

**SRPSKO LEKARSKO DRUŠTVO - SEKCIJA URGENTNE  
MEDICINE**

**SERBIAN MEDICAL SOCIETY - SECTION FOR URGENT  
MEDICINE**



**PETI KONGRES URGENTNE MEDICINE**

**pod pokroviteljstvom Ministarstva nauke Republike Srbije**

**ABC – ČASOPIS URGENTNE MEDICINE**

volumen VII, ISBN 978-86-85313-66-0, supplement I

**Glavni urednik**

Prim.mr sc.med. Slađana Anđelić

**Zamenik glavnog urednika**

Prim.mr.sc.med.Siniša Saravolac

**UREĐIVAČKI ODBOR**

Prim.dr Milan Božina

Prim.dr Bogdan Nikolić

Prim.dr Đorđe Stevanović

Dr Dušan Gostović

Dr Kornelija Jakšić

Dr Aleksandar Kličković

Dr Biljana Tomić

Dr Tatjana Rajković

**NAUČNI ODBOR**

**Predsednik**

Prof.dr Zorana Vasiljević

**ORGANIZACIONI ODBOR**

**Predsednik**

Dr Biljana Tomić

**Članovi Naučnog odbora**

Prof. dr Miodrag Ostojić

Prof. dr Vlada Vukčević

Prof. dr Gordana Panić

Prof. dr Marina Jović

Prof. dr Svetozar Damjanović

Prof. dr Ljiljana Đilas

Prof. dr Vera Popović

Prof. dr Zoran Anđelković

Prof. dr Mira Zamaklar

Prof. dr Micić Dušan

Prof. dr Milka Drezgić

Mr sc.med. dr Siniša Saravolac

Mr sc.med. dr Slađana Anđelić

**Članovi Organizacionog odbora**

Prim. dr Milan Božina

Dr Aleksandar Kličković

Dr Branisval Ničić

Dr Vesna Stojanović

Dr Kornelija Horvat - Jakšić

**Štampa: Grafikom-Uno**

**Tiraž 300 primeraka**

**Radovi u zborniku nisu lektorisani i štampani su u obliku u kojem su ih autori napisali. Za sadržaj tekstova odgovorni su autori radova. Izvinjavamo se za moguće greške.**

## PETI KONGRES URGENTNE MEDICINE

2007 TARA



# Concor<sup>®</sup>





**MEDICAL SHOP D.O.O.**

Branimira Čosića 4  
21000 Novi Sad  
Srbija i Crna Gora  
Telefon: + 381 (0)21 531 475  
Tel/fax: + 381 (0)21 442 805  
mobil: + 381 (0)63 510 681  
+ 381 (0)63 510 682  
http: www.medicalshop.co.yu  
e-mail: segedi@eunet.yu

**CARDIAC SCIENCE**

**CARDIAC SCIENCE Corp. - AUTOMATSKI SPOLJAŠNJI DEFIBRILATORI**



POWERHEART AED G3



POWERHEART AED G3  
AUTOMATIC



POWERHEART AED G3 PRO



**7 GODINA GARANCIJE - GLASOVNI NALOZI NA SRPSKOM JEZIKU**

**OSNOVNE KARAKTERISTIKE ZA SVE MODELE APARATA:**

**Powerheart - AED G3; AED G3 - AUTOMATIC; AED G3 - PRO**

- bifazna tehnologija!!!
- sinhrona isporuka energije!!!
- Quick Start kit - spreman za upotrebu
- jednostavan, lak za upotrebu, **rad preko jednog dugmeta**
- **jedini AED sa nepolarizovanim elektrodama!!!**
- elektrode u aparatu su već konektovane i spremne za rad
- indikator provere ispravnosti aparata "zeleno/crveno"
- jedini AED sa mogućnošću isporuke energije u rasponu od 50 do 360 J
- nivoi isporučene energije bazirani su na impedanci pacijenta
- može da se koristi u pedijatriji, uz upotrebu pedijatrijskih elektroda!!!
- efikasnost prve defibrilacije 100% - za 55 sek.
- neprekidni monitoring tokom CPR-a
- registruje prisustvo pejsmejкера!!!
- jedini AED sa mogućnošću uvida u preostali kapacitet baterije
- interna memorija - pamti 60 minuta događanja!!!
- pamti sve podatke i postupke i zapis se može preneti na PC
- RescueReady tehnologija omogućava svakodnevni samo-test (baterije, elektronike i elektroda)
- RHYTHMx softver analize podataka
- glasovni nalozi spasiocu
- jedinstvena garancija za bateriju - 4 godine, ili 360 ostvarenih defibrilacija
- težina 3,1 kg

**DODATNE KARAKTERISTIKE APARATA PREMA MODELU:**

**Powerheart AED G3**

- tekstualni displej
- glasovni i tekstualni nalozi spasiocu - za rad neophodno pritisnuti samo jedno dugme

**Powerheart AED G3 - AUTOMATIC**

- nema potrebe da se pritiska dugme za defibrilaciju, automatski otkriva, analizira i isporučuje energiju prema pacijentu
- glasovni i tekstualni nalozi spasiocu

**Powerheart AED G3 - PRO**

- kolor EKG displej, opciono 3-kanalni EKG monitoring
- na ekranu se prikazuje: EKG, puls, impedanca, vreme koje je proteklo od početka spašavanja
- omogućuje manualni i automatski rad
- glasovni i tekstualni nalozi spasiocu



**"LANAC ZA PREŽIVLJAVANJE"**



## SADRŽAJ

### I. ISHEMIJSKA BOLEST SRCA

*Predsedavajući: Prof. dr Zorana Vasiljević*

*Prof. dr Gordana Panić*

*Mr sc. med. dr Slađana Anđelić*

### IDEO

#### *1. BOL U GRUDIMA*

#### **Usmena prezentacija**

#### **NAPRASNA SMRT – EKG PREDIKTORI**

Borko Josifovski, Svetlana Marković, Mirjana Isailović- GZZHMP Beograd..... 22

#### **EMBOLIJA PLUĆA - UBICA IZ ZASEDE?**

Branka Ilić, Tonka Periškić - Služba hitne medicinske pomoći, ZC Sombor..... 24

#### **URGENTNA KARDIOLOŠKA STANJA U RADU HITNE POMOĆI KRAGUJEVAC**

Marko Spasić, Vladimir Gajić, Nikola Jestrović, Jelena Petković, Bojan Jovanović, Sanja Gajić  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac..... 26

#### **ZASTUPLJENOST BOLA U GRUDIMA KAO DOMINANTNOG SIMPTOMA U POZIVIMA SHMP – ZRENJANIN**

Jovanka Koprivica, Mladenka Popović – SHMP Zrenjanin..... 28

**TROMBOZNA TROMBOCITOPENIJSKA PURPURA I REINFARKT MIOKARDA  
POSLE TERAPIJE TIKLOPIDINOM** N. Antonijević, N. Kovač, D. Jovanović, D. Vučelić,  
J. Peruničić, N. Savić, T. Jemcov, N. Radovanović, A. Beletić, I. Antonijević, V. Ležajić, R.  
Milošević, Z. Vasiljević - KCS, Beograd..... 30

### **Poster prezentacija**

**PREHOSPITALNI LEKAR NA LICU MESTA OMOGUĆAVA NAJVEĆI MOGUĆI  
STEPEN HITNE MEDICINSKE POMOĆI KARDIOLOŠKOM PACIJENTU**

Ljubiša Radomirović, Gorica Radomirović - ZZHMP Niš..... 32

**ANGINA PECTORIS - ZBRINJAVANJE NA TERENU** Marija Tošić, Snežana Bogunović,  
Melita Kosjerina, Snežana Petrović, Tanja N. Đukić – GZZHMP, Beograd..... 34

**UČESTALOST BOLA U GRUDIMA NA TERITORIJI KOJU POKRIVA HMP DZ  
ŠABAC U PERIODU 01.01.-31.05.2007.**

Sanja Nikolić<sup>1</sup>, Daniela Petrović<sup>1</sup>, Dragan Čavić<sup>2</sup> - HMP DZ <sup>1</sup>, Opšta bolnica<sup>2</sup> Šabac..... 36

**KARDIOLOŠKE MANIFESTACIJE GASTRO-EZOFAGEALNOG REFLUKSA**

Vladimir Blanuša<sup>1</sup>, Tonka Periškić<sup>2</sup>, Svetlana Mladenović-Radovanović<sup>1</sup>- Sombor..... 38

**BOL U GRUDIMA KARDIJALNOG POREKLA U OPŠTINI APATIN SA PETOGODI-  
ŠNJOM DISTANCOM** Tonka Periškić, Branka Ilić – SHMP, Sombor..... 40

**AKUTNA RESPIRATORNA INSUFICIJENCIJA, AKUTNI INFARKT MIOKARDA  
NAKON IZLAGANJA KONTAKTU ORGANSKOJ PRAŠINI** R. Vilotić - Subotić., V. P.  
Knežević., S. Šajerman., D. Tomić., D. Milosavljević., M. Nikolić., S. Raković., S. Mitrović., Đ.  
Vitorović., D. Sofronić., R. Živković., D. Mirković., A. Baratović – Valjevo..... 42

**LOKALIZACIJA INFARKTA MIOKARDA U ZAVISNOSTI OD STAROSTI PACIJENATA**

Snežana Holcer Vukelić, Ivica Šuvak, Milan Bošnjak – ZC Sombor..... 44

**INFARKT DESNE KOMORE KAO KOMPLIKACIJA INFEROPOSTERIORNOG AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA-PRIKAZ SLUČAJA**

Vesna Vučetić, Tatjana Radaljic, Dejan Radaljic - ZC“Dr M.Marin“ Loznica..... 45

**POREMEĆAJI SRČANOG RITMA KOD PACIJENATA SA AKUTNIM BOLOM U GRUDIMA**

Vera Višekruna- Knežević, Borko Josifovski, Mirjana Isailović, Svetlana Marković- Klipa - Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd..... 46

**VARIJACIJE KLINIČKE SLIKE AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA U PREHOSPITALNIM USLOVIMA**

Ivana Ilić, Dušan Gostović - Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Niš..... 48

**BOL U GRUDIMA – diferencijalno dijagnostički izazov**

Branko Vujković – SHMP DZ Šabac, Voin Brković - Zdravstveni Centar Negotin..... 50

**DISEKCIJA AORTE**

Aleksandra Paunović, Vidosava Paunović, Minela Mišić SHMP ZC Negotin..... 51

**BOL U GRUDIMA U GRADSKOM ZAVODU ZA HITNU MEDICINSKU POMOĆ U BEOGRADU**

Dušanka Stevović Gojgić, Slavoljub Živanović; Lazić Branislav; Bajić Željka; Zagorka Maksimović; Gajić Predrag; - GZZHMP, Beograd..... 52

**VREME SLANJA EKIPE NA BOL U GRUDIMA I HITNA POMOĆ BEOGRAD**

Slavoljub Živanović; Dušanka Stevović Gojgić, Lazić Branislav; Bajić Željka; Zagorka Maksimović; Snežana Bogunović – GZZHMP Beograd..... 54

**EPIDEMIOLOŠKO – FARMAKOLOŠKI PRIKAZ BOLA U GRUDIMA I TERAPIJE  
BOLA U GRUDIMA U RADU HITNE MEDICINSKE POMOĆI NOVI SAD U PERIODU  
JUL 2003. – JUN 2004.**

Božana Dragišić Dokmanović, ZZHMP Novi Sad..... 55

**DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA BOLA U GRUDIMA**

Snežana Marković; Vesna Vučetić - ZC “ Dr Milenko Marin „, Loznica..... 57

**DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA GUŠENJA U RADU LEKARA HITNE POMOĆI**

Bojan Jovanović, Vladimir Gajić, Nikola Jestrović, Jelena Petković, Marko Spasić, Sanja Gajić\*  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć; \*Dom zdravlja Kragujevac..... 58

**EDEM PLUĆA U RADU LEKARA HITNE POMOĆI KRAGUJEVAC**

Nikola Jestrović, Vladimir Gajić, Sanja Gajić\*, Jelena Petković, Bojan Jovanović, Marko Spasić  
- Zavod za hitnu medicinsku pomoć; \*Dom zdravlja, Kragujevac..... 60

**DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA BOLA U GRUDIMA U RADU LEKARA HITNE  
POMOĆI KRAGUJEVAC**

Jelena Petković, Vladimir Gajić, Nikola Jestrović, Bojan Jovanović, Marko Spasić, Sanja Gajić -  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac..... 62

**ETIOLOGIJA BOLA U GRUDIMA DEŽURNE SLUŽBE DOMA ZDRAVLJA U  
SVRLJIGU**

Olivera Savić, Aleksandar Ignjatović - DZ»Doktor Ljubinko Đorđević«, Svrljig..... 64



## **2. AKUTNI KORONARNI SINDROM**

### **Usmena prezentacija**

#### **AKUTNI KORONARNI SINDROM U ŠABAČKOJ HITNOJ POMOĆI U PERIODU OD 01.01.2007.-31.05.2007. godine**

Daniela Petrović<sup>1</sup>, Sanja Nikolić<sup>1</sup>, Dragan Čavić<sup>2</sup> - HMP DZ<sup>1</sup>, Opšta bolnica<sup>2</sup> Šabac..... 66

#### **ZNAČAJ OPSERVACIJE PACIJENTA SA JASNOM KLINIČKOM SLIKOM I NETIPIČNIM EKG ZNACIMA ZA AKUTNI KORONARNI SINDROM (AKS)**

Snežana Mitrović, Rajković Tatjana, Dušan Gostović - ZZHMP, Niš..... 68

#### **AKUTNI KORONARNI SINDROM U SOMBORSKOJ OPŠTINI TOKOM 2006.**

Branka Ilić, Aleksandar Terzić, Tonka Periškić - SHMP, Sombor..... 70

#### **INFARKT MIOKARDA DESNE KOMORE – KOLIKO GA PREPOZNAJEMO?**

Miljan Jović(1), Ljiljana Jović(2), Jelena Milošević(1) - ZC Zaječar, (1) SHMP, (2) Služba opšte medicine..... 72

### **Poster prezentacija**

#### **PREHOSPITALNI PRISTUP PACIJENTU SA NESTABILNOM ANGINOM PEKTORIS (UA) I AKUTNIM INFARKTOM MIOKARDA BEZ ST ELEVACIJE (NSTEMI)**

Zoran Milanov - SHMP Vrbas, Miroslav Bikicki - Institut za KVB Sr. Kamenica..... 73

#### **SINKOPE – EKG PREDIKTORI**

Svetlana Marković- Klipa, Borko Josifovski, Vera Višekruna - GZZHMP Beograd..... 75

**UČESTALOST ACSy NA TERITORIJI SEVERNO - BAČKOG OKRUGA I PRISUTNOST SHMP SUBOTICA U NJIHOVOM ZBRINJAVANJU**

Kornelija Jakšić Horvat, Mila Josipović, Dejan Dulić – SHMP DZ Subotica..... 76

**DA LI JE SINKOPA I KARDIOLOŠKI PROBLEM?**

Melita Kosjerina, Snežana Bogunović, Marija Tošić, Slavoljub Živanović, Nataša Bjelica, Budimir Andrić - GZZHMP, Beograd..... 78

**AKUTNI KORONARNI SINDROM U RADU HITNE POMOĆI BEOGRAD**

Zagorka Maksimović, Snežana Bogunović, Nada Emiš, Fani Gemišov, Željka Dragutinović-Bajić – GZZHMP, Beograd ..... 80

**AKUTNI KORONARNI SINDROM, URGENTNO MEDICINSKI PRISTUP U LEČENJU U SLUŽBI URGENTNE MEDICINE OPŠTE BOLNICE LESKOVAC**

Irena Ignjatović, Milan Stojković, Tomica Grujeski, Bogoljub Đorđević – SUM Leskovac..... 82

**POVEZANOST BIOMETEOROLOŠKIH FAZA I AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA**

Radomir Babović, Jasminka Smailagić\*, Milan Bošnjak, Dragana Kačavenda, Ana Kasap – DZ Sombor, \*RHMZ Beograd ..... 84

**POREMEĆAJI RITMA I SPROVOĐENJA U AIM SA ST ELEVACIJOM I NJIHOV PREHOSPITALNI TRETMAN**

Jelena Anđelković, Saša Ignjatijević, Tatjana Rajković – ZZHMP Niš..... 85

**DILEMA U PREHOSPITALNOM TRETMANU AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA**

Ignjatijević Saša, Rajković Tatjana, Gostović Dušan –ZZHMP Niš..... 87

**ZNAČAJ INICIJALNOG PREPOZNAVANJA I LEČANJA STEMI**

Sladana Anđelić, Sara Beleslin, Gordana Kojić, Snežana Petrović, Zorica Kuburović, Fani Gemišov, Nada Emiš - GZZHMP, Beograd..... 89

**PREHOSPITALNA DILEMA U POSTAVLJANJU DIJAGNOZE AIM**

Biljana Tomić, PUS Užice..... 90

**KARDIOPULMONALNA REANIMACIJA – OBRAZAC LEKARSKOG IZVEŠTAJA**

Borko Josifovski, Svetlana Marković – GZZHMP –Beograd..... 91

**AKUTNI REINFARKT MIOKARDA POSLE PERKUTANE KORONARNE**

**INTERVENCIJE**

Svetlana Miroslavljević, Marija Damnjanović - D.Z. „Dr M. Vlajković“, Barajevo..... 92

**ATIPičNA MANIFESTACIJA BOLESTI U BOLESNIKA SA AKUTNIM INFARKTOM MIOKARDA**

Davor Mladenović, Miljan Jović, Aleksandar Jolić- ZC Zaječar..... 94

**ATIPičNA PREZENTACIJA AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA**

Jelena Moskovljević, Draginja Manić – ZZHMP Niš..... 96

**ZNAČAJ MONITORINGA I RANE DEFIBRILACIJE KOD AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA**

Nikolaj Itov, Slavoljub Živanović, Melita Kosjerina, Tavčar Jovana – GZZHMP Beograd..... 97

**FENOMEN NAPRASNE SRČANE SMRTI NA PODRUČJU GRADA KRAGUJEVCA**

Vladimir Gajić, Aleksandar Rašković, Bojan Jovanović - ZZHMP Kragujevac..... 99

**POREMEĆAJI KOMPOZICIJE LIPOPROTEINSKIH ČESTICA I HRONIČNA INFLAMACIJA KAO PROGNOŠTIČKI FAKTORI ZA RAZVOJ KORONARNE BOLESTI**

B. Trajković<sup>1</sup>, M. Jelić<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Dom zdravlja Bojnik, <sup>2</sup>Vojna Bolnica Niš..... 101

**SCORE INDEKS U STUDIJI PRIMARNE PREVENCIJE KARDIOVASKULARNIH BOLESTI**

<sup>1</sup>Aleksandra Bezarević, <sup>1</sup>Slavica Radosavljević, <sup>1</sup>Nataša Nikolić, <sup>2</sup>Violeta Ninković - <sup>1</sup>Dom zdravlja Kragujevac, <sup>2</sup>IZJZ Kragujevac..... 103

**II DEO**

**1. PRIMARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE**

**Usmena prezentacija**

**PRIMARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE**

Vukmirović Radivoje, Zeković Jakša- Služba hitne medicinske pomoći Sombor..... 105

**MEDIKAMENTOZNA KONVERZIJA RITMA – PRIMJENA ADENOZINA U USLOVIMA HITNE MEDICINSKE POMOĆI**

Jasminka Kovačević - Zavod za hitnu medicinsku pomoć Sarajevo, BiH..... 107

**VENTRIKULARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE-prikaz slučaja**

Branko Tomić, Biljana Tomić, Miodrag Lukić, Igor Medić – PUS OB Užice..... 109

## **Poster prezentacija**

### **MALIGNI POREMEĆAJI SRČANOG RITMA, prikaz slučaja**

Tanja Popov<sup>1</sup>, Marija Matarić<sup>2</sup>, Ilija Srdanović, Vladimir Ivanović, Tihomir Miljević, Tibor Čanji, Miodrag Petrović, Željko Vodopivec, Dragan Kovačević, Zoran Čanković, Svetozar Srdić, Nada Čemerlić-Adić, Katica Pavlović. <sup>1</sup>IKVB, Sremska Kamenica, <sup>2</sup>ZC Subotica..... 110

### **PREHOSPITALNA I HOSPITALNA REANIMACIJA PACIJENTA SA VENTRIKULARNOM FIBRILACIJOM – PRIKAZ SLUČAJA**

Dejan Milić, Rada Trajković, Biljana Inić-Kostić, Dejan Perić – DZ Gračanica..... 112

### **VENTRIKULARNA FIBRILACIJA - PRIKAZ SLUČAJA**

Vesna Vučetić, Tatjana Radaljic, Dejan Radaljic – ZC “Dr M.Marin“, Loznica..... 113

### **PRIMARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE, ISKUSTVA SA RANOG HOSPITALNOG NIVOVA U SLUŽBI URGENTNE MEDICINE**

Saša Jovanović, Slavica Dragutinović - ZC Čačak..... 114

### **TAHIARITMIJA APSOLUTA KAO NAJČEŠĆI POREMEĆAJ SRČANOG RITMA U PREHOSPITALNOJ PRAKSI**

Draginja Manić, Gorica Radomirović, Goran Živković, Miodrag Branković, Jelena Moskovljević. Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš..... 116

### **PRIMARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE – PRIKAZ SLUČAJA**

Budimir Andrić, Nataša Cimbaljević, Mirjana Čubrić, Melita Kosjerina-GZZHMP Beograd... 118

**PRIMJENA TRANSKUTANOG PACEMAKERA (TCP) U USLOVIMA HITNE  
MEDICINSKE POMOĆI**

Melita Stanić, Jasmina Hanjalić, Tihomir Bera, Jasminka Kovačević – ZZHMP Sarajevo..... 120

**PREHOSPITALNA DIJAGNOSTIKA I ZBRINJAVANJE SUPRAVENTRIKULARNIH  
TAHIKARDIJA- iskustva u radu SHMP Šabac od 01.01.2005 do 31.12.2005.**

Miroslav Popović<sup>1</sup>, Dragan Čavić<sup>2</sup> - <sup>1</sup>SHMP, <sup>2</sup>Opšta bolnica, Šabac..... 121

**INTRAVENSKA PRIMENA VERAPAMILA U LEČENJU HIPERTENZIVNIH KRIZA**

Miroslav Popović, Vera Terzić - SHMP Šabac..... 123

**2. REPERFUZIONA TERAPIJA**

**Usmena prezentacija**

**PREHOSPITALNA TROMBOLIZA U ZAVODU ZA HITNU MEDICINSKU POMOĆ  
NIŠ U 2006. god**

Rajković Tatjana, Ignjatijević Saša, Gostović Dušan, Jelena Anđelković - ZHMP Niš..... 125

**PREHOSPITALNA PRIMENA STREPTOKINAZE (STK) U SHMP VRBAS U PERIODU  
2005-2007**

Zoran Milanov, Zlatko Babić, Željko Delić, Jamal Assi Alknany, Andrijana Marić, Milica  
Vušurović, Alexander Kwaku Hesse - SHMP Vrbas ..... 127

## **Poster prezentacija**

### **RANA PRIMENA RAZLIČITIH FIBRINOLITIKA U AKUTNOM INFARKTU**

#### **MIOKARDA I NJIHOV UTICAJ NA HEMODINAMSKU I RITMIČKU STABILNOST**

Stanoje Andonov, Stevan Ilić, Vladislav Marković, Marina Deljanin-Ilić, Viktor Stoičkov - Institut za kardiovaskularne bolesti "Niška Banja", Niška Banja..... 129

### **VREME UVOĐENJA FIBRINOLITIČKE TERAPIJE U AKUTNOM INFARKTU**

#### **MIOKARDA**

Marija Matarić, Tanja Popov\*, Gordana Panić\*, Tibor Čanji\*, Ilija Srdanović\*, Milovan Petrović\* - DZ Subotica, Služba Opšte medicine, Subotica, \*: Institut za KVB, Klinika za kardiologiju, Sremska Kamenica..... 131

### **USPEŠNA REPERFUZIJA MIOKARDA U KOMPLIKOVANOM AKUTNOM**

#### **INFARKTU MIOKARDA - PRIKAZ SLUČAJA**

Tatjana Radaljac, Vesna Vučetić, Dejan Radaljac, Snežana Marković, ZC Loznica..... 133

### **PROTOKOL ZA ADMINISTRACIJU KLOPIDOGRELA KOD AIM SA ST**

#### **ELEVACIJOM**

Svetlana Marković, Borko Josifovski, Vera Višekruna – GZZHMP Beograd..... 134

### **REPERFUZIONA STRATEGIJA ZA STEMI I MODEL EDUKACIJE LEKARA SHMP**

#### **ZA PREHOSPITALNU FIBRINOLIZU**

Zoran Milanov, Zlatko Babić, \*Miroslav Bikicki - SHMP Vrbas, \*:Institut za KVB, Odeljenje za Invazivnu kardiologiju, Sremska Kamenica..... 135

### **POUZDANOST DIJAGNOSTIKOVANJA AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA I ORDINIRANJE TROMBOLITIČKE TERAPIJE**

Ljubiša Radomirović, Gorica Radomirović, Draginja Manić, ZZHMP Niš..... 137

### **EFIKASNOST PREHOSPITALNE TROMBOLIZE**

Gorica Radomirović, Ljubiša Radomirović, Draginja Manić, ZZHMP Niš..... 139

### **EROZIVNI GASTRIS UZROKOVAN DVOJNOM ANTIAGREGACIONOM TERAPIJOM**

Petrović Snežana, Erceg Bosa, Kojić Gordana, Anđelić Slađana, Fani Gemišov, Nada Emiš, Zagorka Maksimović, Snežana Bogunović - GZZHMP, Beograd..... 141

### **FLU-LIKE SIMPTOM TOKOM PREHOSPITALNE PRIMENE KLOPIDOGRELA**

Radojka Petrović-Glamočlija, Jadranka Stoisavljević, Slađana Anđelić, Fani Gemišov, Nada Emiš, Zorica Kuburović - GZZHMP Beograd..... 143

## **II. URGENTNA ENDOKRINOLOGIJA**

*Predsedavajući: Prof. dr Svetozar Damjanović*

*Prof. dr Mira Zamaklar*

*Mr sc. med. dr Siniša Saravolac*

### **1. HIPOGLIKEMIJA**

#### **Usmena prezentacija**

### **GLUKAGON KAO OBAVEZAN LEK U TORBI LEKARA HITNE POMOĆI**

Draginja Manić, Ana Dimić, Biljana Radisavljevic, Goran Živkovic, Ljubiša Radomirović- ZZHMP Niš..... 146



### **HIPOGLIKEMIJA, DOBAR IMITATOR?**

Melita Kosjerina, Marija Tošić, Snežana Bogunović, Nataša Bjelica, Budimir Andrić, Slavoljub Živanović. GZZHMP, Beograd..... 148

### **PROLONGIRANA HIPOGLIKEMIJSKA KOMA ZBOG DIJABETIČNE NEFROPATIJE**

Amela Dizdarević-Bostandžić<sup>1</sup>, Azra Bureković<sup>1</sup>, Gordana Ratković<sup>2</sup>, Amer Iglica<sup>1</sup> 1Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma KCUS, 2 JU ZZHMP Sarajevo..... 150

### **HIPOGLIKEMIJA U DIJABETES MELLITUS – u TIPA I**

Snežana Marković, Vesna Vučetić, Zdravstveni centar, Loznica..... 152

## **Poster prezentacija**

### **HIPOGLIKEMIJA U DIJABETESU U OPŠTINI ZRENJANIN**

Živorad Lazarević, Mirjana Lazarević SHMP, D.Z.,„Dr Boško Vrebalov" Zrenjanin..... 154

### **PREHOSPITALNO ZBRINJAVANJE HIPOGLIKEMIJSKE KOME**

Mirjana Isailović, Sonja Stojanović, GZZHMP, Beograd..... 156

### **UČESTALOST HIPOGLIKEMIJE NA TERITORIJI KOJU POKRIVA ŠABAC U PRVIH PET MESECI 2007. godine**

Dragan Čavić, Miroslav Popović, Sanja Nikolić, Daniela Petrović, Šabac..... 158

### **AKUTNE KOMPLIKACIJE DIJABETESA U RADU HITNE POMOĆI KRAGUJEVAC, BEOGRAD I NIŠ**

Dragan Milojević<sup>1</sup>, Vladimir Gajić<sup>1</sup>, Mirjana Isailović<sup>2</sup>, Sonja Stojanović<sup>2</sup>, Biljana Radisavljević<sup>3</sup>, Dušan Gostović<sup>3</sup>. <sup>1</sup>ZHMP Kragujevac; <sup>2</sup>GZZHMP Beograd; <sup>3</sup>ZHMP Niš..... 160

**POSTOJANJE POREMEĆENE GLIKEMIJE NAŠTE I TIP 2 DIJABETESA U  
AKUTNOM INFARKTU MIOKARDA**

Svetlana Aleksandrić, Specijalna bolnica za interne bolesti Mladenovac..... 162

**HIPOGLIKEMIJA U DIABETES MELLITUSU**

Maja Todorov, Petar Firović – SHMP ZC Zaječar..... 163

**HIPOGLIKEMIJSKA KOMA KAO POSLEDICA STRESA – PRIKAZ SLUČAJA**

Dragan Milojević, Vladimir Gajić, Sanja Gajić\*, Aleksandar Rašković, Bojan Jovanović,  
ZZHMP, Kragujevac; \*Dom zdravlja Kragujevac..... 165

**AKUTNE KOMPLIKACIJE DIJABETESA U RADU LEKARA HITNE POMOĆI**

Dragan Milojević, Vladimir Gajić, Sanja Gajić, Bojan Jovanović, Aleksandar Rašković - Zavod  
za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac..... 167

**HIPOGLIKEMIJA KOD PACIJENATA OBOLELIH OD DIJABETESA U SLUŽBI  
URGENTNE MEDICINE OPŠTE BOLNICE LESKOVAC**

Irena Ignjatović, Milan Stojković, Tomica Grujeski, Bogoljub Đorđević - Služba urgentne  
medicine, Opšta bolnica Leskovac..... 169

**BROJ HIPOGLIKEMIJSKIH KOMA U ODNOSU NA BROJ REGISTROVANIH  
DIJABETIČARA NA TERITORIJI BEOGRADA**

Milošević Tijana, Petrović Snežana, Tasić-Uroš Danijela - GZZHMP, Beograd..... 171

**ZNAČAJ GLUKOMERA U PREHOSPITALNOJ DIJAGNOZI NEJASNIH STANJA**

Ljubinka Šoškić-Savović, Snežana Petrović, Mikosav Merdović, Nataša Cimbalević, Slađana  
Anđelić, Radojka Glamočlija, Fani Gemišov – GZZHMP, Beograd..... 178

## **2. DIJABETESNA KETOACIDOZA**

### **Usmena prezentacija**

**DKA-MISLITE O TOME!!!** Tanja Perunović-Cicović, GZZHMP, Beograd..... 172

### **HIPERGLIKEMIJA I HIPOGLIKEMIJA NA TERENU – NAŠA ISKUSTVA**

Biljana Radisavljević, Dušan Gostović. ZZHMP Niš..... 174

### **Poster prezentacija**

#### **SVJEŽI CVI PREDIKTOR HIPEROSMOLARNOJ KOMI**

Gordana Ratkovic<sup>1</sup>, Azra Bureković<sup>2</sup>, Amela Dizdarević-Bostandžić<sup>2</sup>, Amer Iglica<sup>2</sup>

<sup>1</sup>HMP, <sup>2</sup>Klinika za endokrinologiju KCUS, Sarajevo..... 176

## **3. HIPOKALCEMIČNA TETANIJA**

### **Poster prezentacija**

#### **RENALNA OSTEODISTROFIJA I HIPOKALCEMIJA POSLE PARATIREOIDE-KTOMIJE PACIJENATA NA HEMODIJALIZI**

V. Plečić-Knežević, D. Knežević. R Vilotić-Subotić, K. Odanović, J. Stojić - ZC Valjevo..... 180

## **II DEO**

### **2. HIPOTIREOIDNA KOMA**

#### **Usmena prezentacija**

#### **NEPREPOZNATI PANHIPOPITUITARIZAM ZBOG HIPOTIREOZE, ANEMIJE I PSIHOZE**

Azra Bureković<sup>1</sup>, Amela Dizdarević-Bostandžić<sup>1</sup>, Gordana Ratković<sup>2</sup>, Amer Iglica<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika za endokrinologiju, <sup>2</sup>ZZHMP Kantona Sarajevo..... 182

### **3. TIREOTOKSIČNA KRIZA**

#### **Usmena prezentacija**

#### **AKUTNA SRČANA SLABOST NASTALA U TIREOTOKSIČNOJ KRIZI**

Miroslav Popović, SHMP Šabac..... 184

#### **HIPERTIREOZA KAO PROVOCIRAJUĆI FAKTOR KETOACIDOZE**

Amer Iglica<sup>1</sup>, Azra Bureković<sup>1</sup>, Amela Dizdarević-Bostandžić<sup>1</sup>, Gordana Ratković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika za endokrinologiju, <sup>2</sup>ZZHMP Kantona Sarajevo..... 186

#### **4. INSIPIDNI DIJABETES**

##### **Usmena prezentacija**

##### **CENTRALNI DIJABETES INSIPIDUS – KOMPLIKACIJA OKULTNOG**

**ADENOKARCINOMA PLUĆA** Goran Nikolić – DZBarajevo..... 188

##### **SLOBODNE TEME**

**POLITRAUMATIZOVANI PACIJENTI U OTPUSNOM KANALU AKUMULACIONOG  
JEZERA GRAČANICA** Nikola T. Kostić - DZ u Gračanici ..... 190

##### **CVI I MORTALITET 2006 GODINE U ŠTIPU (R. MAKEDONIJA)**

Miodrag Milenković; JZU Zdravstven dom \* Panče Karađozov\* Štip - R. Makedonija; S. Pecovska; T. Risteovski; V. Spirkovski; Zdravstven Dom – Berovo..... 192

**NEKI MEDICINSKI I PSIHOSOCIJALNI FAKTORI PRI PRUŽANJU HMP U  
SKOPLJU (NAŠA ISKUSTVA)** Petra Darkoska, RE-Itna medicinska pomos, Skopje..... 193

##### **URGENTNO STANJE KOD ALHOLNOG I POSTOPRATIVNOG DELIRIUMA**

Milan Novaković, Univezitet u Istočnom Sarajevu, Medicinski fakultet Foča..... 195

**HIPERTENZIVNA STANJA U RADU HP KRAGUJEVAC** Marijana Jevđić, Vladimir Gajić,  
Nikola Jestrović, Jelena Petković, Marko Spasić, Bojan Jovanović – ZZHMP Kragujevac.....

**HIPERTENZIVNE KRIZE** Biljana Gavrilović – SHMP, Pančevo..... 197

##### **DIJASTOLNI PRITISAK U PRIMARNOJ PREVENCIJI KVB**

Jelena Kostić, Ljilja Mirkov, Nataša Protulipac - Dom Zdravlja Kragujevac..... 199

## NAPRASNA SMRT – EKG PREDIKTORI

Borko Josifovski, Svetlana Marković- Klipa, Mirjana Isailović

Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd

**Uvod:** Naprasna smrt se po definiciji dešava iznenada kod ljudi koji ne boluju ili kod ljudi kod kojih se na osnovu kliničke slike ne očekuje skori smrtni ishod. Ovom prilikom poistovećeni su pojmovi naprasna i iznenadna smrt jer je logična pretpostavka da hronični pacijenti imaju medicinsku dokumentaciju i da zbog toga mogu biti uvršteni u kontrolnu studijsku grupu. Prema statistikama Gradskog zavoda za hitnu medicinsku pomoć (GZZHMP) godišnji izveštaj o radu za 2006. god, od ukupno 3022 obavljenih konstatacija smrti bilo je 1037 konstatacija naprasno umrlih osoba.

**Cilj rada** je da se kompariranjem heteroanamnestičkih podataka i ekg podataka ustanove određeni klinički simptomi koji pouzdano mogu da se iskoriste u prevenciji naprasne smrti.

**Prvi**, pokazatelj koji se u studiji koristi kao potvrda naprasne smrti je da je smrt nastupila na javnom mestu. **Drugi** pokazatelj je da je smrt nastupila u mlađim godinama

( $50 \leq$  /tačan podatak ili slobodna procena);

**Treći** pokazatelj je da je smrt nastupila bez prisustva rodbine ili poznanika. **Četvrti** pokazatelj je da je započeta reanimacija. **Peti** pokazatelj je svedočenje prisutnih o okolnostima nastupa smrti iz koga se jasno vidi njena iznenadnost. Prisustvo dva pokazatelja uzeto je kao kriterijum da se radi o naprasnoj smrti.

Poznato je da ekg dijagnostika ima značajnu ulogu u predikciji naprasne smrti i da su pojedini poremećaji srčanog ritma apostrofirani kao precipitatori njenog nastanka. Ovde se pre svega, misli na ventrikularne poremećaje srčanog ritma (VES po tipu bigeminije i trigeminije, ataci tahikardije), ali i na smetnje u provodjenju impulsa (BBB, WPW, Mobitz 1, Produzen QT, Brugada sindrom).

Studija je randomizirana i bazira se na heteroanamnestičkim podacima i podacima iz medicinske dokumentacije naprasno umrlih osoba kao i na podacima iz obdu-

kcionog nalaza (organsko oboljenje srca). Upoređuju se podaci sa dve liste od po 100 naprasno preminulih. Na **prvoj listi** nalaze se oni za koje su medicinski podaci u trenutku konstatacije smrti bili dostupni lekaru hitne pomoći a na **drugoj listi** (kontrolni skup) su oni kod kojih je smrt nastupila u mlađim godinama (slobodna procena) i bez prisustva rodbine ili poznanika. Upoređivanjem patoanatomskog supstrata, anamnestičkih podataka i nalaza iz medicinske dokumentacije u odnosu na starosnu dob preminule osobe dolazi se do prediktivnih kliničkih simptoma naprasne smrti.

Patoanatomski supstrat naprasno preminulih, posmatrano u odnosu na starosnu dob, bio je gotovo identičan kod obe kategorije grupisanih a nalaz organskog oboljenja srca ja-

vljao se u istom odnosu u kome se nalazi incidenca naprasne smrti prema ukupnom broju konstatacija. Među preminulima iz mlađe kategorije pozitivan nalaz organskog oboljenja srca registrovan je kod jedne trećine dok je kod onih starijih on registrovan kod skoro  $\frac{3}{4}$ . Nalaz organskog oboljenja srca u dve trećine slučajeva se odražavao ventrikularnim poremećajima srčanog ritma a kod ostale trećine bili su prisutni poremećaji u sprovođenju impulsa.

**Zaključak** je da sa godinama rizik naprasne smrti raste, pre svega, zbog organskog oboljenja srca, koje po pravilu prate ozbiljni poremećaji srčanog ritma i to, najčešće ventrikularni poremećaji srčanog ritma, koje treba od početka pravilno tretirati.

## EMBOLIJA PLUĆA - UBICA IZ ZASEDE?

Branka Ilić, Tonka Periškić

Služba hitne medicinske pomoći, ZC Sombor

**Uvod:** Plućna embolija je patološko stanje, nastalo usled opstrukcije manjih ili većih grana plućne arterije krvnim ugruškom ili drugim materijalima (amnionska tečnost, mast, delovi tkiva, vazduh), koji putem venske cirkulacije dispevaju u plućnu cirkulaciju. Stanja povezana sa nastankom tromboze su: **trudnoća i postpartalni period, insuficijencija levog i desnog srca, fracture kostiju i druge povrede donjih ekstremiteta koje vode dužoj imobilizaciji, hirurške intervencije u maloj karlici, gojaznost, maligna oboljenja, insuficijencija dubokih vena donjih ekstremiteta upotreba antipsihotika, oralnih kontarceptiva, benzodiazepina i antidepressantnih lekova**

**Cilj** našeg rada bio je prikaz slučaja masivne tromboembolije pluća u prehospitalnim uslovima uz osvrt na faktore rizika za nastanak plućne embolije.

