (NSTEMI). 474 pacijenta sa STEMI infarktom 158 (33%) je imalo primarnu PCI, preostali su podvrgnuti PCI 2h od fibrinolize do 48h od početka infarkta (bilo da se radilo o rescue PCI, rutinskoj ranoj koronarografiji u akutnom infarktu 2-24h ili rutinska koronarografiji u akutnom infarktu do 48h), 51% bolesnika je dobilo farmakološku reperfuzionu terapiju, 16% pacijenata bez bilo kave reperfuzione terapije. 82% pacijenata sa NSTEMI infarktom je koronarografaiano u toku hopsitalizacije.

Dijagnoza STEMI je postavljena na osnovu prisusva najmanje dva od tri kriterijuma: Peristentan bol u grudima bola, sa tipičnom lokalizacijom, propagacijom, praćenom opšim simptomima uz elektrokardiografskom prezentaciju: ST elevacija veća od 1mm u najmanje dva EKG od voda ili novonastali blok leve grane Hisovog snopa i porastom markera miokardne nekroze Tnl, od pre 2019. godine . Povišene vrednosti markera miokardne nekroze u najmanje jednom navratu (kreatin kinaza> dvostruke

referentne vrednosti, troponin I $> 0.1 \mu\text{g/L}$ ¹⁶. Od 2017. na osnovu ESC smernice za upravljanje akutnim infarktom miokarda sa ST elevacijom, korišćeni su sledeći elektrokardiografski kriterijumi za dijagnozu STEMI infarkta: elevacija ST segmenta (merena u tački J) ukazuje na tekuću akutnu okluziju koronarne arterije u sledećim slučajevima: najmanje dva susedna odvoda sa elevacijom ST segmenta $\geq 2,5 \text{ mm}$ kod muškaraca ≥ 40 godina, $\geq 2 \text{ mm}$ kod muškaraca ≥ 40 godina, ili $\geq 1,5 \text{ mm}$ kod žena u odvodima V2 – V3 i/ili $\geq 1 \text{ mm}$ u drugim odvodima (u odsustvu hipertrofije leve komore (LV) ili bloka grane levog snopa LBBB). 8 Kod pacijenata sa inferiornim IM, snimanje desnih prekordijalnih odvoda (V3R i V4R), da bi se identifikovao istovremeni infarkt desne komore (RV). Dijagnoza NSTEMI je postavljena na osnovu prisusva najmanje dva od tri kriterijuma: simptomi ishemijske depresije ST segmenta ili negativnost T talasa od 1mm i više u najmanje dva EKG odvoda, povišene vrednosti markera miokardne nekroze u najmanje jednom navratu (kreatin kinaza $>$ dvostruke referentne vrednosti, troponin I $> 0.1 \mu\text{g/L}$) (17). Podaci su dobijeni iz medicinske dokumentacije OB u Leskovcu i Microsoft Excel baze podataka napravljene u angiosali OB u Leskovcu, a analizirani su metodama deskriptivne statistike. Dobijeni rezultati su prikazani grafički i tabelarno.

Primarni ciljevi rada angiosaleu OB u Leskovcu su identični ranije postavljenim: Prvestveno povećati broj procenat bolesnika sa STEMI infarktom, koji su primarnom PCI, organizovati dostupnost primarne PCI 24 h sedam dana u nedelji, edukacija dovoljnog broja interventnih kardiologa osposobljenih za samostalan rad

Sekundarni ciljevi su kontinuirano aktuelni: postepeno Povećavanje kompleksnosti intervencija, povećanja broja intervencija urađenih transradijalnim pristupom, uspostavljanje još bolje saradnje sa geografski bliskim opštinama, edukacija medicinskog osoblja o prehospitalnom tretmanu bolesnika sa AKS.

Rezultati

Urađeno je 6051 procedura. Od toga 4018 koronarnih angiografija, 1145 PCI u akutnom infarktu, 898 elektivne PCI. Od 1145 PCI u akutnom infarktu miokarda 474 u infarktu sa ST elevacijom (STEMI) i 671 u infarktu bez ST elevacije (NSTEMI). 474 pacijenta sa STEMI infarktom 158 (33%) je imalo primarnu PCI (pPCI), preostali su podvrgnuti PCI 2h od fibrinolize do 48h od početka infarkta (bilo da se radilo o rescue PCI, rutinskoj ranoj koronarografiji u akutnom infarktu 2-24h ili rutinska koronarografiji u akutnom infarktu do 48h). Najveći broj pacijenata podvrgnutih PCI u STEMI infarktu, je imalo rutinsku ranu PCI u 2-24h, njih 213 (45%), 42 bolesnika (oko 9%) je imalo rescue PCI, 61 bolesnik (oko 13%) imalo rutinsku koronarografiju u 48h od početka AIM. 51% bolesnika je dobilo farmakološku reperfuzionu terapiju, 16% pacijenata bez bilo kave reperfuzione terapije. 121 pacijenta (3%) je upućeno na hirnu hirušku revaskularizaciju miokarda.

