



Akutni koronarni sindrom – prikaz slučaja

Acute Coronary Syndrom – the Case Report

Dejan Veljković¹, Slobodanka Milovanović²

¹Ministarstvo unutrašnjih poslova, Odred žandarmerije Kraljevo, Srbija

²Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika Železnice Srbije, Niš, Srbija

ORCID iDs: Dejan Veljković
Slobodanka Milovanović

 <https://orcid.org/0000-0001-7760-5962>
 N/A

Apstrakt

Akutni koronarni sindrom predstavlja najtežu, vitalno ugrožavajuću formu koronarne bolesti koja je sve češći razlog obolevanja i umiranja u Srbiji.

Prikaz slučaja: Policijski službenici često prvi stignu na lice mesta u raznim vanrednim situacijama. U hitnim slučajevima, kao što su: srčani udari, moždani udari ili teške povrede, prvih nekoliko minuta je presudno. Obučeni za prvu pomoć, oni mogu efikasno da iskoriste ovo vreme za pružanje intervencija za spasavanje života dok ne stignu bolničari ili drugi medicinski stručnjaci. Pacijent T.M., starosti 41 godinu, pripadnik Žandarmerije, prilikom angažovanja na terenu u pešačkoj patroli, doživljava iznenadni bol iza grudne kosti koji opisuje kao žarenje, sa širenjem u vrat i levu ruku, u trajanju od 15 minuta, što saopštava kolegi sa kojim je u patroli. Kako bol ne prestaje, putem radio veze kolega javlja situaciju nadležnom starešini i opisuje pacijenta kao preplašenog, bledeg, vidno uznemirenog, sa bolom iza grudne kosti, zatim zaustavlja dalje kretanje i postavlja pacijenta u polusedeći položaj. U blizini događaja, na oko 15 km, nalazi se Institut Sremska Kamenica u koji se hitno transportuje. Nakon prijema i urgentne koronarografije postavljen je prvi stent u predeo leve prednje silazne arterije, a drugi u prvu njenu dijagonalnu granu.

Sveobuhvatni kursevi prve pomoći obučavaju policijske službenike u onim oblastima gde se razvijaju veštine spasavanja života koje su od neprocenjive vrednosti u vanrednim situacijama. Blizina referentnih ustanova u prvim satima kada se desi akutni infarkt miokarda važna je u lancu pružanja brze i adekvatne terapije.

Ključne reči: prva pomoć, akutni koronarni sindrom, paramedikus

Abstract

Acute coronary syndrome is the most severe, vitally threatening form of coronary disease, which is an increasingly common cause of illness and death in Serbia.

Case report: Police officers are often the first to arrive on the scene in various emergencies. In emergencies, such as heart attacks, strokes, or serious injuries, the first few minutes are crucial. Trained in first aid, they can effectively use this time to provide life-saving interventions until paramedics or other medical professionals arrive. Patient T.M., 41 years old, a member of the Gendarmerie, while engaged in the field in a foot patrol, experiences a sudden pain behind the sternum, which he describes as burning, spreading to the neck and left arm, lasting 15 minutes, which he informs a colleague with whom he is on patrol. As the pain does not stop, a colleague reports the situation to the competent supervisor via radio link and describes the patient as frightened, pale, visibly upset, with pain behind the sternum, then stops further movement and places the patient in a semi-sitting position. In the vicinity of the event, about 15 km away, there is the Institute of Sremska Kamenica, to which it is urgently transported. After admission and emergency coronary angiography, the first stent was placed in the area of the left anterior descending artery, and the second in its first diagonal branch.

Comprehensive first aid courses train police officers in areas where they develop life-saving skills that are invaluable in emergencies. The proximity of reference institutions in the first hours when an acute myocardial infarction occurs is important in the chain of providing rapid and adequate therapy.