**Prikaz slučaja:** Službi hitne medicinske pomoći prijavljeno je da se čovek starosti pedeset godina izrazito guši. Anamnestički dobi-

jamo podatak da je pre sedam dana imao bol u grudima zbog kojeg se obratio rukujućem lekaru. Prilikom pregleda nije ustanovljen razlog bola i pacijent je otpušten kući. U ličnoj anamnezi dobijamo podatak da je psihijatrijski bolesnik na terapiji haloperidolom i litijumom. Klinički nalaz bledilo, preznojavanje, gušenje, bol u grudima, hipotenzija i tahikardija. Na EKG zapisu novonastali blok desne grane, S1Q3T3 i opterećenje desne komore negativan T od V1-V4. Postavljamo dijagnozu: **Shock. Embolia pulmonis cum corde pulmonali acuta suspecta I 26**. Pacijent prestaje da diše. Rađena je CPR. Dobijen je odgovor, ali nakon 1 sat i 20 minuta proglašena je smrt na odeljenju intenzivne nege i reanimacije. Obdukcioni nalaz je potvrdio dijagnozu.

**Zaključak:** Kako postoji veliki broj faktora rizika za nastanak plućne embolije neophodno je detaljno pregledati svakog pacijenta i postaviti sumnju na moguće bolesti sa fata-



Inim završetkom. Psihijatrijski pacijenti su u velikom riziku od nastanka duboke venske tromboze. Plućni embolizam je samo ponekad ubica iz zasede.

**Ključne reči:** plućna embolija, psihijatrijski pacijenti, haloperidol, litijum, venska tromboza

## **URGENTNA KARDIOLOŠKA STANJA U RADU HITNE POMOĆI KRAGUJEVAC**

Marko Spasić, Vladimir Gajić, Nikola Jestrović, Jelena Petković, Bojan Jovanović, Sanja Gajić  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac

**Uvod:** Urgentna kardiološka stanja su sva ona stanja u kardiologiji pri kojima su pacijenti vitalno ugroženi. To su pre svega nagli srčani zastoj, edem pluća, akutni koronarni sindrom, maligna hipertenzija i hipertenzivna kriza, kao i maligni poremećaji ritma. Osim navedenih, urgentna kardiološka stanja čine i embolija pluća, disekantna aneurizma aorte i srčana tamponada kojih nije bilo ili ih lekari nisu mogli prepoznati na terenu.

**Cilj rada** je da se utvrdi incidenca i prevalenca urgentnih kardioloških stanja u radu ZZHMP Kragujevac, kao i sve specifičnosti rada na terenu, kako bi se raspoloživi ljudski i materijalni resursi što efektivnije stavili u funkciju spašavanja ljudskih života pri nastanku ovih stanja.

**Metodologija:** Istraživanje je bazirano na izveštajima rada lekara sa terena ZZHMP-a Kragujevac, za period od 01. 01. do 30. 04. 2007. godine. Obrada podataka obuhvata sve

terenske izlaske pri kojima su dijagnostikovana ova urgentna stanja.

**Rezultati istraživanja:** U ovom periodu pri terenskim izlascima ZZHMP Kragujevac je nađeno 723 ovakvih stanja, što čini 11% svih izlazaka ekipa. Najviše je bilo slučajeva akutnog koronarnog sindroma (stenokardija, angina pektoris, akutni infarkt miokarda) kojih je bilo 290 što čini 40%. Za njima slede maligne hipertenzije i hipertenzivne krize sa 180 slučajeva što čini 25%. Malignih aritmija je bilo 137 slučajeva (19%). Oko 9% slučajeva (66) je bilo sa edemom pluća. Najmanje je bilo slučajeva srčanih zastoja (7%) kojih je bilo 50. Među ovim slučajevima muškarci su činili 40% (287) dok je žena bilo 436. Najviše je muškaraca (93) i žena (158) u dobnoj grupi 71-80 godina, dok je najmanje muškaraca (8) i žena (7) u dobnoj grupi ispod 30 godina. U dnevnoj distribuciji najveći broj slučajeva se dešavao u večernjim satima (20 do 22 h)- 12,86% svih slučajeva, dok je najmanji broj bio u ju-

tarnjim satima, 04 - 06 i 06 - 08 h (po 4,15%). Od terapijskih mera najviše primenjivana je ampulirana terapija u 396 slučajeva, što čini 55,74%. Peroralna terapija je primenjena kod 393 pacijenata (54,36%). Kiseonik je primenjen u 120 pacijenata (16,60%). Reanimacija je rađena na 48 pacijenata (6,64%). Oko 66% pacijenata je preveženo na hospitalno lečenje. Pri tome je na dalje lečenje bez ikakve terapije preveženo 135 pacijenata (19%)

**Zaključak:** Urgentna kardiološka stanja, iako čine samo 11% svih izlazaka, predstavljaju najvažnija stanja u urgentnoj medicini, pa im se i pridaje najviše značaja. Ova stanja su takva da zahtevaju hitan dijagnostički i terapijski pristup pacijentu na terenu uz primenu svih dostupnih terapijskih mera. Međutim niz subjektivnih i objektivnih okolnosti često čine taj zadatak posebno složenim.

**Ključne reči:** urgentna kardiološka stanja, terenski izlasci hitne pomoći

## **ZASTUPLJENOST BOLA U GRUDIMA KAO DOMINANTNOG SIMPTOMA U POZIVIMA SHMP – ZRENJANIN**

Jovanka Koprivica, Mladenka Popović

SHMP Zrenjanin

**Uvod:** Bol u grudima je jedan od najčešćih simptoma zbog kojeg se pacijenti obraćaju SHMP. Međutim, ovaj simptom može prouzrokovati veći broj raznih obolenja različite kategorije hitnosti. Zato je neophodno dobro poznavanje karakteristika bola u grudima kao i pridruženih simptoma i kliničkih znakova koji ga mogu pratiti.

Analizirali smo pozive upućene SHMP Zrenjanin u periodu od 1.01.2006. god. do 31.12.2006. god. Cilj analize bio je da ustanovimo u koliko je od poziva prijavljenih SHMP u kojima kao simptom dominira bol u grudima, taj bol bio ishemijske prirode a koliko neishemijske ili se javio kao pridruženi simptom u nekim drugim obolenjima. Analiza je rađena i po polu, a i razdvojena u starosne grupe do 65 god. i preko 65 god. Takođe je analiziran i broj pacijenata upućenih na hospitalni tretman nakon dijagnostike i terapije započete na terenu. Dat je i prikaz na grafikonu.

Bol u grudima podrazumeva osećaj bola ili diskomforta u grudima. Može biti kutanog ili visceralnog porekla. Kutani bol je dobro lokalizovan i retko se propagira, dok su visceralni bolovi slabo lokalizovani, a propagacija je najčešće prisutna i tipična. Bol u grudima je čest simptom zbog koga se pacijenti obraćaju lekaru, a gde će se prvo javiti zavisi od organizacije zdravstvene službe i edukacije pacijenata.

**Cilj rada:** Mi smo, analizirajući podatke dežurne službe Doma zdravlja u Svrlijgu u periodu od januara do decembra 2006. godine, pokušali da utvrdimo koja su to oboljenja sa bolom u grudima zbog kojih su nam se pacijenti obraćali.

**Metod rada:** U radu smo koristili protokol dežurne službe i kasniji uvid u medicinsku dokumentaciju bolesnika koji su nakon pregleda u našoj službi bili hospitalizovani. Ovde moramo da napomenemo da smo

analizirali samo pacijente koji su se žalili na bolove u grudima a koji su se javljali dežurnoj službi u periodu od 20 časova uveče do 07 ujutru, jer zbog nepostojanja hitne službe izvan toga perioda svi pacijenti su usmereni na Službu Opšte medicine.

**Rezultati:** Ukupno se u ovom periodu sa simptomom bola u grudima javilo 826 bolesnika. Kod 273 ili 33,05% radilo se o bolu kardijalnog porekla. Od drugih dijagnoza javljaju se bolesti respiratornog sistema u 25,78 %, bolesti digestivnog sistema u 17,67%, bolesti mišićno~koštanog sistema u 23.48%. Ovakvi podaci se ne slažu sa podacima iz drugih delova naše

zemlje niti sa podacima u drugim zemljama koji se navode u literaturi, a gde je procenat bola kardijalnog porekla 60% i više u ukupnom broju pacijenata koji traže pomoć zbog bolova u grudima. Takođe se kod nas pojavljuje u mnogo većem procentu bol u grudima plućnog porekla.

**Zaključak:** Zašto je ovo ovako? Autori su dali sebi za pravo da razmišljaju na ovakav način:

- loša edukacija stanovništva?
- pretežno staro stanovništvo sa brojnom komorbiditetima?
- veliki broj obolelih od HOBP u našoj opštini?

## TROMBOZNA TROMBOCITOPENIJSKA PURPURA I REINFARKT MIOKARDA POSLE TERAPIJE TIKLOPIDINOM

N. Antonijević<sup>1</sup>, N. Kovač<sup>1</sup>, D. Jovanović<sup>2</sup>, D. Vučelić<sup>3</sup>, J. Peruničić<sup>1</sup>, N. Savić<sup>1</sup>, T. Jemcov<sup>4</sup>, N. Radovanović<sup>1</sup>, A. Beletić<sup>5</sup>, I. Antonijević<sup>1</sup>, V. Ležajić<sup>4</sup>, R. Milošević<sup>6</sup>, Z. Vasiljević<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut za kardiovaskularne bolesti, <sup>2</sup> Urgentni Centar, <sup>3</sup>Institut za digestivne bolesti, <sup>4</sup>Institut za nefrologiju, <sup>5</sup>Institut za medicinsku biohemiju, <sup>6</sup>Institut za hematologiju - KCS, Beograd

**Uvod:** Trombozna trombocitopenijska purpura (TTP) je vitalno ugrožavajuće oboljenje čiji je mortalitet pre uvođenja terapijskih izmena plazme kao osnovnog terapijskog postupka bio oko 85-90%. Na osnovu klasične pentade simptoma TTP se dijagnostikuje u samo 40% slučajeva, mada prisustvo triade (75%), pa čak i diade simptoma, indikuje hitnu terapijsku izmenu plazme. Akutni oblik TTP dijagnostikuje se obično u toku 2-4 sedmice od početka terapije tiklopidinom kod 1:600-4000 osoba. Incidencija nastanka TTP pri uzimanju tienopiridina novije generacije klopidogrela je 1:8500-26000 do 4:1 000 000.

**Prikaz bolesnika:** Prikazujemo bolesnicu staru 58 godina koja je zbog alergije na acetilsalicilnu kiselinu u regionalnoj bolnici lečena tiklopidinom usled infarkta miokarda anterolateralnog zida. Posle 21.dana dobija

ponovne anginozne napade protrahiranog trajanja, febrilna je tokom nekoliko dana, i primećuje manje petehije po koži trupa. Laboratorijski je registrovana trombocitopenija  $10 \times 10^9/L$  (u daljem toku  $6 \times 10^9/L$ ), anemija Hb 84 - 48g/L, preko 10% shizocita u leukocitarnoj formuli, negativan Coombosov test, povećanje nivoa azotnih materija, LDH 2645, sniženje haptoglobina, povećanje CK MB i troponina. U daljem toku dobija epileptičke grand mal napade, poremećenog je stanja svesti (sopor i koma), registrovana je diskretna hemipareza levo, i tranzitorni sindrom fosse crani posterior, bez fokalnih lezija na CT endokranijuma. Na osnovu klasične pentade simptoma dijagnostikovana je trombozna trombocitopenijska purpura (TTP), reinfarkt miokarda, komplikovan srčanom insuficijencijom stepena Killip II, sa koronarografski

registrovanom okluzijom LAD. Bolesnica se kompletno oporavila lečenjem terapijskim izmenama plazme (1,5 volumen plazme, 4,5 L, ukupno 3 puta), transfuzijama koncentrovanih eritrocita, umerenim dozama kortikosteroida, dipiridamolom, nitrovazodilatatorima, ACE inhibitorima, diureticima, antibioticima, folnom kiselinom i simptomatskom terapijom.

**Zaključak:** Pri primeni tienopiridina posebno tiklopidina kao antitrombocitnog leka,

naročito u prvih mesec dana, treba obratiti pažnju na pojavu bilo kojih kliničkih ili laboratorijskih znakova TTP, posebno imajući u vidu potencijalno visoki mortalitet oboljenja i efikasnost rane terapije plazmaferezama. Akutni infarkt miokarda, dijagnostikovani u 18% obolelih od TTP, predstavlja jedan od glavnih uzroka mortaliteta ovih bolesnika, pa je, u tom smislu, potrebno primeniti specifične profilaktičke i terapijske metode.

## **PREHOSPITALNI LEKAR NA LICU MESTA OMOGUĆAVA NAJVEĆI MOGUĆI STEPEN HITNE MEDICINSKE POMOĆI KARDIOLOŠKOM PACIJENTU**

Ljubiša Radomirović, Gorica Radomirović

Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** U svetu postoje različiti oblici organizacije pružanja hitne medicinske pomoći kardiološkim pacijentima. Svaki sistem organizacije urgentne medicine je specifičan za svaku zemlju, mada se mogu globalizovati dva osnovna sistema organizacije. To su sistemi sa i bez prehospitalnog lekara na licu mesta. Jedinstveni sistem organizacije prehospitalne urgentne medicine, koji bi zadovoljio zdravstvene potrebe svih zemalja u svetu nije moguće ostvariti, zbog specifičnosti svake zemlje. U našoj zemlji, oformljen je prehospitalni sistem sa lekarom na licu mesta. Podaci o izlasku lekara, bolničara i vozača na licu mesta kod pacijenta, mogu se naći kod nas u „Srpskim novinama“ iz 19.og veka, tj iz kraja 1884 godine. Takođe se mogu pronaći i spiskovi terenskih lekara „Stanice za spasavanje i brzu pomoć“, tj, Varoške ambulatorije iz 19 – og veka.

**Cilj rada** je da se analiziraju prehospitalni postupci na licu mesta kod kardioloških pacijenata u različitim organizacionim sistemima pružanja hitne medicinske pomoći u svetu.

**Metod rada:** Analizirani su prehospitalni protokoli izdati od: Massachusetts department of public health - Office of emergency medical servis - Official Version OEMS - Boston 2004, Delawere health and social services - Office of EMS - 2005 draft paramedic standing orders, Hennepin counti emergency medical servis system – Advanced Life Support Protocols 2005 Edition, Jeeferson county - Emergency medical service – Kentucky – Medical staffing and protocols. Département d'Anesthésie Réanimation et SAMU de PARIS, San Francisco EMS AGENCY PROTOCOL 2005.

**Rezultati:** U prikazanim protokolima se prikazuje nivo medicinske osposobljenosti



bolničara hitne pomoći, paramedikusa. Iznad toga nivoa, oni moraju da kontaktirau lekara, radi dodatnih upustava. Na taj način se nesumljivo umanjuje efikasnost intervencije HMP. Postoji mogućnost komunikacijskog nesporazumevanja, kao i edukativnog nerazumevanja, što sve može da ugrozi ljudski život. U budućnosti, očekuje se napredak u telemedicini, korišćenje i video kamera, što sve treba da omogući lekaru koji nije na licu mesta, što bolji uvid u zdravstveno stanje kardiološkog pacijenta. Na taj način, lekar bi trebalo da pruži preciznije informacije paramedikusima koji se nalaze na licu mesta.

**Zaključak:** Kardiološki pacijent je kompleksan problem. Mehanizmi nastanka kardioloških bolesti su veoma kompleksni i ko-

mplikovani, pridružene bolesti, adekvatna terapija zbog mogućih brzih negativnih efekata, elementi su, čije sagledavanje najviše (zbog celokupnog nivoa znanja), najviše omogućava prehospitalni lekar na licu mesta. Zato je on, najveći mogući stepen hitne medicinske pomoći kardiološkom pacijentu. Finasijsko ulaganje u prehospitalni sistem sa lekarom na licu mesta, je sigurno manje, od potrebnih sredstava za rehabilitaciju kardioloških pacijenata kod kojih su načinjene stručne greške, zbog nečinjenja određenih postupaka, ili zbog pogrešno urađenih postupaka. Na žalost, u mnogim slučajevima, finasijska sredstva ne mogu nadoknaditi izgubljeni ljudski život.

## **ANGINA PECTORIS - ZBRINJAVANJE NA TERENU**

Marija Tošić, Snežana Bogunović, Melita Kosjerina, Snežana Petrović, Tanja Nikolić - Đukić  
Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć (GZZHMP), Beograd

**Uvod:** Glavni simptom koronarne bolesti je bol u grudima. Iskustvo je do sada pokazalo da težina bola u grudima ne koreliše sa patoanatomskim supstratom, patofiziološkim sledom događaja i najtežim komplikacijama te tako bol u grudima treba definisati kao bilo kakav bol ili osećaj nelagodnosti u grudima, pa i u epigastričnoj zoni. Tu spada i bol između plećki, ali i ekvivalenti kao što je bol u vratu, vilici, nadlaktici, podlaktici, osećaj gušenja ili nedostatka vazduha. Bolesnici sa ovim tegobama obraćaju se kako Službi hitne pomoći tako i prijemnim odeljenjima bolnica.

**Cilj i metod rada:** Koristeći lekarske pozive Gradskog zavoda za hitnu medicinsku pomoć u Beogradu za mesec april 2006. god analizirali smo procenat učestalosti bolesnika sa Anginom pectoris, distribuciju prema polu i starosnoj dobi kao i način na koji su bolesnici zbrinuti.

**Rezultati:** Od 2007 obrađenih lekarskih poziva 648 (32,27%) intervencija je bilo kod

bolesnika sa oboljenjima kardio vaskularnog sistema i to najviše sa povišenim krvnim pritiskom 264 (41%), anginom pectoris 136 (21%), poremećajima ritma 72 (11%), akutnim infarktom miokarda 44 (7%), kompenzovanom kardiomiopatijom 37 (6%) i edemom pluća 33 (5%). Pozivi koji su na terenu dijagnostikovani kao angina pectoris u Call centru 94 bili su, prema problemu iz Indexa urgentnog zbrinjavanja, primljeni kao Bol u grudima/srčana oboljenja 85%, Teškoće sa disanjem 6%, Nejasan problem 5%, Besvesno stanje-stariji od 8 godina 3% i Polusvesna stanja i paraliza 1%. Od 136 poziva sa dijagnozom Angina pectoris kao hitno I je primljeno 69 (51%) a kao hitno II 67 (49%) poziva. Od ovog broja 77 (57%) bolesnika je ženskog pola i 59 (43%) muškog pola. Najveći broj bolesnika oba pola je u dobi od 71-80 godina (36%). Prosečno vreme od prijema poziva do predavanja ekipi na terenu iznosilo je 15 min. EKG je rađen kod 75 (55%) bolesnika,

a terapija je data kod 92 (68%) bolesnika obično kombinovano lingvate Nitroglicerina i ampulirani lekovi (Bensedin, Diklofen, Trodon, Nirmin) dok je kod određenog broja bolesnika ordiniran i O<sub>2</sub>. Od ostalih 44 (32%) bolesnika koji su, po savetu lekara ili samoinicijativno, uzeli svoju terapiju pre dolaska ekipe hitne pomoći kod 21 je došlo do poboljšanja i prestanka bola u grudima, 23 bolesnika su kao i još 37 (ukupno 44%) transportovani u bolnicu jer i

pored primenjene terapije nije došlo do poboljšanja.

**Zaključak:** Rezultati naše analize pokazuju da je Angina pectoris posle hipertenzije vodeće kardio vaskularno oboljenje zbog kojeg se bolesnici obraćaju Službi hitne pomoći i da primenom odgovarajuće terapije veliki broj njih 76 (56%) biva zbrinut na licu mesta.

## UČESTALOST BOLA U GRUDIMA NA TERITORIJI KOJU POKRIVA HMP DZ ŠABAC U PERIODU 01.01.-31.05.2007.

Sanja Nikolić<sup>1</sup>, Daniela Petrović<sup>1</sup>, Dragan Čavić<sup>2</sup>  
HMP DZ Šabac<sup>1</sup>, Opšta bolnica Šabac<sup>2</sup>

**Uvod:** U savremenom društvu, sve je veća učestalost pojavljivanja kardiovaskularnih oboljenja. Bol u grudima je jedan od najčešćih simptoma koji ukazuju na postojanje nekog srčanog oboljenja. Kod lekara često postoji dilema kada je u pitanju visceralni bol, da li je srčanog ili ne srčanog porekla. Kada je srčanog porekla, uz bol postoje i drugi objektivni znaci i simptomi. S obzirom na karakter bola, pacijenti se osećaju vitalno ugroženi, pa je zbog toga neophodno da lekari HMP brzo i tačno dijagnostikuju da li je u pitanju kardiovaskularno oboljenje.

**Cilj rada** je da se prikaže učestalost bola u grudima kod pacijenata na teritoriji koju pokriva HMP DZ Šabac, kao i njihovu raspodelu po polu, dobnim grupama, mesecima i vremenu javljanja.

**Metod rada:** Korišćeni su protokoli rada lekara u HMP (za ambulantu, za teren, za tuče i saobraćajne nesreće). Korišćeni su deskriptivni i analitički metod.

**Rezultati:** U periodu od 01.01.-31. 05. 2007.god. bilo je ukupno 13.692 pregleda. Od toga je u ambulanti bilo 11199 (81,79%) a na terenu 2127 (15,53%) i 366 pacijenata u protokolu za tuče i saobraćajne nesreće (2,67%). Sa srčanim tegobama je registrovano ukupno 402 pacijenta što čini 2,94% ukupnog broja pregledanih. Raspodela po polu pokazuje da postoji veća učestalost bola u grudima kod muškaraca nego kod žena (58 : 42%). Karakteristično je da se taj bol na terenu češće javlja kod žena (52,75%) a u ambulanti kod muškaraca (60,77%). Možda su muškarci odgovorniji prema svom zdravlju, a možda je to posledica naše patrijahalne kulture po kojoj je zdravlje muškarca važnije od zdravlja žene. Dalje, možemo videti da nema značajnijih razlika u broju pacijenata kada se govori o vremenu javljanja, tj. smenama.

Nešto manji broj je u I smeni, dok je u II i III skoro ujednačen. Raspodela po mesecima pokazuje, da kada se radi o ambulanti, dolazi do blagog ali konstantnog pada od januara ka maju, dok na terenima dolazi do mesečnih varijacija gde postoji jedan pik u mesecu martu. Raspodela po starosnim grupama pokazuje opšte očekivan rezultat da i na terenu i u ambulanti, sa povećanjem godina raste i verovatnoća pojave bola u grudima. Značajno je napomenuti da verovatnoća naglo raste posle 50-te godine (za oba pola), kao i da je najmlađi pacijent bio muškog pola u starosnoj grupi od 10-19 god. Od ukupno 402 pacijenta, njih 162 je upućeno internisti (40,30%) a ostali su zbrinuti u HP. Od 162 upućenih, 29 je razvi-

lo infarkt (17,90%). Od toga, njih 14 (48,27%) je imalo visok pritisak, 11 (37,93%) nizak, a samo 4 normalan (13,79%).

**Zaključak:** Bol u grudima, kao jedan od najvažnijih znakova kardiovaskularnih bolesti, po kojima smo među vodećim zemljama u svetu, ne sreće se toliko često među pacijentima u službi HMP kao što bi se moglo očekivati. Ali sa druge strane, statistički značajno je visok procenat ljudi koji su razvili infarkt od ukupnog broja sa ovom tegobom. Zbog toga je unapređenje edukacije stanovništva, kako u smislu prevencije tako i u smislu odgovornijeg odnosa prema prvim tegobama, neophodno.

## KARDIOLOŠKE MANIFESTACIJE GASTRO-EZOFAGEALNOG REFLUKSA

Vladimir Blanuša<sup>1</sup>, Tonka Periškić<sup>2</sup>, Svetlana Mladenović-Radovanović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Opšta bolnica, <sup>2</sup>SHMP, Sombor

**Uvod** – Značaj pojedinih „ekstrakardijalnih“ uzroka tipičnih kardioloških manifestacija se u poslednje vreme kritičnije procenjuje i uzima u obzir pri planiranju dijagnostičkih procedura, pri čemu se, ne retko, potvrđuje da se radi o učestalosti pojedinih oboljenja i stanja koja se ne mogu i ne smeju zanemariti, i koja nose visoke rizike.

**Cilj rada** – Procena učestalosti GERB-a kod bolesnika koji su terapijski neuspešno tretirani kao „kardiološki“ – palpitacije, bol u sredogrudju, poremećaji srčanog ritma (SVES, paroksizmalna tahikardija).

**Metod rada** – Radom su obuhvaćena 42 bolesnika sa bolom u grudima, poremećajima srčanog ritma, palpitacijama. Kod svih je obavljena kardiološka dijagnostika (ECG, cikloergometrija, ehokardiografija, laboratorijska obrada, RtgP/C), a na ordiniranu terapiju smetnje su i dalje prisutne, ili su tek neznatno redukovane na kraći vremenski period. Svi pacijenti su podvrgnuti dodatnoj dijagnostičkoj obradi -

EGDS sa detekcijom H. pylori, USG abdomena, u cilju potvrde eventualne gastroezofagealne refluksne bolesti kao mogućeg etiološkog faktora.

**Rezultati** – Kod 39 bolesnika endoskopski nalaz je bio pozitivan u smislu GERB-a I stepena (18), II stepena (12), III stepena (5), Sy. Mallory-Weiss (3) i Barret-ovog ezofagusa (1). Koegzistirajuća oboljenja i stanja su bila: želudačni ulkus (4), duodenalni ulkus (9), Helicobacter pylori infekcija (21), biliogastrički refluks (7), gastroduodenalne erozije (5), atrofični gastritis (8), holecistijaza (6), hronični perzistentni pankreatitis (2). Tri bolesnika sa negativnim nalazom upućena su na konsultaciju spec. ORL i pneumoftizologu. Na ordiniranu terapiju dolazi do regresije u niži stepen GERD-a, ili do potpunog oporavka sluzokože jednjaka i kardije, čime dolazi i do potpunog prestanka subjektivnih smetnji – bola u sredogrudju, palpitacija i poremećaja srčanog ritma, a istovremeno i do reepitalizacije ulkusa i

erozivnih promena, eradikacije *H. pylori* kod većine pacijenata. Kontinuiranim praćenjem bolesnika, potvrđeno je stabilno stanje sa potpunim prestankom subjektivnih smetnji, uz eliminaciju gastroezofagealnog refluksa kao etiološkog faktora.

**Zaključak:** Ne retko, uzroci pojedinih manifestacija „kardioloških tegoba“ mogu biti

izazvani „ekstrakardijalim“ promenama – oboljenjima i stanjima, od kojih je GERD jedan od češćih. Ovo nas obavezuje na veći oprez u dijagnostici, još više pri ordiniranju terapije, da bi se izbegla moguća progresija neprepoznatog uzroka, po nekada tipičnih kardioloških simptoma i znakova.

## BOL U GRUDIMA KARDIJALNOG POREKLA U OPŠTINI APATIN SA PETOGODIŠNJOM DISTANCOM (2001/2006)

Tonka Periškić, Branka Ilić

SHMP Sombor

**Uvod:** Klinički sindrom bola u grudima kardijalnog porekla je još uvek među najaktuelnijim temama i problemima u medicini, kako zbog svoje sve veće učestalosti, tako i zbog najviše stope smrtnosti u njegovom najtipičnijem predstavniku: akutnom koronarnom sindromu.

**Cilj** našeg rada bio je da utvrdimo učestalost javljanja pacijaneta u SHMP Apatin sa bolom u grudima kardijalnog porekla poredeći prvu godinu rada SHMP Apatin (2001. god.) sa javljanjem u 2006. godini.

### **Materijal i metode:**

1. protokoli SHMP Apatin za 2001. i 2006. godinu

2. retrospektivna analiza navedenih događaja i statistička obrada (distribucija prema dostupnim parametrima, chi square test)

Kriterijumi za uključivanje u studiju su podrazumevali bolesnike sa već dijagnostikovanim ishemijskom bolešću srca i bolesnike bez prethodne dijagnoze, kod kojih se dija-

gnosa potvrdila u daljim dijagnostičkim postupcima.

**Rezultati rada:** Tokom 2001. godine u SHMP se javilo ukupno 8691 pacijenata, a od toga 115 (1.32%) je imalo bol u grudima kardijalnog porekla U 2006. pregledano je 15.036 pacijenata, a od toga 161 (1.07%) sa bolom u grudima kardijalnog porekla. Postoji statistički značajna razlika u broju pacijenata sa bolom u grudima –  $\chi^2=7.337$ ,  $SS=1$ ,  $p=0.0068$ . Postoji statistički značajna razlika u oboljevanju žena u posmatranim godinama  $\chi^2=4.993$ ,  $SS=1$ ,  $p=0.02$  (2001.-59, 2006.-87) (kod muškaraca  $p>0.05$ ). Postoji statistički značajna razlika u broju slučajeva koji su rešeni prehospitalno (2001.-85, 2006.-131)  $\chi^2=9.375$ ,  $SS=1$ ,  $p=0.0022$ . Nema statistički značajne razlike u broju postavljenih dijagnoza akutnog IM, akutnog koronarnog sindroma niti u broju rađenih reanimacija.



**Zaključak:** Uz petogodišnju distancu možemo da kažemo da je broj pregleda u SHMP Apatin udvostručen. Pacijenti sa bolom u grudima kardijalnog porekla, koji zahtevaju

tretman SHMP, su sve brojniji ali su istovremeno lekari sve edukovaniji da ga prepoznaju i adekvatno tretiraju.

**Ključne reči:** bol u grudima, akutni koronarni sindrom, infarkt miokarda

## AKUTNA RESPIRATORNA INSUFICIJENCIJA, AKUTNI INFARKT MIOKARDA NAKON IZLAGANJA KONTAKTU ORGANSKOJ PRAŠINI - *prikaz slučaja*

R. Vilotić- Subotić., V. P. Knežević., S. Šajerman., D. Tomić., D. Milosavljević., M. Nikolić.,  
S. Raković., S. Mitrović., Đ. Vitorović., D. Sofronić., R. Živković., D. Mirković., A. Baratović

Služba za unutrašnje bolesti, Pneumoftizilogija, Valjevo

**Uvod:** Akutni respiratorni distress sindrom (ARDS) predstavlja akutnu plućnu anafilaksu, šok pluća, hipoksemičnu respiratornu insuficijenciju kao posledica smanjene razmene gasova na nivou alveokapilarne membrane, povećane propustljivosti kapilara zbog progresivne inflamacije. Najvažniji medijatori koji oštećuju pluća su produkti aktivacije komplementa, anafilatoksin C3a, C5a, neutrofilni hemotaktički factor, reaktivni kiseonični radikali, A2 i prostaciklin, PAF, TNF, peptidoleukotrijeni. Brojni su razlozi za nastanak ovog urgentnog i veoma teškog patološkog stanja, između ostalih i hipersenzitivne reakcije na različite antigene. Bronchioloalveolitis allergica nastaje usled zapaljenja plućnog parenhima koji infiltriše alveole, intersticijum i terminalne bronchiole, a nastaje usled senzibilizacije na antigene organske prašine biljnog i životinjskog porekla.

**Cilj rada:** da prikazemo slučaj bolesnika koji je primljen na kardiologiju internog odeljenja tokom dežurstva pod sumnjom na anginozni bol dalji klinički tok i terapijski postupak

**Prikaz pacijenta:** Pacijent M.R., 58 godina primljen je na kardiologiju internog odeljenja zbog bola i stezanja u grudima praćenog suvim kašljem koji se javio 4-5 h nakon prestanka napornog rada u kome je bio izložen velikoj količini organske prašine biljnog porekla iz sena. Tokom hospitalizacije razvio je prvo akutnu respiratornu insuficijenciju, sa absolutnom tahiaritmijom, a u daljem pogoršanju radiografske znake respiratornog distress sindroma što je zahtevalo mehaničku ventilaciju zbog čega je upućen u respiratornu jedinicu a potom je razvio EKG i laboratorijske znake dijafragmalnog infarkta. Do tada zdrav, dugogodišnji pušač

predhodnih dana radio je u polju a toga dana bio izložen velikoj koncentraciji prašine od sena. Tegobe su nastale 4 sata nakon završetka posla u polju. Nakon uspešnog oporavka urađena je koronarografija kojom je postavljena dijagnoza trosudovne bolesti koronarnih arterija i indikovana hirurška revaskularizacija miokarda.

**Zaključak:** medijatori koji se oslobađaju tokom nastanka inflamacije u respiratornom

distres sindromu deluju kako na vaskulaturu pluća tako i na krvne sudove srca, neki od njih imaju vazikonstriktorni efekat na koronarnim krvnim sudovima izazivajući neokluzivnu ili precipitiraju već postojeći arteriosklerotički proces izazivaju okluzivnu bolest srca što sve zahteva kompleksno posmatranje i multidisciplinarno praćenje bolesnika.

**Ključne reči:** respiratorni distres sindrom, bronchioloalveolitis alergica, AIM

## LOKALIZACIJA INFARKTA MIOKARDA U ZAVISNOSTI OD STAROSTI PACIJENATA

Snežana Holcer Vukelić, Ivica Šuvak, Milan Bošnjak

ZC Sombor

**Uvod:** Infarkt miokarda je lokalizovana smrt kardiomiocita, koja nastaje usled produžene (ireverzibilne) ishemije miokarda, a kao posledica okluzije koronarnih arterija ili njihovih grana. Dijagnoza akutnog infarkta miokarda se postavlja na osnovu kliničke slike, EKG-a, biohemijskih markera nekroze miokarda, EHO nalaza i koronarografije. Već na osnovu EKG-a može se proceniti lokalizacija infarkta miokarda, a time i predpostaviti mesto okluzije koronarne arterije. U literaturi se čak navodi pet tipova infarkta miokarda na bazi angiografskih promena kojima odgovaraju određene EKG promene, klinička slika i prognoza.

**Cilj rada** je bio, da se na osnovu statističkih podataka, a u zavisnosti od starosti pacijenta, nađe veza između godina starosti i lokalizacije infarkta miokarda, odnosno da se pronade veza između učestalosti zastupljenosti tromboze određene koronarne arterije ili njene grane i starosti pacijenta.

**Metod rada:** Podaci su uzeti iz lekarskog protokola Koronarne jedinice Internog odeljenja ZC »Dr. Radivoj Simonović« Sombor za jednogodišnji period od 1. januara 2006. godine do 1. januar 2007. godine. Oboleli od IM su svrstani u sedam starosnih kategorija (30 god. i mlađi, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80 godina i 81 godinu i stariji pacijenti), a lokalizacija infarkta miokarda na osnovu EKG nalaza.

**Rezultati:** Obađeno je 335 pacijenata sa potvrđenom dijagnozom akutnog infarkta miokarda. Da bi se doneo adekvatan zaključak sigurno je da su potrebni podaci sa daleko većim brojem obrađenih pacijenata, međutim i iz ovih skromnih podataka može se primetiti da je načešće zastupljena inferiorna i inferoposteriorna lokalizacija infarkta miokarda, i da anteriorna lokalizacija konkuriše na trećem mestu u većini starosnih grupa, sem kod najmlađih pacijenata (do 40 godina starosti).

## INFARKT DESNE KOMORE KAO KOMPLIKACIJA INFEROPOSTERIORNOG AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA-PRIKAZ SLUČAJA

Vesna Vučetić, Tatjana Radaljic, Dejan Radaljic

ZC“Dr M.Marin“ Loznica

**Uvod:** Kod 1/3 bolesnika sa inferioposteriornim infarktom dolazi do nekroze i desne komore manjeg ili većeg stepena. Dijagnoza se postavlja klinički i elektrokardiografski (u desnom odvodu RV4 elevacija ST segmenta).

**Cilj:** efikasnost fibrinolitičke terapije u akutnom infarktu miokarda postero-inferiornom i infarktu desne komore

**Metode i rezultati rada:** Pacijent star 46 godina primljen zbog retrosternalnog bola koji je počeo dva sata pre prijema u teškom opštem stanju, nemerljivog krvnog pritiska, bradikardije. EKG pri prijemu: sinusni ritam,

f 50/min, elevacija ST segmenta u D2, D3, AVF, RV4, visoki R u V1 i V2. Uz nadoknadu volumena, data Streptokinaza po protokolu. Bol potpuno prestaje po isteku Streptokinaze uz TA 120/60 mm Hg. Deset minuta po isteku Streptokinaze javlja se spora VT. EKG na otpustu: sinusni ritam, f 75/min, QR u D2, D3, AVF; R/S u V3.

**Zaključak:** Fibrinolitička terapija primljena u optimalnom periodu u komplikovanom akutnom infarktu miokarda i dalje zauzima značajno mesto u lečenju istog.

**Ključne reči:** fibrinolitička terapija, akutni infarkt miokarda

## **POREMEĆAJI SRČANOG RITMA KOD PACIJENATA SA AKUTNIM BOLOM U GRUDIMA**

Vera Visekruna- Knežević, Borko Josifovski, Mirjana Isailović, Svetlana Marković- Klipa  
Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd

Operaterima sa telefonske centrale 94 u toku 2006.godine pomoć je zbog iznenadnog, jakog bola u grudima, zatražilo 6404 pacijenata. Od ovih pacijenata njih 5418 lečeno je pod dijagnozom angine pektoris a kod 986 pacijenata utvrđen je akutni miokardni infarkt. Na osnovu podataka iz liste pozivaoca vidi se da je 1238 pacijenata vođenih pod dijagnozom angine pektoris, zvalo zbog bola u grudima za pomoć dva ili više puta (886 pacijenata-dvaput, 176 pacijenata triput 97 pacijenata- četiri puta i 32 pacijenata- pet puta), tako da je zbog toga, na terenu intervenisano 2878 puta što čini 29% ukupnog broja svih, koji su pod tom dijagnozom evidentirani. Iz iste evidencije vidi se da je gotovo identičan broj onih koji su na terenu lečeni zbog akutnog poremećaja srčanog ritma (2884). Analizom podataka koji se odnose na elektrokardiografske promene tih pacijenata vidi se da je incidenca akutnih poremećaja srčanog ritma

jako visoka među onim pacijentima koji su na ekg-u imali izražene promene ST segmenta, odnosno među onim pacijentima koji su se srazmerno češće obraćali za lekarsku pomoć. Od ukupno 1640 pacijenata koji su se samo jednom javili za pomoć zbog bola u grudima njih 520 (32%) imalo je i neki poremećaj srčanog ritma. Među onima koji su pomoć tražili dva ili više puta incidenca poremećaja srčanog ritma rasla je proporcionalno broju poziva (627 pacijenata sa poremećajem srčanog ritma od ukupno 886 onih koji su se, prema listingu, javili dvaput ili 71%; 156 od 176 pacijenata koji su se za pomoć zbog bola u grudima javili triput ili 89%; 94 od 97 pacijenata koji su se zbog bola u grudima javili cetiri puta ili 97% i svih 32 koji su pomoć zbog anginoznog bola zatražili pet puta). Iz lekarskih izveštaja se takođe vidi da je ekg dijagnostika primenjena kod 4179 pacijenata od ukupno 6404 registrovanih pacijenata sa bolom u

grudima što iznosi 65%. Među pacijentima sa akutnim miokardnim infarktom u 689 slučajeva ili 70% registrovani su poremećaji srčanog ritma od čega je velika većina njih (611 pacijenata ili 89%) pomoć zatražili prvi put, a znatno manji deo je bio onih koji su prethodno već dobijali pomoć na terenu (49 pacijenata sa AIM je već jednom dobilo pomoć zbog bola u grudima a 19 pacijenata je pre AIM dvaput dobilo takvu pomoć).

**Zaključak:** Poremećaji srčanog ritma su vrlo česta manifestacija miokardne ishemije.

Bol u grudima je vrlo indikativan znak miokardne ishemije. Kod pacijenata sa anginoznim bolom vrlo čest nalaz na ekg-u je i poremećaj srčanog ritma. Gledano sa druge strane, poremećaj srčanog ritma, kada se javlja kao primarni simptom, nije često praćen i ST promenama ekg-a. EKG dijagnostika je od presudnog značaja u otkrivanju miokardne ishemije. EKG dijagnostika se u terenskoj praksi, neopravdano, znatno češće primenjuje kod pacijenata sa primarnim poremećajem srčanog ritma nego kod pacijenata sa bolom u grudima.

## VARIJACIJE KLINIČKE SLIKE AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA U PREHOSPITALNIM USLOVIMA

Ivana Ilić, Dušan Gostović

Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** Akutni infarkt miokarda se najčešće prezentuje klasičnom kliničkom slikom: jak bol iza grudne kosti, u vidu stezanja, koji traje duže od 30min. sa propagacijom u levu ruku, praćen preznojavanjem i malaksalošću.