550 (82%) pacijenata sa NSTEMI infarktom je koronarografisano u toku hospitalizacije, unutar 72 h je koronarografisan najveći broj pacijenat, 505 (75%). 38% pacijenat sa NSTEMI infarktom je podvrgnuto PCI, 32% upućeno na

Kardiohirurški konzilijum radai odluke o tipu recascularizacije miokarda, 30% pacijenat je imalo propisanu medikamentnu terapiju, bilo zbog anatomske nesignifikantne lezije ili funkcionalno ne značajne stenoze, potvrđene FFR-om koji je radjen u katetrizacionoj laboratoriji ili neinvazivnim transtorakalnim ehokardiografskim testom koronarne rezerve protoka (CFR) u UKCSrbije. Češći razlog propisivanja optimane antianginalne medikamentne terapije zbog uznapredovale, difuzne bolesti, često sa smanjenom EF LK, u osustvu viabilnosti miokrda, dokumentovane SPECT stres testom, radjenom na Istitutu za nuklearnu medicinu KC Niš,

Ukupno je urađeno 2043 PCI, od toga 88 balon dilatacija bez implantacije stenta., 1955 perkutanih koronarnih intervencija sa implantacijom stenta, potrošeno 2014 stentova.

Dominantan vaskularni pristup u kateteriozacionoj sali OP u Leskovcu je radijalan od samog početka rad angiosale, varirajući sa procentom iz godine i godinu u zavisnosti od nedostaka materijala za rad. 90% naših pacijenata u AIM dobija potentni, brzodelujući antirombocitni lek prasugrel, tikgrelor.

Diskusija

Nekoliko nedavnih studija naglasilo je pad akutnog i dugoročnog mortaliteta nakon STEMI-a paralelno s većom upotrebom reperfuzijske terapije, primarnom perkutnom koronarnom intervencijom (PCI), savremenom antitrombotičkom terapijom i sekundarnom prevencijom.^{14,21,22} Ipak, smrtnost je i dalje značajna; bolnički mortalitet neselktovanih pacijenata sa STEMI-om u nacionalnim registrima zemalja ESC varira između 4 i 12%,²³ dok je prijavljena jednogodišnja smrtnost među STEMI pacijentima u registrima angiografije približno 10%.^{24,25} Prema aktuelnim preporukama Evropskog udruženja kardiologa (ESC) za vođenje tereapije u akutnom STEMI infarktu, 2017.god. primarna PCI predstavlja preporučeni način lečenja ukoliko je dostupna unutar 120 minuta od prvog kontakta sa medicinskim osobljem do otvaranja koronarne arteraije. Ukoliko su pacijenti lečeni trombolitičkom terapijom trebaju biti koronarografisani unutar 24-48h od početka bola u grudima u njabilžem PCI centru.²⁰ Otvaranjem kateterizacione laboratorije u OB u Leskovcu pPCI je postala dostupnija bolesnicima sa STEMI infarktom Jablaničkog okruga, u mnjoj meri i bolesnicima Pčinjskog okruga, ne zbog vremenskog limita u ulaska u salu i otvaranja arterije u prvih 120min. od bola u grudima, već zbog nedostatka obučenog pre svega lekarskog kadra za izvodjenje PCI i posledičnog rada sale samo u jutranjoj smeni, radnim danima. Upravo je to razlog da bolesnici sa STEMI infarktom u visokom postotku, 51%, prima fibrinolitičku terapiju, i da samo 33% pacijenata koronarografisanih u STEMI infarktu miokrda podvrgnuto pPCI. Najveći problem nije dostizanje ukupnog proja procedura, već postizanje što većeg broja pPCIzbog režima rada u jednoj smeni. To potvrđuju brojke, br. procedura iz 2013 , 320 procedura za 4 meseca rada, ili 2014 , godine 949 procedura. Rad katerizacione laboratorije ne može biti zasnovan na radu 2 leka osposobljena za samostalno izvodjenje PCI i njohovom entuzijazmu, to pokazuju brojke narednih godina koje su u padu 2016god. 623 procedura,

2017. godine 437 procedura ne zbog manjka entuzijazma već odsustav doktora iz angio sale. 2020 godine ponovni rast broja procedura, 889. Kako varira broj pPCI i PCI intervencija u AIM, tako varira i intrahospitalni mortalitet pacijenta sa AIM, koji se kreće od 5,6-10, 7%. Svakako na znatno redukciju br. procedura je osim odsustva lekara uticali su i karovi aparat u katetrizacionoj laboratoriji. Sigurno korist svih pacijenata je obuka lekara HP za davanje dvojne antitrombotične terapije prehospitalno koja počinje od 2012. godine, a postaje masovnija i gotovo rutinska od 2013. godine. U Urgentnom centru OP Leskovac, svi pacijenti sa tipičnim bolom u grudima i elektrokardiogramskom slikom STEMI infarkta (max 10 min od medicinskog kontakta) dobijaju potentni antitrombotični lek, tikagrelor i acetil salicilnu kiselinu ako je već nisu dobili, ordiniran od strane specijaliste urgentne medicine, samostalno ili u konsultacijom sa dežurnim internistom i pacijent bez zadržavanja ulazi pred salu gde se završava priprema za ulazak u katetrizacionu laboratoriju., pri čemu Koronarna jedinica i Katetrizaciona laboratorija predstavljaju prostorno jedinstvenu celinu.