Key words: first aid, acute coronary syndrome, paramedic



Uvod

Koronarna bolest, uključujući i njene najteže komplikacije – akutni koronarni sindrom (AKS) uz akutni infarkt miokarda (AIM) odgovoran je za ukupno polovinu smrti prouzrokovanih kardiovaskularnim bolestima (KVB) (1). Smatra se da 20% svetske populacije boluje od nekog oblika KVB, a na osnovu zastupljenosti KVB u različitim zemljama sveta, Republika Srbija nalazi se u prvoj polovini liste, kako za žensku, tako i za mušku populaciju (2).

AKS je manifestacija aterosklerotskog procesa kojem obično prethodi akutna tromboza koronarnih arterija izazvana rupturom ili erozijom aterosklerotskog plaka sa pratećom vazokonstrikcijom ili bez nje, uzrokujući iznenadno i kritično smanjenje krvnog protoka. U nastanku AKS ulogu imaju brojni etiopatogenetski mehanizmi (1). Faktori rizika za nastanak AKS su: ishrana, fizička (ne)aktivnost, starenje, pušenje, prekomerna težina/gojaznost, visok nivo holesterola u krvi, hipertenzija i dijabetes melitus (3).

Bol je univerzalni simptom u medicini. Pojava bola u grudima česta je kod ljudi i može da ukaže na ishod patološkog procesa i pomogne u blagovremenom otkrivanju prirode oboljenja. Uzroci ovog bola, često bezazleni i prolazni, u nekim slučajevima ukazuju na to da se radi o vrlo teškom oboljenju opasnom po život pacijenta. Zbog svoje raznolikosti po nastanku, lokalizaciji i stepenu opasnosti po zdravlje i život, važno je brzo utvrditi prirodu bola i preduzeti odgovarajuće mere. Karakter bola može da bude vrlo različit: nekada je bol tako tipičan da omogućava brzo otkrivanje njegove prirode, a u drugim slučajevima, po osobinama bola nije moguće utvrditi uzrok njegovog nastanka. U probleme kardiologije i urgentne medicine ubrajaju se: nestabilna angina pectoris, sve forme infarkta srca i naprasna srčana smrt, kao i često preklapanje jedne kliničke slike sa drugom.

Takođe, do problema u dijagnozi mogu dovesti i „pozajmljeni” simptomi, koji se mogu javiti u grudnom košu, odnosno u refleksnom širenju bola sa obolelih organa u abdomenu prema grudnom košu, kod bolesti žučne kese, bubrega, pankreasa, želuca i duodenuma.

Specifičnost bola u grudima, tzv. „anginoznog bola”, jeste dužina njegovog trajanja, čije poznavanje pomaže da se prepoznaju različiti klinički oblici: kod stabilne angine pectoris bol traje od 5 do 10 minuta, kod nestabilne angine pectoris bol traje do 20 minuta, bol kod infarkta miokarda je intenzivan i traje preko 30 minuta, nekada i nekoliko sati, a na skali 1–10 mnogi ga ocenjuju sa 10. Lokalizacija bola je iza centralnog dela grudne kosti i/ili epigastrijuma i kod 1/3 bolesnika širi se prema ramenima, a ređe prema abdomenu (nikada prema umbilikusu), prema leđima, vilici i vratu (4).

Cilj rada

Cilj rada je da se ukaže na važnost obuke paramedikusa i na njihovu brzu i adekvatnu reakciju koja može biti presudna „karika” u lancu preživljavanja obolelog.

Materijal i metode

U radu je prikazan slučaj 41-godišnjeg muškarca sa prolongiranim bolom u grudima, lokalizovanim iza grudne kosti, sa propagacijom u levu ruku i početkom trajanja 4 sata pre prijema u referentnu ustanovu. Korišćeni su podaci iz originalnog lekarskog izveštaja.

Prikaz slučaja

Pacijent T. M., starosti 41 godinu, pripadnik Žandarmerije, prilikom angažovanja na terenu u pešačkoj patroli, doživljava iznenadni bol iza grudne kosti koji opisuje kao žarenje, i koji se širi u vrat i levu ruku, u trajanju od 15 minuta, što saopštava kolegi sa kojim je u patroli. Kako bol ne prestaje, putem radio veze kolega javlja situaciju nadležnom starešini i opisuje pacijenta kao preplašenog, bledog, vidno uznemirenog, sa bolom iza grudne kosti, zatim zaustavlja dalje kretanje i postavlja pacijenta u polusedeći položaj. U blizini događaja, na oko 15 km, nalazi se Institut Sremska Kamenica u koji se hitno transportuje. Bolesnik je primljen kao hitan slučaj zbog akutnog infarkta miokarda, sa elevacijom ST segmenta (STEMI) anteriorne lokalizacije.