**Cilj rada:** Prikazati raznovrsnost kliničke slike u odnosu na lokalizaciju AIM.

**Materijal i metode:** Retrospektivna analiza izveštaja sa dijagnozom AIM od 1.6.2006. do 31.12.2006god.

**Rezultati:** Razmatrani su AIM sa ST-elevacijom. Ukupno je bilo 87 slučajeva, od toga 38 prednjeg zida i 49 donjeg zida. Kod AIM donjeg zida: bol traje kraće od 30min. u 18, od 30-60 min kod 8, od 1-2 h kod 2, 2-3 h kod 7, 3-4 h kod 2, 4-6 h kod 3, 6-8 h kod 4, duže od 12 h kod 3 i duže od 24 h kod 2 pacijenta. Lokacija: prekordijum-29, baš iza grudne kosti-9, epigastrijum-8,grudi levo-2, obe plećke-1 pacijent. Bol je slab kod 17, jak-25, razdirući -4, a kod 2 pacijenta otsutan. Propagira: u leđa 5, obe ruke-5, levu ruku-8, vrat-1, donju vilicu-4,

bez propagacije kod 25 pacijenata. Karakter: tup-9, oštar-15, stezanje-6, pečenje-3, gušenje-7, probodi-1. Pridruženi simptomi: hladno znojenje-16, mučnina-5, povraćanje-5, malaksalost-3, hladnoća u grudima-1, nesvestica-2, agresivnost-1, uznemirenost-1, jaka glavobolja-1, defekacija-1, suva usta-1, a 4 pacijenta su bez propratnih simptoma. Kod AIM prednjeg zida bol traje: do 30min. kod 13, 30-60min kod 7, 1-2 h kod 3, 2-3 h kod 2, 3-4 h kod 2, 4-6 h kod 4, 6-8 h kod 1, duže od 12 h kod 3, duže od 24h kod 4 pacijenta. Lokalizacija: prekordijum 27, iza grudne kosti-8, grudi levo-1, grudi desno-1, leđa-1 pacijent. Bol je slab kod 11, jak-17, razdirući-4, a 6 pacijenata je bez bola. Propagacija: u leđa 5, obe ruke-1, levu ruku-3, desnu ruku-2, donju vilicu-1, stomak-1, a u 25 slučajeva bez propagacije. Karakter: tup-7, oštar-7, stežući-7, pečenje-1, gušenje-6, probodi-2 pacijenta. Pridruženi



simptom: znojenje-10, mučnina-4, povraćanje-3, malaksalost-4, nesvestica-2, podrigivanje-1, bez propratnih simptoma-14 pacijenata.

**Zaključak:** U praksi AIM se uglavnom prezentuje klasičnom kliničkom slikom. Kod AIM prednjeg zida najčešće nema propa-

gacije, po tipu je podjednako zastupljeno stezanje, tup i oštar bol, obično bez pridruženih simptoma ili sa preznojavanjem. Kod AIM donjeg zida najčešći je jak, oštar bol, bez propagacije i što je iznenađujuće lokalizovan je u prekordijumu. Od propratnih simptoma najčešće je preznojavanje.

## **BOL U GRUDIMA – diferencijalno dijagnostički izazov**

Branko Vujković – SHMP DZ Šabac

Voin Brković - Zdravstveni Centar Negotin

**Uvod:** Bol u grudima je svakako jedno od najčešćih stanja zbog kojih se poziva služba HMP. Diferencijalno dijagnostički može imati u osnovi preko četrdeset stanja i bolesti koja se mogu naći u literaturi. Intenzitet bola nije u direktnom odnosu sa ozbiljnošću uzroka bola. Mali broj je urgentan, ali tada u visokom procentu dovodi do iznenadne srčane smrti. Veliki problem predstavlja tzv. “atipična” bol u grudima, u čijoj je etiologiji AKS. Najnovije smernice za bol u grudima, stoga zahtevaju višečasovnu opservaciju pacijenata sa tim tegobama. Da li je to u uslovima organizacije naše zdravstvene službe moguće?

**Cilj rada:** Kako u kratkom vremenskom intervalu, u terenskim uslovima, izdiferencirati, pre svega tzv. “atipičnu” bol u grudima, a ne prepuniti, male kapacitete opservacijskih jedinica SHMP i internog odeljenja?

**Metod rada:** U radu smo analizirali rezultate terenskog rada SHMP DZ Šabac u periodu od 05. 12. 2006. do 05. 05. 2007. godine.

**Rezultati:** Od 2.170 poziva u ovom periodu ekipe SHMP su zbog bola u grudima na teren izašle 112 puta (5,16% svih poziva). Urgentna bol u grudima je činila 13,4%. neurgentne je bilo 86,6%. Koronarna bol je bila zastupljena kod 55,36%, a kod još 15,18% bol je ukazivala na drugu kardijalnu etiologiju. Savremene smernice zahtevaju da se svaka bol u grudima opservira 8-12 h u Jedinicama za bol u grudima. Kapaciteti koronarne jedinice OB Šabac i opservacijske jedinice SHMP DZ Šabac su premali (10 + 4 postelje) da bi zadovoljili potrebe 130.000 st. šabačke opštine, kao i još oko 70.000 st. okolnih opština (Bogatić, Vladimirci, Koceljewa) koje nemaju organizovanu SHMP pri nadležnim DZ, a i gravitiraju ka OB Šabac.

**Zaključak:** Imajući u vidu incidencu bola u grudima, naši kapaciteti ne dozvoljavaju primenu savremenih smernica, tako da SHMP DZ Šabac u terenskim uslovima mora improvizovati, nastojati da izdiferencira njegovu etiologiju, i da postupi optimalno našim uslovima.

## DISEKCIJA AORTE

Aleksandra Paunović, Vidosava Paunović, Minela Mišić - SHMP ZC Negotin

**Uvod:** Disekcija aorte je jedno od najdramatičnijih stanja u kliničkoj medicini sa vrlo visokim mortalitetom, stanje na koje moramo posumnjati diferencijalno dijagnostički kod pacijenata sa bolom u grudima. Pravovremeno postavljena dijagnoza i ukazana terapija smanjuje rizik od smrti u ovakvih pacijenata.

**Materijal i metode:** protokol hitne pomoći, bolnički protokol internog odeljenja, EKG, EHO srca, otpusna lista .

**Prikaz slučaja:** Pacijentkinja N.J. stara 70 godina, javila se hitnoj službi 06.12.2006 god. u poslepodnevnim časovima. Subjektivno: jak bol u grudima počeo istog dana, u manjem stepenu prisutan 2 -3 dana unazad bez propagacije u ruku ili leđa, sa bolovima u epigastrijumu, uz izrazito gušenje, suv kašalj, mučninu i malaksalost. Negira ranija oboljenja, nije do sada hospitalizovana. Urađena kompletna dijagnostika bez EHO srca. Nalaz u granicama normale. Konsultovani pneumoftiziolog, internista, hirurg.

Pacijentkinja vraćena kući. Sutradan se javlja sa istim simptomima i daleko lošijom kliničkom slikom. Lab: Leu = 11.8, ureja = 16.2, kreatinin = 213, ostali nalaz u granicama normale. Ponovna konsultacija pneumoftiziologa: Na PA radiografiji grudnog koša naglašena vaskularna šara sa uvećanom srčanom senkom, potrebno uraditi EHO srca. EHO srca: cirkularni perikardni izliv, aorta proširena na oko 10 mm od NKK duž cele aorte. Pacijentkinja hitno upućena na IKVB Dedinje gde je hitno operisana.

**Zaključak:** Na osnovu iznesenog zaključujemo da kod bola u grudima nejasne etiologije moramo posumnjati na disekciju i to je problem dijagnostike sa kojim se susreću lekari HP. U konkretnom slučaju tek na predlog pneumoftiziologa da se uradi EHO srca pacijentkinja je primljena na interno odeljenje gde je urađena dalja dijagnostika, odnosno EHO srca.

**Ključne reči:** disekcija aorte, bol u grudima, fizikalni nalaz, EHO srca.

## **BOL U GRUDIMA U GRADSKOM ZAVODU ZA HITNU MEDICINSKU POMOĆ U BEOGRADU**

Dušanka Stevović Gojgić, Slavoljub Živanović; Lazić Branislav; Bajić Željka; Zagorka Maksimović; Gajić Predrag; - Gradski Zavod Za Hitnu Medicinsku Pomoć, Beograd

**Uvod:** Od 2006 godine, u GZHMP, sa puštanjem nove telefonske centrale opremljene računarima, koristi se i novi protokol za prijem poziva. U njemu se postavljanjem određenih pitanja poziv prima, klasifikuje kao hitnost I tj. II reda i stavlja u određenu grupu od 39 definisanih grupa, ili odbija. Bol u grudima je jedna od 39 grupa stanja - obolenja koja se prima.

**Cilj rada:** Prikazati procentualno učešće bola u grudima pri prijemu poziva na centrali 94, kao i odnos onih koji su procenjeni kao hitnost prvog, odnosno drugog reda.

**Metodi:** Korišćen je računarski zapis prijema poziva u mesecima 10.-11. 2006. godine.

**Rezultati:** U navedenom periodu je primljeno 21094 poziva, od čega kao bol u grudima 3764 poziva. Bol u grudima i srčana obolenja čine oko 18% ukupno primljenih poziva, a ako računamo samo pozive na koje je ekipa izašla na teren, onda bol u grudima čini 23,2% svih odrađenih intervencija. Za bo-

lom u grudima, na drugom mestu su teškoće sa disanjem (14% prijema). Bola u grudima, procenjenih kao hitnost I stepena je bilo 1059 ili 29,2% a kao hitnost II reda nešto više od 70%. Muški pol je bio zastupljen sa 43,12%, ženski sa 42,21%, ostalo je nebeleženi pol.

**Diskusija:** Samo mali deo bola u grudima je akutni koronarni sindrom, po nekim istraživanjima tek svaki 18 slučaj. Protokoli prijema nisu toliko značajni u određivanju hitnosti stanja, koliko su pokušaj da se na hitnija stanja, brže stigne. Često je poziv I reda hitnosti a ne radi se o hitnom stanju i obrnuto. Takođe se dešava da onaj koji poziva HP ne ume da objasni svoje tegobe. Na bol u grudima zbog njegovih potencijalno opasnih posledica se posebno obraća pažnja. Ovaj protokol obeležava mnogo češće nego ranije, stanja I reda hitnosti. Bol u grudima je istovremeno najbrojniji od svih primljenih poziva na TC i čini preko 20% intervencija.

**Zaključak:** Bol u grudima je najčešće stanje zbog koga ekipa hitne pomoći izlazi na teren, više od 20%. Obeležavanje hitnosti

ovih poziva je nesrazmerno veće nego pre protokola, kada je bilo više anegdotski, a sada je skoro 30%.

## VREME SLANJA EKIPE NA BOL U GRUDIMA I HITNA POMOĆ BEOGRAD

Slavoljub Živanović; Dušanka Stevović Gojčić, Lazić Branislav; Bajić Željka; Zagorka Maksimović; Snežana Bogunović - Gradski Zavod Za Hitnu Medicinsku Pomoć Beograd

**Uvod:** U GZZHMP u Beogradu, od 2006. godine se koristi protokol prijema poziva gde se postavljanjem odgovarajućih pitanja poziv odbija, ili prima kao stanje hitnosti prvog ili drugog stepena. Bol u grudima je moguće stanje koje ugrožava život, i jedna je od 39 grupa navedenih stanja-obolenja. Svi pozivi hitnosti I stepena bi trebalo da imaju prioritet pri slanju ekipe na intervenciju.

**Cilj rada:** Pokazati za koje se vreme pozivi prvog reda hitnosti daju za intervenciju slobodnim ekipama u poredjenju sa ukupnim pozivima gde se radi o bolu u grudima. Metod rada: Korišćen je postojeći računarski ispis vremena za mesece 10-11 2006. godine

**Rezultati rada:** Pronađeno je ukupno 3632 poziva sa bolom u grudima. Od toga je 29% označeno kao hitnost I reda. Za ukupan broj poziva minimalno čekanje pre slanja ekipe na intervenciju je 39 sekundi a najveće je preko 7 časova. preko 60 minuta čeka sko 8% poziva. Srednje vreme čekanja svih poziva sa bolom u grudima je nešto preko 23 minuta. Za poziva koji su označeni kao

hitno jedan, najmanje čekanje je 45 sekundi a najveće skoro 8 časova. Srednje vreme čekanja za sve hitno 1 bolove u grudima je oko 15 minuta a za one do 60 minuta je oko 12 minuta. Oko 3% svih ovih hitno 1 bolova u grudima čeka više o jednog časa.

**Diskusija:** Samo mali deo bola u grudima bude akutni koronarni sindrom, nešto više od 5%. U ranijem periodu rada naše službe, označavanje hitnosti je bilo vrlo retko, a sada je obaveza. Skoro svaki treći bol u grudima je ozačen kao hitan. Iako na prvi pogled ova vremena izledaju suviše duga, moramo da razumemo da je ovaj način rada nov za HP, da u trenucima preopterećenja često ekipa ode na izvršenje a da se upis u računar uradi kasnije, bez mogućnosti da se upiše neko drugo vreme osim trenutnog. HP je u obavezi da obavi i pozive drugog reda hitnosti što dodatno opterećuje službu.

**Zaključak:** Smatramo da bi trebali da bude-mo zadovoljni ovim rezultatima, ali takođe mislimo da sledeća istraživanja treba da daju tačnije podatke.

**EPIDEMIOLOŠKO – FARMAKOLOŠKI PRIKAZ BOLA U GRUDIMA I TERAPIJE  
BOLA U GRUDIMA U RADU HITNE MEDICINSKE POMOĆI NOVI SAD U PERIODU  
JUL 2003. – JUN 2004.**

Božana Dragišić Dokmanović

ZZHMP Novi Sad

**Uvod:** Bol u grudima je tegoba zbog koje se pacijenti obraćaju lekarima HMP i urgentnih odeljenja u značajnom broju slučajeva. EMSOP (Emergency Medical Service Outcomes Project) u cilju unapređenja istraživanja u prehospitalnim uslovima u četvrtoj studiji naglašava značaj i daje smernice za proučavanje bola prehospitalno i ukazuje na značaj efektivne i adekvatne analgezije u prehospitalnim uslovima.

**Cilj rada** je da prikaže učestalost i uzroke bola u grudima, analgetski pristup i hospitalizaciju kod pacijenata koji su pregledani i lečeni od strane Hitne medicinske pomoći Novi Sad u periodu jul 2003 – jun 2004. godine.

**Metod rada:** U okviru opservacione retrospektivne studije prikupljeni su podaci iz protokola urgentnih ekipa, specijalne ekipe i ambulate HMP Novi Sad u navedenom periodu. Prikupljeni su podaci o svim pacijentima koji su pregledani i lečeni od strane lekara HMP, a koji su kao svoju tegobu

između ostalog naveli bol u grudima. Prikupljeni su podaci o: starosti pacijenta, polu pacijenta, anamnestički podaci, podaci o kliničkom pregledu, podaci o urađenim dijagnostičkim procedurama, podaci o postojećoj ili radnoj dijagnozi, ordiniranoj terapiji i hospitalizaciji pacijenta. Na osnovu ovih podataka klasifikovan je bol u grudima u skladu sa Klasifikacijom hroničnih bolnih sindroma.

**Rezultati:** Ukupan broj pacijenata pregledan od strane lekara Hitne medicinske pomoći u Novom Sadu za dati period je 39510, od čega je 7,42% pacijenata navelo tegobu bola u grudima. Podjednako je pacijenata oba pola koji se žale ne bol u grudima, s tim što je ova tegoba nešto češća kod žena. 86,8% pacijenata koji su se žalili na bol u grudima je starosti između 41 i 80 godina. Uočeno je dvanaest osnovnih bolnih sindroma u sklopu bola u grudima. Najčešći uzrok su oboljenja kardiovaskularnog sistema i javljaju se u 64,7% slučajeva. U farmakoterapiji bola u

grudima su korišteni opioidni analgetici u 25,5%, NSAID u 39%, koanalgetici u 10,6% i ostali lekovi u 33,1% slučajeva. 26% pacijentat nije primilo terapiju za bol u

grudima, a 35% pacijenata je upućeno na hospitalno lečenje zbog bola u grudima.

**Zaključak:** Broj intervencija zbog bola u grudima je statistički značajan u odnosu na druga bolna stanja u radu Hitne medicinske pomoći Novi Sad.



## DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA BOLA U GRUDIMA

Snežana Marković; Vesna Vučetić

Zdravstveni centar " Dr Milenko Marin ,, Loznica

**Uvod:** Bol u grudima je jedan od najčešćih simptoma zbog kojih se pacijenti obraćaju lekaru. Može biti uzrokovan patološkim procesima u skoro svim sistemima organa, kao što su oboljenja srca, velikih krvnih sudova, sredogruda, respiratornih organa i koštano-zglobno-mišićnih struktura grudnog koša. Neke od ovih bolesti mogu da ugroze život pacijenta. Lekar mora da nastoji da utvrdi etiologiju ovog simptoma, i da ga uputi internisti ako je to potrebno.

**Cilj:** Prikaz pacijenata koji su se sa simptomom bola u grudima, javili u internističku ambulantu u toku 9 meseci 2006 god..

**Metod rada:** Podaci dobijeni retrospektivnom studijom podataka iz internističke ambulante.

**Rezultati:** Pacijenti u najvećem broju sa dijagnozom „stenocardia“ bivaju upućeni internisti od lekara opšte medicine. Bol u grudima se može vrlo različito doživeti i manifestovati, kao bol iza grudne kosti, u leđima između lopatica, bol u ramenima, laktovima, nadlakticama, vratu, vilici. Neki pacijenti

pored bola imaju i gušenje, nesvesticu, mučninu i nagon na povraćanje. Tokom 9 meseci u 2006 godini praćeno je 600 bolesnika koji su kao primarni simptom imali bol u grudima. Od tog broja je 280 žena (60%) i 220 muškaraca (40%). Do 40 godina starosti, je 60 pacijenata (10%), od 40–50 godina 216 (36%), od 51–60 godina, 224 (37,3%) a preko 61 godine 100 pacijenata (6,6%). Posle sprovedenih dijagnostičkih procedura u DZ i na internom odeljenju, utvrđeno je da je koronarna bolest kod 384 pacijenta (64%) bila razlog bola u grudima. Kod 216 pacijenata (36%) razlog bola u grudima bio je druge etiologije (muskuloskeletni, plućni, gastrointestinalni ili psihogenog porekla).

**Zaključak:** Neophodno je dobro poznavanje karakteristika bola u grudima, adekvatna analiza podataka dobijenih fizičkim pregledom bolesnika i laboratorijskih analiza. Više od polovine naših pacijenata (64%) je sa pravom upućeno internisti na pregled, gde smo mogli postaviti tačnu dijagnozu i na vreme otpočeti adekvatno lečenje.

## **DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA GUŠENJA U RADU LEKARA HITNE POMOĆI**

Bojan Jovanović, Vladimir Gajić, Nikola Jestrović, Jelena Petković, Marko Spasić, Sanja Gajić\*

Zavod za hitnu medicinsku pomoć; \*Dom zdravlja Kragujevac

**Uvod:** Gušenje je jedan od najčešćih simptoma u opštoj populaciji. Ono je jedna od najčešćih indikacija za hitan izlazak ekipe HP i pripada drugom stepenu hitnosti pri trijaži poziva. Ovo istraživanje se nadovezuje na prva ispitivanja incidence i prevalencije bola u grudima i gušenja u našoj zemlji, rađena tokom 2001/2002 godine u ZZHMP Beograd i Niš.

**Cilj rada:** Evaluacija incidence i prevalencije gušenja koje se javlja kao dominantan simptom prilikom pozivanja ekipe na broj 94 i njegova diferencijalna dijagnoza na terenu.

**Metodologija:** Istraživanje je zasnovano na pregledu protoka terenskih izlazaka ZZHMP-a Kragujevac, u polugodišnjem intervalu od 01.01.2006. do 30.06.2006. godine. Obrada podataka obuhvata sve slučajeve gušenja koje su tretirale ekipe hitne pomoći pri terenskim izlascima.

**Rezultati istraživanja:** U ovom periodu je od 10642 terenskih izlazaka ekipa hitne pomoći nađeno 2223 pacijenta kod kojih je dominantan simptom bilo gušenje, što čini

20,89% intervencija. Polnu strukturu čini 55% muškaraca i 45% žena. Najveći broj muškaraca i žena je bio starosnog doba 71-80 godina (490 i 331), a najmanji broj muškaraca i žena starosnog doba 31-40 godina (22 i 27). Gledano po mesecima najviše terenskih izlazaka je bilo u mesecu martu (405), što čini 23,16% terena za taj mesec, dok je najmanje izlazaka u januaru (325) što čini 20,31% terena za taj mesec. Najveći udeo u ukupnom broju terena za neki mesec ima februar (23,61%) sa 375 terena, a najmanji udeo ima jun (16,30%) sa 369 terena. Pacijenti su najviše poziva na broj 94 (352) uputili u satnom intervalu 20-22 časa, što čini 15,83% svih gušenja, a najmanje (107) u intervalu 02-04 časa što čini 4,81% svih gušenja. Oko 50% svih poziva sa gušenjem (1108) je upućeno u satnom intervalu 16-24 časa. Diferencijalno dijagnostički oko 64% pacijenata (1424) je imalo gušenje čiji je uzrok bio pulmološke prirode. Pri tome je 17% pacijenata (380) imalo kardiološke smetnje, a bilo je 3,83%

hipertoničara. 5,35% pacijenata (119) je imalo malignitet kao osnovnu bolest, a 2,52% pacijenata (56) neku gastrointestinalnu bolest. Gušenje psihogenog porekla je nađeno kod 1,84% pacijenata (41), a neurološkog porekla kod 1,44% pacijenata (32). Ostali uzroci se kreću ispod 1%.

**Diskusija:** Slučajevi kod kojih je gušenje bilo dominantan simptom čine oko 21% svih slučajeva koje su tretirale ekipe na terenu, što daleko premašuje Göttenburšku studiju. Nešto je veći broj muškaraca, od žena. Udeo

u ukupnom broju poziva upućenih na broj 94 čini između 20 i 23%. Polovina ovih poziva je upućena u popodnevnim i večernjim časovima. Najveći broj ovih poziva (skoro dve trećine) je pulmološkog porekla, dok je jedna petina kardiološkog i hipertoničarskog porekla. Ostali uzroci nisu signifikantnog karaktera.

**Ključne reči:** Gušenje, diferencijalna dijagnoza, terenski rad lekara

## EDEM PLUĆA U RADU LEKARA HITNE POMOĆI KRAGUJEVAC

Nikola Jestrović, Vladimir Gajić, Sanja Gajić\*, Jelena Petković, Bojan Jovanović, Marko Spasić  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć; \*Dom zdravlja, Kragujevac

**Uvod:** Edem pluća je patološko stanje u kojem se nakuplja abnormalna količina ekstravaskularne tečnosti u plućnim alveolama. To je urgentno stanje koje zahteva hitan dijagnostički i terapijski pristup pacijentu na terenu uz primenu svih dostupnih terapijskih mera. Međutim niz subjektivnih i objektivnih okolnosti često čine taj zadatak posebno složenim.

**Cilj rada** je da se utvrdi incidenca i prevalenca edema pluća u radu Zavoda HMP Kragujevac, kao i sve specifičnosti rada na terenu kako bi se raspoloživi ljudski i materijalni resursi što efektnije stavili u funkciju spašavanja ljudskih života pri nastanku ovog stanja.

**Metodologija:** Istraživanje je bazirano na protokolima rada na terenu ZZHMP-a Kragujevac, u jednogodišnjem intervalu od 01.01.2006. do 31.12.2006. godine. Obrada podataka obuhvata sve terenske izlaske ZZHMP Kragujevac kod kojih je dijagnostikovano edem pluća.

**Rezultati istraživanja:** U ovom, jednogodišnjem periodu pri terenskim izlascima ZZHMP Kragujevac je bilo ukupno 171 edema pluća što čini 0,79% svih izlazaka ekipa. Muškarci češće imaju edem pluća (54%). Oko 70% slučajeva edema pluća smo našli kod gradskog stanovništva, a 30% kod seoskog. Polovina pacijenata sa edemom bila je u grupi od 71-80 godina, a četvrtina pacijenata ima preko 80 godina starosti. Broj slučajeva ispod 50 godina starosti je zanemarljiv. U dnevnoj distribuciji najveći broj edema se dešavao u ponoćnim satima (00 do 02 časa)- jedna petina svih edema, dok je najmanji broj bio u noćnim i jutarnjim satima (od 02 do 08 h ujutru). Najveći broj slučajeva edema se dešavao u januaru (19), martu (21), aprilu (20) i decembru (19), dok je najmanji broj bio u julu (7) i avgustu (7). Najmanji udeo u poređenju na neki mesec imaju jun, jul i avgust (oko 50% manje od prosečnog broja po mesecu), a najveći udeo imaju mart i april

(oko 50% više od prosečnog broja po mesecu). Najviše primenjivana terapijska mera je primena diuretika (u 81%) i bronhodilatatora (u 76%), dok je neopravdano mala primena morfina (u 5%), kiseonika (u 25%), nitroglicerina (u 27%) i preparata digitalisa (u 11%). Neočekivano, kortikosteroidi su dati u 37% slučajeva. Ostale terapijske mere su u zanemarljivom procentu. Oko 90% pacijenata je upućeno na dalje lečenje, a dve trećine pacijenata je i preveženo na hospitalno lečenje. Samo jedan pacijent je završio letalno. Kao prethodnu bolest samo trećina pacijenata je imala neki oblik

kardiovaskularne bolesti, a četvrtina pacijenata je ranije imala neku drugu bolest.

**Zaključak:** Edem je hitno stanje pri čemu lekar urgentne medicine ima ključni značaj u vitalnom zbrinjavanju pacijenta. Protokol zbrinjavanja pacijenta je ponekad vrlo teško sprovesti zbog objektivnih okolnosti, već se svaki pacijent zbrinjava kao poseban slučaj. Rad na jedinstvenom zbrinjavanju pacijenata od terapijskih mera dostupnih lekarima u hitnoj pomoći treba da bude imperativ u budućnosti.

**Ključne reči:** Edem pluća, terenski izlasci hitne pomoći

## **DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA BOLA U GRUDIMA U RADU LEKARA HITNE POMOĆI KRAGUJEVAC**

Jelena Petković, Vladimir Gajić, Nikola Jestrović, Bojan Jovanović, Marko Spasić, Sanja Gajić  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac

**Uvod:** Bol u grudima je bilo kakav bol ili nelagodnost u grudima i epigastrijumu. Jedna je od najčešćih indikacija za hitan izlazak ekipe hitne pomoći i pripada II stepenu hitnosti pri trijaži poziva. Ovo istraživanje se nadovezuje na prva ispitivanja incidence i prevalencije bola u grudima u našoj zemlji, rađena tokom 2001/2002 godine u ZZHMP Beograd i Niš.

**Cilj rada:** Evaluacija incidence i prevalencije bola u grudima koji se javlja kao dominantan simptom prilikom prijavljivanja, kao i njegova diferencijalna dijagnoza na terenu.

**Metodologija:** Istraživanje je zasnovano na pregledu protoka terenskih izlazaka ZZHMP-a Kragujevac, u jednogodišnjem intervalu od 01.01.2006. do 31.12.2006. godine. Obrada podataka obuhvata sve slučajeve bola u grudima na koje su ekipe hitne pomoći naišle pri terenskim izlascima.

**Rezultati istraživanja:** U ovom periodu je od 21555 terenskih izlazaka ekipa HP

nađeno 878 pacijenta kod kojih je dominantan simptom bio bol u grudima. Bilo je 45% muškaraca i 55% žena. Najveći broj muškaraca i žena je bio starosnog doba 71-80 godina (111 i 164), najmanji broj starosti ispod 30 godina starosti (9 i 10). Oko 77% slučajeva bola u grudima je bilo među građanskim stanovništvom dok je 22% bilo među seoskim. Najzastupljeniji su slučajevi u satnim intervalima između 20-22 i 22-24 časa, dok je najmanje slučajeva bilo u ranim jutarnjim časovima, između 02 i 06 časova. Po mesecima je najzastupljeniji oktobar (103), pri čemu je zastupljenost slučajeva u ukupnom broju preko 5,5%, dok ostali meseci imaju relativno ravnomernu zastupljenost, a jun i avgust imaju najmanju zastupljenost u ukupnom broju terenskih izlazaka ekipa za taj mesec (oko 3%). Po izlasku ekipa ustanovljeno je da je 71% pacijenata imalo bol kardiološkog porekla, 6% pulmološkog, 9% gastrointestinalnog,

6% muskuloskeletnog, 1% psihogenog, 2% neurološkog i 1% renalnog. Oko 0,6% pacijenata je završilo smrtnim ishodom.

**Diskusija:** Iako slučajevi kod kojih je bol u grudima bio dominantan simptom čine oko 4% svih slučajeva koje su tretirale ekipe

ZZHMP Kragujevac, taj broj je sigurno veći, jer se u mnogim slučajevima neki drugi simptom prijavljuje kao dominantan, dok je bol u grudima potisnut u drugi plan.

**Ključne reči:** Bol u grudima, difirencijalna dijagnoza, terenski rad lekara

## ETIOLOGIJA BOLA U GRUDIMA DEŽURNE SLUŽBE DOMA ZDRAVLJA U SVRLJIGU

Olivera Savić, Aleksandar Ignjatović  
DZ»Doktor Ljubinko Djordjević» Svrljig

**Uvod:** Bol u grudima podrazumeva osećaj bola ili diskomfora u grudima. Može biti kutanog ili visceralnog porekla. Kutani bol je dobro lokalizovan i retko se propagira, dok su visceralni bolovi slabo lokalizovani, a propagacija je najčešće prisutna i tipična. Bol u grudima je čest simptom zbog koga se pacijenti obraćaju lekaru, a gde će se prvo javiti zavisi od organizacije zdravstvene službe i edukacije pacijenata.

**Cilj rada:** Analizirajući podatke dežurne službe DZ u Svrljigu u periodu januar-decembar 2006. godine, pokušali smo da utvrdimo koja su to oboljenja sa bolom u grudima zbog kojih se pacijenti obraćaju.

**Metod rada:** U radu smo koristili protokol dežurne službe i kasniji uvid u medicinsku dokumentaciju bolesnika koji su nakon pregleda u našoj službi bili hospitalizovani. Ovde napominjemo da smo analizirali samo pacijente koji su se žalili na bolove u grudima a koji su se javljali dežurnoj službi u periodu od 20 h uveče do 7 h ujutru, jer

zbog nepostojanja hitne službe izvan toga perioda svi pacijenti su usmereni na Službu Opšte medicine.

**Rezultati:** Ukupno se u ovom periodu sa simptomom bola u grudina javilo 826 bolesnika. Kod 273 ili 33,05% radilo se o bolu kardijalnog porekla. Od drugih dijagnoza javljaju se bolesti respiratornog sistema u 25,78%, bolesti digestivnog sistema u 17,67%, bolesti mišićno-koštanog sistema u 23,48%. Ovakvi podaci se ne slažu sa podacima iz drugih delova naše zemlje niti sa podacima u drugim zemljama koji se navode u literaturi, a gde je procenat bola kardijalnog porekla 60% i više u ukupnom broju pacijenata koji traže pomoć zbog bolova u grudima. Takođe se kod nas pojavljuje u mnogo većem procentu bol u grudima plućnog porekla.

**Zaključak:** Zašto je ovo ovako? Autori su dali sebi za pravo da razmišljaju na ovakav način:

-loša edukacija stanovništva?



-pretežno staro stanovništvo sa brojnom komorbiditetima?

-veliki broj obolelih od HOBP u našoj opštini?

## AKUTNI KORONARNI SINDROM U ŠABAČKOJ HITNOJ POMOĆI U PERIODU OD 01.01.2007.-31.05.2007. godine

Daniela Petrović<sup>1</sup>, Sanja Nikolić<sup>1</sup>, Dragan Čavić<sup>2</sup>  
HMP DZ Šabac<sup>1</sup>, Opšta bolnica Šabac<sup>2</sup>

**Uvod:** Akutni koronarni sindrom (AKS) je paroksizmalni klinički sindrom praćen bolovima zbog ishemije miokarda. Čine ga stabilna i nestabilna angina pectoris (AP), Prinzmetalova, akutni infarkt miokarda (AIM) i naprasna srčana smrt zbog ventrikularne fibrilacije. Osnovni uzrok ishemije su aterosklerotične promene na zidovima koronarnih arterija, koje uslovljavaju nesrazmeru u perfuziji i potrebi miokarda za kiseonikom, a faktori rizika su hipertenzija, gojaznost, diabetes melitus, pušenje, hiperlipoproteinemija.

**Cilj rada:** je učestalost pacijenata sa AKS u radu HMP, starosna dob, procentualna zastupljenost po polu, pridruženost hipertenzije kao faktora rizika i vremenska distribucija javljanja takvih pacijenata.

**Materijal i metodologija:** Korišćeni su protokoli rada lekara u službi HMP (za ambulantu, teren i tuče i saobraćajne nesre-

će). Od metoda su korišćeni deskriptivni i analitički metod.

**Rezultati:** Od 11.199 pregledanih pacijenata u ambulanti, 176 se javilo sa AKS (1,57%). U istom tom periodu, iako je na terenu pregledano manje pacijenata (2127), više je bilo pacijenata sa ovim sindromom (94, tj. 4,42%). Što se tiče polne distribucije, među ambulantno pregledanim pacijentima, muškarci su zastupljeniji sa 65,34%, a žene sa 34,66%. Među muškarcima, 86,09% je bilo sa anginoznim tegobama, a 13,91% sa AIM. Kod žena, 61 se javila zbog ishemije miokarda. Od toga njih 58 zbog AP (95,08%), a sa znacima infarkta 3 (4,92%). Možemo zaključiti da muškarci 1,9 puta češće boluju od AKS i 2,8 puta češće dobijaju infarkt. Najveća učestalost anginoznih tegoba kod oba pola je od 50-59, od 70-79 i 60-69. Žene su zaštićene u reproduktivnom periodu, a trend rasta, pa čak i izjednačavanja beleži se u menopauzi. Najviše pacijenata se javlja u

januaru, zbog hiperkalorične ishrane i zbog fizičke neaktivnosti. Tokom posmatranog perioda, 41,9% pacijenata je imalo neregulisanu hipertenziju, što govori u prilog tvrdnji da hipertenzija ubrzava aterosklerozu i ima značajnog udela u nastanku koronarne bolesti. Porast telesne težine, neregulisan dijabet i nepoštovanje preporučenog režima ishrane, kod dijagnostikovanih hiperlipoproteinemija, takođe značajno doprinosi tom porastu anginoznih tegoba u januaru. Učestalost javljanja tih pacijenata je nešto manja u narednim mesecima, ali nema nekog značajnog sezonskog varijeteta, verovatno zbog neizmenjenih navika u ishrani i načinu života. Što se tiče polne distribucije AKS među terenski pregledanim pacijentima, muškarci su zastupljeni sa 53,19%, a žene sa 46,81%. Učestalost AP i AIM među muškarcima pregledanim na terenu je skoro identična (52:48%), a kod žena je AP zastupljenija u odnosu na AIM (72,73:27,27). I na terenu su najviše pogođene starosne grupe od 50-59, 60-69 i 70-79. Na terenu se najviše pacijenata sa anginoznim tegobama kod oba pola, javilo u maju, ali pošto su

mesečne oscilacije male i pošto se radi o malom uzorku, iz njega se ne mogu izvesti značajniji opšte ispravni zaključci. Na terenu je mnogo češći AKS nego u ambulanti (14,42 : 1,57% u celokupnoj patologiji koju zbrinjava HMP). Kod AIM, nakon početnog skoka tenzije, beleži se hipotenzija češće, stanje šoka zbog neadekvatne perfuzije i nekroze miokarda.

**Zaključak:** Najveći broj pacijenata javlja se zbog trenutnog pogoršanja bolesti provociranog većim fizičkim naprezanjem, promenom vremena, obilnim obrokom, skokom tenzije ili zbog nepravilnog uzimanja terapije. Neki od njih čak ne poznaju prirodu svoje bolesti, te treba raditi na njihovom zdravstvenom prosvetivanju i prevenciji ateroskleroze. Što se tiče veće učestalosti akutnog koronarnog sindroma i infarkta na terenu to zahteva adekvatnu snabdevenost saniteta odgovarajućom opremom i lekovima i intenzivniju saradnju sa kardiološkim jedinicama stacionarne ustanove.

**ZNAČAJ OPSERVACIJE PACIJENTA SA JASNOM KLINIČKOM SLIKOM I  
NETIPIČNIM EKG ZNACIMA ZA AKUTNI KORONARNI SINDROM (AKS)  
- prikaz slučaja-**

Snežana Mitrović, Rajković Tatjana, Dušan Gostović

Zavod za hitnu medicinsku pomoć - Niš

**Uvod:** Ekg kod akutnog infarkta miokarda u ranoj fazi može biti normalan ili nespecifičan. Manje od 50% pacijenata na prvom ekg zapisu nema znake za infarkt. U AKS ekg znaci su visoko specifični a nešto manje senzitivni.

**Cilj:** Prikaz slučaja pacijenta kod koga je klinička slika postavila jasnu sumnju na AKS ali su prvi EKG zapisi bili netipični.

**Metode i materijal:** Analiza protokola ZHMP; ekg i bolničke dokumentacije.

**Prikaz slučaja:** Pacijent, star 57 godina. Tegobe: nedostatak vazduha, bol u grudima koji se javio u miru, trajao 20 min, sada trenutno negira, hladno preznojanje. Faktori rizika: dugogodišnja hipertenzija sa max. vrednostima 160/100 mmHg, neredovno uzima terapiju. Klinički pregled: svestan, orijentisan, afebrilan, ortopnoičan, uplašen, bled, lako preznojen; TA: 230/130mmHg, Sf: 130-150/min. Pulmo: obostrano, difuzno,

krupni vlažni šušnjevi do sredine plućnih polja. Cor: srčana akcija ritmična, ubrzana, tonovi nešto tiši, šumova nema. Ekg: sin ritam, PLHB, tranzitorni blok DG. Radna dijagnoza Cryzis hipertenziva; Oedema pulmonum. Pacijent dobija spray NTG dve doze; tbl Katopil 25 mg; O<sub>2</sub>, otvara se periferni venski put. Pacijent se prebacuje u sobu za opservaciju. Ponavlja se ekg koji se ne razlikuje od prvog TA 200/100 mmHg. Uključuje se Nirminska inf. Zbog agitiranosti ordinira se amp. Fentanil 2 ml. Nalaz na plućima se gubi TA 180/90 mmHg i Sf usporava. Ponovljeni ekg: sin ritam sf 100/min, bez PLHB i BDG ST elevacija u D<sub>1</sub>, AV<sub>L</sub> 1 mm u prekordijalnim odvodima QS forma sa ST elevacijom V<sub>1</sub>-V<sub>3</sub> 3 mm, u D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub> i AV<sub>F</sub> nishodna depresija 1-2mm. Postavlja se dijagnoza AIM sa ST elevacijom, pacijent dobija: tabl Anbol-a, amp Streptaze 1.500.000 IJ. Na otpustu iz

sobe za opservaciju TA 130 /80; Sf 100. Sa ekipom biva prebačen do Klinike u poboljšanom opštem stanju. Pacijent je hospitalizovan 9 dana. Konačna dijagnoza na otpustu: AIM parietis anterolateralis,

**Zaključak:** Pacijenti sa sumnjom na AKS tj sa osećajem nedostatka vazduha i

diskomfora u grudima koji traju duže od 20 min u miru, a negativnim prvim ekg zapisom moraju biti opservirani do postavljanja konačne dijagnoze. Prehospitalni tretman pacijenata sa sumnjom na AKS zato mora biti brz, temeljan, obazriv i adekvatan.

