

Sestrinske intervencije za vrijeme transporta oboljelog na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda

Areta Ognjenović

dipl. medicinar zdravstvene
njege, Univerzitetski klinički
centar Republike Srpske, Klinika
za kardiovaskularne bolesti,
Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Correspondence:

areta.davidovic@yahoo.com

Received: July 08, 2015

Accepted: September 19, 2015

**STRUČNI RAD
PROFESSIONAL PAPER**

SAŽETAK

U razvijenim zemljama prevencija i savremeno liječenje su u periodu od 2001 - 2011. godine smanjile mortalitet ishemijskog oboljenja srca i moždanih udara sa 35,1% na 30,8%. Postignuti rezultati na prevenciji KVB u razvijenim zemljama dobar su putokaz kojim moraju da krenu i sve druge zemlje kako bi unapredile zdravstveno stanje stanovništva. U Republici Srpskoj krenulo se u tom smeru, te uz provođenje preventivnih mjera radi smanjivanja KVB uvedeno je i savremeno liječenje posebno ishemijskih srčanih oboljenja. Ukoliko nakon urađene koronarografije interventni kardiolog procjeni da je začepljenje na koronarnim arterijama višestruko ili da se radi o stenozu glavnog stabla koronarne arterije, takav bolesnik se hitno upućuje sanitetskim vozilom uz medicinsku pratnju u zdravstvenu ustanovu koja ima kardiohirurgiju gdje će se uraditi hitna hirurška revaskularizacija miokarda (bypass operacija). Zdravstvene ustanove koje imaju kardiohirurgiju su udaljene od Univerzitetskog kliničkog centra Republike Srpske Banja Luka oko 200 do 300 kilometara, gdje prevoz sanitetskim vozilom traje više od 3 sata.

U medicinsku pratnju s pacijentom uvijek ide iskusna i edukovana medicinska sestra. Iz tog razloga kao i mnogih drugih ona je veoma važan dio tima za liječenje kardiološkog bolesnika. Ukoliko je zdravstveno stanje pacijenta veoma teško u medicinsku pratnju pored medicinske sestre ide i ljekar. Sestrinske intervencije u toku transportu bolesnika su sljedeće:

- obezbjediti bolesniku ležeći položaj koji iziskuje što manje naprezanja;
- stalni nadzor nad pacijentom za vrijeme transporta - posmatranje bolesnika;
- kontrola vitalnih funkcija (krvni pritisak, puls, disanje, temperatura);
- kontrola plasirane braunile i protoka infuzije ukoliko je pacijent na terapiji;
- davanje medikamentozne terapije po nalogu ljekara;
- komunikacija s bolesnikom (pitati za bolove);
- kod pojave bola dati lijek ordiran od strane ljekara, uključiti kisik;
- psihički povoljno djelovati na bolesnika, ohrabrivati ga;

Po dolasku u zdravstvenu ustanovu, medicinska sestra učestvuju u smještanju bolesnika na odjeljenje gdje je dogovoren prijem završavajući administrativni dio koji se odnosi na dokumentaciju pacijenta.

KLJUČNE REČI

transport bolesnika, faktori rizika, infarkt miokarda, sestrinske intervencije.

UVOD

Kardiovaskularne bolesti (KVB) su vodeći uzrok smrti kako u svijetu tako i u našoj zemlji ponegdje sa preko 50 % mortaliteta (1). U svijetu svake godine od KVB umre 17 miliona stanovnika ili svaki treći umrla. Od svih kardiovaskularnih bolesti, najčešća je koronarna bolest koja je udružena sa najvećom stopom morbiditeta i mortaliteta do 25%(2). KVB najviše pogađaju nerazvijene i zemlje u tranziciji tako da su procjene da će preko 80% smrtnosti od ovih oboljenja i 60% ishemijskih oboljenja srca poticati iz pomenutih zemalja (3). U razvijenim zemljama prevencija i savremeno liječenje su u periodu od 2001-2011. godine smanjile mortalitet ishemijskog oboljenja srca i moždanih udara sa 35,1% na 30,8% (4).