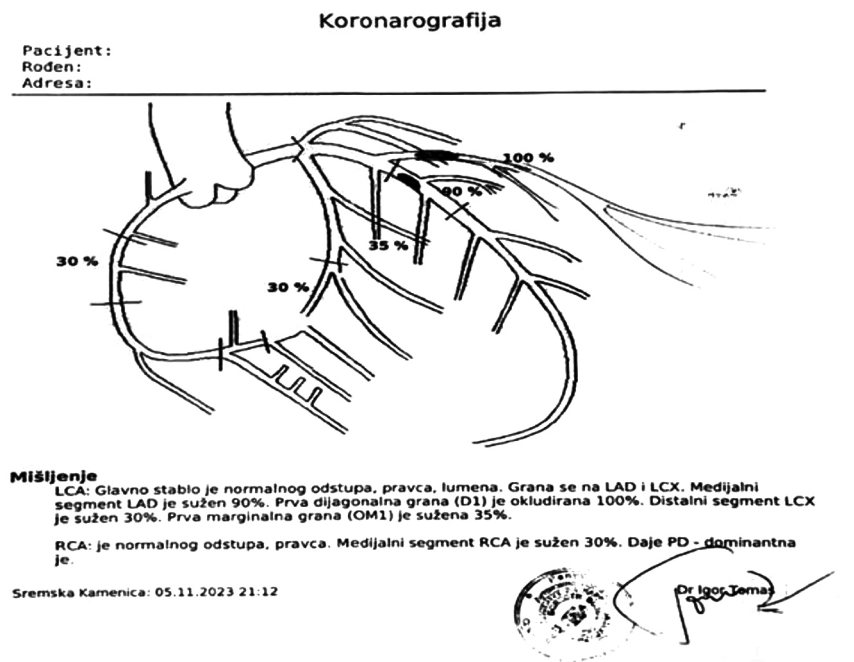
Od tegoba na prijemu navodi bol u grudima, sa propagacijom u levu ruku, sa početkom 4 sata pre prijema. Negira vrtoglavicu i gubitak svesti. Negira ranija teža oboljenja. Od faktora rizika za ishemijsku bolest srca navodi: arterijsku hipertenziju (ne koristi terapiju), pušački staž i pozitivnu porodičnu anamnezu. Negira alergiju na hranu i lekove. Na prijemu pacijent svestan, komunikativan, orijentisan, srednje osteomuskularne građe i uhranjenosti, afebrilan, hipertenzivan (TA 160/100 mmHg), srčane frekvence 65/min, kardijalno kompenzovan. Urađen je elektrokardiogram pacijenta koji pokazuje: sinusni ritam, srčane frekvence 65/min, normogram, redukovan R u D III, ST elevacija do +1 mm u V2-V6, D II, D III i aVF, bez poremećaja ritma i smetnji u sprovođenju.

Inicijalno urađen ehokardiogram (5. 11. 2023) koji ukazuje na ishemijsku kardiomiopatiju, sa lako sniženom sistolnom funkcijom leve komore, hipokineziju apikalne kape i apikalno anterolateralno, apikalno inferiorno, apikalno anteroseptalno i apikalno septalno. Mobilna aneurizma interatrijalnog septuma. Blaga trikuspidalna regurgitacija. Po prijemu indukovana je i urađena urgentna koronarografija i u istom aktu primarna perkutana koronarna intervencija (pPCI) sa implantacijom jednog lekom obloženog