**Ključne reči:** ekg, specifičnost, senzitivnost, prehospitalni tretman.

## AKUTNI KORONARNI SINDROM U SOMBORSKOJ OPŠTINI TOKOM 2006. GODINE

Branka Ilić, Aleksandar Terzić, Tonka Periškić

Služba hitne medicinske pomoći, Sombor

**Uvod:** Akutni koronarni sindrom (AKS) je skup simptoma koji obuhvataju anginu pectoris, akutni infarkt miokarda sa i bez ST elevacije i iznenadnu srčanu smrt, kao posledice ruptуре aterosklerotičnog plaka u zidu koronarnih arterija. Prema izveštaju SZO oko 23% slučajeva smrti vezano je za aterosklerozu kao osnovni uzrok.

**Cilj rada:** Primarni cilj našeg rada bio je da prikazemo učestalost javljanja AKS u populaciji koja pripada regionu zbrinjavanja naše Službe HMP. Sekundarni cilj je da uporedimo rezultate sa rezultatima dobijenim u prošlogodišnjem ispitivanju.

### **Materijali i metode:**

1. protokoli SHMP Sombor za period 01.01.2006.- 31.12.2006.
2. retrospektivna analiza događaja na terenu i statistička obrada dobijenih rezultata (distribucija, chi-square test)

**Rezultati rada:** Tokom 2006. smo postavili ukupno 224 (1,69%) dijagnoza u okviru akutnog koronarnog sindroma. Postoji statistički značajna razlika u odnosu na 2005. godinu (149, 1,21%)  $\chi^2=9.31$ ,  $DF=1$ ,  $p<0.005$ . Najčešće se pacijenti sa dijagnozom AKS javljaju u zimskim mesecima. U odnosu na izvršene reanimacije postoji statistički značajna razlika prema polu,  $\chi^2= 8.481$ ,  $DF = 1$ ,  $P = 0.0036$ , Contingency coeff. = 0.374. Ukupan broj postavljenih dijagnoza AKS u odnosu na pol pokazuje izraženu statistički značajnu razliku,  $\chi^2= 10.719$ ,  $DF = 1$ ,  $P = 0.0011$ , Contingency coeff. = 0.214. U odnosu na broj postavljenih dijagnoza STEMI imamo statistički značajnu razliku prema polu.  $\chi^2= 6.224$ ,  $DF= 1$ ,  $P = 0.0126$ , Contingency coeff. = 0.311. Nakon poređenja sa brojem postavljenih dijagnoza u 2005. godini, statistički značajnu razliku smo dobili samo u broju postavljenih dijagnoza – angina pectoris non stabilis ( $\chi^2=4.61$ ,  $DF=1$ ,  $p<0.05$ ).

**Zaključak:** Broj pacijenata sa dijagnozom AKS se rapidno povećava. Sve je više prisutna pojava iznenadne srčane smrti. Trend pokazuje visoki porast i u narednom periodu. Angina pectoris non stabilis kao jedan od prvih manifestnih znakova ateroskleroze

koronarnih arterija je u značajnom porastu. SHMP imaju potrebu za što modernijom tehnologijom u dijagnostici i dostupnost novih terapija

**Ključne reči:** AKS, STEMI, angina pectoris non stabilis, iznenadna srčana smrt, reanimacija.

## **INFARKT MIOKARDA DESNE KOMORE – KOLIKO GA PREPOZNAJEMO?**

Miljan Jović(1), Ljiljana Jović(2), Jelena Milošević(1)

ZC Zaječar, (1) SHMP, (2)Služba opšte medicine

U okviru ishemijske bolesti srca, infarkt miokarda desne komore zauzima posebno mesto. Kada se govori o infarktu desne komore, zapravo se uvek govori o kombinovanom infarktu obeju komora, dakle o opsežnom oštećenju miokarda. Pravilna i pravovremena dijagnoza postavljena još u prehospitalnim uslovima jedini je način da se spreče teške pa i fatalne posledice opsežne nekroze miokarda obeju komora.

U literaturi se koristi uobičajen termin "infarkt desne komore", mada se skoro uvek radi o kombinaciji infarkta inferoposteriornog zida leve i desne komore. Konkretan naziv ima za cilj da istakne značaj desne komore, odnosno njene akutne disfunkcije. Nažalost, akutni infarkt desne komore se veoma retko dijagnostikuje. Klinički znaci predstavljani su distenzijom jugularnih vena, pozitivnim Kussmaulovim znakom, čujan III ili IV ton nad Erb-om. Istovremeno se ne zapažaju simptomi insuficijencije levog srca. Kada postoje i fizikalni znaci insuficijencije

desnog srca (hepatomegalija, pulzacije jetre, periferni edemi, ascites) to znači da postoji i trikuspidalna insuficijencija. Inače se ovi znaci u inicijalnoj fazi ne vide.

Službi hitne medicinske pomoći ZC Zaječar u toku 2006. godine javilo se 85 pacijenata sa akutnim infarktom miokarda, i to 56 u službi i 29 na terenu. Nijednom nije u cilju dijagnostike napravljen desnostrani EKG, iako se infarkt desne komore javlja u 15-40% slučajeva dijafragmalne lokalizacije, a klinički je manifestan kod 10-20% bolesnika sa infarktom dijafragmalne lokalizacije. 1 pacijent je preminuo u toku intervencije, dok su ostali zbrinuti i upućeni na interno odeljenje ZC Zaječar na dalje lečenje.

Treba naglasiti značaj ovog često neprepoznatog stanja i desnostrani EKG uvesti u rutinsku praksu, pre svega kod infarkta dijafragmalne lokalizacije. Stalna evaluacija, trening i drugi oblici edukacije moraju biti obaveza svake jedinice urgentne medicine.



## PREHOSPITALNI PRISTUP PACIJENTU SA NESTABILNOM ANGINOM PEKTORIS (UA) I AKUTNIM INFARKTOM MIOKARDA BEZ ST ELEVACIJE (NSTEMI)

Zoran Milanov - SHMP Vrbas

Miroslav Bikicki - Institut za KVB Sr. Kamenica

**Cilj rada:** je da izloži postupke koje treba primeniti na terenu kod pacijenta sa UA/NSTEMI.

Velike studije dokazuju da ishod AKS najdirektnije zavisi od vremena započinjanja tretmana i sugerišu da se tromb «napadne» odmah, na više mesta istovremeno. Inicijalni tretman UA/NSTEMI nalaže procenu rizika (visok, srednji ili nizak) od razvoja nefatalnog AIM ili NSS. Visoki rizik ima najmanje 1 karakteristiku: pogoršanje simptoma u zadnjih 48h, bol u miru >20 min., plućni edem, novi/pogoršani šum MR, S3 i/ili novi/pogorš. krkori, hipotenzija, bradi/tahikardija, > 75 god., EKG u miru sa tranzitnim ST promenama >0.05 mV, novi blok grane, sustained VT, troponin >0.1ng/ml. Procenu rizika i odluku gde transportovati pacijenta donosi lekar SHMP na terenu. Treba uspostaviti: 1-2 periferna i.v. puta, kontinuirani EKG monitoring, monitoring TA i SaO<sub>2</sub>. Svi, bez obzira na stepen

rizika, ako nema kontraindikacija, treba da dobiju što ranije 160 - 325 mg ASA da sažvaću (klasa IA). Clopidogrel (300 mg p.o.) dat zajedno sa ASA i LMWH poboljšava ishod, naročito visokog rizika. Enoxaparin (0,1ml/10kgtt s.c/i.v bolus) je bolji od UFH izuzev ako je invazivna strategija planirana u toku 24 - 36h od početka simptoma. FIBRINOLIZA JE KONTRAINDIKOVANA KOD UA/NSTEMI (klasa IIIA)!!! NGL (1-4 ling./3-5 min.) dati do prestanka bola; ako perzistira bol ili ishemija nastaviti infuziju (nivo dokaza C). β-blokteri (presolol 3xI amp i.v./MIAMI), su preporuka najvišeg ranga (klasa I A/B). Pacijenti sa nitrorezistentnim bolom treba da prime morfin (klasa IC) (i.v. bolusi 4-5mg/5-15 min.). Pacijenti, ako imaju SaO<sub>2</sub><90%, plućnu kongestiju, cijanozu ili znake respiratornog distresa treba da dobiju kiseonik (klasa IC). Može se rutinski primeniti kod svih u prva 2h, ali bez sigurnih dokaza o

korisnosti. Verapamil i diltiazem se mogu inicijalno primeniti ako je primena  $\beta$ -blokera kontraindikovana (klasa IB). Nifedipin u kombinaciji sa  $\beta$ -blokerom se ne preporučuje (klasa IIbB), a bez  $\beta$ -blokera je kontraindikovan! (klasa IIIA). Per os ACE inhibitori se preporučuju ako hipertenzija perzistira i posle primene NGL i  $\beta$ -blokera (klasa IB). Intravenska primena ACEI u prva 24h povećava mortalitet i nije preporučljiva. SHMP mora imati kompletnu opremu i

lekove za izvođenje KPCR i ACLS , a kadar mora znati njome da rukuje. Pacijenti sa visokim rizikom treba da se transferuju u tercijerne koronarne centre za invazivnu strategiju (PCI /CABG). Pacijenti sa srednjim i niskim rizikom se transferuju u sekundarne koronarne centre. Sekundarni i tercijerni centri moraju biti logičan nastavak lečenja AKS koje u potpunosti mora započeti lekar SHMP.

## SINKOPE – EKG PREDIKTORI

Svetlana Marković- Klipa, Borko Josifovski, Vera Višekruna- Knežević - GZZHMP, Beograd

**Uvod:** Sinkopa je simptom koji je klinički definisan naglim gubitkom svesti koji vodi padu. Oporavak je potpun i brz. Ona može nastati zbog ortostatske hipotenzije, neuralnog prekomernog odgovora, srčane aritmije, organskog oboljenja srca ili kao odraz cerebrovaskularnog oboljenja. Jedan od najčešćih razloga zbog kojeg se poziva SHMP je, upravo, ovakav gubitak svesti. Ovi pozivi čine 1/6 ukupnog broja poziva koje u toku godine obave lekarske ekipe GZZHMP. Kada je reč o pozivima sa javnih mesta onda je procenat ovih poziva daleko veći i čini čak 75% ukupnog broja (23.900 od ukupno 33.500 poziva sa javnih mesta).

**Cilj rada** je da se otkrivanjem stvarne incidence poremećaja srčanog rada kod pacijenata koji su imali sinkopu, prevencija naprasne smrti podigne na jedan viši nivo.

**Rezultati:** Prema podacima GZZHMP (godišnji izveštaj o radu za 2006.), samo jedan manji procenat sinkopa javlja se zbog organskog srčanog oboljenja (AKS, oboljenje srčanih zalistaka, tamponada srca, plućna

embolija, disekcija aorte). Ovaj zaključak se, ipak, ne može u potpunosti prihvatiti jer je ekg rađen jedino onima, koji imaju stenokardične tegobe, tako da su samo oni koji su pored bola u grudima imali i gubitak svesti bili podvrgavani ekg dijagnostici. Takvih je prema prošlogodišnjim podacima bilo 41. Svaki od tih pacijenata je imao evidentne ekg abnormalnosti (ventrikularne aritmije) koje najčešće i prethode akutnom srčanom zastoju, odnosno naprasnoj smrti. U prvom kvartalu 2007. godine od 400 pacijenata studijske grupe, nasumice izabranih, koji su imali sinkopu kod njih 357 registrovani su poremećaji srčanog ritma od čega su kod 221 zabeleženi oni koji se smatraju ozbiljnim (ventrikularni poremećaji).

**Zaključak:** Visok procenat onih sa registrovanim poremećajima srčanog ritma među pacijentima koji su imali sinkopu ukazuje na značaj ekg-dijagnostike s obzirom da je u slučaju ispoljavanja ozbiljnih poremećaja srčanog ritma povećan rizik naprasne smrti.

## **UČESTALOST ACSy NA TERITORIJI SEVERNO-BAČKOG OKRUGA I PRISUTNOST SHMP SUBOTICA U NJHOVOM ZBRINJAVANJU**

Kornelija Jakšić Horvat, Mila Josipović, Dejan Dulić – SHMP DZ Subotica

Rad predstavlja retrospektivnu analizu za 2006. godinu sprovedenu u Službi za hitnu medicinsku pomoć Subotica kao i u Koronarnoj jedinici subotičke bolnice. Obuhvaćeni su svi bolesnici sa ACSy sa teritorije Severno-Bačkog okruga koji gravitiraju prema Opštoj bolnici Subotica. Od ukupno 328 pacijenata sa ACSy 34,45% (113) je do bolnice stizalo intervencijom lekarskih ekipa SHMP Subotica. Na osnovu radne dijagnoze na temelju kliničke slike i EKG nalaza dominiraju bolesnici sa ST elevacijom (STEMI) ukupno 63,71% (72), zatim nestabilna AP 25,66% (29) a najmanje je bilo bez elevacije ST segmenta (NSTEMI) svega 10,61% (12). U većini bolesnika – 84,95% (96) je vodeći simptom bio bol u grudima i posebna pažnja je posvećena vremenskom periodu od pojave bola do stizanja lekarskih ekipa SHMP na mesto incidenta, kao i na vreme stizanja sa mesta incidenta do bolničke ustanove. Kod 30,08% (34) bolesnika se stizalo za oko 1 sat od početka nastanka bola, kod 16,81% (19)

za manje od pola sata od početka nastanka bola, što je zavisilo isključivo od vremena upućivanja poziva od strane očevidaca ili samog pacijenta. Prosečno vreme stizanja do bolesnika od momenta upućivanja poziva, koji se smatrao kao poziv prvog reda hitnosti je 10 minuta, a sa mesta incidenta do bolnice oko 27 minuta. Od faktora rizika najčešće su bili prisutni hipertenzija, hipelipidemija, hiperholesterolemija, pušenje i diabetes mellitus. Na našem uzorku je dominirao muški pol 61,94% (70). Po starosnoj strukturi najviše je bila zastupljena starosna grupa od 70-79 godina 36,28% (41), zatim od 60-69 godina 24,77% (28). Analiza po pojedinim mesecima pokazala je da je najveća zastupljenost bila u novembru (16 bolesnika) a najmanja u martu (5 bolesnika). U odnosu na doba dana dominiraju prepodnevni sati od 6-12 h 27,43% (31) a najmanje slučajeva je bilo u popodnevnim satima od 12-19 h 22,12% (25).

Ovim radom želimo istaći značaj brze dijagnostike i primene adekvatne terapije na mestu incidenta u što kraćem vremenskom periodu kao i obezbeđivanje što bržeg sanitetskog transporta do Koronarne jedinice

radi definitivnog zbrinjavanja. Neophodna je i kontinuirana edukacija stanovništva u smislu ranog prepoznavanja vodećih simptoma i što ranijeg upućivanja poziva prema našoj službi.

## DA LI JE SINKOPA I KARDIOLOŠKI PROBLEM?

Melita Kosjerina, Snežana Bogunović, Marija Tošić, Slavoljub Živanović, Nataša Bjelica,  
Budimir Andrić

Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć, Beograd

**Uvod:** Sinkopa je uobičajeni medicinski problem zbog kojeg oko 7% bolesnika dolaze ili se dovoze na hitne prijeme u bolnice (prema svetskoj statistici), a od toga do 6% se i hospitalizuje. Sinkopa može dovesti do ozbiljnih povreda i da bude izazavana ozbiljnim kardijalnim aritmijama koja zahtevaju neodložnu terapiju

**Prikaz slučaja:** Ekipa GZZHMP Beograd u junu mesecu 2006. godine dobila je hitan javni poziv koji je glasio: "Izgubio svest. Leži na ulici". Nakon 11 minuta dolazimo na datu adresu i zatičemo bolesnika starog 66 godina, svesnog. Dobijamo podatke od samog pacijenta da bez prethodnih premonitornih znakova je izgubio svest u stojećem položaju u trajanju oko 1 minuta (vreme dobijeno heteroanamnestički od prijatelja pacijenta) sa brzim oporavkom. Bolesnik je pre tri meseca imao AIM (nema medicinsku dokumentaciju kod sebe, ne zna koje lokalizacije, a lečen je u Kosovskoj Mitovici), da boluje i

od HTA unatrag 15 godina. Bolesnik ne zna koje lekove pije (pokazuje nam lekove koje se nalaze u posudici). Prilikom pregleda uočava se VLC lokalizovana desno frontano. Jugularne vene nisu nabrekle, bez šuma nad karotidom. Nalaz na plućima uredan, a srčana radnja je ritmična, tonovi tiši, bez šuma na srcu, sa srčanom frekvencom oko 200/min. TA 150/ 90 (mereno na obe ruke). Glikemija (6,7 mmol/l), SaO<sub>2</sub> (99%) i EKG koji pokazuje sustained VT sa RBBB morfologijom. Bolesniku je objašnjena neophodnost prehospitalne primene terapije i transport do bolnice, te se započinje sa primenom Lidokaina 1,5mg/kg/tt (120 mg i.v). Sve vreme pacijent je na monitoru. Dajemo još u dva navrata po 0,5 mg/kg/tt (40mg) Lidokaina do dolaska u UC. Do prijema na koronarno odeljenje UC održava se VT. Posle kardiološkog i neurološkog ispitivanja pacijenta u UC, primene prvo Amiodarona

(bez uspeha), a zatim i električne konverzije ritma on je pušten iz bolnice posle par sati sa normalnim nalazom na EKG, na sopstveno insistiranje (pacijent sa boravkom u Kosovskoj Mitrovici).

**Zaključak:** Srčane sinkope se javljaju u 9 do 25% slučajeva, od toga pojava VT kao malignog ritma je u 11%. Značajnost adekvatnog prehospitalnog zbrinjavanja pacijenta podrazumeva pravilno uzimanje

anamneze i dobro urađenog fizikalnog pregleda pacijenta (naročito vitalnih znakova među koje se i SaO<sub>2</sub> sada smatra), određivanje glikemije i pre svega EKGa čak i uslovima kao što je javno mesto, jer sam ishod ove aritmije direktno zavisi od što ranije primene odgovarajuće terapije, kao i od sposobnosti prepoznavanja malignosti aritmija.

## AKUTNI KORONARNI SINDROM U RADU HITNE POMOĆI BEOGRAD

Zagorka Maksimović, Snežana Bogunović, Nada Emiš, Fani Gemišov, Željka Dragutinović-Bajić  
Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd

**Uvod:** Akutni koronarni sindrom – problem i za pacijente i za lekare. Hitna pomoć se nalazi na veoma važnom mestu u lancu zbrinjavanja takvih bolesnika. Bol u grudima je razlog za obraćanje hitnoj pomoći, kod svakog napada, bilo stare ili novonastale koronarne bolesti.

**Cilj rada:** Želeli smo da otkrijemo da li se, posle uvođenja drugačijeg sistema trijaže i prijema, izmenio odnos broja poziva, kao i opravdanost izlazaka ekipa na teren, kod poziva primljenih zbog bola u grudima.

**Metod rada:** Uporedili smo rezultate analize lekarskih izveštaja iz januara 2001. sa rezultatima analiziranih podataka iz aprila 2006. godine. Uporedili smo ukupan broj poziva tj obraćanja TC 94, sa brojem primljenih naloga za intervenciju, kao i lekarske izveštaje svih intervencija koji su primljeni zbog bola u grudima. Opravdanost intervencije je procenjena odnosom broja pacijenata koji su primili terapiju na licu

mesta, kao i da li je bilo potrebe za hitnim transportom do nadležnih KBCa.

**Rezultati:** I u januaru 2001. i aprilu 2006. obratio nam se približno isti broj ljudi i 14% razgovora završeno je prijemom poziva. 2001. godine bol u grudima je bio razlog za prijem (n=906) u 12% a 2006 je 23% naloga (n'=1687) primljeno zbog bola u grudima. 2001. AKS je bio zastupljen sa 43%, a 2006 35%. Naprasna smrt je jednako zastupljena sa 1%. Infarkti 2001. 4%, 2006. 7%. Angina pectoris 2001 38%, a 2006 27%. Hipertenzija 2001-22%, a 2006-25%. Među analiziranim izveštajima od svih na terenu dijagnostikovanih AKS 2001. infarkt je bio kod 8%, a u 2006. kod 21% pacijenata. Angina pectoris je kod 89% 2001. a 2006. kod 76%.

**Zaključak:** Otvaranjem novog Call centra - 94 primenjuje se Indeks urgentnog zbrinjavanja, kojim je određeno 39 osnovnih problema. Među njima je i "bol u grudima - srčana oboljenja". Hipertenzija ukoliko bol u



grudima nije prisutan se prima pod drugim osnovnim problemom (glavobolja, nejasan problem i dr.). Bol u grudima je prisutan i kod drugih ne srčanih oboljenja (maligniteti,

GIT i dr) pa je zbog toga ukupan broj takvih poziva uvećan, a poredeći apsolutne brojeve na mesečnom nivou broj akutnih infarka se udvostručio na račun angine pektoris.

# AKUTNI KORONARNI SINDROM, URGENTNO MEDICINSKI PRISTUP U LEČENJU U SLUŽBI URGENTNE MEDICINE OPŠTE BOLNICE LESKOVAC

Irena Ignjatović, Milan Stojković, Tomica Grujeski, Bogoljub Đorđević –  
Služba urgentne medicine, Opšta bolnica Leskovac

**Uvod:** Akutni koronarni sindrom (AKS) podrazumeva nestabilnu anginu pectoris, akutni infarkt miokarda (AIM) sa Q zupcem i AIM bez Q zupca. Patofiziološku osnovu AKS podrazumevaju postojanje aterosklerotski izmenjenih koronarnih arterija u većem stepenu nego kod stabilne angine pectoris, nastanak nestabilnog ili vulnerabilnog aterosklerotskog plaka, izraženiju vazomtornu aktivnost ledirane koronarne arterije, inflamaciju odnosno infekciju unutar aterosklerotskog plaka. Veoma je važno odmah pri prvom pregledu prepoznati simptome i uzeti dobru anamnezu sa svim karakteristikama koja u grudima, uraditi seriju EKG i uzeti krv na biohemijsku analizu kardijalnih markera.

**Cilj rada** je analiza učestalosti i prikaz urgentno-medicinskog lečenja pacijenata sa akutnim koronarnim sindromom u Službi urgentne medicine (SUM) bolnice u Leskovcu. U radu je istaknut značaj i uloga lekara specijaliste urgentne medicine u prehospitallnom i hospitalnom lečenju.

**Metoda rada:** Istraživanje je izvršeno po tipu dvogodišnje retrospektivne, opservacione studije u periodu 01. 01. 2005.godine do 31. 12. 2006.godine. Analizirani su podaci iz protokola Prijemno-trijažne ambulate SUM gde se vrši prijem i pregled svih pacijenata upućenih u SUM, i stacionarnog dela službe u kome se prati stanje i tok bolesti uz primenu adekvatnih terapijskih i dijagnostičkih procedura po protokolu za urgentno lečenje, i protokola o lečenju pacijenata u koronarnoj jedinici internog odeljenja. U radu je korišćen metod kvantitativne analize ukupnog broja pregledanih u SUM i broja pacijenata obolelih od AKS. Analizirani su i podaci obolelih od akutnog infarkta miokarda po starosnoj dobi pacijenata.

**Rezultati rada:** U periodu od početka 2005.god. do kraja 2006.god u SUM bolnice Leskovac pregledano je 62 407 pacijenata, a 1325 od AKS ili 2,12%. Od tog broja 655 je obolelih od AIM sto predstavlja 1,03% od broja pregledanih u SUM. Najveći broj

pacijenata je sa AIM donjeg zida 308, anteroseptalni 230, anterolateralni 52 i non Q 58. Svi pacijenti su odmah po prijemu u SUM gde su urađene adekvatne dijagnostičke i terapijske procedure i hitne laboratorijske analize na dalje hospitalno lečenje prebačeni u koronarnu jedinicu internog odeljenja. Broj umrlih od AIM lečenih na internom odeljenju je 107 i to je 16,33% u odnosu na broj obolelih od AIM. Utvrđeno je da je broj umrlih od AIM u 2006. god (38) manji za 55%. U odnosu na

broj umrlih u toku 2005.god. (69). Najveći broj obolelih je u starosnoj dobi od 50-70 god.

**Zaključak:** Lečenje pacijenata sa AKS mora se započeti što pre u prehospitalnim i nastaviti u hospitalnim uslovima u SUM na prijemu u bolnicu. Cilj terapije je poboljšanje koronarnog protoka i smanjenje potreba miokarda za kiseonikom. Neophodan je kontinuirani monitoring vitalnih parametara. U lečenju pacijenata sa AKS neophodan je urgentan pristup i timski rad lekara.

## **POVEZANOST BIOMETEOROLOŠKIH FAZA I AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA**

Radomir Babović, Jasminka Smailagić\*, Milan Bošnjak, Dragana Kačavenda, Ana Kasap –  
SHMP Sombor, \*RHMZ Beograd

**Cilj rada:** Cilj ovog istraživanja je odgovor na pitanje da li postoji povezanost određenih biometeoroloških faza i akutnog koronarnog sindroma.

**Metod rada:** Period koji je analiziran je 1826 sukcesivnih dana u petogodišnjem periodu od 2002 - 2006. godine. Nezavisno jedno od drugog su određene biometeorološke faze po N. Todoroviću za svaki pojedinačni dan i svakodnevno je praćen broj pacijenata po 3 tipa oboljenja (ukupno 3658 pacijenata) koji su hospitalizovani u koronarnoj jedinici, internog odeljenja ZC Sombor. Oboljenja koja su praćena su: akutni infarkt miokarda, nestabilna angina pectoris, akutni poremećaji ritma i akutizacije stanja kod kardiomiopata.

**Rezultati:** Savremenim statističkim metodama i pomoću dostupnih softvera obradom

ovih nizova podataka nedvosmisleno je pokazano da postoji veza između pojedinih biometeoroloških faza i broja pacijenata sa pogoršanjem osnovnog stanja bolesti. Kao rezultat ovoga napravljen je biometeorotropni kalendar za ove tipove oboljenja. Uz praćenje bioprognoze, koja najavljuje određene biometeorološke faze za naredne dane moguće je prognozirati očekivani broj pacijenata u koronarnoj jedinici i pripremiti odgovarajuće kapacitete.

**Zaključak** je da je bitno edukovati stanovništvo o značaju bioprognoze, čime bi se redukovala hospitalizacija (što je opterećenje i za samog pacijenta, i za zdravstveni budžet), a pacijentima pomoglo da se ponašaju adekvatno vremenskim prilikama i svojoj bolesti.

## POREMEĆAJI RITMA I SPROVOĐENJA U AIM SA ST ELEVACIJOM I NJIHOV PREHOSPITALNI TRETMAN

Jelena Anđelković, Saša Ignjatijević, Tatjana Rajković

Zavod za hitnu medicinsku pomoć-Niš

**Uvod:** Akutni infarkt miokarda (AMI) je vodeći uzrok smrti u većini industrijalizovanih zemalja. Svake godine približno 5 miliona ljudi bude opservirano u urgentnim jedinicama u svetu i samo 5-10 % od ovog broja bude dijagnostifikovano kao AIM.

**Cilj:** Potvrditi i proveriti naš protokol za bol u grudima i poremećaj ritma koji je formiran u skladu sa našom organizacijom, opremom, edukacijom i važećim svetskim protokolima.

**Materijali i metode:** Retrospektivna analiza protokola za prijem poziva i lekarskih izveštaja.

**Rezultati:** Zavod za hitnu medicinsku pomoć (ZHMP) u Nišu od ukupnog broja zbrinutih pacijenata prosečno ima oko 7% pacijenata sa bolom u grudima i oko 12% pacijenata sa poremećajem ritma. U 2006 g. pratili smo pacijente sa dg ACS i pridruženim poremećajima ritma. Poštujući najnovije standarde i važeći protokol za AIM ovi pacijenti su zbrinjavani sa tri

najčešća antiaritmika uz svu dodatnu i važeću terapiju. U periodu od 01.01.2006 do 31.12.2006 ZHMP je ukupno zbrinuo na terenu 35.257 pacijenata sa različitim patologijom. Broj pacijenata sa dg ACS (akutni koronarni sindrom) je bio 523 od toga STEMI kod 340 pacijenta. Poremećaj ritma i sprovođenja se kod ovih pacijenata javio kod 122 pacijenata što je 36% (poremećaj sprovođenja 4% a 32% poremećaji ritma). Kod svih pacijenata dijagnoza je postavljena kliničkim pregledom, EKG-om i tretirani su monitoringom, otvaranjem venskog puta, kiseonikom i antiaritmikom i to najčešće Presololom, Amiodaronom i Lidokainom.

**Zaključak:** Lekari u ZHMP se najčešće odlučuju za lekove iz grupe  $\beta$  Blokatora u terapiji VES kod hemodinamski stabilnog pacijenta, takođe je upotreba Amiodarona za kontrolu frekvence i malignih poremećaja ritma u stalnom porastu s obzirom da nam je

ovaj lek u prehospitalnim uslovima dostupan tek od pre 2 god, i naravno Lidokain kao

stari i provereni lek koji je još uvek zastupljen u velikom broju kao izbor naših lekara.

**Ključne reči:** AMI, poremećaji ritma i sprovođenja, antiaritmici.

## **DILEMA U PREHOSPITALNOM TRETMANU AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA - prikaz slučaja**

Ignjatijević Saša, Rajković Tatjana, Gostović Dušan

Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Niš

**Uvod:** Akutni koronarni sindrom (AKS) odnosi se na skup kliničkih sindroma izazvanih naglim poremećajem krvotoka u koronarnim arterijama koji za posledicu ima ishemiju u odgovarajućem delu miokarda. Obuhvata promene od nestabilne angine pectoris do infarkta miokarda sa ili bez ST elevacije.

**Cilj:** Prikaz slučaja pacijenta kod koga su dinamičke promene u kliničkoj slici i EKG zapisima dovele do dileme terapijskog tretmana.

**Metode i materijal:** Analiza protokola ZHMP; EKG zapisa i bolničke dokumentacije

**Prikaz slučaja:** Pacijent, star 24 godine, dolazi sa pratiocem. Tegobe: bol u grudima u vidu pečenja, mučnina, nagon na povraćanje i hladno preznjavanje. Klinički pregled: svestan, orijentisan, bled, lako preznjoven; TA:140/100mmHg, SF: 80/min. Pulmo: normalan disajni šum; Cor: srčana

akcija ritmična, tonovi normalne jačine, šumova nema. Nakon pregleda u ambulanti Zavoda radi se EKG: elevacija ST segmenta 1mm u D<sub>1</sub>, 2 mm u AV<sub>L</sub>, u prekordijalnim odvodima 3 mm, u D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub> i AV<sub>F</sub> nishodna depresija 1-3mm. Postavljena radna dijagnoza AIM sa ST elevacijom, pacijent dobija inicijalnu terapiju: tabl Anbol-a, jednu dozu nitrospraja, O<sub>2</sub> otvara se periferni venski put. Pacijent se prebacuje u sobu za opservaciju. Ponavlja se EKG gde dolazi do povlačenja EKG promena u većini odvoda, dobija 4 tabl Plavix-a i 30 mg Enoxaparin-a, odustaje se od fibrinolitičke terapije. Nakon toga pacijent dobija još jednu dozu nitro spray-a i sa ekipom biva prebačen do Klinike. Tamo se radi EKG u 21<sup>15</sup> koji se ne razlikuje od zadnjeg rađenog u HMP i pacijent se prima na kliniku. U 21<sup>30</sup> na ponovljenom EKG ponovo se javljaju promene kao i na prvom EKG u ambulanti HMP. 15 minuta nakon toga pacijent dobija I dozu actylise.

Nastavak terapije fibrinolitikom je protekao bez većih problema. Pacijent je hospitalizovan 7 dana, urađena kompletna dijagnostika (uključujući i koronarografiju). Predložena je dalja medikamentozna terapija kao i rekoronarografija za 3 meseca s obzirom da se radi o jednosudovnoj bolesti.

**Zaključak:** Akutni infarkt miokarda je dinamički proces i u postavljanju dijagnoze AMI mora se uzeti u obzir promenljiv tok bolesti

koji menja kliničku sliku i dijagnostičke rezultate, tako da prehospitalni tretman mora biti optimalan do postavljanja konačne dijagnoze.

**Ključne reči:** AKS; promenljivost kliničke slike; dinamika EKG zapisa



## ZNAČAJ INICIJALNOG PREPOZNAVANJA I LEČANJA STEMI

Sladana Anđelić, Sara Beleslin, Gordana Kojić, Snežana Petrović, Zorica Kuburović, Fani Gemišov, Nada Emiš

Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć, Beograd

**Uvod:** AKS je najčešći uzrok smrti u današnjem razvijenom svetu. Među njima prednjači infarkt miokarda sa ST elevacijom (STEMI) i njegove posledice. Razvoj invazivne kardiologije, znatno je snizio mortalitet i produžio život tih bolesnika. Glavni medicinski problem u svetu još uvek je kako što ranije dijagnostikovati STEMI i što hitnije započeti lečenje. Poseban akcenat stavljen je na vanhospitalno započinjanje lečenja tih bolesnika i njihov transport u visokospecijalizovane kardiološke centre.

**Prikaz bolesnika:** Supruga 78-godišnjeg muškarca koji po prvi put u životu ima naglonastao, intenzivan i jak bol u sredogruđu, pozvala je Službu "94", nakon 100 min od pojave prvih simptoma. Dispečer GZZHMP prosledio je ovaj poziv lekarskoj ekipi kao poziv I reda hitnosti. Po dolasku, lekar GZZHMP zatiče pacijenta u prinudnom položaju zbog izuzetno jakog bola u grudima, bledog, hladno preznojenog, dispnoičnog i anksioznog. Auskultatorno

nad plućima vezikularno disanje. Akcija srca ritmična, tonovi tmuli. Abdomen i ekstremiteti b.o. Odmah je urađen EKG zapis na kome je registrovan STEMI anteroseptalne lokalizacije. Pacijentu je uspostavljena venska linija i primenjena MONA terapija. Isključivši kontraindikacije, primenjena je medikamentozna priprema za PTCA-stenting sa 8 tableta Plavixa® (clopidogrela) a`75 mg. Ukupno vreme intervencije od prijema poziva do predaje pacijenta ekipi za kateterizaciju iznosilo je 11 min. da bi u narednih 10 min bio implantiran stent.

**Zaključak:** Vreme intervencije lekarske ekipe u ukupnom trajanju od 11 min omogućilo da se ovaj pacijent uklopi u preporučeni vremenski okvir od pojave bola do implantancije stenta.

## **PREHOSPITALNA DILEMA U POSTAVLJANJU DIJAGNOZE AIM**

Biljana Tomić

PUS Užice

**Uvod:** Bol u grudima i epigastrijumu je najčešće stanje zbog kojih se pokreće sistem HMP. Novije studije pokazuju da iza atipičnih bolova u grudima u znatnom procentu stoji AKS.

**Prikaz bolesnika:** Pacijentkinja u životnoj dobi od 53 god., dovežena je kolima HMP iz Bajine Bašte u pratnji doktora i sestre, na PUS Užice, pod dijagnozom trovanja sladoledom. Prema anamnestičkim podacima pacijentkinja je pre dva dana pojela sladoled nakon čega su usledili učestalo povraćanje i proliv, osećaj nedostatka vazduha, osećaj nelagodnosti u grudima i epigastrijumu, i malaksalost. Pri pregledu, pacijentkinja je svesna, blede kože i sluzo-

kože, hladnih ekstremiteta. Akcija srca ritmična, tonovi tihi, hipotenzivna (70/50 mmHg), slabo punjenog pulsa, frekvencije oko 60/min. Abdomen mek, palpatorno bolno neosetljiv. Na učinjenom EKG zapisu ispoljena slika AIM pars diaphragmalis (ST elevacija u D2, D3 i AVF i slika u ogledalu u odvodima D1 i V6). Uzeti su LA enzimi, KKS i elektroliti. Pacijentkinja je u daljem toku hospitalizovana na internom odeljenju.

**Zaključak:** Bol u grudima u našoj zemlji dobija epidemijske razmere. Svaki bol u grudima i epigastrijumu je potencijalni AKS i zahteva opservaciju u bolničkoj ustanovi do postavljanja prave dijagnoze.

## **KARDIOPULMONALNA REANIMACIJA – OBRAZAC LEKARSKOG IZVEŠTAJA**

Borko Josifovski, Svetlana Marković

Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć-Beograd

Lekari GZZHMP godišnje izvrše veliki broj konstatacija smrti (u 2006.god. prema godišnjem izveštaju o radu GZZHMP konstatovan je 3301 smrtni slučaj). U manjem broju slučajeva (101 slučaj ili 6%) smrt nastupa u toku same intervencije. KPR primenjena je kod 731 unesrećenog a postupak je uspešno sproveden kod 149 unesrećenih.

Izraženo jezikom brojki, tek svaki peti, unesrećeni, biva spasen nakon akutnog srčanog zastoja, a u slučaju kada srčani zastoj nastupa u toku same intervencije, broj preživelih se povećava, tako da nakon primenjne KPR preživljava svaki treći unesrećeni. Popunjavanje lekarskih izveštaja, kada se radi o smrtnom ishodu zahteva samo vreme prijema poziva, dolaska ekipe i vreme konstatacije smrti, a od podataka koji ukazuju na prestanak rada srca upisuju se oni, koji se odnose na razlog pozivanja TC 94, stanje svesti, disanje i reakciju zenica.

Na osnovu sadašnje dokumentacije (lekarski izveštaji) nije moguće, kod svih, odrediti

tačne vremenske parametre, inače, relevantne za početak i prestanak reanimacionog postupka. Takođe nije moguće videti pod kojim je okolnostima započeta KPR, odnosno, kakva je, pre svega, dijagnostika sprovedena radi utvrđivanja smrti. Značaj ove intervencije nameće potrebu tačnog evidentiranja celog toka reanimacije tj dokumentovanje protokola KPR. Protokol reanimacije podrazumeva i određen broj sprovednih ciklusa u toku intervencije, kao i vrstu medikacije i način njene primene. Uvidom u sadašnju dokumentaciju dolazi se do podatka da je od 3301 lekarskog izveštaja koji govori u prilog smrtnog ishoda pravilno popunjeno samo 352, tj svaki jedanaesti i da su tu uključeni svih 149 izveštaja uspešno reanimiranih pacijenata.

**Zaključak:** Uvođenje posebnog izveštaja za vođenje reanimacionog postupka, smanjuje mogućnost greške i čini osnov za donošenje zakonske regulative koja bi se primenjivala za slučaj reanimacionog postupka.

## AKUTNI REINFARKT MIOKARDA POSLE PERKUTANE KORONARNE INTERVENCIJE

Svetlana Mirosavljević, Marija Damnjanović

D.Z. „Dr M.Vlajković“, Barajevo

**Prikaz slučaja:** Pacijent Ž. Lj., star 65 godina, javlja se zbog jakog bola u grudima koji traje duže od 30 minuta i praćen je preznojavanjem. Daje podatak da mu je pre 4 dana urađena koronarografija i ugrađen stent. Posle intervencije nije uzimao Plavix i Aspirin. Objektivno: svestan, orijentisan, eupnoičan, bled, preznojjen; cor: srčana akcija ritmična, tonovi jasni, sistolni šum (nad Erbom i aortnim ušćem), TA<sub>L</sub>- 180/100 mmHg, Fr- 74/min.; pulmo: desno bazalno oslabljen disajni šum, levo vezikularno disanje, bez propratnog nalaza obostrano. EKG: sinusni ritam, Fr- 70/min., QR sa ST elevacijom V<sub>1</sub>-V<sub>4</sub> do 8mm, minoran q u D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, aVF.

Prehospitalni tretman: Nitroglicerina 0,5mg, ling. 1 sublingvalno + 1 posle 15 min.; Aspirin 300mg, tbl. da sažvaće; Lasix, amp.1x1 i.v.; Zorkaptil 12,5mg, tbl. da sažvaće; Bromazepam 1,5mg, tbl. da sažvaće; O<sub>2</sub> 4l/min. oko 40min.; otvorena venska linija. Hitan transport u bolničku

ustanovu uz pratnju pacijenta. Tokom transporta kardiopulmonalno stabilan, bol u grudima popušta ali i dalje prisutan. Pacijent predat kardiologu.

Kliničko lečenje: Po prijemu u Koronarnu jedinicu ustanovljen akutni miokardni reinfarkt prednjeg zida, pacijent odmah upućen u Salu za kateterizaciju. Urađena koronarografija pokazala okluziju stenta. U istom aktu izvršena angioplastika sa implantacijom stenta sa oslobađajućim lekom. Pacijent potom rehabilitovan.