Postignuti rezultati na prevenciji KVB u razvijenim zemljama dobar su putokaz kojim moraju da krenu i sve druge zemlje kako bi unaprijedile zdravstveno stanje stanovništva (5). U Republici Srpskoj krenulo se u tom smjeru, te uz provođenje preventivnih mera radi smanjivanja KVB uvedeno je i savremeno liječenje posebno ishemijskih srčanih oboljenja. Danas se u Univerzitetskom klinički centru RS u Banja Luci (UKC RS Banja Luka) zbrinjavaju pacijenti sa akutnim koronarnim sindromom čije stanje zahtijeva izvođenje hitne koronarografije i po potrebi perkutane koronarne intervencije (PCI) koja obuhvata dva osnovna proceduralna oblika: balon dilataciju (POBA) i ugradnju stenta. Sala za kateterizaciju srca Klinike za kardiovaskularne bolesti UKC RS Banja Luka

je opremljena savremenim instrumentarijumom i stručnim timom ljekara i medicinskih sestara - instrumentara. Medicinski tim koji radi u Sali za kateterizaciju srca cine 6 ljekara, 9 medicinskih tehnicara - instrumentara i 2 viša radiološka tehničara i jedan inženjer radiologije

Perkutana koronarna intervencija je sve važnija kao oblik revaskularizacije u strategiji upravljanja koronarnom bolešću srca i može biti hitna, planirana ili spašavajuća PCI (6,7). Medicinske sestre imaju veliku ulogu u pružanju zaštite u oba oblika nezavisne i kolaborativne kontekstima perkutane koronarne intervencije menadžmenta (8).

Kod svih pacijenata sa stabilnom koronarnom bolešću, PCI se smatra početnim načinom revaskularizacije, izuzev kod hroničnih totalnih okluzija kod koji se ne može proći. U nedostatku kardiohirurgije u okruženju, postojanje Sale za kateterizaciju srca u Univerzitetkom KC RS u Banja Luci je od velikog značaja jer je primarna PCI neizbježna u cilju spašavanja života ugroženih bolesnika.

Ukoliko nakon urađene koronarografije interventni kardiolog procjeni da je začepljenje na koronarnim arterijama višestruko ili da se radi o stenozu glavnog stabla koronarne areterije, takav bolesnik se hitno upućuje sanitetskim vozilom uz medicinsku pratnju u zdravstvenu ustanovu koja ima kardiohirurgiju, gdje će se uraditi hitna hirurška revaskularizacija miokarda (bypass operacija).

Zdravstvene ustanove koje imaju kardiohirurgiju su udaljene od UKC RS oko 200 do 300 kilometara, gdje prevoz sanitetskim vozilom traje više od 3 sata. Pacijenti se najčešće upućuju u Institut za kardiovaskularne bolesti Dedinje u Beograd, ali nerijetko i u druge ustanove kao što su Klinički centar Srbije, Vojnomedicinska akademija u Beogradu, Institut za kardiovaskularne bolesti Sremska Kamenica kao i u Centar za srce BH Tuzla i Univezitet-ski klinicki centar Tuzla.

U medicinsku pratnju s pacijentom uvijek ide iskusna i edukovana medicinska sestra. Iz tog razloga kao i mnogih drugih ona je veoma važan dio tima za liječenje kardiološkog bolesnika. Ukoliko je zdravstveno stanje pacijenta veoma teško u medicinsku pratnju pored medicinske sestre ide i ljekar.

Rana dijagnoza koronarne bolesti i slanje bolesnika na hiruršku revaskularizaciju miokarda, kada je indikovana, od izuzetnog su značaja u cilju spašavanja ugroženog života i obezbeđivanja da oboljeli u dobrom stanju stigne do operacione sale.

CILJ RADA:

- Utvrditi značaj i ulogu medicinske sestre kao člana tima u transportu hitnog kardiološkog bolesnika;
- Definisati sestrinske intervencije za vrijeme transporta bolesnika i

- Procijeniti potrebe za kontinuiranom medicinskom edukacijom kardioloških medicinskih sestara

METODE RADA:

U periodu od 01.10.2014 do 31.10.2014.godine u Sali za kateterizaciju srca je urađena 221 interventna procedura. U tom periodu analizirani su podaci o bolesnicima dobijeni iz protokola, istorija bolesti pacijenata i pismenih izvještaja Sale za kateterizaciju srca.