Zaključak

Otvoravanje kateterizacione laboratorije u OB Leskovcu je bio veliki iskorak u dijagnostici i lečenju pacijenata sa koronarnom bolešću, posebno pacijenata sa akutnim infarktom miokarda sa ST elevacijom, smanjujući komplikacije, mortalitet i invalidnost ovih bolesnika. Svakako da bi korist za pacijente i društvo bila veća kada bi rad angiosale bio 24h svakog dana.

Literatura

- Hartley A, Marshall DC, Saliccioli JD, et al. Trends in mortality from ischemic heart disease and cerebrovascular disease in Europe: 1980 to 2009. *Circulation* 2016;133(20):1916–1926.
- Windecker S, Kolh P, Alfonso F, et al. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur Heart J* 2014;35(37):2541–2619.
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J* 2016;37(29):2315–2381.
- Kirchhof P, Benussi S, Kotecha, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS *Eur Heart J* 2016;37(38):2893–2962.
- Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2018;39:119–177.
- Townsend N, Wilson L, Bhatnagar P, et al. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. *Eur Heart J* 2016;37(42):3232–3245.
- Puymirat E, Simon T, Steg PG, et al. Association of changes in clinical characteristics and management with improvement in survival among patients with ST-elevation myocardial infarction. *JAMA* 2012;308(10):998–1006.
- Gale CP, Allan V, Cattle BA, et al. Trends in hospital treatments, including revascularisation, following acute myocardial infarction, 2003–2010: a multilevel and relative survival analysis for the National Institute for Cardiovascular Outcomes Research (NICOR). *Heart* 2014;100(7):582–558.
- Kristensen SD, Laut KG, Fajadet J, et al. European Association for Percutaneous Cardiovascular Intervention. Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction 2010/2011: current status in 37 ESC countries. *Eur Heart J* 2014;35(29):1957–1970.
- Pedersen F, Butrymovich V, Kelbaek H, et al. Short- and long-term cause of death in patients treated with primary PCI for STEMI. *J Am Coll Cardiol* 2014;64(20):2101–2108.
- Fokkema ML, James SK, Albertsson P, et al. Population trends in percutaneous coronary intervention: 20-year results from the SCAAR (Swedish Coronary Angiography and Angioplasty Registry). *J Am Coll Cardiol* 2013;61(12):1222–1230.

Abstract

Eight years of cardiac catheterisation laboratory at the General Hospital Leskovac

Gabrijela Stojković¹, Goran Stojiljković¹, Dejan Djokić¹, Nikola Kocić¹, Jelena Stojanović¹, Aleksandar Stanković¹, Branko Beleslin²

¹General hospital Leskovac, Department of cardiology, Invasive cardiology and therapy, ²University Clinical center of Serbia, Cardiology Clinic; Medical faculty, University of Belgrade

Introduction. The dynamic nature of coronary artery disease (CAD), results in different clinical presentations, which are co-conventionally classified as acute coronary syndromes (ACS) or chronic coronary syndromes. Chronic and acute coronary syndrome represent a continuum without a clear border of separation, that is, the path from stenosis to occlusion of the epicardial coronary artery. It is this continuum of CAD and the unclear border of chronic and ACS, percutaneous coronary intervention (PCI) is on the first line of therapy, primarily in patients with ACS but also in patients with stable symptoms who do not respond to optimal medication. Coronary arteriography was introduced in the our General hospital in Leskovac in August 2013.

Aim. Presentation of the results in the work of the angio hall in the General Hospital in Leskovac.

Methods. 6051 patients underwent coronary angiography in the Cath Lab of the General Hospital in Leskovac in the period from August 1, 2013 to October 10, 2021. The results of these 6051 procedures are presented.

Results. Of these 4018 coronary angiographies, 1145 had PCI in acute myocardial infarction, and 898 were elective PCI. Of the 1145 PCIs in acute myocardial infarctions, 474 were in patients with ST elevation myocardial infarction (STEMI), and 474 in non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI). Of the 474 patients with STEMI infarction, 158 (33%) had primary PCI, the remaining underwent PCI after fibrinolysis (whether it was rescue PCI, routine early coronarography in acute infarction 2–24 h, or routine coronarography in acute infarction up to 48 h).

Conclusion. The opening of the Cath Lab in OB Leskovac was a major step forward in the diagnosis and treatment of patients with coronary heart disease, especially patients with acute myocardial infarction with ST elevation, reducing complications, mortality and disability of these patients. Certainly, the benefit for patients and community would be greater if the work of the Cath Lab was 24 hours every day.

Key words: coronary artery disease Cath Lab, primary PCI