**Diskusija: Akutni koronarni sindrom**, kao najčešći uzrok prijema bolesnika u Koronarnu jedinicu, obuhvata niz kliničkih sindroma- od nestabilne angine pektoris i non-Q infarkta do infarkta miokarda sa Q zupcem i ST elevacijom u EKG-u.. Snimanje EKG-a u miru je ključni dijagnostički postupak. Pogoršanju prognoze doprinose: starije životno doba, muški pol, dijabetes, hipertenzija i prethodne srčane bolesti- posebno akutni infarkt miokarda,

već izvršena perkutana koronarna intervencija ili hirurško aortokoronarno premoštenje. Cilj lečenja je stabilizacija i „pasivizacija“ akutne koronarne lezije, ublažavanje simptoma, smanjenje oštećenja miokarda i produženje života. Rana, rutinska terapija obuhvata primenu: Nitroglicerina, Aspirina, analgetika i kiseonika. Primena ostalih medikamenata podrazumeva terapiju eventualnih

pratećih komplikacija. Pored medikamentozne terapije, danas se sve češće izvodi rana perkutana koronarna intervencija koja povećava procenat preživljavanja. Prevencija restenoze, kao najčešće komplikacije perkutane koronarne intervencije, podrazumeva **obaveznu** primenu antitrombotne terapije narednih 12 meseci (prednost ima dvojnja terapija: Klopidoarel 75mg, tbl.1x1 dnevno i Aspirin 100mg, tbl.1x1 dnevno).

## **ATIPičNA MANIFESTACIJA BOLESTI U BOLESNIKA SA AKUTNIM INFARKTOM MIOKARDA –PRIKAZ SLUČAJA**

Davor Mladenović (1), Miljan Jović (1), Aleksandar Jolić (2)

(1) SHMP, (2) Internistička služba ZC Zaječar

**UVOD:** Akutni infarkt miokarda predstavlja nekrozu srčanog mišića, koja nastaje kao posledica kritičnog smanjenja, najčešće potpunog prekida protoka krvi kroz koronarne arterije. Prehospitalni tretman ovakvih stanja predstavlja prvu i najvažniju kariku u lancu tretmana pacijenata sa akutnim bolom u grudima.

**CILJ RADA:** Prikaz dvojice pacijenata, sa akutnim infarktom miokarda, koji nisu imali podatke u anamnezi o tipičnom bolu u grudima, a jedan od njih ni evolutivne promene na serijski snimljenim EKG-ima. Ipak, razlog za upućivanje pacijenata je bila sumnja lekara službe hitne pomoći na akutni koronarni događaj, koja se kasnije pokazala kao ispravna.

**METODOLOGIJA:** U prehospitalnom tretmanu opsežno uzimanje anamnestičkih podataka, kompletan fizikalni pregled grudnog koša i trbuha, i EKG, uglavnom predstavljaju jedina dijagnostička sredstva.

Korišćene su i istorije bolesti ova dva pacijenta sa internog odeljenja ZC Zaječar.

**PRIKAZ SLUČAJA.** 1. Pacijent B.D. star 46 godina, javio se lekaru zbog nelagodnosti u grudima. Na ekg-u nisu postojale bilo kakve promene koje bi ukazale na razvoj koronarnog oboljenja. Upućen je od strane lekara hitne pomoći na interno odeljenje zbog sumnje na nastanak koronarne bolesti. Na internom odeljenju je shvaćen kao akutni koronarni sindrom, što je kasnije dodatnim pretragama i potvrđeno, te je koronarografijom nađeno suženje left main stabla glavne leve koronarne arterije od 95%, pa začuđuje odsustvo klasičnih tegoba i ekg promena.

2. Pacijent K.B. star 69 godina javlja se zbog bolova u obe polovine grudnog koša, koje po svojim karakteristikama nisu ukazivale na ishemijsku prirodu. Ipak, na ekg-u su nađene promene koje su potvrdile sumnju na infarkt miokarda. U oba slučaja postavljena je

dijagnoza i izvršen adekvatan prehospitalni tretman, u drugom slučaju, na osnovu EKG-a, a u prvom postavljena dg na osnovu kliničke slike, koje su kasnije na internom odeljenju i potvrđene dopunskim pretragama.

**ZAKLJUČAK:** Da bi se bol u grudima okarakterisao kao bol kardijalne etiologije, za specifičnim znacima se mora tragati. I pored nejasne slike koju dostupne dijagnostičke metode u prehospitalnim uslovima mogu prikazati, postavljena sumnja mora biti sa sigurnošću isključena pre nego što konkretan bol proglasimo za bol nekardijalne etiologije. Vođeni poukama starijih kolega da je klinička slika uvek na prvom

mestu, pacijenti su ipak upućeni na interno odeljenje, pod sumnjom na akutni koronarni događaj, što je daljim praćenjem i dijagnostičkim pretragama i potvrđeno. Bol u grudima, kao veoma značajan klinički problem, dobija na značaju u prehospitalnim uslovima, gde je pravovremeno prepoznavanje od presudnog značaja za pacijenta. Nadamo se da će ovakvi slučajevi koristiti, ne samo zdravstvenim radnicima zaposlenim u službama hitne pomoći, već i lekarima zaposlenim u seoskim ambulantomama, koji neretko moraju da rade i bez ekg-a, da i pored nedostupnosti dijagnostičkih sredstava, ozbiljnije sagledaju svaki bol u grudima, čak i najbezazleniji!

## ATIPičNA PREZENTACIJA AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA

Jelena Moskovljević, Draginja Manić

Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** Akutni koronarni sindrom u manjem broju slučajeva ne mora biti manifestovan tipičnim anginoznim tegobama. Iako su bol u grudima i gušenje najčešća manifestacija koronarne bolesti, kod nekih pacijenata ovaj klinički entitet može biti ispoljen blažim simptomima.

**Prikaz slučaja:** Pacijent S.S. star 44 godina, javio se u 21h u ambulantu ZZHMP u Nišu zbog opšteg zapaljenskog sindroma, malaksalosti, bolova u zglobovima desnog kolena i sitnim zglobovima šaka, subfebrilnosti. Tegobe su počele 5h pre momenta javljanja lekaru. Od ranijih bolesti navodi da je pre 24 godina preležao reumatsku groznicu. Na pregledu je ustanovljena hiperemija nepčanih lukova i zadnjeg zida ždrebla, TA 110/70 mmHg, SF 75/min, EKG elevacija ST segmenta V<sub>1</sub>-V<sub>5</sub>. Pod dijagnozom AIM p. anterioris i sa Th: tabl. Andol a' 150 s.l., tabl. Clopidogrel a' 75 IV p.o., sprej nitrolingual I s.l., amp. Enoxaparine a' 30 i.v., O<sub>2</sub> 4 l/min pacijent je transportovan na Kliniku za

kardiologiju. Na Klinici je na EKG-u sinusni ritam, SF 65/min, bez znakova za ishemiju. Laboratorijske analize pokazale su povišene vrednosti CK MB, TnI.ADV (7.37 ng/ml), holesterola, triglicerida, CRP, WBC. EHO: Normalne unutrašnje dimenzije LK, koncentrične hipertrofije zidova, očuvane globalne sistolne i dijasolne funkcije. Bez regionalnih ispada kontraktilnosti. Aorta urednog dijametra. AV i MV urednog izgleda i funkcije. LP normalnih dimenzija. Desne srčane šupljine b.o. Perikard b.o. Koronografija: Glavno stablo: bez značajnih suženja. Prednja descendenta arterija: bez značajnih suženja. Arterija cirkumfleksa: bez značajnih suženja. Desna koronarna arterija: bez značajnih suženja. Pacijent je na Klinici lečen pod Dg: AIM p. anterioris. AP vasospastica. Dyslipidemia.

**Zaključak:** Pri svakoj sumnji na AKS pacijenta treba kompletno sagledati jer se nekada i ovako teška klinička stanja mogu ispoljiti blagom, atipičnom simptomatologijom.



## **ZNAČAJ MONITORINGA I RANE DEFIBRILACIJE KOD AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA -prikaz slučaja-**

Nikolaj Itov, Slavoljub Živanović, Melita Kosjerina, Tavčar Jovana  
GZZHMP Beograd

**Uvod:** Rana defibrilacija povećava mogućnost preživljavanja pacijenata smanjujući morbiditet i mortalitet. Neophodnost EKG-monitoringa pacijenata koji su u riziku od srčanog zastoja tokom prehospitalnog tretmana i transporta treba se smatrati kao obaveza svakog tima hitne pomoći. Na taj način postiže se uspešna defibrilacija u najkraćem mogućem periodu, jer vreme do defibrilacije je samostalan najznačajniji faktor preživljavanja cardiac arresta

**Prikaz slučaja:** Dana 08.06.2007 godine u 12 h i 30 min ekipa hitne pomoći dobija od dispečera poziv „pozilo“. Ekipa na lice mesta stiže za 12 minuta, zatiče muškarca srednje dobi oko 55 godina leži na krevetu žali se na razdirući bol u grudima, preznojen, TA140/80, p/60 u min, resp/22, saturacija 93%. Urađen 12-to kanalni EKG na kome se vidi elevacija u svim prekordijalnim odvodima i depresija ST segmenta u D1,D2, D3i AVF. Pacijent

postavljen na ekg monitoringu, otvoren venski put, primenjena MONA terapija + amp. klotetola i 600 mg Plavixa nakon čega se prenosi do sanitetskog vozila i u trenutku prebacivanja pacijenta sa kardiološke stolice na nosila pacijent naglo gubi svest, prestaje sa disanjem, karotidni puls nepalpabilan a na EKG monitoru krupna fibrilacija. Pacijent se postavlja u ležećem položaju na grudni koš se stavlja elektrodna pasta a zatim lopatice defibrilatora koji se puni na 360 J svi se upozoravaju da se pomere od pacijenta. Vršiti se defibrilacija. Posle defibrilacije nakon nekoliko sekundi na monitoru se pojavljuju organizovani QRS kompleksi, karotidni puls postaje palpabilan, javlja se spontano disanje i pacijent dolazi k svesti. Ponovnom proverom vitala utvrđeno je da je TA-140/90, p 60/min, resp 20/min, saturacija 95 % i potpuno očuvano stanje svesti. Pacijent se predaje dežurnoj ekipi u koronarnoj jedinici

**Zaključak:** U prvom satu AKS, srčani zastoj je najčešći. Hitna pomoć ima za zadatak da koriguje vitalne funkcije ako je potrebno, da stabilizuje stanje pacijenta, započne dijagnostički proces i terapiju radi olakšanja simptoma, ali isto tako da prevenira komplikacije i oštećenja organa tako to će svaki pacijent sa AKS imati EKG

monitoring sve do trenutka predaje pacijenta timu u koronarnim jedinicama. Treba imati na umu da je preživljavanje minimalno ukoliko se defibrilacija sprovede u vremenu koje je duže od 10 min nakon srčanog zastoja, a mere osnovne životne potpore započete u periodu dužem od 5 min.

## FENOMEN NAPRASNE SRČANE SMRTI NA PODRUČJU GRADA KRAGUJEVCA

Vladimir Gajić, Aleksandar Rašković, Bojan Jovanović

Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac

**Uvod:** Naprasna srčana smrt je iznenadni i neočekivani prestanak rada srca i disanja, tokom prvog časa od pojave simptoma bolesti. Služba Hitne Medicinske Pomoći u Kragujevcu kao specijalizovana zdravstvena ustanova za urgentnu medicinu predstavlja okosnicu u rešavanju prehospitalnih urgentnih stanja u gradu Kragujevcu, njegovom urbanom delu kao i široj okolini grada te stoga rešavanje naprasnih srčanih smrti spada u sam vrh njenih prioriteta rada.

**Cilj rada** je da se proprati fenomen naprasne srčane smrti (SCD) na teritoriji grada Kragujevca, da bi se raspoloživi ljudski i materijalni resursi što efektnije stavili u funkciju spašavanja ljudskih života pri nastanku naprasne srčane smrti.

**Metodologija i materijali:** Istraživanje je bazirano na protokolima rada na terenu ZZHMP-a Kragujevac, u dvogodišnjem intervalu od 01.01.2004. do 31.12.2005. godine. Obrada podataka obuhvata sve terenske izlaskе u kojima je ZZHMP Kragujevac interve-

nisao kod pacijenata kod kojih je nastupila naprasna srčana smrt.

**Rezultati istraživanja:** U ovom, dvogodišnjem periodu na terenskim izlascima ZZHMP Kragujevac je bilo ukupno 411 naprasnih smrti i to: 192 u 2004-oj i 219 smrti u 2005-oj godini. Udeo naprasnih smrti u ukupnom broju izlazaka ekipa se kreće oko 1%. Muškarci oko 10% češće umiru na ovaj način, te je njihov udeo oko 55% svih SCD-a. Naprasna smrt se u devet desetina slučajeva dešavala u privatnim kućama pacijenata, dok je jedna desetina bila na javnom mestu. Po dobnoj distribuciji SCD-a oko 70% smrti bilo je u grupi pacijenata preko 60 godina, a 21% pacijenata bilo između 41 i 60 godina starosti. U dnevnoj distribuciji najveći broj smrti se dešavalo u prepodnevnim satima (7 do 10 časova), dok je najmanji broj smrti bio u popodnoćnim satima (od ponoći do 5 ujutru). Gledano po mesecima najveći broj SCD-a se dešavao u januaru i maju, dok je najmanji broj bio u

julu i avgustu. Najmanji udeo u odnosu na broj izlazaka ZZHMP tog meseca imaju april i avgust 2004. godine (oko 50% manje od prosečnog broja po mesecu), dok je najveći udeo za januar i februar 2005.godine (oko 50% više od prosečnog broja po mesecu). Ovaj podatak može da zavara, ako se ima u vidu ukupan broj prehospitalno utvrđenih smrti na nivou grada, dolazimo do podatka da najveći udeo SCD-a u mesečnom broju svih smrti (preko 20%) imamo u mesecima januaru, februaru i avgustu, dok je najmanji udeo SCD-a (nešto preko 10%) u oktobru, novembru i decembru.

**Zaključak:** Od naprasne srčane smrti u svetu svake godine umiru stotine hiljada ljudi. Svakoga dana po jedna osoba u gradu Kragujevcu umire od naprasne srčane smrti. Udeo naprasnih srčanih smrti u ukupnom broju prehospitalnih smrti za 2005-u godinu je 16,28%, dok su svetstki standardi oko 1-3%, što znači da prosečan Kragujevčanin umire 5-10 puta češće naprasnom smrću nego prosečni Evropljanin.

**Ključne reči:** Naprasna srčana smrt, terenski izlasci hitne pomoći, ZZHMP Kragujevac

## POREMEĆAJI KOMPOZICIJE LIPOPROTEINSKIH ČESTICA I HRONIČNA INFLAMACIJA KAO PROGNOŠTIČKI FAKTORI ZA RAZVOJ KORONARNE BOLESTI

B. Trajković<sup>1</sup>, M. Jelić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dom zdravlja Bojnik, <sup>2</sup>Vojna Bolnica Niš

**Uvod:** Poremećaji kompozicije lipoproteina udruženi sa inflamatornim poremećajima leže u osnovi aterosklerotskog procesa. Novija istraživanja ukazuju da poremećaji koncentracije apoproteina i odnosa apoB/apoA uz prisustvo hronične inflamacije imaju najveći prognostički značaj za razvoj aterosklerotskih komplikacija.

**Cilj rada:** Cilj rada bio je da se odrede poremećaji kompozicije lipoproteina i njihova povezanost sa inflamatornim pokazateljima kod bolesnika sa koronarnom bolešću.

**Materijal i metode:** Ispitivanjem je obuhvaćeno 30 dislipidemičnih bolesnika (12 žena i 18 muškaraca), od kojih je 16 imalo koronarnu bolest (KB). Kod svih bolesnika određivana je koncentracija apoA, apoB i izračunavan odnos apoB/apoA. Od inflamatornih pokazatelja, određivana je koncentracija visokosenzitivnog C-reaktivnog proteina (hsCRP), albumina, fibrinogena, intra-

celularnog adhezionog molekula (ICAM-1) i vaskularnog adhezionog molekula (VCAM-1). ApoA, ApoB, hCRP i fibrinogen određivani su turbidimetrijski, a ICAM-1 i VCAM-1 metodom ELISA firme CELL COM.

**Rezultati:** Kod bolesnika sa KB postoji značajno veća koncentracija fibrinogena ( $3.1 \pm 1.2$  vs.  $2.7 \pm 0.7$ ) i VCAM-1 ( $10.9 \pm 3.6$  vs.  $8.3 \pm 2.8$ ) ( $p < 0.05$ ), dok se vrednosti hsCRP i ICAM-1 nisu značajnije razlikovale u odnosu na bolesnike bez KB. Koncentracija apoB i vrednosti apoB/apoA odnosa bile su značajno veće kod bolesnika sa KB ( $1.7 \pm 0.8$  vs.  $1.3 \pm 0.4$  i  $1.3 \pm 0.4$  vs.  $0.9 \pm 0.4$ ;  $p < 0.05$ ), dok se koncentracija apoA nije razlikovala u odnosu na bolesnike bez KB. Nije pronađena značajnija korelacija između vrednosti apoproteina i odnosa apoB/apoA sa inflamatornim pokazateljima kardiovaskularnog rizika.

**Zaključak:** Ispitivanjem je potvrđen značaj poremećaja kompozicije lipoproteinskih čestica i sistemskog inflamatornog odgovora u patogenezi ateroskleroze, pri čemu nije pokazana njihova značajna međusobna

povezanost. Ovo ukazuje na njihov kumulativni efekat i različite mehanizme koji stoje u osnovi ovih poremećaja.

**Ključne reči:** apoproteini, inflamacija, koronarna bolest

## SCORE INDEKS U STUDIJI PRIMARNE PREVENCIJE KARDIOVASKULARNIH BOLESTI

<sup>1</sup>Dr Aleksandra Bezarević, <sup>1</sup>Dr Slavica Radosavljević, <sup>1</sup>Dr Nataša Nikolić, <sup>2</sup> Dr Violeta Ninković

<sup>1</sup>Dom zdravlja Kragujevac, <sup>2</sup>IZJZ Kragujevac

**Uvod:** SCORE indeks pokazuje 10-godišnji rizik i projekciju na 60 godina za fatalni kardiovaskularni događaj.

**Cilj rada:** Određivanje SCORE indeksa i smanjenje rizika za fatalni kardiovaskularni događaj.

**Metod rada:** Kao instrument istraživanja korišćen je anketni upitnik Sekcije opšte medicine SLD. U okviru studije primarne prevencije KVB vršeno je ispitivanje u periodu oktobar 2005. god. – oktobar 2006. god. Uključeni su ispitanici oba pola, starosti od 25 do 64 godine oboleli od esencijalne HTA ili zdravi pod rizikom.

**Rezultati:** U Domu zdravlja Kragujevac praćeno je 164 ispitanika. Na početku studije 21,3% ispitanika ima indeks iznad granice (više od 5%), i to 16 žena (13,8%) i 19 muškaraca (39,6%), a na kraju 10,3%, 2 žene (1,7%) i 15 muškaraca (31,3%). Sistolni pritisak ove grupe je 160 mmHg i više kod žena na početku, a na kraju studije

od 130 do 160 mmHg. Kod muškaraca pritisak se kreće od 130 do 160 mmHg kako na početku tako i na kraju studije. Vrednost holesterola na početku studije iznad 6,5 mmol/l ima 62,5% žena i 68,42% muškaraca, a na kraju 50% žena i 13,13% muškaraca. Iznad 55 godina starosti 35,8 % žena i 72,2 % muškaraca ima indeks iznad granice, da bi se ovaj broj na kraju studije smanjio kod žena na 4,8 %, a kod muškaraca ostao isti. SCORE indeks dozvoljava da određivanje rizika za kardiovaskularne bolesti bude projektovano na 60 godina, što može biti važno u vođenju mlađih pacijenata s malim apsolutnim rizikom u 20 ili 30 godina, ali sa već nezdravim profilom rizika koji će biti mnogo viši u kasnijim godinama. Na početku studije 52,4% ispitanika, 85,4% muškaraca i 38,7% žena, imalo je indeks iznad granice projektovan na 60 godina, a na kraju 24,4%, 68,7% muškaraca i 6,9% žena.

**Zaključak:** Prilikom donošenja odluka o intenziviranju preventivnih mera, početku medikamentozne terapije i prilagođavanja

doze treba koristiti SCORE indeks i na taj način smanjiti fatalni rizik.

**Ključne reči:** SCORE indeks, fatalni rizik



## PRIMARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE - prikaz slučaja

Vukmirović Radivoje, Zeković Jakša  
Služba hitne medicinske pomoći Sombor

**Uvod:** U sklopu ishemijske bolesti srca javlja se ventrikularna fibrilacija kao njena fatalna komplikacija. Ukoliko se u prvih četiri do šest minuta ne započne CPR i uradi defibrilacija dolazi do moždane smrti-American heart association.

**Cilj rada** je da prikazom slučaja ukaže na značaj rane defibrilacije u urgentnom prehospitalnom zbrinjavanju pacijenata sa ventrikularnom fibrilacijom.

**Metod rada:** Za rad je korišten dnevni terenski protokol, broj 836/ 07. te otpusna lista i istorija bolesti Internog odeljenja sombo-rske Opšte bolnice 858/ 07.

**Prikaz slučaja:** Služba hitne medicinske pomoći prima poziv prvog reda hitnosti od strane rukujućeg lekara iz obližnjeg sela 11. 05. 2007. u 16: 10 h. U pozivu se navodi da se radi o bolesnici sa bolom u grudima, bez tenzije i bradikardijom. Nalazimo pacijentkinju Lj. K. staru 59 godina u dvorištu porodične kuće, svesnu i orjentisanu. Žali se na bol u grudima uz osećaj slabosti i mala-

ksalosti. Pri pregledu pletorično lice i dekolte, puls 30/ min, TA nemerljiva. EKG nalaz: AV blok III stepena, elevacija ST segmenta u D II, D III, AVF, ST depresije u D I, AVL i V2. Zbog prepoznavanja akutnog infarkta miokarda inferoposteriorne lokalizacije pacijentkinji se postavlja intravenska kanila i ordinira terapija (tableta Andol a 300 mg da sažvače, NTGL sublingvalno, amp Atropin I. V. sol. NaCl 0.9 % a 500 ml I. V. kiseonik 8 L/ min). U toku transporta monitorisana te hemodinamski stabilna sa frekvencom 70/ min. Pre dolaska u bolnicu u ambulantom vozilu stanje se pogoršava cardiac arrestom. Uradi se prekordijalni udarac, ali očekivani odgovor izostaje. Započinjemo CPR; dve defibrilacije sa energijom od 150 W. Nakon drugog DC schock-a uspostavlja se sinusni ritam, spontano disanje i svesnost kod pacijentkinje. Lečenje se nastavlja na Internom odeljenju fibrinolitičkom terapijom. Na istom odeljenju se potvrđuje dijagnoza te

tamo ostaje sledećih 18 dana bez ponovljenih anginoznih tegoba, ritmički stabilna. Rani test opterećenja (negativan) i EHO srca (laka hipokinezija posteriorne i inferoseptalne regije leve komore) potvrđuju manji stepen oštećenja miokarda te se otpušta kući u dobrom opštem stanju.

**Zaključak:** Rana defibrilacija pacijenata sa primarnom fibrilacijom znatno povećava izgleda za preživljavanje; omogućuje bolji hospitalni tretman i poboljšava dalji kvalitet života pacijenta.

## MEDIKAMENTOZNA KONVERZIJA RITMA – PRIMJENA ADENOZINA U USLOVIMA HITNE MEDICINSKE POMOĆI

Jasminka Kovačević

Zavod za hitnu medicinsku pomoć Sarajevo, BiH

**Prikazano je iskustvo Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Sarajevo u slučajevima primjene Adenozina kod pacijenata sa SVT, u prehospitalnoj fazi.**

**Cilj rada** je da na osnovu međunarodno prihvaćenih smjernica za tretman tahikardije prikaže sopstveno iskustvo primjene Adenozina tj. medikamentoznu konverziju srčanog ritma kod pacijenata sa stabilnom tahikardijom, uskog QRS kompleksa, u prehospitalnoj fazi, te uporedi uspješnost primjene sa podacima iz literature odnosno iskustvima drugih zemalja.

**Pacijenti i metode:** Prospektivnom metodom je obrađena serija od 27 pacijenata sa tahikardijom kod kojih je primjenjen Adenozin u centralnom punktu Zavoda, kao i na terenu, u toku 2005 i 2006 godine. Analiziran je «odgovor» pacijenta, tj. uspješnost, potreba za primjenom druge, odnosno treće doze Adenozina, te potreba za primjenom drugih antiaritmika u skladu sa algoritmom.

**Rezultati:** Medikamentozna/farmakološka konverzija srčanog ritma primjenjena je kod 27 pacijenata sa stabilnom tahikardijom uskog QRS kompleksa. Jedanaest pacijenata (41%) su bili muškarci, a 16 žene (59%) sa prosječnom starošću od 45 godina za muškarce, odnosno 64 godine za žene. Frekvencija srčanog ritma sporija od 150/min zatečena je kod 3 pacijenta (11%), kod 15 pacijenata (56%) frekvencija se kretala između 150-180/min, kod 7 pacijenata (26%) između 180-200/min, dok je kod 2 pacijenta (7%) bila brža od 200/min. Kod 23 pacijenta (85%) došlo je do konverzije srčanog ritma primjenom Adenozina. Kod 4 pacijenta (15%) primjena Adenozina nije dovela do konverzije ritma. Kod 12 pacijenata (52%) koji su uspješno reagovali, konverzija je bila uspješna već sa primjenom prve doze (6mg), 10 pacijenata (44%) je pozitivno reagovalo nakon primjene druge doze (6mg, 12mg), a 1 pacijent (4%) nakon primjene maksimalne doze lijeka od 30 mg

(6mg, 12mg, 12mg). U drugoj grupi pacijenata, vagalni manevar je bio uspješan kod jednog pacijenta, kod 2 pacijenta konverzija je nastupila tek nakon primjene maksimalne doze od 30 mg uz drugi antiaritmik (Verapamil). Jedan pacijent je uspješno reagovao na tretman Verapamilom nakon prve doze Adenozina (na sopstveni zahtjev). Nijedan od promatranih pacijenata nije upućen na hospitalni tretman.

**Zaključak:** Medikamentozna konverzija srčanog ritma Adenozinom se preporučuje u uslovima hitne medicinske pomoći zbog sigurnosti, efikasnosti, brzine djelovanja, te niskog procenta ozbiljnih nuzpojava. Služba hitne medicinske pomoći ispunjava za to neophodne uslove.

**Ključne reči:** Adenozin, hitna medicinska pomoć, tahikardija, uski QRS kompleks, konverzija, prehospitarna faza.

## VENTRIKULARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE-prikaz slučaja

Branko Tomić, Biljana Tomić, Miodrag Lukić, Igor Medić

Prijemno-urgentna služba Opšte Bolnice Užice

**Uvod:** Ventrikularna fibrilacija predstavlja poremećaj srčanog ritma koji dovodi do smrti pacijenta ukoliko se ne uradi rana defibrilacija .

**Cilj rada** je da prikazom slučaja ukaze na ulogu i značaj lekara Prijemno-urgentne službe u urgentnoj dijagnostici i prehospitalnom zbrinjavanju pacijenata sa VF. Prezentovan je pacijent B.S. star 53 godine iz Sarajeva broj protokola 846/07.

**Prikaz slučaja:** Pacijent je dovezen kolima HP u 01h 15 min u pratnji lekara i medicinske sestre. Heteroanamnesticki od sestrića (lekar na stažu) dobija se podatak da je

pacijent iz sna pao sa kreveta i počeo da krklja. Sestrić mu je pritrčao, otvorio usta, iz kojih je počela da izlazi sukrvičava pena, izvršio je prekordijalni udarac i započeo CPR. Na EKG u kolima HP viđena slika VF pa je pacijent defibriliran. Na PUS dovezen sa slikom VT (ritam 150 udara u minuti, sa pukotima na bazama pluća, Ta=170/110, prisutnim rumenilom lica, orošen znojem. Na PUS ordinirane 2 ampule Lasixa iv. Plasiran kateter. Konsultovan neurolog i internista. Pacijent hospitalizovan u Koronarnu jedinicu OB Užice.

**Ključne reci:** VF, defibrilacija, etiologija

## **MALIGNI POREMEĆAJI SRČANOG RITMA, prikaz slučaja**

Tanja Popov<sup>1</sup>, Marija Matarić<sup>2</sup>, Ilija Srdanović, Vladimir Ivanović, Tihomir Miljević, Tibor Čanji, Miodrag Petrović, Željko Vodopivec, Dragan Kovačević, Zoran Čanković, Svetozar Srđić, Nada Čemerlić-Ađić, Katica Pavlović

<sup>1</sup>Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine, Klinika za kardiologiju,

<sup>2</sup>Zdravstveni centar Subotica, Dom zdravlja, Služba opšte medicine

**Uvod:** Ventrikularna tahikardija i fibrilacija, kao oblici srčanog zastoja, ili postojana ventrikularna tahikardija, kao maligni poremećaji srčanog ritma, dovode do iznenadne srčane smrti i/ili izrazite hemodinamske nestabilnosti, pa stoga zahtevaju, kako urgentno tako i definitivno zbrinjavanje. Prikazom slučaja dva pacijenta pokušali smo da predstavimo moguće načine tretmana navedenih poremećaja srčanog ritma.

**Prikaz slučaja:** Prvi pacijent je mlad muškarac, starosti 26 godina koji je lečen na Klinici za kardiologiju Instituta za kardiovaskularne bolesti Vojvodine zbog simptoma i znakova dekompenzovane dilatativne kardiomiopatije i malignih poremećaja srčanog ritma. Prvih dana hospitalizacije registruju se epizode postojane ventrikularne tahikardije koja je

zahtevala ponavljane elektrokonverzije. Medikamentnom terapijom amiodaronom i metoprololom naknadno je postignuta zadovoljavajuća ritmička stabilnost. Kompletnom neinvazivnom i invazivnom kardiološkom eksploracijom dijagnostikovana je metabolička kardiomiopatija, kao posledica hereditarne hemohromatoze, te je započeta etiološka terapija intermitentnim venepunkcijama sa evakuacijom oko 500ml pune krvi. Sprovedena je elektrofiziološka studija kojom se uz antiaritmijsku terapiju ne uspevaju provocirati ventrikularne tahikardije zbog čega se odustalo od ugradnje kardioverter defibrilatora (ICD-a). Pacijent je 2 godine nakon otpusta subjektivno i objektivno bez znakova srčane insuficijencije, ritmički stabilan, pod terapijom –

metoprololom, a svakih 10 dana se ponavljaju venepunkcije 500ml pune krvi.

Drugi pacijent je muškarac starosti 46 godina koji je hospitalizovan na Klinici za kardiologiju Instituta za kardiovaskularne bolesti Vojvodine zbog akutnog infarkta miokarda anteriorne lokalizacije. Po prijemu je učinjena revaskularizacija miokarda primarnom perkutanom koronarnom intervencijom sa implantacijom stenta na mesto okluzije medijalnog segmenta prednje descedentne koronarne arterije. Petog dana nakon intervencije kod pacijenta se registruje fibrilacija komora koja je uspešno terminirana defibrilacijom. Pacijent je rekoronarografisan, nađeni su diskretni defekti u punjenju kontrastom na mestu ranije implantiranog stenta, protok kroz RIA je TIMI III, sprovedena je terapija inhibitorima glikoproteinskih receptora trombocita. Nekoliko dana kasnije se ponavlja epizoda fibrilacije komora, defibrilisan je, te ponovo koronarografisan. Nalaz je bez promena u odnosu na prethodni, te je odlučeno da se, pored ordinirane antiaritmijske medi-

kamentne terapije, u cilju definitivnog zbrinjavanja malignih poremećaja srčanog ritma i prevencije iznenadne srčane smrti učini implantacija kardioverter defibrilatora. Pacijent mesec dana nakon otpusta dobrog opšteg statusa, bez registrovane aktivacije ICD-a.

**Zaključak:** Osnova lečenja poremećaja srčanog ritma je korekcija precipitirajućih faktora. Ipak maligni poremećaji srčanog ritma, koji kompromituju hemodinamski status pacijenta i mogu dovesti do iznenadne srčane smrti, zahtevaju hitnu kardioverziju. Implantabilni kardioverter defibrilator osigurava najbolju prevenciju iznenadne srčane smrti, primarnu i sekundarnu, i nema alternativu ni u jednom od danas poznatih lekova.

**Ključne reči:** maligni poremećaji srčanog ritma, ventrikularna tahikardija, ventrikularna fibrilacija, implantabilni kardioverter defibrilator

## **PREHOSPITALNA I HOSPITALNA REANIMACIJA PACIJENTA SA VENTRIKULARNOM FIBRILACIJOM – PRIKAZ SLUČAJA**

Dejan Milić, Rada Trajković, Biljana Inić-Kostić, Dejan Perić

Dom zdravlja Gračanica

Dana 20.12.2006. godine u 13:23 je primljen hitan poziv iz Lapljeg Sela, zbog pacijenta koji je nakon epizode iznenadnog kašlja naglo izgubio svest i pao. Obzirom da se kuća pacijenta nalazila blizu stanice hitne pomoći, ekipa je bila na licu mesta za 2 minuta. Na podu se nalazio pacijent Dj.M. star 56 godina, bez svesti, širokih zenica koje su slabo reagovala na svetlost, bez disanja i auskultatorne srčane akcije, bez pulsa i merljivog arterijskog krvnog pritiska. Smesta su započete mere reanimacije po tipu veštačkog disanja i spoljašnje masaže srca. Pacijentu je uspostavljena venska linija i dat je adrenalin. Vozilom hitne pomoći je smesta transportovan u obližnju Internu kliniku „Sveti Kralj Milutin“ gde je na EKG monitoru primećena ventrikularna fibrilacija (VF). Nastavljene su mere kardio-pulmonalno-cerebralne reanimacije od strane dežurnog kardiologa, i u 8 navrata je

urađena defibrilacija srca. Tek nakon 8. defibrilacije na monitoru je dijagnostikovao sinusni ritam i uočen stari ožiljak anteroseptalnog dela srca. Ni tada ni kasnije nije dijagnostikovana ST depresija niti elevacija. Potom se pacijent hemodinamski stabilizovao, i na holter monitoringu su kasnije primećene VES po tipu R na T. Pacijent je nakon stabilizacije transportovan u Pejsmejker centar KCS u Beogradu gde je implantiran pejsmejker ICD sa DFT manjim od 20 J. Anamnestički je dobijen podatak da je pacijent imao infarkt prednjeg zida 1998. godine i da mu je tada urađen trostuki aortokoronarni bajpas. Tokom te hospitalizacije je dijagnostikovana i dilatativna kardiomiopatija sa EF oko 20%. Očigledno je da zajednička saradnja na prehospitalnom i hospitalnom nivou daje rezultate kod najtežih bolesnika i povećava stepen preživljavanja kod reanimacija.



## **VENTRIKULARNA FIBRILACIJA - PRIKAZ SLUČAJA**

Vesna Vučetić, Tatjana Radaljic, Dejan Radaljic  
ZC“Dr M.Marin“, Loznica

**Uvod:** Poremećaji ritma i provođenja su česta komplikacija akutnog ishemijskog sindroma. Učestalost malignih poremećaja srčanog ritma i provođenja zavisi od težine kliničke slike i veličine infarktne lezije. Verovatnost srčanog aresta u prvih 72 sata akutnog infarkta miokarda iznosi 15-20%. Najvišem riziku su izloženi ventrikularna tahikardija i ventrikularna fibrilacija.

**Cilj rada:** Prikaz značajnosti promptne dijagnostičke i terapijske procedure u VF kod bolesnika sa akutnim infarktom miokarda-inferioposteriorni.

**Metode i rezultati rada:** Pacijent muškog pola, star 48 godina primljen zbog retrosternalnog bola. Na prijemu EKG: sinusni ritam, f 50/min, ST elevacija u D2, D3, AVF; ST depresija V1-V3. Nakon urađenog EKG-a i smeštaja u koronarnu

jedinicu pacijent prestaje da diše. Preduzete mere CPR, intubiran, EKG pokazuje fibrilaciju komora. Urađen DC šok tri puta, ručna masaža čime dolazi do uspostavljanja normalne srčane radnje i disanja. Pacijent dalje tretiran fibrinolitičkom terapijom. Clopidogrelom (Zylt), niskomolekularnim heparinom (Clexan), Cardiopirinom 100 i ostalom simptomatskom terapijom. Otpušten kardiorespiratorno kompezovan.

**Zaključak:** Step en VF je veoma visok u prvim satima akutnog infarkta miokarda . Zato je bitno primeniti na vreme adekvatan dijagnostičko-terapijski tretman lečenja.

**Ključne reči:** akutni infarkt miokarda, ventrikularna fibrilacija

## PRIMARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE, ISKUSTVA SA RANOG HOSPITALNOG NIVOVA U SLUŽBI URGENTNE MEDICINE

Saša Jovanović, Slavica Dragutinović - ZC Čačak

**Uvod:** Klinička smrt, u stvari predstavlja kardiorespiratorni zastoj, kod koga, blagovremenom primenom mera kardio-pulmo-cerebralne reanimacije /CPCR/, pacijenta možemo vratiti u život. Ova blagovremenost je i tema celokupnog razmatranja rada. Ista je period od nastanka srčanog zastoja /CARDIAC ARREST/, u daljem tekstu CA, do primene gore pomenutih mera CPCR. Ukoliko ovaj interval pređe fiziološke granice dolazi do nastanka moždane smrti, što nije cilj reanimacije. Ventrikularna fibrilacija /VF/ predstavlja jednu od formi srčanog zastoja.

**Cilj rada** je prikaz primene mera CPCR, s akcentom na mere defibrilacije na ranom hospitalnom nivou u službi urgentne medicine /SUM/.

**Metod rada:** Prospektivno je praćena primena ovih mera pri zbrinjavanju životno ugroženih pacijenata u Urgentnoj službi bolnice u Čačku, a za period od 01.09.2006.g. do 01.03.2007.g. Kao statistički materijal,

korišćena je medicinska dokumentacija imenovane službe u posmatranom vremenskom periodu. Prikazan je i Dijagnostičko-terapijski protokol iste.

**Rezultati:** U navedenom intervalu, u ovoj službi, medicinski je zbrinut 7881 pacijent. Od toga broja, trinaestoro je bilo u stanju srčanog zastoja, što predstavlja 0,16 %. VF je učestvovala sa sa 4 lica, što u broju pacijenata u CA predstavlja 30,76 %. Ostali uzroci CA, tipa asistolije, elektromehaničke disocijacije, politraume i intoksikacije su predstavljeni sa devetoro pacijenata ili 69,24%. Iz razloga, relativno malog statističkog uzorka, kako po broju, tako i po posmatranom vremenskom intervalu, može doći do izvesnih odstupanja od rezultata svetske medicinske statistike, ali, ipak određeni odnosi podataka očituju pravo stanje stvari, što teži globalnoj liniji trenda, tj. slici koja odgovara podacima iz literature.

**Zaključak:** Imajući u vidu da se radi o veoma složenoj i suptilnoj oblasti medic-

nskog rada, tj. tankoj liniji između života i smrti, ovoj temi se mora posvetiti puna pažnja. Praktično gledano, sve ovo ukazuje na potrebu stalnog kadrovskog i tehničkog usavršavanja, kao i usaglašavanja SUM sa

svetskom medicinskom praksom i dostignućima.

**Ključne reči:** Ventrikularna fibrilacija, CPR, SUM .

## TAHIARITMIJA APSOLUTA KAO NAJČEŠĆI POREMEĆAJ SRČANOG RITMA U PREHOSPITALNOJ PRAKSI

Draginja Manić, Gorica Radomirović, Goran Živković, Miodrag Branković, Jelena Moskovljević  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** Fibrilacija pretkomora je najčešća hronična aritmija. Javlja se kod reumatskih oboljenja srca, prolapsa mitralne valvule, dilatantne kardiomiopatije, hipertrofične kardiomiopatije, atrijalnog septalnog defekta, u parioksizmima kod tireotoksikoze. Kod zdravih se javlja kada su pod infekcijom, dejstvom alkohola, kod trovanja, posle trauma i hirurških intervencija.

**Cilj rada** je uvid u terapijski pristup atrijalne fibrilacije sa brzim odgovorom komora, kao i udeo iste u ukupnom broju supraventrikularnih tahikardija u prehospitalnoj praksi u uslovima opservacione jedinice ZHMP u Nišu.