Rad je rađen na osnovu iskustva iz prakse i predstavlja prvi rad na ovu temu na području Republike Srpske.

REZULTATI RADA

U posmatranom periodu u UKC RS Banja Luka urađena je 221 interventna procedura ili 9,6 dnevno. Interventna procedura se sastojala od koronarografije, a u daljem toku radjena je PCI sa ugradnjom stenta ili balon dilatacija (POBA) (Tabela 1).

Tabela 1. Ukupan broj pacijenta kod kojih je uradjena PCI sa ili bez ugradnje stenta u odnosu na broj pacijenta koji su zbrinuti u Sali za kateterizaciju srca.

Primenjena procedura	Broj oboljelih		%
Samo koronarografija	115	115	52,04
Primarna PCI	38	101	47,96
Elektivna PCI	63		
Primarna POBA	1	5	
Elektivna POBA	4		
Ukupno	221	221	100,00%

U sala za kateterizaciju srca Klinike za kardiovaskularne bolesti UB KC Banja Luka od svih obrađenih bolesnika u oktobru 2014 samo je 9 (3,45%) upućeno na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda u pratnji medicinske sestre. Od 9 transportovanih bolesnika 6 su bili muškarci, a 3 žene u starosnoj dobi 50-70 godina. Anamnestički i klinički podaci ukazali su da svih 9 transportovanih bolesnika na hiruršku revaskularizaciju miokarda imaju visok krvni pritisak, 5 je imalo infarkt miokarda, 4 poremećaj lipida, 3 su bili pušači, 3 dijabetes melitus.

DISKUSIJA:

U periodu od 01.10. do 31.10.2014 godine u Sali za kateterizaciju srca UKC RS Banja Luka je urađena 221 interventna procedura 9,6 tokom dana što ukazuje na veliku opterećenost ekipe i potrebu povećanja broja izvršilaca. Potpuno zbrinjavanje postignuto je kod 106 oboljelih (40,6%). Od ukupno 221 pacijenta, kod 101 je uradjena intervencija ugradnje stenta (63 slučaja elektivne i 38 slu-

čajeva primarne PCI) i 4 elektivne i 1 primarna POBA.

U navedenom periodu, nakon urađene koronarografije kod 26 bolesnika odnosno 9,96% je nađena trosudovna koronarna bolest. Svi pacijenti su upućeni na kardiohirurški konzilijum koji donosi odluku o daljem načinu liječenja. Od ukupno 26 bolesnika kod kojih je nađena trosudovna koronarna bolest, kod 9 bolesnika odnosno 3,45% se radilo o začepljenju koronarnih arterija sa visokim procentom stenozе, te su takvi bolesnici upućeni na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda u zdravstvenu ustanovu koja ima kardiohirurgiju. Kod ovih oboljelih dominirala je značajna stenozа glavnog stabla lijeve koronarne arterije čija lezija predstavlja visok rizik i faktor povećanog mortaliteta kardioloških bolesnika, a bila su prisutna po 3 glavna faktora rizika za nastanak koronarne bolesti. Uglavnom se radi o bolesnicima sa povišenim krvnim pritiskom, većinom dijabetičari, dugogodišnji pušači sa pozitivnom porodičnom anamnezom.

Prije upućivanja bolesnika na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda, ljekar razgovara sa bolesnikom i objasni mu o kakvoj se bolesti radi, o načinu liječenja tj. operaciji i kakav se ishod može očekivati poslije operacije. Takođe, bolesnik se upoznaje i sa činjenicom šta se može desiti ako ne pristane na operativni zahvat. U svakom slučaju bolesnik nakon razgovora sa ljekarom odlučuje da li će se operisati ili ne, te u slučaju da želi da se operiše, pismenu saglasnost potpisuje u zdravstvenoj ustanovi u koju se upućuje na operaciju.