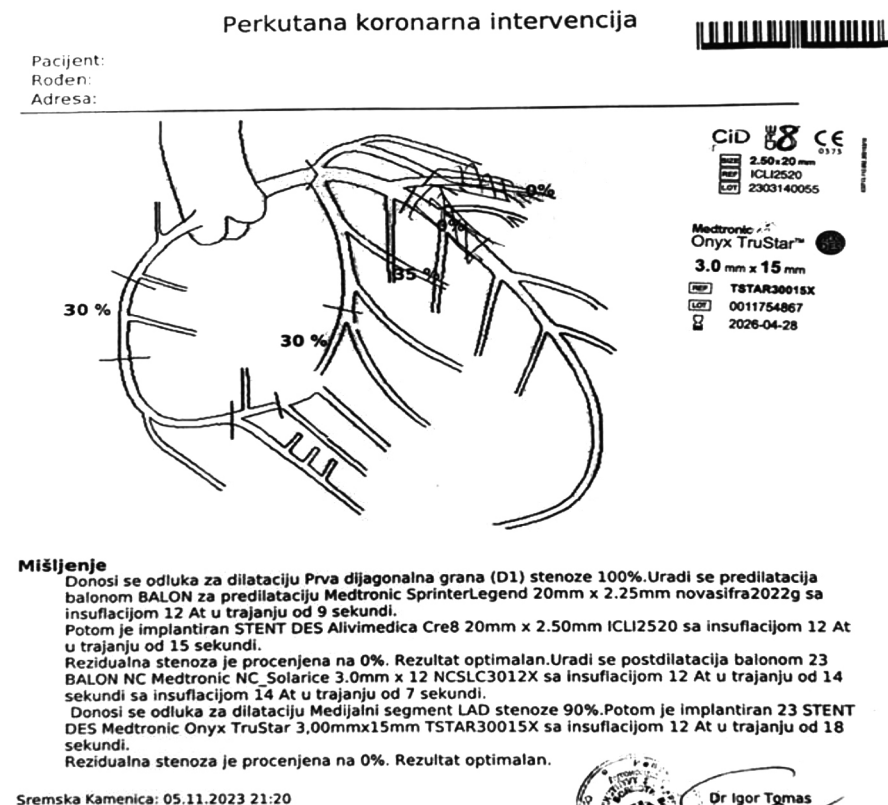
stenta (DES) u prednju silaznu arteriju (LAD) i jednog DES u prvu dijagonalnu granu (D1).

Koronarografija LCA (5. 11. 2023): Glavno stablo je normalnog odstupa, pravca, lumena. Grana se na LAD i LCX. Medijalni segment LAD je sužen 90%. Prva dijagonalna grana (D1) je okludirana 100%. Distalni segment LCX je sužen 30%. Prva marginalna grana (OM1) je sužena 35%. RCA je normalnog odstupa, pravca. Medijalni segment RCA je sužen 30%. Daje PD – dominantna je.

Perkutana koronarna intervencija (5. 11. 2023). Donosi se odluka za dilataciju prve dijagonalne grane (D1) stenoze 100%. Uradi se predilatacija balonom (balon za predilataciju Meditronic Sprinter Legend) 20 mm x 2.25 mm insuflacijom 12 At u trajanju od 9 sekundi. Potom je implantiran STENT DES Alivimedica Cer 8 20 mm x 2.50 mm ICLI 2520 sa insuflacijom 12 At u trajanju od 15 sekundi. Rezidualna stenoza je procenjena na 0%. Rezultat optimalan. Uradi se postdilatacija balonom 23 BALON NC Medtronic NC



Slika 1. Koronarografija pacijenta T.M.



Slika 2. Perkutana koronarna intervencija T. M.

Solarice 3.0 mm x 12 NCSLC 3012X insuflacijom 12 At u trajanju od 14 sekundi sa insuflacijom 14 At u trajanju od 7 sekundi. Donosi se odluka za dilataciju Medijalni segment LAD stenoze 90%. Potom se implantira 23 STENT DEC Medtronic Onyx TzuStar 3,00 mm x 15 mm TSTAR30015X sa insuflacijom 12 At u trajanju od 18 sekundi. Rezidualna stenoza procenjena na 0%. Rezultat optimalan. Nakon hospitalizacije od 5 dana pacijent se otpušta na dalje ambulantno lečenje.