**Metod rada:** Rađena je jednogodišnja prospektivna studija pacijenata sa supraventrikularnim tahikardijama od 06.06.2005. do 06.06.2006. Analizirani su: 1) posebni obrasci koji su bili na raspolaganju lekaru u opservacionoj jedinici; 2) opservacione liste; 3) protokol opserviranih pacijenata.

**Rezultati:** Za period od godinu dana u jedinici opservacije je pregledano 8.788 pacijenata, od čega je 200 opservirano zbog supraventikularne tahikardije. Njih 55 je imalo paroksizmalnu supraventrikularnu tahikardiju, 133 atrijalnu fibrilaciju sa brzim odgovorom komora a 12 pacijenata je bilo sa nejasnom dijagnozom. Pacijenata sa prethodno prisutnom, permanentnom atrijalnom fibrilacijom je bilo 80. Kod 67 pacijenata je smanjena srčana frekvenca, a kod 13 nije postignuto zadovoljavajuće smanjenje srčane frekvence. Od lekova kao monoterapija najčešće su korišćeni presolol i propafen. Najčešće kombinacije su bile presolol + propafen; propafen + dilakor; dilakor + izoptin. Pacijanata sa tranzitornim atacima atrijalne fibrilacije sa brzim odgovorom komora (između kojih su bili u sinusnom ritmu) je bilo 44. Svima je snižena srčana frekvenca, a konverzija u sinisni ritam je postignuta kod 30 pacijenata. Svi pacijenti

su bili u atrijskoj fibrilaciji ne duže od 18 sati. Lekovi kojima je konverzija u sinusni ritam postignuta su presolol, propafen, dilakor i kombinacije dilakor + propafen, presolol + propafen, presolol + dilakor. Pacijenta sa novonastalom atrijskom fibrilacijom i brzim odgovorom komora je bilo 9. Svima je snižena srčana frekvenca a konverzija u sinusni ritam je postignuta kod 5 pacijenata lekovima: amiodaron, propafen, presolol + propafen i presolol + dilakor.

**Zaključak:** U zaključku ističemo da u grupi sa stalnom atrijskom fibrilacijom najčešće korišćen lek je bio propafen. U grupi sa paroksizmima atrijske fibrilacije takođe propafen, a u novonastaloj atrijskoj fibrilaciji podjednako su bili zastupljeni presolol i propafen. Ističemo da je konverzija u sinusni ritam bila u skladu sa AHA standardima (svi su pacijenti u atrijskoj fibrilaciji bili kraće od 48 sati).

## **PRIMARNA FIBRILACIJA I ZNAČAJ RANE DEFIBRILACIJE – PRIKAZ SLUČAJA**

Budimir Andrić, Nataša Cimbaljević, Mirjana Čubrić, Melita Kosjerina  
GZZHMP Beograd

**Prikaz pacijenta:** S.V. stara 59 godina osetila mučninu i malaksalost na času u školi, gde je zaposlena kao učiteljica. Kolege su obavestile službu hitne medicinske pomoći i smestili je u nastavničku kancelariju. U međuvremenu se javio i bol u grudima. Lekar koji je primio poziv procenjuje da se verovatno radi o akutnom koronarnom sindromu i ekipa se po prvom redu hitnosti upućuje na lice mesta gde stiže za 8 minuta od prijema poziva. Bolesnicu zatičemo svesnu, bledu, uplašenu, orošenu hladnim znojem, žali se na tupi bol iza grudne kosti, bez propagacije, navodi da prvi put ima takve tegobe. Ne može tačno da oceni jačinu bola. Krvni pritisak nepromenljiv, ali se palpira karotidni puls. Otvaramo venski put i postavljamo elektrode EKG-monitora, registrujemo brzu apsolutu sa učestalim VES u nizu, ali se taj nalaz brzo gubi i ostaje samo nepravilan brzi ritam. Pacijentkinji dajemo phenylephrine 50 mcg i.v., amiodaron 300mg i.v. i uključujemo kiseonik

4L/min. Srčana radnja postaje sve pravilnija i sporija a palpabilan je i radijalni puls. Uključujemo dopaminsku infuziju 5 mcg/kg/min. Pripremamo pacijentkinju za transport, ali u tom trenutku ona gubi svest, ima kloničko-toničke grčeve celog tela, a na monitoru je prisutna polomorfna VF. Pacijentkinju spuštamo na pod i asinhrono defibriliramo sa 219 J. Dobijamo brz, nepravilan ritam, stanje svesti se popravlja i pacijentkinja ponovo komunicira sa nama. Srčani ritam ubrzo prelazi u VT, vršimo drugu sinhronu defibrilaciju sa 206 J i uspostavljamo sinusni ritam. Sve subjektivne tegobe se gube osim osećaja mučnine koji tretiramo metoklopramidom i.v. Prenosimo je do kola HP uz kontinuirani monitoring, oksigenoterapiju i inotropnu potporu dopaminom. Tokom transporta pacijentkinja sve vreme stabilnih vitalnih parametara, bez poremećaja ritma i smanjenog intenziteta bola u grudima, skoro do neosetljivosti. Po prijemu u ambulanti za reanimaciju UC,

upućena u koronarnu jedinicu, a zatim joj je urađena PCI. Dijagnostikovana trombotična okluzija na prvoj optuznoj marginalnoj grani. Pokušana angioplastika koja nije uspela, data dva bolusa ReoPro intrakoronarno i nastavljen ReoPro u infuziji. Pacijentkinja

posle intervencije lečena konzervativno 11 dana i upućena na rehabilitaciju.

Tri meseca od opisanog događaja S.V. se vratila na posao i normalnim aktivnostima.

## **PRIMJENA TRANSKUTANOG PACEMAKERA (TCP) U USLOVIMA HITNE MEDICINSKE POMOĆI**

Melita Stanić, Jasmina Hanjalić, Tihomir Bera, Jasminka Kovačević

Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Sarajevo

**Uvod:** Zahvaljujući tehničkom razvoju medicinske opreme i napretku Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Sarajevo, omogućeni su najsavremeniji postupci u prehospitalnom zbrinjavanju vitalno ugroženog pacijenta.

**Cilj rada:** Prikazati urgentno zbrinjavanje hemodinamski nestabilnih pacijenata sa bradikardijom u prehospitalnim uslovima.

**Metod rada:** U radu je prikazan slučaj uspješnog zbrinjavanja TCP-om simptomske bradikardije (kompletni AV blok)

pacijenta starog 66 god.

**Rezultati:** Primjenom TCP kod gore navedenog nestabilnog pacijenta je došlo do brze hemodinamske stabilizacije i normalizacije vitalnih parametara.

**Zaključak:** U prehospitalnim uslovima TCP omogućava brzu i sigurnu stabilizaciju bradikardičnih, hemodinamski nestabilnih pacijenata.

**Ključne riječi:** savremena oprema, simptomska bradikardija, TCP, ZHMP



**PREHOSPITALNA DIJAGNOSTIKA I ZBRINJAVANJE SUPRAVENTRIKULARNIH  
TAHIKARDIJA- iskustva u radu SHMP Šabac od 01.01.2005 do 31.12.2005.**

Miroslav Popović<sup>1</sup>, Dragan Čavić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SHMP, <sup>2</sup>Opšta bolnica, Šabac

**Uvod:** Pojam aritmije obuhvata bilo koji ritam srčane akcije, nastao na bilo koji način, osim onoga koji nastaje ritmičnom akcijom sinusnog čvora, u granicama kada osoba miruje od 60 do 100 udara u minuti. Etiološki uzroci aritmija mogu biti nasledni i stečeni. Aritmije se javljaju kod osoba sa srčanim oboljenjima kao i infektivnim, metaboličkim, bolestima pluća, usled dejstva lekova, trovanja ali i kod naizgled zdravih osoba. Aritmije imaju uticaj na hemodinamiku jer deluju na: a) kontraktilnost miokarda (posredno zbog poremećene koronarne cirkulacije i ishemije srčanog mišića) b) «preload», menjajući završnu dijastolnu zapreminu komora, skraćanjem trajanja dijastole ili remećenjem normalne kontrakcije pretkomora c) «afterload» smanjujući efikasnost kontrakcije leve komore remeteći normalan redosled kontrakcije delova komora. Udarni volumen srca je određen kontraktilnošću miokarda, prelo-

adom, afterloadom i veličinom leve komore. Minutni volumen je određen vrednostima udarnog volumena i srčane frekvence. Zdravo srce podnosi raspon od 40 do 180 otk/min, bez poremećaja hemodinamike, dok obolelo manifestuje tegobe pri rasponu od 50 do 120 otk/min. U poremećajima ubrzanog srčanog rada (tahikardije) remeti se trajanje dijastole pretkomora i komora, kao i redosled kontrakcije istih što se ispoljava palpitacijama, anginoznim bolom, razvojem srčane slabosti itd. U praksi se češće u prehospitalnom radu sreću tahikardije, a po poreklu su najčešće supraventrikularnog porekla. Dijagnoza se postavlja anamnestički, objektivnim pregledom (palpacija pulsa i apeksa srca, auskultacija, merenje tenzije) i kao najvažnije EKG zapis i monitoring. Po poreklu se dele na tahikardije: a) sinusnog porekla (sinusna, hronična paroksizmalna sinusna, paroksizmalna sinusna re-entry) b) pretkomorskog porekla

(pretkomorska sa AV blokom, automatska pretkomorsaka, re-entry pretkomorska, fibrilacija pretkomora, flater pretkomora, haotična pretkomorska, i c) porekla u AV čvoru (neparoksizmalna nodalna tahikardija, paroksizmalna nodalna re-entry, recipročna paroksizmalna sa retrogradnim sprovođenjem preko akcesornog snopića). Iako su uglavnom uskih kompleksa (narrow QRS tachycardia), kod tahikardija sa širokim kompleksima postoje dileme da li je supraventrikularna ili komorska tahikardija.

**Rezultati:** U toku 2005 god. na terenu je dijagnostifikovano 96 supraventrikularnih tahikardija (ukupno 5.423 pregleda) od čega je 58 zbrinuto na licu mesta dok je 38 upućeno na interno odeljenje (36 bez date terapije, 2 sa terapijom), dok je ambulantno od 24.380 utvrđeno 240 puta od čega je zbrinuto 125, dok je 115 upućeno na bolni-

čko lečenje od toga 88 bez date terapije. Dijagnoze koje su postavljane su SVPT i «tachyarrhythmia absoluta» pod šiframa MKB: I48 i I47. Terapija je davana intravenski, najčešće Dilacor amp., zatim Propafen, ređe Verapamil, Amiodaron i Presolol. U nekim slučajevima su davane kombinacije lekova, najčešće dilacor + propafen i verapamil + dilacor. Konverzija u sinusni ritam je postignuta 10 x (najbolji efekat propafen 6x) terenski, a ambulantno 24 puta (propafen kao monoterapija 16X). Najčešće se atrijalna fibrilacija javljala kod srčane insuficijencije i visokog krvnog pritiska, dok je SVPT udružena sa HTA. **Zaključak** je da je tretman ovakvih tahikardija moguć prehospitalno, uz obaveznu edukaciju svih kadrova i primenu savremenih lekova.

## **INTRAVENSKA PRIMENA VERAPAMILA U LEČENJU HIPERTENZIVNIH KRIZA**

Miroslav Popović, Vera Terzić

SHMP Šabac

**Uvod:** Hipertenzivna kriza (HK) je teško kliničko stanje zbog povećanja dijastolnog krvnog pritiska (DKP) iznad 140 mmHg koje može da rezultuje akutnim oštećenjem vitalnih organa, pri čemu nastanak oštećenja više zavisi od brzine porasta pritiska nego od visine DKP (razvija se HK i pri  $DKP < 140 \text{ mmHg}$ ). Ako srednji arterijski pritisak ( $MAP = DAP + SAP - DAP/3$ ) razvije vrednost  $> 150 \text{ mmHg}$  za par sati, razvija se klinička slika HK. U zavisnosti od ciljanog organa, postoje: hipertenzivna encefalopatija (nastala usled disregulacije konstantnog cerebralnog protoka pri porastu  $MAP > 120 \text{ mmHg}$  za normotenzivne ili  $MAP > 180 \text{ mmHg}$  za hipertoničare), promene na srcu u vidu akutne srčane slabosti, razvoja ishemije miokarda ili poremećaja ritma rada srca, promena na bubrezima u vidu oligurije, azotemije do ABI, kao i promene na velikim arterijama (najčešće disekcija ascendentne aorte i aortnog luka-tip A ili 1 i 2, ili descendentne aorte - torakoabdominalni

tip B ili 3). U kliničkoj praksi najčešće se susreću simptomi od strane CNS-a gde dominiraju: glavobolja, muka, povraćanje, smetnje u vidu: duple slike, nejasan vid, smetnje tipa vrtoglavica, nestabilnosti u hodu, slabost jedne plovine tela, smetnje govora i sl., te kardiološka stanja tipa bola u sredogruđu, nepravilnog ili ubrzanog rada srca, kao i srčane slabosti. Bubrežne komplikacije i rascepi zida aorte se ređe sreću. Uzroci nastanka HK su različiti i biće tabelarno prikazani u tabeli 1. U razvoju HK mogu se opisati 2 faze: a) stanje opasno po život, neophodno je sniziti KP u okviru 1 sata, b) akutno hipertenzivno stanje, lečenje se mora sprovesti u sledeća 24h.

**Cilj rada:** Preporuke za lečenje HK često nisu u skladu sa mogućnostima lekara urgentne medicine, jer lekovi koji se predlažu često nisu dostupni na tržištu. Naša ideja je bila u praksi slediti ideju Instituta za KVB Sremska Kamenica gde je verapamil intraveniski primenjivan u lečenju HK sa uspe-

hom kod pacijenata sa simptomima HK a pri tom nisu imali kontraindikacije za primenu.

**Metod rada:** Verapamil je lek iz grupe Ca antagonista koji deluje na SA, AV čvor, kao i glatke mišićne ćelije u arteriolama (vazodilatatorni i hipotenzivni efekat)-smanjenje «afterloada» kao i koronarnim arterijama, čime se postiže antianginozni efekat. Dat intravenski u dozi od 0,075-0,15 mg/kg TT u vidu bolusa, verapamil izaziva hipotenzivno dejstvo za par minuta, maksimum dejstva je od 10-20 minuta, kad se efekat gubi.

**Rezultati:** U periodu januar - maj 2004 smo na 40 pacijenata primenili iv verapamil u vidu bolusa. Ciljna grupa su bili pacijenti sa znacima hipertenzivne encefalopatije ili sa kardiološkim smetnjama, koji nisu imali kontraindikacije za primenu (terapija B-blokatorima, poremećajima sprovođenja tipa AV bloka, Sy WPW, komorski poremećaji ritma u vidu salvi ili komorske tahikardije,

«Sick sinus syndrome», srčana frekvenca ispod 75/min). TA je merena pre terapije, zatim na 5-10 minuta sa zadnjim merenjima 30 min.od iv injekcije, EKG je rađen pre terapije i 30 min. posle, sa EKG monitoringom za pojedine pacijente. Kao dodatna terapija je davan Furosemid u dozi 20-60 mg iv bolus i/ili Zorkaptil sl u dozi 25-50 mg. Zbog specifičnosti stanja (poremećaji ritma, edem pluća itd.) u par navrata su davani iv digitalis amp., Nirmin amp. Pacijentima je praćena moguća pojava neželjenih dejstava (bradikardija, AV blok, muka, srčana slabost i sl). Kao parametar uspeha je uzimana vrednost MAP a pre i 30 min. posle terapije, te srčana frekvenca u istom vremenskom razmaku. Od 40 pacijenata, 1 je ispoljio tranzitornu hipotenziju koja se vremenom popravila, drugih ND nije bilo.

**Zaključak:** Vrednosti MAP-a su se snižavale od 11 do 35%, sa znatnim kliničkim poboljšanjem, što preporučuje ovakav vid lečenja HK .

## PREHOSPITALNA TROMBOLIZA U ZAVODU ZA HITNU MEDICINSKU POMOĆ NIŠ U 2006. god

Rajković Tatjana, Ignjatijević Saša, Gostović Dušan, Jelena Anđelković

Zavod za hitnu medicinsku pomoć - Niš

**Uvod:** Reperfuzija mora biti rana, potpuna i brza kako bi se smanjila veličina infarktne zone, sačuvala funkcija leve komore, smanjio morbiditet i povećalo preživljavanje. Primarni cilj prehospitalnog tretmana AIM je smanjiti vreme do početka reperfuzione terapije.

**Cilj:** Prikaz kliničkih parametara pacijenata kod kojih je prehospitalno sprovedena reperfuziona terapija.

**Metode i materijal:** Prospektivno praćenje statističkih podataka analizom protokola ZHMP, lekarskih poziva i protokola za bol u grudima.

**Rezultati:** Akuti infarkt miokarda sa ST elevacijom je dijagnostikovao u 340 pacijenata od toga 81 pacijent je podvrgnut fibrinolitičkom tretmanu (23,82%). Za 3 pacijenta nedostaju podaci pa su isključeni iz ove analize pa je realni broj 78 što čini (22,94%). Godine:  $57 \pm 10,26$ . Pol: muški 57 (72,15%), ženski 22 (27,85%). Vreme od početka si-

mptoma do početka tretmana  $Me = 120 \text{ min} \pm 59,29$ . Vrednost prvog sistolnog pritiska ( $Me \pm SD$ )  $135 \pm 24,10$  a vrednost na prijemu u bolnicu ( $Me \pm SD$ )  $118 \pm 31,01$ . Vrednost prvog dijastolnog pritiska je ( $Me \pm SD$ )  $85 \pm 15,20$  a na prijemu u bolnicu ( $Me \pm SD$ )  $73 \pm 19,48$ . Vrednost prve SF ( $Me \pm SD$ )  $72 \pm 22,32$  a na prijemu ( $Me \pm SD$ )  $76 \pm 22,42$ . Diabetes kod 14 pacijenata (17,94%), Tip I, 1 (1,28%) i Tip II, 13 (16,6%) Tretman: ASA 77 od 78 (95,06%), Clopidrogel 68 od 78 (83,85%), enoxaparin 71 od 78 (87,65%) Intravenska infuzija 1,500,000 IU Streptokinase započeta kod kuće ili u ZHMP kod svih 78 pacijenata. Ishod: nijedan pacijent nije umro prehospitalno. Komplikacije u prve dve nedelje: Hipotenzija kod 29 of 78 (35,80%), Bez reinfarkta. Poremećaji ritma 21 od 78 (25,92%). Poremećaji sprovođenja 10 od 78 (12,34%). Srčana insuficijencija 4 od 78 (4,93%). Krvavljenje u koži 2 od 78 (2,46%)

Mala GIT krvavljenja 2 od 78 (2,46%).

Velika GIT krvavljenja 1 od 78 (1,23%).

Smrt u bolnici 1 of 78 (1,23%).

**Zaključak:** Dijagnoza infarkta, trijaža i reperfuziona terapija prehospitalno je moguća, korisna i udružena sa dobrim kliničkim ishodom. Smatramo da treba uložiti dodatne

napore za implementaciju reperfuzione terapije u prehospitalnim uslovima.

**Ključne reči:** AIM, Prehospitalna reperfuziona terapija.

## PREHOSPITALNA PRIMENA STREPTOKINAZE (STK) U SHMP VRBAS U PERIODU 2005-2007

Zoran Milanov, Zlatko Babić, Željko Delić, Jamal Assi Alknany, Andrijana Marić, Milica  
Vušurović, Alexander Kwaku Hesse - SHMP Vrbas

**Uvod:** STEMI za 2-2,5 sata od nastanka simptoma ireverzibilno oštećuje oko 75% miocita, posle čega se proces stabilizuje. Rana reperfuzija postaje imperativ i izvodi se perkutanom koronarnom intervencijom (PCI) ili fibrinolitičkom terapijom (FT). Primarna PCI je terapija izbora, ako je moguća za 90 min. od prvog kontakta. Prehospitalna FT u prva 2 sata od početka simptoma (naročito u 1-om), može prekinuti razvoj AIM i dramatično redukovati mortalitet. Najnovije studije (CAPTIM, PRAGUE, VIENNA) ukazuju da je PFT u najranijoj fazi STEMI jednaka ili čak bolja od PCI.

**Cilj rada:** je da analiziramo naša iskustva sa PFT u svetlu rizika, benefita i bezbednosti njene primene.

**Metodologija:** Retrospektivno je analizirano, iz Dnevnog protokola, upitnika za AKS SHMP Vrbas i Istorija bolesti Kardiološkog odeljenja Opšte bolnice Vrbas,

18 bolesnika sa STEMI koji su 2005/7.g. dobili streptokinazu (1.500.000 i.j. u infuziji 100-500 ml. 0,9% NaCl za 15-30 min). Praćeni su pol, starost, EKG tip, način kontakta SHMP, vremenski intervali (vreme odluke pacijenta, SHMP, transporta i bolničkog kašnjenja), redukcija elevacije ST segmenta i stepena bola u grudima izražena Göteborg skorom i komplikacije, a na odeljenju enzimska dinamika i neinvazivni znaci reperfuzije (EKG/60-90 min. posle fibrinolize, hemodinamska i električna stabilizacija).

**Rezultati:** Od 2005/7g. u SHMP Vrbas 18 pacijenata (14 muškaraca i 4 žene prosečne starosti 61,2 god.) sa STEMI je primilo STK. Od početka bola do dolaska/poziva SHMP, je prolazilo 76 min. SHMP je stizala za 18 min., a intervencija na terenu, transport i bolničko kašnjenje je iznosilo 51 min. 12 pacijenata je imalo STEMI anteriorne, a 6 posteroinferiorne lokalizacije. 7 je imalo

relativnih kontraindikacija (38,8%), a 8 je bilo hemodinamski nestabilno. Svi su dobili ASA, 15 pacijenata je dobilo clopidogrel per os i enoxaparin i.v (83,3%). 7 pacijenata su primili i.v. beta-blokere. Bol u grudima je redukovan za 80%. U 15 pacijenata je postignuta redukcija ST elevacije za >50% (83,3%). Kod 4 pacijenta su nesignifikantno ili minimalno porasli CK i CK MB («abort» IM), a «wash out» fenomen je zabeležen kod 12. 1 pacijent je bez upozoravajućih aritmija razvio VF i defibriliran je, 7 pacijenata su imali hipotenzije do kolapsa, 3 aritmije. 3 su imali manja krvarenja. Intrakranijalnih

hemoragija i alergija nije bilo. Svih 18 pacijenata je preživelo.

**Zaključak:** Gubitak vremena u dijagnostici, terapiji, transportu i bolnici je veliki i praktično nenadoknadiv. Postignut je visok stepen reperfuzije meren kliničkim parametrima. Kod 4 pacijenta je prekinut razvoj infarkta. Komplikacije, prolaznog karaktera, su dobro reagovala na terapiju. Intrakranijalnih krvarenja i alergija nije bilo. Svi pacijenti su preživeli. PF je bezbedna ako su lekari obučeni, a SHMP optimalno opremljena .



## **RANA PRIMENA RAZLIČITIH FIBRINOLITIKA U AKUTNOM INFARKTU MIOKARDA I NJIHOV UTICAJ NA HEMODINAMSKU I RITMIČKU STABILNOST**

Stanoje Andonov, Stevan Ilić, Vladislav Marković, Marina Deljanin-Ilić, Viktor Stoičkov

Institut za kardiovaskularne bolesti "Niška Banja", Niška Banja

**Uvod:** I pored prednosti koju u akutnom miokardnom infarktu sa ST elevacijom (STEMI) pruža otvaranje koronarne arterije u sali za kateterizaciju (istovremeno rešavanje i aktuelne stenozе implantacijom stenta), ovakav tretman je za većinu bolesnika nedostupan. Zato ostaje tendenca što ranije (najbolje prehospitalno) započete fibrinolitičke terapije, i primena efikasnog trombolitika koji daje što manje komplikacija.

**Cilj rada:** Cilj rada je bio da se sagleda eventualna razlika kod rane primene dva različita fibrinolitika, kako u odnosu na hemodinamske parametre, tako i u pogledu pojave kompleksnih poremećaja srčanog ritma.

**Metod:** Studija je obuhvatila 36 bolesnika sa STEMI koji su primili Streptazu i 20 bolesnika kod kojih je ordinirana Alteplaza i to po protokolu koji obuhvata inicijalnu bolus dozu. Uslov za ulazak u studiju je bio

da je sa primenom fibrinolitika započeto unutar jednog sata od pojave bola u grudima.

**Rezultati:** U grupi pacijenata koji su primili Alteplazu komplikacije u smislu značajnijeg pada arterijskog krvnog pritiska registrovane su kod 4 bolesnika (20%). Bolesnici tretirani Streptazom hipotenzivnu reakciju imali su u 63,9% (23 pacijenta). Alteplaza grupa imala je kompleksne ventrikularne poremećaje ritma kod 5 bolesnika (25%). Od toga kod jednog je registrovana pojava ventrikularne fibrilacije (VF), a dva bolesnika (10%) su imali kratke epizode ventrikularne tahikardije (VT) ili idioventrikularnog ritma. U grupi sa Streptazom kompleksne ventrikularne aritmije su verifikovane u 38,9%. Epizode kratkotrajne VT bile su prisutne u 19,4%, a u 8,3% došlo je do pojave VF. Velika incidenca coupleta VES i ventrikularne bigeminije (u odsustvu pojave VT) postojala je u 10% u Alteplaza grupi, i u 11,1% u grupi sa Streptazom. Nije postojala

udruženost pojave reperfuzije i kompleksnih ventrikularnih PSR. Kod obe grupe bolesnika manji broj komplikacija je zapažen tamo gde je fibrinolitički tretman započet u periodu do 40 min. od pojave bola u grudima, nego tamo gde je vremenski interval bio 40 - 60 min.

**Zaključak:** Primena Alteplaze pokazala je višestruku prednost. To je pre svega značajno bolja hemodinamska stabilnost, uz ređu pojavu malignih aritmija. Započinjanje

terapije u vidu bolus doze čime se postiže brži efekat preferira primenu Alteplaze, kao i trombolitika novije generacije za njihovu primenu i u prehospitalnim uslovima. I u okviru "zlatnog sata" za trombolizu vreme početka fibrinolitičkog tretmana ostaje veoma bitan faktor.

## VREME UVOĐENJA FIBRINOLITIČKE TERAPIJE U AKUTNOM INFARKTU MIOKARDA

Marija Matarić, Tanja Popov\*, Gordana Panić\*, Tibor Čanji\*, Ilija Srdanović\*,  
Milovan Petrović\*

DZ Subotica, Služba Opšte medicine, Subotica

\*: Institut za KVB, Klinika za kardiologiju, Sremska Kamenica.

**Uvod:** Akutni infarkt miokarda nastaje zbog opstrukcije protoka krvi kroz koronarnu arteriju usled stvaranja tromba. Primenom fibrinolitičke terapije dolazi do rastvaranja tromba, smanjenja infarktne polja, smanjenja komplikacija infarkta, a samim tim i porasta preživljavanja pacijenata. Obim rekanalizacije zavisi pre svega od vremena kada je data fibrinolitička terapija u odnosu na početak bola u grudima, a svakako je najefikasnija ukoliko se terapija primeni u „zlatnom satu“.

**Cilj rada:** bio je da se utvrdi vreme koje prođe od početka bolova kod pacijenata sa akutnim infarktom miokarda do primene fibrinolitičke terapije, kao i faktori koji utiču na dužinu tog vremena.

**Metodologija rada:** Prospektivna studija sprovedena je u Koronarnoj jedinici IKVB Vojvodine u Sremskoj Kamenici tokom

prvih deset meseci 2006. godine. U studiji je uvršteno 106 pacijenata primljenih sa akutnim infarktom miokarda, kao prvom ekspresijom koronarne bolesti, koji su nakon isključenja kontraindikacija lečeni fibrinolitičkom terapijom Streptokinazom. Pacijenti su popunjavali upitnik u kojem su među ostalog novodili način njihov dolaska na Institut: sami ili sa ekipom službe hitne medicinske pomoći (SHMP) bilo da je ekipa izašla na teren ili je pacijent sam otišao u SHMP, kao i vreme koje je proteklo od pojave bola do poziva SHMP, ili polaska u SHMP, vreme kada je stigla SHMP i vreme kada je pacijent stigao na Institut te primio fibrinolitičku terapiju.

**Rezultati:** Od ukupno 106 pacijenata 29% je bilo žena prosečne starosti 60 godina i 71% muškaraca prosečne starosti 55,5 godina. Pacijenti koji su sami otišli na Institut spa-

daju u grupu najstarijih pacijenata, prosečne starosti 64 godine, i oni su fibrinolitičku terapiju primili prosečno za 180 min od početka bolova u grudima. Pacijenti koji su otišli u SHMP su u grupi najmlađih pacijenata, prosečne starosti 55 godina. Oni su u SHMP krenuli prosečno nakon 66 minuta od početka bolova, a 141 minut nakon bolova su primili fibrinolitičku terapiju. Pacijenti koji su pozvali SHMP učinili su to prosečno 82 minuta nakon pojave bola, čak 2/3 njih u roku od 60 minuta. Prosečno vreme stizanja SHMP bilo je 20 minuta, a 160 minuta od bola do primene fibrinolitičke terapije. Bez obzira na način dolaska u bolnicu službom hitne

medicinske pomoći, od početka bolova do primene fibrinolitičke terapije prošlo je u proseku od 140 do 160 minuta. Pola ovog vremena je vreme dok se pacijent ne obrati za pomoć, a druga polovina vreme intervencije SHMP.

**Zaključak:** Kako bi postigli da se u “zlatnom satu” primeni fibrinolitička terapija potrebno je težiti ne samo stručnoj edukaciji medicinskih kadrova i boljoj organizaciji rada, nego i edukaciji stanovništva da prepoznaju stenokardijalnu bol i što pre se obrate za medicinsku pomoć.

**Ključne reči:** Akutni infarkt miokarda, bol u grudima, vreme, SHMP, fibrinolitička terapija.

## USPEŠNA REPERFUZIJA MIOKARDA U KOMPLIKOVANOM AKUTNOM INFARKTU MIOKARDA - PRIKAZ SLUČAJA

Tatjana Radaljic, Vesna Vučetić, Dejan Radaljic, Snežana Marković

ZC "Dr M. Marin" - Loznica

**Uvod:** Akutni infarkt miokarda je naglo nastala nekroza lokalizovane zone miokarda usled teške ishemije izazvana neadekvatnim koronarnim protokom i/ili oksigenacijom.

**Cilj:** Prikaz pacijenta sa anterolateralnim infarktom tretiranim fibrinolitičkom terapijom u koronarnoj jedinici Internog odeljenja ZC "Dr M. Marin".

**Metode i rezultati rada:** Pacijent star 56 godina primljen u koronarnu jedinicu Internog odeljenja zbog jakog retrosternalnog bola, koji je počeo 45 minuta pre prijema. Od faktora rizika za AIS navodi: pušenje, hereditet, gojaznost i hipertenzija. Na prijemu TA 150/100, nalaz na srcu i plućima uredan, bez otoka na potkolenicama. EKG pri prijemu: sinusni ritam, f 70/min, ST elevacija u D1, AVL i V1-V6. Pozitivan biohumoralni sindrom (CK, LDH, AST, ALT, glikemija, Le). Ordinirana terapija odmah po

prijemu: Streptokinaza (1.5 mil.), Zylt (300mg), Cardioipirin, Clexan i ostala simptomatska terapija. U toku fibrinolitičke terapije zabeležene retke VS i kratkotrajna spora VT. Pacijent otpušten u dobrom opštem stanju, kardiopulnomalno kompenzovan. EKG na otpustu: sinusni ritam, f 60/min, QS od V1-V4, plitko negativan T u D1 i AVL.

**Zaključak:** Bolesnici koji pravovremeno dobiju trombolitičku terapiju, u AIM, imaju manji IM, ređe komplikacije, bolju kratkoročnu i udaljenu prognozu. Fibrinolitička terapija, primenjena u optimalnom vremenu i dalje će imati značajno mesto u terapiji AIM kod pacijenata kojima nisu dostupne kateterizacione laboratorije.

**Ključne reči:** akutni infarkt miokarda, fibrinolitička terapija

## **PROTOKOL ZA ADMINISTRACIJU KLOPIDOGRELA KOD AIM SA ST ELEVACIJOM**

Svetlana Marković, Borko Josifovski, Vera Višekruna  
Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć-Beograd

Lekari Gradskog Zavoda za hitnu medicinsku pomoć godišnje izvrše 26.578 intervencija kod pacijenata koji imaju srčane tegobe što čini 28% svih godišnjih, lekarskih intervencija (Godišnji izveštaj o radu za 2006. godinu). Od ovih pacijenata, njih 17.421 zatražilo je pomoć zbog bola u grudima. Na osnovu kliničke slike i elektrokardiografske dijagnostike u 996 slučajeva je nađen AIM. Incidenca akutnog infarkta miokarda bila je veća u dnevnim satima (8-20h) i iznosila je 558 (65%) a u noćnim satima ona je iznosila 438 (35%). Prosečna starost pacijena bila je za žene 69 (najmlađi 35, najstariji 86) godina a za muškarce 65 godina (najmlađi 21, najstariji 93) i svi su bili zbrinuti za ukupno 45 minuta (vreme od prijema poziva preko TC 94 do hospitalizacije). Prosečno vreme stizanja na lice mesta po pozivu prvog reda hitnosti, gde spada i bol u grudima, iznosi 11 min.

Protokolu interventnog kardiološkog lečenja bio je podvrgnut 501 pacijent sa AIM što podrazumeva administriranje jednokratne doze od 600 mg Klopidozela i 500 mg acetilsalicilata tamo gde nema kontra-indikacija, otvaranje venske linije i dovoženje u salu za kateterizaciju u prvom satu razvoja AIM (ne kasnije od 12. sata). Najveći broj onih koji nisu podvrgnuti interventnom kardiološkom lečenju (327 pacijenata) zabeležen je u noćnim satima i to većina njih posle ponoći (296pacijenata). Smrtnost kod ovako lečenih pacijenata iznosila je 4% (22 pacijenta), za razliku od onih drugih, konzervativno lečenih, gde je smrtnost iznosila 11 % (48 pacijenata).

**Zaključak:** Striktnim sprovođenjem interventnog kardiološkog protkola lečenja može se znatno povećati efikasnost lečenja pacijenata sa AIM.

## REPERFUZIONA STRATEGIJA ZA STEMI I MODEL EDUKACIJE LEKARA SHMP ZA PREHOSPITALNU FIBRINOLIZU

Zoran Milanov, Zlatko Babić, \*Miroslav Bikicki

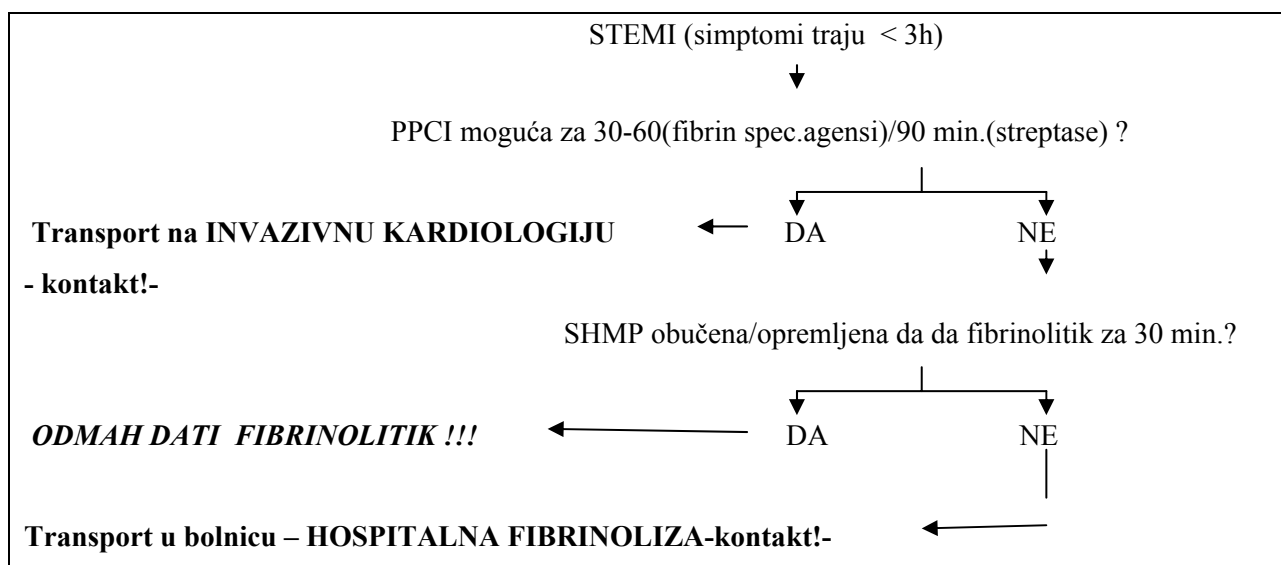
SHMP Vrbas, \*: Institut za KVB, Odeljenje za Invazivnu kardiologiju, Sremska Kamenica

**Cilj rada:** da naglasi značaj SHMP u izboru reperfuzije kod STEMI i predloži model edukacije.

**Rad:** Kada dijagnostikuje STEMI, lekar SHMP mora odmah razmotriti kako uspostaviti reperfuziju: primarnom perkutanom koronarnom intervencijom (PPCI) ili fibrinolitikom terapijom (FT). PPCI je izbor ukoliko je «door-to-balloon time» kraće od 60-90 min. U najranijoj fazi STEMI (prva 2h od nastanka simptoma) prehospitalna FT je jednaka ili čak i bolja od PPCI. Posle 2 sata

PPCI postaje bolja, a posle 3h suverena opcija. Smernice ACC/AHA za STEMI preporučuju da fibrinolitik može dati lekar, uvek kada je prisutan, ili posebno edukovani paramedik! Oprema kojom se raspolaže mora reprezentovati KJ u malom (za izvođenje KPCR i ACLS), a kadar mora znati njome da rukuje. Najnovije studije pokazuju porast PPCI i prehospitalne FT (PFT) i veliki pad nekada suverene hospitalne FT.

Algoritam trijaže SHMP kod pacijenta u najranijoj fazi STEMI :



Kod nas se PPCI radi u nekoliko centara i nije realna opcija za širu primenu. PFT se primenjuje sporadično, nesistemički, bez obzira na ubedljive dokaze i STALNO PRISUTNOG LEKARA U KOLIMA SHMP!!, što nije slučaj sa velikim brojem razvijenih zemalja. U najranijoj fazi razvoja STEMI (prva 2-3h) fibrinolitik se mora primeniti ODMAH BEZ ČEKANJA i to treba da bude strategija tretmana STEMI u Srbiji! Preporučujemo model koji je sprovodio Aktiv urgentne kardiologije Vojvodine (AUKV), a koji se sastojao u dvonedeljnoj 24-časovnoj edukaciji za lekare SHMP u KJ Klinike za

kardiologiju i Odseku za Invazivnu kardiologiju Insituta za KVB u Sremskoj Kamenici (smeštaj je obezbedio «Hemofarm»). Za to vreme su lekari učestvovali u tretmanu više desetina pacijenata sa FT i PCI. Tako je počela PFT u SHMP Vrbas, što su pratili, a zatim počeli primenjivati i mlađi lekari. Na ovaj način bi nekoliko centara u Srbiji moglo edukovati veliki broj lekara SHMP, koji bi dalje obučavali mlađe kolege. Veliki zdravstveni resurs – uvek prisutan lekar u kolima SHMP, posebno u najranijoj fazi STEMI, ne bi smeo ostati neiskoršćen.



## POUZDANOST DIJAGNOSTIKOVANJA AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA I ORDINIRANJE TROMBOLITIČKE TERAPIJE - prikaz pacijenta

Ljubiša Radomirović, Gorica Radomirović, Draginja Manić

Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** Lekari hitne pomoći se u svom svakodnevnom radu često susreću sa pacijentima koji imaju akutni infarkt miokarda.

**Cilj rada** je da prikazom pacijenta ukaže na kompleksnost pouzdanog dijagnostikovanja akutnog infarkta miokarda i ordiniranja trombolitičke terapije.