Svaki kardiološki bolesnik je već na osnovu svoje dijagnoze rizičan za prevoz. U toku pripreme za prevoz bolesnika, medicinska sestra koja ide u pratnju s bolesnikom prikuplja sve informacije vezane za bolesnika: kakvo je opšte stanje bolesnika, vitalne funkcije, da li u toku prevoza prima infuzije (koji lijek, koja koncentracija, koja brzina isticanja), da li je bilo promjena u zdravstvenom stanju neposredno pred transport i šta se može očekivati za vrijeme transporta.

Prevoz bolesnika treba da bude komforan bez nepotrebnih stresova (prebrza vožnja, uključivanje rotacije, alarma, izlazak na trotoar radi bržeg prolaska) jer to stvara paniku kod bolesnika. Sanitetesko vozilo ima prednost u saobraćaju, tako da na graničnim prelazima vozilo nesmetano prolazi uz urednu dokumentaciju.

U navedenom periodu za vrijeme hitnog prevoza bolesnika nije bilo smrtnih ishoda. Svi bolesnici su uz adekvatnu terapiju i zdravstvenu njegu premješteni u zdravstvenu ustanovu gdje im je urađen operativni zahvat.

Uloga medicinske sestre za vrijeme hitnog transporta bolesnika je od velikog značaja. Radi se o iskusnoj, edukovanoj medicinskoj sestri koja poznaje mjere kardiopulmonalne reanimacije i defibrilacije. Medicinska sestra je cijelo vrijeme uz pacijenta i prati sve njegove promjene

kako bi mogla pravovremeno reagovati. Obzirom na težinu dijagnoze i neizvjesnost koja čeka pacijenta u pogledu operativnog zahvata, pacijent je često uplašen i zabrinut za konačan ishod bolesti. Medicinska sestra treba da poznaje osnove psihokardiologije i da pruži psihičku podršku bolesniku. Odvojenost od porodice, odlazak u drugi grad i globalno teška ekonomska situacija su faktori koji dodatno otežavaju već postojeće teško stanje pacijenta i mogu da dovedu do komplikacija bolesti.

Sestrinske intervencije u toku transportu bolesnika su sljedeće:

1. Obezbjediti bolesniku ležeći položaj koji iziskuje što manje naprezanja;
2. Stalni nadzor nad pacijentom za vrijeme transporta - posmatranje bolesnika;
3. kontrola vitalnih funkcija (krvni pritisak, puls, disanje, temperatura);
4. kontrola plasirane braunile i protoka infuzije ukoliko je pacijent na terapiji;
5. davanje medikamentozne terapije po nalogu ljekara;
6. komunikacija s bolesnikom (pitati za bolove);
7. kod pojave bola dati lijek ordiran od strane ljekara, uključiti kisik;
8. psihički povoljno djelovati na bolesnika, ohrabrivati ga;

Po dolasku u zdravstvenu ustanovu, medicinska sestra učestvuju u smještanju bolesnika na odjeljenje gdje je dogovoren prijem završavajući administrativni dio koji se odnosi na dokumentaciju pacijenta. Prilikom predaje pacijenta medicinska sestra informiše medicinsku sestru koja smješta bolesnika u postelju o stanju bolesnika tokom transporta (davanje terapije, kiseonika itd). Vremenski period koji medicinska sestra provede u transportu sa bolesnikom nekad je tri i više sati, pogotovo ukoliko pacijent ne posjeduje adekvatne putne isprave (pasoš), te je nemoguć prelazak preko teritorije druge države (Republika Hrvatska) i putovanje autoputem koje je dosta brže i povoljnije za pacijente. U tom slučaju vožnja magistralnim putem traje i po 7 sati, što je naporno i za pacijenta ali i za medicinsko osoblje koje ide u pratnju. Pacijenti koji zahtijevaju hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda se transportuju po principu što je prije moguće, tako da se premještaj u drugu zdravstvenu ustanovu organizuje u svako doba dana ili noći. Entuzijizam, nesebično zalaganje i izražena briga za pacijenta su osobine koje karakterišu lik kardiološke medicinske sestre.

Ovaj rad je rađen na osnovu iskustva iz prakse i predstavlja prvi rad na ovu temu na našem području tj. području Republike Srpske.