Diskusija

Svetska zdravstvena organizacija (SZO) preporučuje osnovnu obuku iz prve pomoći za potencijalne laike, uključujući i policajce, kako bi izgradila odgovarajuće kapacitete za pružanje početne pomoći (5), pre nego što profesionalni pružaoci pomoći preuzmu odgovornost (6). Edukativni trening ima za cilj da policijskim službenicima pruži osnovna znanja i veštine o postupanju sa povređenima/obolelima (7) i obuhvata programe: upotrebe kardiopulmonalne reanimacije (KPR) i automatskog eksternog defibrilatora (AED), kontrolisanja krvarenja, razumevanja kako upravljati opstrukcijama disajnih puteva, kako lečiti šok ili rukovati prelomima, kako stabilizovati žrtvu i sprečiti dalje povrede, kako samopomoći u situacijama visokog stresa, kako vršiti koordinaciju više agencija u vanrednim situacijama (8). Obuka za pružanje prve pomoći je od vitalnog značaja, ne samo za bezbednost

i efikasnost samih policijskih službenika, već i za širu društvenu zajednicu. Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije sprovodi obuku iz kurseva osnove prve pomoći, kao i kurseve napredne prve pomoći, u saradnji sa Vojskom Srbije u opremljenim kabinetima i simuliranim okruženjima. Obučeni policijski službenici mogu efikasnije da rade sa drugim osobama koje prve reaguju, razumejući medicinske protokole i obezbeđujući da njihove akcije dopunjuju radnje medicinskih stručnjaka. U oblastima gde je ograničen medicinski pristup, sposobnost policijskih službenika da pruže prvu pomoć može biti ključna za održavanje života i zdravlja dok ne stigne dalja pomoć. Brza reakcija i prepoznavanje bola u grudima i dužine njegovog trajanja mogu biti presudna „karika” u lancu preživljavanja obolelog u oblastima gde je ograničen pristup medicinskim radnicima.

Zaključak

Sveobuhvatni kursevi prve pomoći obučavaju policijske službenike u onim oblastima gde se razvijaju veštine spasavanja života koje su od neprocenljive vrednosti u vanrednim situacijama. Fizičko i društveno okruženje mogu pozitivno ili negativno da utiču na angažovanje u pružanju prve pomoći. Dobra obučenosć, komunikacija i blizina referentnih ustanova u prvim satima su važni u lancu preživljavanja povređenog/obolelog.

Literatura

1. Al Saddah JJ, Poređenje kliničkih i angiografskih karakteristika bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom u Kuvajtu i Srbiji. Doktorska disertacija. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet; 2019. <http://phaidrabi.bg.ac.rs/o:21022>
2. Uzelac B, Popović M. Kardiopulmonalna reanimacija u stanu pacijenta - prikaz slučaja. ABC - časopis urgentne medicine 2014;14(1):33-9.
3. Deljanin Z, Rančić N, Ilić MM, Janićijević II, Veljković D. Acute myocardial infarction trends in the population of the Nišava District. Acta Facultatis Medicae Naissensis. 2021;38(1):56-63.
4. Harrison, Tinsley Randolph Principi interne medicine. Split: Placebo; 1997.
5. Ndile ML, Saveman BI, Lukumay GG, Mkoka DA, Outwater AH, Backteman-Erlanson S. Traffic police officers' use of first aid skills at work: a qualitative content analysis of focus group discussions in Dar Es Salaam, Tanzania. BMC Emerg Med 2020;20(1):72.
6. World Health Organization. Prehospital trauma care systems. 2005.
7. Babić B. Prva pomoć na radnom mestu; TEMPUS JPHES 158781: Occupational safety and health – degree curricula and lifelong learning, 2012.
8. Pravilnik o načinu pružanja prve pomoći, vrste sredstava i opreme koji moraju biti obezbeđeni na radnom mestu, načinu i rokovima osposobljavanja zaposlenih za pružanje prve pomoći (Sl. glasnik RS, br. 109/2016)