**Materijal:** observacioni protokol Zavoda za HMP, istorija bolesti i otpusna lista Klinike za kardiologiju u Nišu.

**Prikaz pacijenta:** U radu je prikazan pacijent S.Ž, 1951 god. Poziv za intervenciju je primljen u 10h i 05 min 22. 11. 04, kao drugi red hitnosti sa glavnim tegobama u vidu težine u grudima. Posle pregleda u stanu pacijenta, lekarska ekipa dovozi pacijenta u observacionu ambulantu Zavoda za hitnu medicinsku pomoć u 10 h i 30 min. Od tegoba pacijent navodi da ima osećaj težine u grudima, uz bolove u grudima koji menjaju lokalizaciju i jačinu. Navodi da je

imao ulkus na dvanaestopalačnom crevu. Od pratilaca pacijenta se dobija informacija da je sklon uzimanju alkohola. Pacijent je observiran, urađen ponovni EKG snimak, koji je istovetan sa urađenim na terenu. Na snimku se nalaze promene koje nisu apsolutni indikatori infarkta miokarda. Nađeni EKG nalaz je prezentovan u radu. Ordinirana je terapija i pod dijagnozom akutnog koronarnog sindroma upućen Klinici za kardiologiju u Nišu. Pacijent je hospitalizovan i posle konsultacije gastroenterologa, u 11h 50 min primio je 1.500.000 i.j. streptokinaze. Laboratorijske analize su dva puta rađene, i vrednosti troponina su ostale negativne. Urađen je i ultrazvučni nalaz, sa pregledom i aorte, ali dobijen je negativan nalaz.

**Zaključak:** Dijagnoza akutnog infarkta miokarda sa tipičnom kliničkom slikom, uz pozitivan elektrokardiogramski nalaz ne predstavlja dijagnostički problem. Kod tako

dijagnostikovanih infarkta miokarda sprovedi se indikovana fibrinolitička terapija. U mnogim slučajevima klinička slika nije tipična, a i elektrokardiogramski nalaz nije adekvatan, pa je dijagnostikovanje akutnog infarkta miokarda nepouzđano, a samim tim

postoji mogućnost ordiniranja fibrinolitičke terapije koja kod takvih pacijenata nije indikovana, kao kod prikazanog pacijenta. Zato dijagnostikovanje i terapija akutnog infarkta miokarda zahteva od prehospitalnih urgentnih i hospitalnih lekara izuzetnu pažnju i stručnost.

## **EFIKASNOST PREHOSPITALNE TROMBOLIZE - prikaz slučaja**

Gorica Radomirović, Ljubiša Radomirović, Draginja Manić

Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** Lekari hitne pomoći se u svom svakodnevnom radu susreću sa pacijentima koji imaju akutni infarkt miokarda. Prehospitalna tromboliza je pre svega indikovana u ruralnim područjima i gusto naseljenim delovima gradova, gde se može pretpostaviti da će transport do bolnice biti duži od 30 min (po nekim preporukama to vreme iznosi 90 min).

**Cilj rada** je da prikazom pacijenta koji se javio hitnoj pomoći odmah po nastanku tegoba, i koji je dobio fibrinolitičku terapiju u okviru zlatnog sata, još jednom ukaže na efikasnost ove terapije, tj, na nastajanje minimalnih oštećenja miokarda u toku akutnog infarkta miokarda.

**Materijal:** observacioni protokol Zavoda za HMP, istorija bolesti i otpusna lista Klinike za kardiologiju u Nišu.

**Prikaz pacijenta:** U radu je prikazana pacijentkinja M.Š. rođena 1954.god. Dolazi u ambulantu Zavoda za hitnu medicinsku pomoć 19.02.2007. Uznemirena je i navodi

da je imala stresnu situaciju (smrt majke). Boluje od povišenog krvnog pritiska i prisutna je gojaznost. Dobija tbl. Bensedina i odatle je upućena u observacionu ambulantu Zavodu za HMP u Nišu. Pacijentkinja je pregledana, od tegoba navodi da ima osećaj težine u grudima, nema malaksalosti i preznajavanja. Urađen je EKG i dijagnostikovao akutni infarkt miokarda. Nalazi se elevacija ST segmenta u D<sub>2</sub> od 2,5 mm, u D<sub>3</sub> od 5 mm, u AVF od 5mm., takođe depresija ST segmenta u V<sub>2</sub> i V<sub>3</sub> od 2 mm. Ordinirana je sledeća terapija: tbl. Ando 1/2, tbl. Plavix 300 mg, amp. Clexane 0,3 , amp. Fentanyl 0,5 ml, amp. Streptase 1.500.000 u 250ml 0,9% Na Cl. Pacijentkinja je transportovana do Klinike za kardiologiju u Nišu. EKG je ponovljen 60 min. od početka fibrinolitičke terapije. Na ovom EKG snimku se vidi smanjenje elevacije u D<sub>2</sub> na 1mm, u D<sub>3</sub> na 1,5 mm, u AVF na 1mm., a u prekordijalnim odvodima nema depresije. Sledeći EKG snimak je rađen posle 90 min, i na njemu nema

elevacije. Vrednosti troponina su bile 17,06. Koronarografija nije rađena zbog kvara aparata. Posle osam dana bolničkog lečenja, otpuštena je iz bolnice.

**Zaključak:** Vreme od početka simptoma do početka fibrinolitičke terapije jedna je od najvažnijih determinanti uspešnosti reperfuzione terapije. Najveća efikasnost se postiže u prvih 1 do 2 sata, tj, u okviru zlatnog sata

za trombolizu. Oštećenje miokarda uzrokovano ishemijom, može u ovim slučajevima biti reverzibilno, a data trombolitička terapija prevenira dalju nekrozu, tako da održava ventrikularnu funkciju, i tako smanjuje mortalitet.

## **EROZIVNI GASTRIS UZROKOVAN DVOJNOM ANTIAGREGACIONOM TERAPIJOM – prikaz slučaja**

Petrović Snežana, Erceg Bosa, Kojić Gordana, Anđelić Slađana, Fani Gemišov, Nada Emiš,  
Zagorka Maksimović, Snežana Bogunović - GZZHMP, Beograd

**Uvod:** Evropsko kardiološko društvo je nedavno objavilo smernice za zbrinjavanje bolesnika sa STEMI, tj. bolesnika sa anamnezom bola u grudima povezanih sa elevacijom ST segmenta ili novim blokom grane. PCI kod STEMI zahteva ranu prehospitalnu medikamentoznu pripremu dvojnog antiagregacionog terapijom (ASK i klopidogrel). Međutim ova kombinovana terapija može dati i neželjene efekte kao što su i GI komplikacije (u 1,3% slučajeva po CURE studiji). Prikazujemo pacijenta kod koga je nakon dvojne agregacione terapije došlo do razvoja erozivnog gastritisa.

**Prikaz bolesnika:** 68-godišnji pacijent pozvao je HMP zbog jakog bola u grudima u trajanju od 30 min. Pre dva meseca preležao infarkt miokarda. Od faktora rizika za koronarnu bolest navode se dijabetes 16 godina (insulinzavistan), hipertenzija, hiperlipoproteinemija i pušenje. Pri pregledu od strane lekara HMP: svestan, orjentisan,

eupnoična, acijanotičan, afebrilan. Vene vrata naglašene, karotidne pulzacije simetrično palpabilne, bez šumova nad karotidama. Na plućima normalan disajni šum. Akcija srca ritmična, tahikardična, tonovi tiši, bez šumova. TA 120/80mmHg, na obe ruke P: oko 106/min. Abdomen mek, palpatorno bolno neosetljiv, bez vaskularnih šumova u abdomenu, peristaltika čujna. Na ekstremitetima diskretni edemi oko skočnih zglobova, pedalne pulsacije obostrano oslabljene. Na EKG-u slika reinfarkta: s.r. ST elevacija u aVL, V1-V6 sa QS formiranim u aVL, V1-V4, qR u V5. Isključivši kontraindikacije primenjena je dvojnog antiagregaciona terapija: aspirin (100 mg) i 600 mg (8 tableta) klopidogrela. Pacijent je transportovan u Koronarnu jedinicu UC. Tokom transporta počinje bol u epigastrijumu i mučnina. Paplatorno sada prisutna bolna osetljivost na duboku palpaciju u epigastrijumu. Po dolasku u UC javlja

se i melena. Pacijent je isključen iz programa za PCI. Naknadnom gastro-skopijom otkriven erozivni gastritis.

**Zaključak:** Rezultati studije MATCH pokazali su kako dodavanjem ASK klopidogrelu nije postignuta značajna razlika u smanjenju vaskularnih događaja, a u grupi bolesnika koja je primala ASK i klopidogrel zabeležena je veća učestalost GIT krvarenja. I u nedavno objavljenoj studiji CHARISMA

pokazano je da kombinacija klopidogrela i ASK nije efikasnija od same ASK u prevenciji infarkta miokarda, moždanog udara ili ukupne smrtnosti od vaskularnih bolesti, a učestalost krvarenja bila je veća u grupi koja je primala klopidogrel i ASK. Lekari na prehospitalnom nivou moraju znati farmakološke efekte ove dvojne terapije kako bi u slučaju pojave neželjenih dejstava pravovremeno reagovali.

**FLU-LIKE SIMPTOMI TOKOM PREHOSPITALNE PRIMENE KLOPIDOGRELA –  
prikaz slučaja**

Radojka Petrović-Glamočlija, Jadranka Stoisavljević, Slađana Anđelić, Fani Gemišov, Nada  
Emiš, Zorica Kuburović - GZZHMP Beograd

**Uvod:** U tabeli su dati klinički značajni neželjeni efekti klopidozrela i aspirina razmatrani u CAPRIE kontrolisanoj kliničkoj studiji.

<b>Zastupljenost neželjenih efekata <sup>3</sup>2.5% u PLAVIX pacijenata</b>		
	<b>% Incidence</b>	
	<b>PLAVIX [n= 9599]</b>	<b>Aspirin [n= 9586]</b>
<b><i>Opšta oboljenja</i></b>		
Bol u grudima	8.3 (0.2)	8.3 (0.3)
Akcidentalne povrede	7.9 (0.1)	7.3 (0.1)
Influenza- like simptomi	7.5 (<0.1)	7.0 (<0.1)
Bol	6.4 (0.1)	6.3 (0.1)
Umor	3.3 (0.1)	3.4 (0.1)
<b><i>Kardiovaskularna oboljenja</i></b>		
Edemi	4.1 (<0.1)	4.5 (<0.1)
Hipertenzija	4.3 (<0.1)	5.1 (<0.1)
<b><i>Oboljenja centralnoga &amp; perfernog nervnog sistema</i></b>		
Glavobolja	7.6 (0.3)	7.2 (0.2)
Vrtoglavica	6.2 (0.2)	6.7 (0.3)
<b><i>Gastrointestinalne bolesti</i></b>		
Abdominalni bol	5.6 (0.7)	7.1 (1.0)
Dispepsija	5.2 (0.6)	6.1 (0.7)
Dijareja	4.5 (0.4)	3.4 (0.3)
Nauzeja	3.4 (0.5)	3.8 (0.4)
<b><i>Metaboličko &amp; nutricionalna oboljenja</i></b>		

Hiperholesterolemija	4.0 (0)	4.4 (<0.1)
<b>Oboljenja muskulo- skeletalnog sistema</b>		
Artralgija	6.3 (0.1)	6.2 (0.1)
<b>Bolesti krvi</b>		
Purpura	5.3 (0.3)	3.7 (0.1)
Epistaksa	2.9 (0.2)	2.5 (0.1)
<b>Psihijatrijska oboljenja</b>		
Depresija	3.6 (0.1)	3.9 (0.2)
<b>Oboljenja respiratornog sistema</b>		
Infekcija gornjeg dela respiratornog trakta	8.7 (<0.1)	8.3 (<0.1)
Dispneja	4.5 (0.1)	4.7 (0.1)
Rinitis	4.2 (0.1)	4.2 (<0.1)
Bronhitis	3.7 (0.1)	3.7 (0)
Kašljanje	3.1 (<0.1)	2.7 (<0.1)
<b>Kožne manifestacije</b>		
Raš	4.2 (0.5)	3.5 (0.2)
Pruritus	3.3 (0.3)	1.6 (0.1)
<b>Oboljenje urinarnog sistema</b>		
Infekcije urinarnog trakta	3.1 (0)	3.5 (0.1)

Prihvatanje novih standarda u lečenju STEMI dovelo je ne samo do bržeg rešavanja ovog urgentnog stanja i većeg preživljavanja, već i do uočavanja neželjenih efekata aspirin+klopidogrelske terapije na prehospitalnom nivou.

**Prikaz bolesnika:** Pacijentkinja u životnoj dobi od 54 god. pregledana od strane lekara HMP zbog naglonastalog jakog bola u sredogruđu. U anamnezi bez opterećenja za kardiovaskularna oboljenja. Pri pregledu svesna, orjentisana, afebrilna, eupnoična, normalne prebojenosti kože i vidljive

sluzokože. Akcija srca jana, tonovi tiši, bez šumova. Auskultatorno nad plućima vezikularno disanje. Abdomen mek, palpatorno bolno neosetljiv. Ekstremiteti bez otoka i deformiteta. Na EKG-u slika STEMI donjeg zida. Isključivši kontraindikacije primenjena je dvojna terapija: 100 mg aspirina i 600 mg klopidogrela, kontaktiran dispečer i pacijentkinja transportovana direktno u Salu za kateterizaciju. Tokom transporta pacijentkinja se žali na glavobolju, mialgiju, i hladnoću: naježene je kože, trese se, "cvokoće zubima", jedva



govori. Kako u sanitetu nema toplomera pretpostavljeno je da su simptomi posledica dvojne antiagregacione terapije te je pacijentkinja utopljena ćebetom. Nakon 10-ak minuta simptomi su prestali i pacijentkinja je uključena u program PCI.

**Zaključak:** Kažu da se najbolje uči na sopstvenim primerima iz prakse ali u današnjoj eri komputera nedopustivo je da lekari, pre svega na prehospitalnom nivou ne budu upoznati kako sa željenim, tako i neželjenim

dejtstvima lekova i načinom njihovog zbrinjavanja.

## GLUKAGON KAO OBAVEZAN LEK U TORBI LEKARA HITNE POMOĆI

Draginja Manić, Ana Dimić, Biljana Radisavljevic, Goran Živkovic, Ljubiša Radomirović-  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** Hipoglikemija je urgentno stanje jer svaka dovodi do prolaznog moždanog oštećenja a ako je hipoglikemija produžena oštećenja su trajna. Simptomi hipoglikemije, simpatikoadrenergički (umor, osećaj hladnoće, naježenost kože, suvoća usta), se kod zdravih javljaju kada glikemija padne ispod 2,9 mmol/l, a kod osoba sa diabetes melitusom kada padne ispod 3,7 mmol/l. Neuroglikopenični simptomi (nesvestica, osećaj gladi, smetnje vida, izmenjeno ponašanje, neurološki ispadi, tonično-klonični grčevi, gubitak svesti do duboke kome) se javljaju kad je glikemija ispod 1,65 mmol/l. Terapija se sastoji u davanju koncentrovanih slatkih napitaka, hipertone 50% glukoze ili ampule glukagona. Ampule glukagona su sastavni deo svake lekarske torbe u Zavodu za hitnu medicinsku pomoć Niš od 2004. godine. Glukagon je polipeptidni hormon iz alfa ćelija pankreasa. Stimulus za njegovo lučenje je hipoglikemija. Metabolički efekat se ispoljava u

podizanju glikemije preko glikogenolize i glikoneogeneze. Utiče na metabolizam masti time što ubrzava lipolizu, a inhibira lipogenezu. Ubrzava proces beta oksidacije masnih kiselina, a kako je glikoliza inhibirana, iz viška acetil-koenzima-A se stvaraju ketonska tela. Glukagon se smatra antagonistom insulina i povećanje njegove sekrecije prati smanjenje insulina. Njihovim uzajamnim dejstvom se obezbeđuje homeostaza glikemije pod fizioloskim uslovima.

**Cilj rada** je uvid u učestalost primene ampule glukagona kod hipoglikemija kao akutne komplikacije diabetes melitusa i ukazivanje na značaj koji glukagon ima u prehospitalnom tretmanu hipoglikemije.

**Metod rada:** U radu je korišćena retrospektivna analiza lekarskih izveštaja i protokola terenskih intervencija za period od 12 meseci i to od 01. 06. 2005.god. do 31. 05. 2006.god. Pregledano je 39.490 pacijenata na terenu od čega je 266 bilo sa hipoglikemijom (198 kod insulin zavisnih paci-

jenata i 57 kod pacijenata na oralnim antidiabeticima, a kod 11 pacijenata nije bilo podatka o diabetes melitusu). Dijagnoza hipoglikemične kome je postavljena kod 51 pacijenta. Pozivi su primljeni po prvom redu hitnosti u 42% slučajeva, po drugom redu hitnosti 47% i po trećem redu hitnosti 11%. Ampula glukagon je data u 3 slučaja, intramuskularno. Vrednosti glikemije su bile ispod 2mmol/l.

Umesto zaključka želimo da ukažemo na činjenicu da, i pored retke primene glukagona, njegovo prisustvo u lekarskoj torbi je

neophodno zbog sigurnosti kako lekara, tako i pacijenata sa hipoglikemijom u prehospitalnim uslovima, posebno kada je loš venski pristup, kod dečje populacije i kod agresivnih ili psihotičnih pacijenata. Retku primenu objašnjavamo strahom od novog leka, koji postoji kod nekih lekara, neujednačenim dobavljanjem glukagona, kao i činjenicom da je hipertona glukoza dostupnija.

## HIPOGLIKEMIJA, DOBAR IMITATOR?

Melita Kosjerina, Marija Tošić, Snežana Bogunović, Nataša Bjelica, Budimir Andrić,  
Slavoljub Živanović

Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć, Beograd

**Uvod:** Hipoglikemija se manifestuje na različite načine, u vidu neuroloških, psihijatrijskih, traumatskih pa čak i toksikoloških poremećaja. Može se pogrešno dijagnostikovati kao moždani udar, TIA, epilepsija, tumor mozga, psihoza, intoksikacija simpaticomimeticima, histerijom, ali isto tako može imitirati i traumatsku povredu glave sa različitim stepenima pomućenja svesti. U 2% slučajeva se klinički prezentuje u vidu jednostrane slabosti. Postoje razni tipovi oralnih lekova za lečenje diabetesa melitusa, a najčešće preparati sulfonilureje dovode do hipoglikemije o čemu treba voditi računa.

**Prikaz pacijenta:** Nekoliko minuta posle ponoći ekipa GZZHMP u Beogradu dobija poziv sumnja na šlog. Ekipa kreće odmah nakon primljenog poziva i nakon 20 minuta stiže kod pacijenta (odredište je Ripanj). Zatičemo pacijentkinju staru 72 godine kako leži, svesnu, motorno disfazičnu, eupnoičnu, afebrilnu, anikteričnu i acijantičnu, blede

kože orošenu lepljivim znojem. Nalaz na srcu i plućima je uredan. Bez šuma nad karotidom. TA 160/80, f oko 100/min. Nalaz na EKG je pokazivao sinus ritam, normogram, bez promena u ST segmentu i T talasu. Sam neurološki pregled otkriva sem disfazije i pojavu desnostrane slabosti tela uz pojačane reflekse i pozitivnim babinskim sa te strane. Zenice su reagovalе promptno na svetlost i akomodaciju. Od ćerke bolesnice dobijamo podatak da je primetila pre 1h da majka otežano govori i da ne diže desnu ruku. Bolesnicu je presvlačila do sada tri puta zbog intezivnog znojenja i da boluje od HTA (pije Enalapril 2x 20mg, Monozid 1x1) i da unatrag 5 godina se leči od diabetesa mellitusa Daonilom (1+0+1). Pacijentkinja je poslednji obrok imala oko 19h. Kako nismo imali mogućnost merenja glikemije, a obzirom na postavljenu sumnju na osnovu kliničke slike uprkos postojećem neurološkom deficitu, bolesnici je dato

40mL 50% glukoze i.v.. Na primenjenu terapiju dolazi do potpunog neurološkog oporavka. Povlači se disfazija i nestaje jednostrana slabost pacijentkinje. Bolesnica razgovara sa nama, ispravno je orijetisana u sva tri pravca, ne seća se šta se desilo. Pred nama jede dodatni obrok ugljenih hidrata. Upućena je na pregled kod endokrinologa i neurologa.

**Zaključak:** Glukoza je glavni energetski izvor mozga, te ne iznenađuje da većina simptomatske hipoglikemije se prezentuje upravo neurološkom disfunkcijom. Hipo-

glikemija se može manifestovati i bez klasičnih simptoma naročito u starijih pacijenta. Naš prikaz slučaja ukazuje na značajnost razmišljanja o hipoglikemiji u svakom slučaju akutnog neurološkog deficita, ali i promenjenog mentalnog statusa, akutne psihoze, akutne agitacije pa čak i kada se klinički nalazi mogu objasniti drugim uzrocima. Određivanje glikemije se treba uvek uraditi u ovim slučajevima kako bi se hipoglikemija isključila.

## PROLONGIRANA HIPOGLIKEMIJSKA KOMA ZBOG DIJABETIČNE NEFROPATIJE

Amela Dizdarević-Bostandžić<sup>1</sup>, Azra Bureković<sup>1</sup>, Gordana Ratković<sup>2</sup>, Amer Iglica<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma KCUS, <sup>2</sup>JU Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kantona Sarajevo, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

**Uvod:** Hipoglikemijska kriza i koma nastaju zbog pada glukoze u krvi, prouzrokovane neprimjerenom dozom insulina, pretjeranom fizičkom aktivnošću, nepridržavanja preporučene dijetalne ishrane i izostavljanjem obroka, ili kumulativnog i protrahiranog dejstva lijekova kod renalne insuficijencije.

**Cilj:** Cilj rada je bio da pokaže, kako se mora kontrolisati funkcija bubrega kod dijabetičara i uskladiti doza lijekova, vodeći računa o načinu eliminacije i poluživotu samog lijeka.

**Prikaz slučaja:** Pacijent K.S. star 58 godina, dovežen u dubokoj komi na kliniku. U kući ekipa hitne medicinske pomoći aplicirala je ampulu glukogena i.m. i 50 ml 50 % glukoze I.V., zbog GUK-a koji je bio 2,1 mmol/l. Nakon terapije GUK je bio 7,9 mmol/l, ali pacijent nije dolazio svijesti. Posumnjali su na inzult i uputili ga na kliniku. U prijemnoj

ambulanti GUK je bio 1,9; pa je primio još 50 ml. 50% glukoze. Kako nije dolazio svijesti, upućen je na kliniku. Iz heteroanamneze uzete od supruge: Pronašla ga je oko 17h u besvjesnom stanju, kad se vratila sa posla. Inače je dijabetičar 15 godina, uzimao je glibenklamid na svoju ruku, od 1-4 tablete dnevno, u zavisnosti šta je jeo, hipertoničar desetak godina, neredovno uzimao enalapril tbl., nije se kontrolisao posljednjih 5 godina, kako je otišao u penziju. U posljednjih mjesec dana primjetila je da jako otiče, prvo noge, ruke, a sada i lice, ima mučninu, slab apetit i često povrati. Iz statusa: Pacijent u dubokoj komi, ne reaguje na grube draži, duboko diše, pastoznog lica, žućkaste kože, sa izraženim vodenim edemima na rukama, nogama, sa ascitesom, frekvenca 80/min, TA 145/95 mm Hg., ostali nalaz neupadan. Uzmu se hitni laboratorijski nalazi, pozove neurolog, provjeri GUK na gluko-

metru, koji je bio 6,5 mmol/l. Zbog sumnje na prolongiranu hipoglikemiju, i edem mozga, nastavi se sa davanjem 50% glukoze I.V. Nakon 220 ml 50% glukoze, promijeni se dubina disanja, a nakon još 30 ml, pacijent naglo dolazi svijesti, sjeda u krevetu i pita šta se desilo sa njim? Iz laboratorijskih nalaza: GUK 6,0: urea 29,5: kreatinin 565: Na 134: K 5,9: Pacijentu se da intenzivna diuretska terapija, i nastavi sa infuzijom 5% glukoze. Naredna 4 dana pacijent je više puta bio u kraćoj i plićoj hipoglikemijskoj komi, a uz 20-40 ml. 50% glukoze dolazio je svijesti. Dao je podatak da je dan pred dolazak na kliniku popio 4 tbl. glibenklamida, jer je bolje jeo, a narednog jutra je popio 2 tbl. i ne sjeća se da je doručkovao.

**Diskusija:** Glibenklamid je peroralni hipoglikemik, stimulišući beta ćelije pankreasa na lučenje insulina, smanjuje vrijednosti šećera u krvi. Koristi se za liječenje Diabetes

mellitus Tip 2, ali zbog dugog polu-života, kumulativnih svojstava i lučenja putem bubrega ne preporučuje se osobama sa bubrežnom insuficijencijom

**Zaključak:** Dijabetičari se moraju redovno kontrolisati, mjesečno kod ljekara opšte prakse GUK na tašte i postprandijalno, glikozilirani hemoglobin barem jednom u tri mjeseca, funkciju bubrega jednom u 6 mjeseci, ili češće po potrebi, pratiti kasne komplikacije na ciljnim organima jednom godišnje, pridržavati se dijete, date terapije, a ljekari moraju procijeniti adekvatan lijek, dozu lijeka i raditi na edukaciji pacijenata, kao i na prevenciji kasnih komplikacija dijabetesa.

## HIPOGLIKEMIJA U DIJABETES MELLITUS – u TIPA I – PRIKAZ SLUČAJA

Snežana Marković Zdravstveni centar „ Dr Milenko Marin“ - služba hitne medicinske pomoći ,  
Vesna Vučetić Zdravstveni centar „ Dr Milenko Marin „ – interno odeljenje Loznica

**Uvod:** Hipoglikemija predstavlja jednu od najozbiljnijih akutnih komplikacija u dijabetes mellitus-u tipa I. Hipoglikemija je česta noću i vrlo često prolazi ne dijagnostikovana, ne retko razlog je iznenadne smrti pacijenata sa insulin zavisnim dijabetes mellitusom (IZDM).

**Cilj:** Prikaz pacijenta sa IZDM, sa čestim hipoglikemijskom stanjima i komom u ovom slučaju.

**Metod rada:** Podaci dobijeni uvidom u protokol SHMP (ličnog iskustva sa terena) i istorije bolesti sa internog odeljenja.

**Rezultati:** Kućna poseta u 05 h. Zatičemo pacijenta bledog, bez svesti i disanja, srčana akcija bradikadična (frekvencija 50/min, TA 70/40 mmHg). Pacijent odmah intubiran i ventiliran ambu balonom. Otvaramo dva venska puta plasiranjem braunila. Heteroanamnestički, od majke, dobili smo podatak da se N.N. od osme godine života leči od IZDM, da se redovno leči, a da je zbog čestih hipoglikemijskih kriza u više navrata

hospitalizovan, par puta je bio i u komi. Odmah smo dali 50 ml 50% glucosae jer je ŠUK bio 1 mmol/l i 1 ml glukagona s.c. Nije bilo poboljšanja pa smo uključili 10 % glucosae 500 ml. Pacijenta prevozimo, u sanitetu priključen O2 10 l/min. U toku transporta dolazi do srčanog zastoja. Započinjemo kardio-pulmonalno-cerebralnu reanimaciju (KPCR). Vršimo masažu srca 30:2 (na 30 kompresija 2 ventilacije), uz medikamentoznu potporu (adrenalina i atropina) i adekvatnu defibrilaciju. Došlo je do pozitivnog odgovora na mere KPCR-a i pacijent je primljen na interno odeljenje. Tu se EKG slika menjala od slike srčanog zastoja, preko grube, pa fine VF – e, VES – a do sinusnog ritma frekvence 150 / min. Nakon jedan sat vrednost glikemije je 6 mmol/l. Terapija na internom odeljenju je bila: sol Harman, sol Natrium – bikarbonat, Xilocain i sol 7,4 % K. Plasiranjem katetera uspostavljena je diureza. Prebačen na respirator. Dolazi do skoka glikemije na 50 mmol/l pa je dat



kristalni insulin (Actrapid) u dozi 6 i.j na 1 h. Nakon više sati vrednost glikemije je 23 mmol/l i 17 mmol/l. Vrednosti uree i kreatinina su u granicama normale, sem hipoproteinemije, hipokalemije i hiponatremije. Dade su 2 doze 20% albumina po 50ml. Nakon 24h, kako pacijent ne dolazi svesti, upućuje se u Urgentni centar-metabolička jedinica u Beograd, u pratnji lekara i sestre. Na putu Loznica –Šabac, ponovo dolazi do srčanog zastoja. Primenjene mere KPCR-a ne daju odgovor. Exitus letalis proglašen

nakon 45min. bezuspešne KPCR-a. Obdukcija nije rađena, jer majka nije dala pristanak.

**Zaključak:** Dugotrajna hipoglikemija u ovom slučaju dovela je do kome. Pacijent je verovatno duže od 6 h pre početka lečenja bio u komi. Dugotrajna hipoglikemijska koma uz hipoksiju nastala u snu dovela je do smrtnog ishoda.

**Ključne reči:** Hipoglikemija, dijabetesna koma, insulin zavisani dijabetes mellitus, pacijent.

## HIPOGLIKEMIJA U DIJABETESU U OPŠTINI ZRENJANIN

Živorad Lazarević, Mirjana Lazarević SHMP, D.Z., Dr Boško Vrebalov" Zrenjanin

**Uvod** Hipoglikemija je stanje koje nastaje sniženjem nivoa glikemije ispod 3mmol/l. Karakterišu ga znaci nedovoljnog snadbjevanja mozga glukozom i znaci kompenzatorne aktivnosti simpatičnog nervnog sistema. Obzirom da vrednosti glikemije mogu biti tako niske da mogu ugroziti život pacijenta, jasno je zašto je ovo stanje predmet interesovanja lekara urgentne medicine.

**Cilj rada** je da utvrdimo prevalencu lekarskih intervencija SHMP Zrenjanin zbog hipoglikemije, njen udeo u ukupnom broju lekarskih intervencija i njenu distribuciju prema težini kliničke slike i životnom dobu pacijenta.

**Metod rada:** Radi se o trogodišnjoj retrospektivnoj analizi sprovedenoj u SHMP Zrenjanin. Obuhvaćeni su pacijenti kod kojih su lekarske ekipe SHMP postavile dijagnozu hipoglikemije ili hipoglikemične kome.

**Rezultati rada:** Od ukupnog broja lekarskih intervencija na terenu u 2004. godini na hipoglikemiju otpada 2,44% u 2005. 2,87%

a u 2006. 3,76%. Procenat hipoglikemičnih koma u odnosu na broj hipoglikemija je beležio porast sa 16,66% 2004. na 20,79% u 2005. da bi posle pojačanog edukativnog rada lekara savetovališta za dijabetes pao na 14,69% u 2006.godini. Distribucija prema starosnoj strukturi stanovništva pokazuje da je 2004. najugroženija kategorija stanovništva od hipoglikemije starija od 65 godina. Na ovu kategoriju stanovništva otpadalo je 53,71% lekarskih intervencija zbog hipoglikemije. Taj procenat pada na 51,48% 2005. odnosno 48,35% 2006.godine. Isti trend zapažamo u gupi insulin – zavisnih dijabetičara do 20. godina starosti. Njihova zastupljenost u lekarskim intervencijama 2004. bila je 1,85%, u 2005. 0,99% i 2006. 0,94%. Potpuno suprotni trendovi zabeleženi su u grupi insulin – zavisnih dijabetičara starosti 21 - 65. godina (radno sposobno stanovništvo) čiji procenat u ukupnom broju hipoglikemija beleži stalni rast sa 44,44% 2004. na 47,53% 2005. da bi dostigao 50,71% 2006.

**Zaključak:** Rezultati rada pokazuju nepovoljne trendove međutim ne može se poreći činjenica da postoji pad procenta hipoglikemičnih koma kao najtežeg stepena hipoglikemije i pad procenta hipoglikemija među najmlađim i najstarijim stanovništvom. Ovi pokazatelji ohrabruju i ukazuju da edukacija

obolelih i okoline daje početne rezultate. Skok broja hipoglikemija među radnosposobnim sranovništvom posledica je načina života i rada naše populacije.

**Ključne reči:** hipoglikemija, hipoglikemična koma, SHMP.

## **PREHOSPITALNO ZBRINJAVANJE HIPOGLIKEMIJSKE KOME**

Mirjana Isailović, Sonja Stojanović

Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd

**Uvod** Koncentracija glikoze u plazmi kreće se u fiziološkim granicama između 3,3 i 5 mmol/l. Ovo se postiže bez obzira na unos i potrošnju glikoze složenim neurološkim, hormonalnim i ćelijskim mehanizmima. Hipoglikemijom se smatra glikemija ispod 2,5 mmol/l. Simptomatologija hipoglikemije zavisi i od starosti pacijenta, kontraregulatornog odgovora i raspoložive količine ketonskih tela. Metabolizam neurona je vezan za energetske izvore glikoze. U centralnom nervnom sistemu ne postoji mogućnost sinteze glikoze niti postoje njene rezerve tako da svaki pad glikemije ispod određenih granica dovodi do poremećaja u njegovom funkcionisanju. Kliničke manifestacije hipoglikemije se javljaju već pri padu glikemije ispod 3,3 mmol/l i predstavljaju efekte simpatičke stimulacije i vagalnog odgovora. Daljim padom nivoa glikoze u kliničkoj slici dominiraju poremećaji centralnog nervnog sistema. Smrt nastupa zbog depresije disanja.

**Cilj rada** je analiza učestalosti hipoglikemijskih koma u dijabetičara i načina njihovog zbrinjavanja u Gradskom zavodu za hitnu medicinsku pomoć (GZZHMP).

Korištena **metodologija** je retrospektivna analiza naloga za hitne lekarske intervencije GZZHMP u jenogodišnjem periodu (2006. godina).

**Rezultati:** U toku 2006. g. realizovano je ukupno 90.396 naloga za hitne lekarske intervencije. Akutna komplikacija dijabetesa je bila razlog pozivanja hitne pomoći u 1.289 slučaja, tj. 1,42%. U okviru ove grupe koma je bila u 24,7% tj. u 319 pacijenata. Hipoglikemijska koma je mnogo češća od hiperglikemijske: 91,2% prema 8,8%. Hipoglikemija je utvrđena postojanjem Wipl-ove trijade. Svi pacijenti su na terapiji dijabetesa insulinom. Analizom lekarskih intervencija zbog poremećaja svesti u toku 2006. godine dobija se sličan odnos kao i u grupi akutnih komplikacija dijabetesa. Oko jedne petine (21%) ukupnog broja komatoznih pacijenata

ima hipoglikemijsku komu. Prehospitalno zbrinjavanje ovih pacijenata u prvom redu obuhvata korekciji hipoglikemije hipertoničnim rastvorima glukoze. Glukagon je primenjen u samo dva pacijenta. Druga primenjena terapija je oksigenoterapija, rehidracija izotoničnim rastvorima i terapija konvulzija benzodiazepinima. Radi definitivnog zbrinjavanja hospitalizovano je 60% pacijenata

koji su imali hipoglikemijsku komu.

**Zaključak:** Hipoglikemijska koma je česta akutna komplikacija dijabetesa zbog koje intervišu lekarske ekipe GZZHMP. Najčešće je posledica neadekvatne ishrane u pacijenata na terapiji insulinom. Prehospitalno zbrinjavanje ovih pacijenata je u skladu sa savremenim preporukama.

## UČESTALOST HIPOGLIKEMIJE NA TERITORIJI KOJU POKRIVA ŠABAC U PRVIH PET MESECI 2007 godine

Dragan Čavić<sup>1</sup>, Miroslav Popović<sup>2</sup>, Sanja Nikolić<sup>2</sup>, Daniela Petrović<sup>2</sup>

Opšta bolnica Šabac<sup>1</sup>, HMP DZ Šabac<sup>2</sup>

**Uvod:** Broj obolelih ljudi od dijabetes melitusa je svakoga dana sve veći. Razlozi su mnogobrojni, a zadatak lekara je pored prevencije i ranog otkrivanja i određivanje adekvatne terapije. Jedan od tih parametara je i dobra regulacija nivoa šećera u krvi. I pored svega, vrlo često dolazi do poremećaja nivoa glikemije. Ukoliko su ti poremećaji manji, oni ostaju klinički neprimećeni, ali oni veliki mogu dati dramatičnu kliničku sliku a ponekad ugroziti i sam život. Pored toga, čak i manji poremećaji, ukoliko duže traju bitno će uticati na kliničku sliku bolesti i sam kvalitet života pacijenta.

**Cilj rada:** je da prikaže učestalost hipoglikemičnih stanja na teritoriji koju pokriva HMP DZ Šabac u periodu od 01. 01. - 31. 05. 2007. god. kao i neke njihove karakteristike.

**Metod rada:** U ovom istraživanju korišćeni su protokoli rada lekara u službi HMP (za ambulantu, teren i tuče, i saobraćajne nesre-

će). Korišćeni su analitički i deskriptivni metod.

**Rezultati:** U posmatranom periodu bilo je 13.692 pacijenta, od čega 11.199 u ambulanti (81,79%), 2127 na terenu (15,53%) i 366 u protokolu za tuče i saobraćajne nesreće (2,67%). Od ukupnog broja pregledanih, pacijenata sa hipoglikemijom je bilo 33 ili 0,24%. Od toga njih 23 (0,17%) je bilo na terenu a 10 (0,07%) u ambulanti (odnos teren: ambulanta - 69,70% : 30,30%). Ali verovatnoća da će pacijent na terenu biti u hipoglikemiji je značajno veća (1,08%) nego u ambulanti (0,09). To znači da je verovatnoća da ćemo na terenu videti bolesnika u hipoglikemiji oko 12 puta veća. Posmatrajući raspodelu po polu, vidimo da su žene češće u hipoglikemiji (23 žene i 10 muškaraca). U ambulanti muškarci i žene bili su podjednako zastupljeni (po 5 slučajeva), ali je na terenu značajno veći broj žena (18) u odnosu na muškarce (5). Takođe vidimo da je broj

hipoglikemija mnogo manji u I smeni (6) u odnosu na III (10) i na II (čak 17). Ovo posebno dolazi do izražaja ako se uzme u obzir činjenica da II smena traje 8 časova a III čak 11. Posmatrano po mesecima, vidimo da je najveći broj hipoglikemija u januaru i februaru (10 i 8) a sa dolaskom prolećnih meseci da se taj broj smanjuje. Ali posmatrano po polu, vidimo da je broj žena i muškaraca u januaru jednak, a da kasnije žene dominiraju. Razlog možda leži u činjenici da je januar mesec u kome se dosta praznuje, pa upotreba alkoholnih pića i njihovo dejstvo na glikemiju dovode do češće pojave hipoglikemije kod muškaraca nego obično. Takođe se vidi da u II smeni mnogo češće srećemo žene u hipoglikemiji

nego muškarce (13:4), dok u III to nije toliko izraženo a u I je čak broj isti. Na terenu od 23 pacijenta 6 je bilo bez svesti, a u ambulanti od 10 bilo je 2, što nije statistički značajna razlika.

**Zaključak:** Od 3.700 registrovanih dijabetičara na teritoriji koju pokriva HMP DZ Šabac, 33 slučaja hipoglikemije ne predstavljaju statistički značajan medicinski problem, odnosno mogli bismo reći da su pacijenti zadovoljavajuće edukovani i odgovorni. Međutim, podatak da na teritoriji od 150.000 ljudi ima toliko **registrovanih** dijabetičara je podatak koji zabrinjava i upućuje na razmišljanje o hitnosti delovanja i neophodnosti da se odgovori, čak i na nacionalnom nivou.

## AKUTNE KOMPLIKACIJE DIJABETESA U RADU HITNE POMOĆI KRAGUJEVAC, BEOGRAD I NIŠ

Dragan Milojević<sup>1</sup>, Vladimir Gajić<sup>1</sup>, Mirjana Isailović<sup>2</sup>, Sonja Stojanović<sup>2</sup>, Biljana Radisavljević<sup>3</sup>,  
Dušan Gostović<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac; <sup>2</sup>Zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd;

<sup>3</sup>Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** Lokalne studije pokazuju da je prevalenca dijabetesa u Srbiji najmanje 5% opšte populacije. Akutne komplikacije dijabetesa se kreću oko 1-2%. Mnogi pacijenti nepridržavanjem HD režima i neprimenjivanjem adekvatne terapije dospavaju u hiper i hipoglikemijska stanja, te postaju predmet pažnje hitne medicinske pomoći. Ovde smo pokušali da uporedimo podatke dobijene radom ekipa hitnih pomoći Beograda, Niša i Kragujevca.