Pri pregledu literature, pokušalo se uporediti sa nekim drugim radovima na ovu temu, ali u pregledanoj bazi podataka nema radova na ovu temu ili ih ima vrlo malo.

Ključne riječi za pretragu su bile: transport bolesnika, medicinska sestra – tehničar ,faktori rizika, infarkt miokarda, sestriinske intervencije.

ZAKLJUČAK

Rana dijagnoza koronarne bolesti i upućivanje bolesnika na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda su od izuzetnog značaja za kvalitet života bolesnika nakon operacije

Obzirom da je kardiohirurgija udaljena i do 300 km, sestriinske intervencije u toku transporta su veoma važne.

Stalno obnavljanje i unapređivanje znanja i vještina predstavljaju vrlinu i kvalitete medicinske sestre i put sa kojim sestriinstvo mora ići u svom razvoju.

LITERATURA

1. Mackay J, Mensah G. Atlas of Heart Disease and Stroke. Geneva: WHO; 2004.
2. Burke GL, Bell RA. Trends in Cardiovascular Disease: Incidence and Risk Factors. U knjizi: Wong ND ed. Preventive Cardiology. New York: McGraw-Hill, 2000:21-46.
3. WHO. World Health Report 2004: Changing history, Geneva: WHO, 2004.
4. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. Heart disease and stroke statistics—2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;131:e29–e322.
5. Perk J, De BG, Gohlke H, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) *Eur Heart J*. 2012;33:1635–1701.
6. Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, et al. ESC Committee for Practice Guidelines. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2011 Dec;32(23):2999-3054.
7. Gašior P, Desperak P, Gierlaszyńska K, et al. Percutaneous coronary intervention in treatment of multivessel coronary artery disease in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome. *Postepy Kardiologii Interwencyjnej*. 2013;9(2):136-45
8. Review of nursing care for patients undergoing percutaneous coronary intervention: a patient journey approach. Rolley, John X Davidson, Patricia M Salmonson, Yenna
9. Fernandez, Ritin Dennison, Cheryl R; *Journal of Clinical Nursing*. Sep2009, Vol. 18 Issue 17, p2394-2405. 12p. 3 Charts.(5)

Nurse interventions during patient transport to the emergency surgical myocardial revascularization

Areta Ognjenović

University Clinical Center of the Republic of Srpska, Banja Luka

ABSTRACT

In developed countries, prevention and modern treatment in the period of 2001 -2011. reduce the mortality of ischemic heart disease and stroke from 35.1% to 30.8%. The results achieved in the prevention of CVD in developed countries are a good indication that they have to go and all the other countries in order to improve the health status of the population. In the Republika Srpska started in that direction, and with the implementation of preventive measures to reduce cardiovascular diseases was introduced and modern treatment especially ishemijskih heart disease. If after underwent coronary angiography interventional cardiologist assessment that the blockage of coronary arteries multiply or that it is a main stenosis of coronary artery, such a patient urgently referred by ambulance with medical escort to a health facility that has a cardiac surgery where they will do an urgent surgical revascularization (bypass surgery). Medical institutions have cardiac surgery are far from KC Banja Luka about 200 to 300 kilometers, where ambulance transport takes more than 3 hours.

The medical escort the patient always goes by experienced and trained nurse. For this reason and many others it is a very important part of the team for the treatment of cardiological patients. If the patient's condition is very difficult in the medical accompaniment in addition to nurses and the doctor goes. Sister intervencije during transport of patients are as follows:

- Provide the patient supine position that requires less stress;
- Continuous monitoring of the patient during transport - observation of the patient;
- Control vital functions (blood pressure, pulse, respiration, temperature);
- Controls placed cannula and flow infusion if the patient is on treatment;
- Providing drug therapy on the orders of a doctor;
- Communication with patients (ask for pain);
- The occurrence of pain medication given by doctors ordiran, include oxygen;
- Psychological favorable effect on the patient, to encourage him;

Upon arrival at a health facility, a nurse involved in the placement of patients in the ward where she agreed before ending the administrative part which relates to the documentation of the patient.

KEYWORDS:

transport of patients, nurse - technician, risk factors, myocardial infarction, nursing interventions.