**Cilj rada** je da se utvrdi incidenca i prevalenca akutnih komplikacija dijabetesa u terenskom radu ekipa Zavoda HMP Beograd, Niš i Kragujevac, te da se ukaže na to da akutne komplikacije dijabetesa na terenu uz dobro znanje, opremu i dodatnu dijagnostiku mogu da se prepoznaju i u velikom stepenu da se pacijent stabilizuje pre upućivanja na hospitalno lečenje

(hiperglikemija) dok se hipoglikemija u najvećem broju slučajeva rešava u kućnim uslovima.

**Metodologija:** Istraživanje je bazirano na protokolima rada ekipa Zavoda na terenu u jednogodišnjem 2006. (Beograd i Kragujevac) i polugodišnjem (Niš) intervalu, pri čemu je izvršena evaluacija dobijenih podataka.

**Rezultati istraživanja:** U Beogradu je bilo 90.396 naloga za hitne lekarske intervencije, pri čemu je akutnih komplikacija dijabetesa bilo 1.289 slučajeva, tj. 1,42 %. U Nišu je od 17.758 terena (polugodišnji interval) bilo 184 akutnih komplikacija dijabetesa, tj. 1,04%. U Kragujevcu je od 21.555 izlazaka bilo 258 akutnih komplikacija dijabetesa što čini 1,20%. Pri tome je u Beogradu bilo 8,8% hiperglikemijskih i 91,2% hipoglikemijskih stanja. U Nišu je bilo 38,05% hiper-



glikemijskih i 61,95% hipoglikemijskih stanja. U Kragujevcu je nađeno 43% hiperglikemijskih i 57% hipoglikemijskih stanja. Pri tome je tretirano 49% (Niš) i 41% muškaraca (Kragujevac) i 51% (Niš) i 59% (Kragujevac) žena. U Beogradu je nađeno 24,7% (79% hiper i 21% hipo), u Nišu 27,71% (35% hiper i 65% hipo) i Kragujevcu 11,24% (17% hiper i 83% hipo) komatoznih pacijenata. Terapeutski su hipoglikemije najviše tretirane hipertonom rastvorom glukoze (91,2%-Niš i 26,4%-Kragujevac), dok su hiperglikemije tretirane slanim rastvorom (15,7%-Niš i 11,8%-Kragujevac). Glukagon je primenjen kod jednog pacijenta u Nišu, dva u Beogradu i tri u Kragujevcu, što je izuzetno mali broj za sva tri vodeća centra. Na hospitalno lečenje je preveženo 34,2% (Niš) i 50% (Kragujevac) hipoglikemijskih stanja, kao i 60% hipoglikemijskih koma u Beogradu i 85,7%

(Niš) i 66% (Kragujevac) hiperglikemijskih stanja.

**Zaključak:** Akutne komplikacije dijabetesa su hitna stanja pri čemu lekar urgentne medicine ima ključni značaj u vitalnom zbrinjavanju pacijenta. Protokol zbrinjavanja ovakvih pacijenta je ponekad vrlo teško sprovesti zbog objektivnih okolnosti, pa se svaki pacijent zbrinjava kao poseban slučaj (ampulirana hipertona glukoza ne postoji kao registrovan preparat, a glukagon je oko 20 puta skuplji od ampule hipertone glukoze). Iz navedenog se vidi da ne postoje jasni standardi terapije i transporta ovakvih pacijenata, pa je indikovano pripremiti vodiče dobre kliničke prakse za akutne komplikacije dijabetesa od legalne i svima dostupne terapije.

## POSTOJANJE POREMEĆENE GLIKEMIJE NAŠTE I TIP 2 DIJABETESA U AKUTNOM INFARKTU MIOKARDA

Svetlana Aleksandrić

Specijalna bolnica za interne bolesti Mladenovac

**Uvod:** Diabetes mellitus tip 2 (T2D) je značajan faktor rizika za nastanak aterosklerotične bolesti krvnih sudova, a samim tim i koronarne bolesti. Ne samo insulin nezavisni dijabetes već i rani poremećaji glikoregulacije, u koji spada i poremećena glikoza našte, predstavljaju rizik za nastanak ateroskleroze i koronarne bolesti.

**Cilj rada** je pokazati učestalost i postojanje ranih poremećaja glikoregulacije u akutnom infarktu miokarda (AIM).

**Metode rada:** Grupi od 60 pacijenata, prosečne starosti 64,5 godina, koji su lečeni od AIM, određivana je glikemija našte u dva navrata, prvog i drugog dana hospitalizacije. Dijagnoza AIM je postavljena na osnovu EKG nalaza i nivoa kreatinin kinaze MB. Step en poremećaja glikoregulacije određen je na osnovu pojedinačnih vrednosti glikemije našte, a prema usaglašenim kriterijumima WHO iz 1997. i Američke asocijacije za

dijabetes iz 2000., koji su dati u preporukama Ekspertskog komiteta American Diabetes Association za dijagnozu i klasifikaciju dijabetes melitusa iz 2002 godine. Pacijenti su podeljeni u tri grupe: grupu sa poremećenom glikemijom našte (IFG), grupu sa novootkrivenim dijabetesom (NDM) i grupu sa ranije dijagnostikovanim T2D.

**Rezultati rada:** Tip 2 dijabetesa je imalo 20 pacijenata (33,3%), u grupi sa IFG-om nalazilo se 12 pacijenata (20%), a u grupi sa novootkrivenim dijabetesom 6 pacijenata (10%). Samo 22 pacijenta (26,7%) je imalo normalnu glikoregulaciju.

**Zaključak:** Neophodno je otkrivanje osoba sa ranim poremećajima glikoregulacije, kako radi prevencije nastanka T2D, tako i radi prevencije nastanka koronarne bolesti. To se može postići promenom načina života, pre svega ishrane i povećanjem fizičke aktivnosti.

## HIPOGLIKEMIJA U DIABETES MELLITUSU

Maja Todorov, Petar Firović

SHMP ZC Zaječar

**Uvod:** Diabetes mellitus je najrasprostranjenije metaboličko oboljenje današnjice. Broj obolelih u svetu se procenjuje na 171 milion, a u Srbiji između 300.000 – 400.000. Diabetes mellitus je sindrom koji karakteriše hronična hiperglikemija i poremećaji metabolizma ugljenih hidrata, masti i belančevina, uslovljen apsolutnim ili relativnim nedostatkom sekrecije i/ili delovanja insulina. Osnovni simptomi bolesti su: polyuria, polydipsia i polyphagia. Glikemija kod zdravih ljudi varira u dosta uskim granicama: natašte od 3,5 do 6,2 mmol/l, a postprandijalno od 8 do 10 mmol/l. Jedna od čestih akutnih komplikacija dijabetesa je hipoglikemija. Hipoglikemija je akutno životno ugrožavajuće stanje prouzrokovano naglim padom glikemije. Ovo stanje izaziva više faktora kao što su: predoziranje insulinom, predoziranje oralnim antidijabeticima, neredovna ishrana, upotreba alkohola, infekcije, prekomerna fizička aktivnost. Hipoglikemija se najčešće sreće kod insulin zavisnog dijabetesa i to češće kod pacijenata koji ne praktikuju

redovnu kontrolu nivoa glikoze u kapilarnoj krvi u kućnim uslovima. Ovaj sindrom čini skup simptoma i znakova koji su uslovljeni sniženjem glikemije ispod homeostaznog opsega, a predstavljaju posledicu neadekvatnog snabdevanja mozga glikozom i kompenzatorne aktivacije simpatičkog nervnog sistema. U organizmu nivo glikemije se održava u uskom homeostaznom opsegu zahvaljujući uravnoteženosti procesa stvaranja glikoze u vidu glikogenolize i glikoneogeneze u jetri i procesa potrošnje glikoze u tkivima. Simptomatologija hipoglikemije varira od najbanalnijih tegoba kao što su: malaksalost, glavobolja, ošamućenost, preznajavanje, pospanost, osećaj gladi, anksioznost, do tahikardije, tremora, poremećaja finih motorni radnji, konfuzije, konvulzija i kome. Nivo glikemije na kome se javljaju simptomi i znaci može značajno da varira, Da bi konstantovali hipoglikemiju nivo glikoze u krvi treba biti manji od 3 mmol/l u uslovima svakodnevne aktivnosti. Smatra se

da je prag za pojavu hipoglikemije nešto viši u muškaraca nego u žena.

**Metod rada:** Retrospektivnom analizom ambulantnih i terenskih urgentnih protokola SHMP-Zaječar u periodu od maja 2006.-god. do maja 2007.-god. registrovano je 15.648 pacijenata u službi i 3.811 pacijenata na terenu. Naše istraživanje se bazira na vrednostima glikemije dobijenim iz kapilarne krvi pacijenata-glukomerom.

**Rezultati:** U ambulatnim uslovima je verifikovano 10 pacijenata sa simptomima hipoglikemije u okviru dijabetesa, što čini 0,06% od ukupnog broja opserviranih u ambulanti. Na terenu je verifikovano 22 pacijenata sa

simptomima hipoglikemije što čini 0,6% pregledanih pacijenata. Jasno je da postoji značajna statistička razlika u broju hipoglikemija na terenu i u službi. Svesni pacijenti tretirani su hranom bogatom šećerom i slatkim napitcima per os, dok su pacijenti sa poremećajem svesti tretirani i.v. bolusom hipertone glikoze. Zbog nedostatka glukagon nije aplikovan. Kod većine pacijenata dolazi do naglog oporavka, dok je samo neznatan broj bolesnika transportovan u bolnicu radi daljeg tretmana.

## HIPOGLIKEMIJSKA KOMA KAO POSLEDICA STRESA – PRIKAZ SLUČAJA

Dragan Milojević, Vladimir Gajić, Sanja Gajić\*, Aleksandar Rašković, Bojan Jovanović

Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Kragujevac; \*Dom zdravlja Kragujevac

**Uvod:** Stres je pandemijsko stanje koje može prouzrokovati niz stanja koja ugrožavaju zdravlje ljudi, pri čemu je dijabetes samo jedno od takvih stanja. U ovom slučaju se radi o pacijentkinji koja nikad nije bolovala od dijabetesa, već je iz punog zdravlja došlo do akutnog hipoglikemijskog stanja i rezultujuće kome. Narušavanje zdravlja u ovom slučaju nastalo je kao posledica stresa nastalog usled smrti sina.

**Cilj rada:** prikazati neke aspekte stresa i posledice koje mogu proizaći kod potpuno zdrave osobe u vidu hipoglikemijske kome.

**Prikaz slučaja:** Dana 22. 03. 2007. godine u 8,53 časova primaocu poziva ZZHMP Kragujevac upućen je poziv iz okolnog sela zbog “bake koja je u teškom stanju i možda se šlogirala”. Ekipa odmah kreće na teren, ali zbog potpune obustave saobraćaja na regionalnom putu na par sati, kao i zbog udaljenosti sela stiže na teren, tek u 09,50 časova. Po dolasku, ekipa zatiče stariju ženskku osobu na podu, bez svesti. Hetero-

anamnestički se dobijaju podaci da je baka u takvom stanju od 7,00 časova tog jutra, da ranije nije bolovala od neke ozbiljnije bolesti, te da nije uzimala nikakvu terapiju. Pregledom nalazimo da je pacijentkinja, komatozna (GCS=3), srednje razvijene OMG, slabije uhranjenosti, suve i normokolorisane kože i sluzokože, dispnoična, tahikardična (f=96/min), normotenzivna (120/80), subfebrilna, te odaje utisak teškog bolesnika. Glukotestom se utvrđuje glikemija 1,2mmol/l.

Ekipa se odlučuje na hitan transport do bolnice uz primenu svih mera reanimacije. Pacijentkinji se otvara disajni put zabacivanjem glave i plasira se airway radi obezbeđenja disajnog puta. Pacijentkinja se dodatno ventilira uz primenu kiseonika sa protokom 6 l/minuti, zatim se otvara jedan venski put sa braunilom i administrira se hipertoni rastvor glukoze i infuziji. Osim toga zbog dispneje se administrira ampula Aminofilina 10ml/250mg, intravenski. U toku transporta

pacijentkinja se postepeno budi iz kome, pri čemu zapada u psihomotornu uznemirenost, pokušava da ustane, te smo bili prinuđeni da primenimo fizičku fiksaciju pacijentkinje. Na prijemu, u urgentnom centru, u 11,00 časova, pacijentkinja je svesna (GCS=15), reaguje na spoljne nadražaje, orijentisana u vremenu i prostoru, prema sebi i prema drugima, eupnoična, tahikardična (f = 100 / min), normotenzivna (145/85), subfebrilbna (37,7°C), odavala je utisak srednje teškog bolesnika. Glikemija je bila 3,0 mmol/l, a saturacija kiseonika u krvi 97%. U urinu je aceton bio pozitivan. Pacijentkinja se dalje tretira fiziološkim rastvorom glukoze i ringerom, uz uvođenje antibiotske terapije.

**Zaključak:** Urgentnom reakcijom ekipe hitne pomoći sprečeno je dalje pogoršanje i letalan ishod. Osim toga adekvatnim zbrinjavanjem došlo je ekstremnog poboljšanja stanja pacijenta, iako je komatozno stanje trajalo više od 3 časa. Po izlasku pacijentkinje iz bolnice vršeno je dalje praćenje njenog zdravstvenog stanja u toku tri meseca i više nikada nije nađena povišena ili smanjena glikemija.

**Ključne reči:** hipoglikemijska koma, posledice stresa, vitalno zbrinjavanje pacijenata,

## AKUTNE KOMPLIKACIJE DIJABETESA U RADU LEKARA HITNE POMOĆI

Dragan Milojević, Vladimir Gajić, Sanja Gajić, Bojan Jovanović, Aleksandar Rašković  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac

**Uvod:** U našoj zemlji zbog nedostatka adekvatnog registra nema podataka na nacionalnom nivou koji bi pouzdano ukazivali na učestalost dijabetesa. Lokalne studije pokazuju da je prevalenca dijabetesa u Srbiji najmanje 5% opšte populacije. Prevalenca raste sa starošću populacione grupe. Mnogi pacijenti zbog nebrige za svoje zdravlje propuste da primete upozoravajuće znake nadolaska bolesti, tako da zapadajući u hiper i hipoglikemijska stanja postaju predmet rada ekipa hitne medicinske pomoći. Po stepenu hitnosti akutne komplikacije dijabetesa predstavljaju II stepen hitnosti.

**Cilj rada** je da se utvrdi incidenca i prevalenca akutnih komplikacija dijabetesa u terenskom radu ekipa Zavoda za HMP Kragujevac, kao i sve specifičnosti zbrinjavanja ovih pacijenata na terenu.

**Metodologija:** Istraživanje je bazirano na protokolima rada ekipa zavoda na terenu u jednogodišnjem intervalu od 01.01.2006. do

31.12.2006. godine, pri čemu je izvršena evaluacija dobijenih podataka.

**Rezultati istraživanja:** U ovom, jednogodišnjem periodu od 21.555 izlazaka bilo je 258 akutnih komplikacija dijabetesa što čini 1,20%. Pri tome je nađeno 110 hiperglikemijskih stanja što čini 0,5% svih terena i 148 hipoglikemijskih stanja što čini 0,69% svih izlazaka. Od ovog broja bilo je 24 pacijenta u hipoglikemijskoj i 5 pacijenata u hiperglikemijskoj komi. Muškarci čine 41% u ovim stanjima, a žene 59%. Oko 81% ovih stanja se desilo gradskom stanovništvu, a 19% seoskom, što u potpunosti odgovara opštem populacionom odnosu. Najzastupljeniji su pacijenti od 71-80 godina, i među ženama i među muškarcima, a najmanje je pacijenata u grupi 31-40. i ispod 20. godine. U dnevnoj distribuciji najveći broj slučajeva se dešavao u periodu 10-18 časova (sa vršnim periodom 12-14 časova), a najmanje je između 4 i 6 časova. Najviše akutnih komplikacija se dešavalo u septembru (26) i

decembru (31), dok je najmanji broj bio u februaru (16), martu (16) i maju (14). Posmatrajući hiperglikemije 66% pacijenata je preveženo u hospitalnu ustanovu, 34% je zbrinuto na terenu uz uput za dalje lečenje i dijagnostiku. Posmatrajući hipoglikemije polovina pacijenata je prevežena u hospitalnu ustanovu, polovina je zbrinuta na terenu uz uput na dalju dijagnostiku i lečenje. Kod hiperglikemije većina pacijenata je prevežena bez terapije, dok je 8 pacijenata tretirano insulinom, 13 fiziološkim rastvorom, a 22 sa nekom drugom terapijom. Kod hipoglikemije njih 39 je tretirano hipertoničnim rastvorima glukoze raznih koncentracija, 3 pacijenta glukagonom, 18 pacijenata nekom drugom terapijom, dok je njih 76 tretirano

slatkim rastvorom per os, savetom ili nisu dobili nikakvu terapiju.

**Zaključak:** Akutne komplikacije dijabetesa su hitna stanja pri čemu lekar urgentne medicine ima ključni značaj u vitalnom zbrinjavanju pacijenta. Protokol zbrinjavanja ovakvih pacijenta je ponekad vrlo teško sprovesti zbog objektivnih okolnosti, pa se svaki pacijent zbrinjava kao poseban slučaj. Hipertona glukoza u ampulama ne postoji kao registrovan preparat, pa se nabavlja na crnom tržištu. Glukagon je Zavod dobio tek krajem navedene godine, pa bi broj datih ampula verovatno bio znatno veći. Rad na sveobuhvatnom zbrinjavanju pacijenata terapijskim merama dostupnim lekarima u hitnoj pomoći treba da bude imperativ u budućnosti.



## **HIPOGLIKEMIJA KOD PACIJENATA OBOLELIH OD DIJABETESA U SLUŽBI URGENTNE MEDICINE OPŠTE BOLNICE LESKOVAC**

Irena Ignjatović, Milan Stojković, Tomica Grujeski, Bogoljub Đorđević

Služba urgentne medicine, Opšta bolnica Leskovac

**Uvod:** Lekari urgentne medicine svakodnevno se susreću sa pacijentima obolelim od dijabetesa, koji se javljaju zbog akutnog pogoršanja osnovne bolesti. Diabetes mellitus je grupa metaboličkih bolesti koje se karakterišu hiperglikemijom nastalom zbog defekta u sekreciji insulina ili zbog defekta u njegovom dejstvu ili usled postojanja oba ova poremećaja. Različiti su patogenetski mehanizmi uključeni u razvoj dijabetesa, te je na osnovu toga podela klinički manifestnog dijabetesa na: 1) tip 1 dijabetes, 2) tip 2 dijabetes, 3) drugi specifični oblici i 4) gestacijski dijabetes. Hipoglikemija označava laboratorijsku vrednost koncentracije šećera u krvi (donja granica za hipoglikemiju 60 mg% - 5,2 mmol/l) i klinički sindrom. Pojava kliničkih simptoma je varijabilna, nekada se javlja iznad ili ispod navedene granice hipoglikemije pa su kriterijumi za postavljanje kliničke dijagnoze hipoglikemije (Vipi 1938.god.) glikemija

ispod 50mg% (40mg% za decu), simptomi neuroglikopenije (glavobolja, vrtoglavica, konfuzija, koma) i povlačenje svih simptoma nakon korekcije hipoglikemije. Fiziološki odgovor na hipoglikemiju se sastoji u smanjenju sekrecije insulina i povećanju produkcije kontralateralnih hormona da bi se povećala proizvodnja glukoze. Cilj ove reakcije organizma je da se glukoza dopremi do mozga jer mozak nema drugih izvora energije. Hipoglikemija predstavlja jednu od najozbiljnijih akutnih komplikacija u tipu 1 dijabetesa.

**Cilj rada** je analiza učestalosti i klinička težina hipoglikemijskih stanja dijabetičnih pacijenata pregledanih u Službi urgentne medicine (SUM) bolnice u Leskovcu. U radu je prikazan i način i istaknut značaj urgentno - medicinskog zbrinjavanja hipoglikemijskih pacijenata u prehospitlnim i hospitalnim uslovima.

**Metoda rada:** Istraživanje je izvršeno po tipu dvogodišnje retrospektivne, opservacione studije analiziranjem podataka iz protokola Prijemno-trijažne ambulante SUM gde se vrši prijem i pregled svih pacijenata upućenih u SUM, i stacionarnog dela službe u kome se prati stanje i tok bolesti uz primenu adekvatnih terapijskih i dijagnostičkih procedura po protokolu za urgentno lečenje, u periodu 01. 01. 2005. godine do 31. 12. 2006.godine. U radu je korišćen metod kvantitativne analize ukupnog broja pregledanih u SUM i broja pacijenata obolelih od dijabetesa u stanju hipoglikemije.

**Rezultati rada:** U periodu od početka 2005. god. do kraja 2006 .god u SUM bolnice Leskovac pregledano je 62.407 pacijenata, od tog broja 3681 je obolelih od dijabetesa sto predstavlja 5.,89% od broja pregledanih. Dijabet tip 1 zabeležen je kod 2.661 bolesnika i to je 72,3%, a tip 2 kod 1.020 a to je 27.7% bolesnika pregledanih u SUM. U toku 2006.god. znatno povećan je broj pregledanih i stacionarno opserviranih pacijenata obolelih od dijabetesa u SUM zbog smanjenog broja postelja na internom odeljenju usled višemesečne građevinske

rekonstrukcije. Hipoglikemija je zabeležena kod 832 bolesnika (1,33% od broja pregledanih) a kod 698 (18,96% od broja pregledanih obolelih od dijabetesa) je hipoglikemija u dijabetesu. Kod svih pacijenata obolelih od dijabetesa odmah na prijemu uzima se laboratorijska vrednost glikemije u krvi i mokraći. Svi pacijenti sa hipoglikemijom stacionarno su opservirani i SUM gde je nastavljeno lečenje uz primenu intravenske aplikacije glukoze, kontrola glikemije i konsultativni pregedi lekara specijalista

**Zaključak:** Bolesnici sa hipoglikemijom zahtevaju urgentni pristup u lečenju, odmah pri prvom pregledu na licu mesta ili u zdravstvenoj ustanovi. Glikemija se brzo i lako određuje primenom portabilnih malih aparata glukomera na svakom mestu što je doprinelo brzom postavljanju dijagnoze i brzu primenu adekvatne terapije. Hipoglikemija je veoma česta noću i može biti razlog iznenadne smrti pacijenata sa tipom 1 dijabetesa. Služba urgentne medicine bolnice Leskovac ima mogućnosti za lečenje pacijenata sa hipoglikemijom.

## **BROJ HIPOGLIKEMIJSKIH KOMA U ODNOSU NA BROJ REGISTROVANIH DIJABETIČARA NA TERITORIJI BEOGRADA**

Milošević Tijana, Petrović Snežana, Tasić-Uroš Danijela  
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd

**Uvod:** Diabetes mellitus je podmukla bolest koja ako je ne lečena ili loše lečena vremenom dovodi do teških poremećaja, odnosno polako razori organizam. U isto vreme, ovo je bolest koja je u porastu naročito u urbanim sredinama.

**Cilj:** Dokazati koliko je veliki broj hipoglikemijskih koma, koje su jedno od urgentnih stanja, i pronaći način da se ovaj broj smanji.

**Metode rada:** Korišćena retrospektivna analiza protokola i lekarskih poziva za prvih šest meseci 2006.godine i prvih šest meseci

2007.godine i uvid o statističkim podacima Zavoda za zaštitu zdravlja Beograd o broju registrovanih dijabetičara.

**Zaključak:** Analizom rezultata uvideli smo da je broj hipoglikemijskih koma u porastu kao i da je taj broj značajan u odnosu na broj dijabetičara. Ovo nam govori o ne edukovanosti stanovništva kao i ne adekvatnoj terapiji dijabetičara.

**DKA-MISLITE O TOME!!!**  
**DVA PRIKAZA SLUČAJA PREHOSPITALNOG ZBRINJAVANJA DIJABETESNE**  
**KETOACIDOZE**

Tanja Perunović-Cicović  
Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć, Beograd

**Uvod:** Dijabetesna ketoacidoza je jedna od četiri akutne komplikacije dijabetesa; urgentno stanje sa karakterističnom kliničkom slikom uslovljenom teškim metaboličkim disbalansom: hiperglikemijom, dehidratacijom, katabolizmom, ketonemijom i acidozom. Rano prepoznata, uz rani i dalji pravilan tretman ima relativno dobru prognozu (po podacima iz naše referentne ustanove letalitet je 10%). Sa razvijanjem kasnih komplikacija (respiratornog distres sindroma, sepse, teških poremećaja srčanog ritma, moždanog edema,...), smrtnost raste do 80%. Podaci iz literature govore da je procenat ukupnog broja umrlih u prva 24h hospitalizacije, u svim dobnim grupama čak 50%, što govori da se ne radi o fatalnim komplikacijama lečenja, već o tome da su ovi pacijenti hospitalizovani kad je poremećaj metabolizma bio već poodmakao. Iz ovih razloga jasno je da

je u prehospitalnom zbrinjavanju izuzetno važno prepoznati dijabetesnu ketoacidozu u što ranijem stadijumu, što ranije započeti rehidrataciju i transportovati pacijenta u odgovarajuću ustanovu, tj ustanovu u kojoj postoji jedinica za metaboličke poremećaje.

**Prikazi pacijenata** U radu su prikazana dva primera iz prakse prehospitalnog zbrinjavanja na terenu. U oba slučaja radi se o mladim ljudima - 37 i 24 godine. Prvi je primer odmakle dijabetesne ketoacidoze, uzrokovane teškom infekcijom i namernim samouskraćivanjem Insulina. Teška pneumonija, sa respiratornom insuficijencijom, tahiaritmija absoluta komplikovana jednim onsetom ventrikularne tahikardije, oligurija, jasno su govorile o odmakloj, komplikovanoj dijabetesnoj ketoacidozi, što je, bez obzira na pravilan način i brzo vreme zbrinjavanja, nakon manje od 24 sata hospitalizacije dovelo do letalnog ishoda.

Drugi primer je rano prepoznata, pa i uspešno istretirana dijabetesna ketoacidoza, u dobro edukovane devojke, koja je i sama na osnovu znaka koji se ubrajaju u vrlo rane, posumnjala na problem. U oba slučaja glikemija nije bila vrlo visoka, tj u oba slučaja bila je niža od 20 mmol/l, što je u jednom od ova dva slučaja pogrešno upotrebljeno kao argument za odbacivanje

radne dijagnoze, i dovelo je do problema oko prijema u dežurnu ustanovu.

**Zaključak:** Upoređivanje ova dva slučaja treba da ukaže na ogroman značaj edukacije o dijabetosnoj ketoacidozi, kako samih pacijenata, tako osoblja prehospitlnih službi, ali i osoblja prijemnih službi, što sve i jeste cilj ovog rada.

## HIPERGLIKEMIJA I HIPOGLIKEMIJA NA TERENU – NAŠA ISKUSTVA

Biljana Radisavljević, Dušan Gostović

Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš

**Uvod:** Dve najčešće akutne komplikacije oba tipa dijabetesa I i II su hipoglikemija i hiperglikemija. Oba poremećaja mogu se javiti i kao prva manifestacija dijabetesa s tim što hipoglikemija može biti prateći simptom drugih oboljenja. Hipoglikemija je srazmerno češća od hiperglikemije.

**Cilj rada** je da se ukaže na to da akutne komplikacije dijabetesa na terenu uz dobro znanje, opremu i dodatnu dijagnostiku mogu da se prepoznaju i u velikom stepenu da se pacijent stabilizuje pre upućivanja na hospitalno lečenje (hiperglikemija) dok se hipoglikemija u najvećem broju slučajeva reši u kući pacijenta.

**Metodologija:** Retrospektivna analiza, šestomesečnog perioda, lekarskih izveštaja sa terena u Zavodu za hitnu medicinsku pomoć Niš (ZHMP Niš). ZHMP Niš pokriva područje od 597 kvadratnih kilometara sa 248 086 stanovnika.

**Rezultati istraživanja:** Tokom šest meseci od 17.758 terena 464 je bilo kod pacijenata

sa dijabetes melitusom od čega 184 je bilo zbog akutnih komplikacija (a ostalo zbog hroničnih komplikacija i pridruženih bolesti). Od 184 pacijenata sa dijabetesom 114 (61.95%) se javilo zbog hipoglikemijskih stanja a 70 (38.05%) zbog hiperglikemije. Kao posebna grupa izdvajaju se pacijenti sa hipoglikemijom bez prethodnog dijabetesa (5 i nisu uvršćeni u istraživanje). U grupi hipoglikemije najveći broj poziva je primljen kao prvog i drugog reda hitnosti sa skoro podjednakom zastupljenošću (43 i 46 poziva) a manje trećeg reda hitnosti (25 poziva). U grupi pacijenata sa hipoglikemijom bilo je 61 (53.5%) muškaraca a 53 (46.5%) žena. Po vrednosti glikemije bilo je 13 pacijenata sa vrednostima 3.0 – 3.9, 27 pacijenata sa vrednostima 2.0 – 2.9, 29 pacijenata sa 1.0 – 1.9 i 4 pacijenta sa vrednostima glikemije manjim od 1.0 mmol/l. Kod ostalih nema podataka o vrednosti glikemije. Pacijenti su od terapije u najvećem broju slučajeva primili hipertoni rastvor 50% glukoze u 91.2%

a mali broj tj. 8.8% pacijenata dobio je 10%, 5% infuziju glukoze ili rastvor glukoze per os. Jedan pacijent je pored rastvora hipertone glukoze primio glukagon od 1mg. Od 114 pacijenata sa hipoglikemijom 39 (34.2%) je upućeno na hospitalno lečenje ili konsultaciju endokrinologu. U grupi sa hiperglikemijom najveći broj poziva bio je trećeg reda hitnosti (49) a manji sa nejednakom zastupljenošću prvog i drugog (7 i 14) U ovoj grupi bilo ukupno 70 pacijenata od kojih je 29 (41.4%) muškaraca i 41 (58.6%) žena. Infuzione slane rastvore kristaloida primilo je 11 (15.7%) pacijenata. Od 70 pacijenata 60 (85.7%) je upućeno na hospitalno lečenje ili konsultaciju endokrino-

logu od kojih 15 (21.4%) pacijenata sa dijagnozom ketoacidoza. Pacijenti upućeni u bolnicu imali su vrlo visoke vrednosti glikemije i to 18 pacijenata 15 – 19.9, 26 pacijenta 20 – 24.9, 13 pacijenata 25 – 29.9 i 5 pacijenta sa vrednostima glikemije preko 30 mmol/l.

**Zaključak:** Od akutnih komplikacija dijabetes melitusa dominira hipoglikemija koja je gotovo podjednako zastupljena po polovima. Prijavljuje se najčešće kao prvi red hitnosti. U terapiji dominira koncentrovani rastvor glukoze a najveći broj poziva se završava na terenu. Hiperglikemija se najčešće prijavljuje kao treći red hitnosti, nešto je češća kod muškaraca. Uglavnom se upućuje u bolnicu bez terapije.

## SVJEŽI CEREBROVASKULARNI INSULT PREDIKTOR HIPEROSMOLARNOJ KOMI

Gordana Ratkovic<sup>1</sup>, Azra Bureković<sup>2</sup>, Amela Dizdarević-Bostandžić<sup>2</sup>, Amer Iglica<sup>2</sup>

1 JU Hitna medicinska pomoć Kantona Sarajevo, 2 Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma KCUS, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

**Uvod:** Uzrok moždane ishemije je smanjenje krvnog protoka koje traje od nekoliko sekundi do nekoliko minuta, i ostavlja prolazni ili trajni neurološki deficit. Hiperosmolarna neketotička stanja i koma su akutna komplikacija dijabetičara, karakterizirana jako visokom glikemijom, teškom dehidracijom, koja nastaje zbog trajne hiperglikemijske diureze.

**Cilj:** Cilj rada je bio da pokažemo kako svježi insult može da dovede do hiperosmolarne kome.

**Prikaz slučaja:** Oko 10h ujutro dispečer je primio poziv za kućnu posjetu od policije, koja je provalila u stan N.M. 73 godine, koja je bila u besvjesnom stanju. Po dolasku na lice mjesta ekipa hitne pomoći zatiče pacijenticu na podu, u besvjesnom stanju, sa povraćenim sadržajem po haljini i tepihu, umokrenu. Iz heteroanamneze (uzete od obližnjeg trgovca): živjela je sama, bila

potpuno zdrava i dobro izgledala za svoje godine. Posljednji put viđena u trgovini prije 2 dana, oko 9h, kada je inače dolazila svako jutro. Iz statusa: pacijentica u dubokoj komi, ne reaguje na grube draži, febrilna, jezik izrazito suh, obložen smeđkastim naslagama, koža suha. Cor:akcija srca ritmična, tahikardična, tonovi tiši, blag sistolni šum nad ictusom, frekvenca 150/min, TA nemjerljiv. Pulmo: normalan disajni šum. Ostali nalaz neupadan. Glukoza visoko nemjerljiva na glukometru. Na stoliću nađemo tablete glibenklamida, metformina i lizinopрила. Terapija: teško otvorimo venski put, i na licu mjesta damo kardiotonik, fiziološku otopinu i transportujemo pacijenticu na kliniku. U toku transporta uspijemo otvoriti još jedan venski put, uključimo fiziološku otopinu sa 10 I.J. brzodjelujućeg insulina. Po dolasku na kliniku, u intenzivnoj njezi urađeni laboratorijski nalazi:



Na 157: K 5,4: GUK 104 mmol/l: urea 28,0: kreatinin 206: ABS: uredan. Terapija na klinici: frakcionirano 4x s.c. brzodjelujući insulin, hipotona otopina natrijevog hlorida sa brzodjelujućim insulinom, kardiotonik, antibiotik širokog spektra. Nakon 48h glikemije stabilne, od 9,8 do 14,5 : Na 147: K 4,2: urea 9,8: kreatinin 123, pacijentica svjesna, somnolentna, ne govori, uz desnostranu hemiplegiju. Uradi se hitni CT glave koji pokaže svježju ishemijsku leziju lijevo parijetalno.

**Diskusija:** Neurološki deficit se ispoljava unutar 10 sekundi kod cerebrovaskularnog insulta, zbog pada glikogena u neuronima i brzog “energetskog sloma” ćelije. Ako se krvni protok uspostavi brzo, neurološki deficit traje kratko, ali ako ne dođe do oporavka krvnog protoka u toku nekoliko minuta, nastupa infarkt moždanog tkiva. Hiperosmolarna neketotička stanja i koma su obično komplikacije insulin neovisnih dijabetičara, ali se mogu javiti i kod insulin

ovisnih. To je sindrom teške dehidracije, koji nastaje zbog trajne hiperglikemijske diureze, u stanju kad bolesnik nije sposoban da uzima dovoljne količine tekućine. Obično se radi o starijim osobama koje žive same i koje su u fazi akutne infekcije ili su doživjele moždani udar. Naša pacijentica je bila dijabetičar 12 godina, na oralnim antidijabeticima i hipertoničar od menopauze.

**Zaključak:** Po dolasku ekipe hitne medicinske pomoći na lice mjesta posumnjali smo da se radi o hiperglikemijskoj komi, jer je glukometar pokazivao visoko nemjerljiv šećer, a pronašli smo i lijekove za šećernu bolest, pa smo znali da je pacijentica dijabetičar. Naknadno smo saznali na osnovu laboratorijskih nalaza da se radilo o hiperosmolarnoj komi, a da je razlog teške dehidracije i jako visoke glikemije bilo neuzimanje tečnosti i lijekova zbog svježeg insulta i dužine vremena kad je pacijentica pronađena.

## ZNAČAJ GLUKOMERA U PREHOSPITALNOJ DIJAGNOZI NEJASNIH STANJA

Ljubinka Šoškić-Savović, Snežana Petrović, Mikosav Merdović, Nataša Cimbalević,  
Slađana Anđelić, Radojka Glamočlija, Fani Gemišov  
Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć – Beograd

**Uvod:** Prehospitalni lekar se svakodnevno susreće sa spektrom nejasnih simptoma i stanja koja zahtevaju diferencijano-dijagnostičko razjašnjenje već na mestu intervencije kako bi se primenila pravilno odabrana terapija ili se pacijent usmerio ka odgovarajućoj stacionarnoj ustanovi. Pored anamneze i kliničkog pregleda, potrebno je i pokretanje određenih dijagnostičkih postupaka (EKG, glikemija, saturacija O<sub>2</sub>, telesta temperatura i dr.) čijim se rezultatima u potpunosti zaokružuje širok dijagnostički algoritam.

**Cilj rada:** Prikazom ovog bolesnika videćemo od kolikog je značaja raspoloživost glukomera u standardnoj opremi sanitetskog vozila HMP.

**Prikaz slučaja:** Bolesnica u dobi od 75 god. bez prethodne istorije dijabetesa je zbog rendgenološki potvrđene pneumonije, od strane terenske službe DZ dobila prvu injekciju propisane antibiotske terapije (amp. Jugocillin a 1.600.000 i.j. i amp Garamycin a

80 mg i.m) u kućnim uslovima. Par minuta nakon ordinirane terapija, medicinska sestra panično upućuje poziv HMP zbog sumnje da je došlo do alergijske reakcije na ordiniranu terapiju. Po dolasku, lekar HMP zatiče pacijentkinju u krevetu lako somnolentnu, dezorjentisanu, konfuznu sa halucinogenim sindromom. Febrilna (38,5° C), tahipnoična, zažarenog lica, tople suve kože i vidljive sluzokože, suve usne, suv i obložen jezik. Zenice kružne i jednake, pogled zamućen. Neurološki bez ispada. Auskultatorno na plućima ranoinspirijumski pukoti levo bazalno. Akcija srca ritmična tahikardična 100/min, tonovi jasni bez šumova, TA 160/90 mmHg. EKG: b.o. Abdomen i ekstremiteti b.o. Zbog blagom mirisa acetona u dahu bolesnice, u daljoj dijagnostičkoj obradi, primenjenim glukotestom dobijena je vrednost GUK od 30,1 mmol/l. Pošto u lepezi ampula sadržanih u lekarskoj torbi HMP nema insulina, pacijentkinji je plasirana braunila i uz infuzionu terapiju fizio-

loškim rastvorom transportovana u nadležnu zdravstvenu ustanovu.

**Zaključak:** Zbog diferencijalno-dijagnostičkih izazova na terenu od nesumnjivog je značaja što bolja opremljenost vozila HMP i

raspoloživost što modernije aparature u cilju efikasnijeg rada lekara HMP.

**RENALNA OSTEODISTROFIJA I HIPOKALCEMIJA POSLE  
PARATIREOIDEKTOMIJE PACIJENATA NA HEMODIJALIZI -prikaz slučaja-**

V. Plečić-Knežević, D. Knežević, R. Vilotić-Subotić, K. Odanović, J. Stojić  
ZC Valjevo

**Uvod:** Metabolizam kalcijuma, fosfora, vitamina D i parathormona (PTH) su međusobno povezani i uslovljeni, a bubreg ima važnu regulatornu ulogu svakoga od njih. Sekundarni hiperparatiroidizam je ključni poremećaj koji nastaje kao posledica izmenjenog metabolizma minerala u HBI. Dugotrajno delovanje navedenih poremećaja dovode do teških, heterogenih promena na kostima, koji se klinički definišu pojmom renalna osteodistrofija (ROD). Lečenje ROD se sprovodi korekcijom i prevencijom metaboličkih poremećaja, dijetetskim režimom, kalcijumom, vezivačima fosfora, vitaminom D i po potrebi paratireoidektomijom. Kada koncentracije PTH budu 10-15 puta veće od normalnih, udružene sa teškim promenama na kostima i ekstraskoletnim kalcifikacijama neophodno je paratiroidnu žlezdu hirurški odstraniti. Osnovna komplikacija ove intervencije je hipokalcemija.

**Cilj rada** je da prikaže praćenje i tretman pacijenta sa hipokalcemijom nakon paratireoidektomije učinjene zbog sekundarnog hiperparatiroidizma kao posledica terminalne bubrežne insuficijencije.

**Metode:** Pacijentu je nakon paratireoidektomije određivan PTH, kalcijum, fosfor i alkalna fosfataza mesečno i prema nalazu istih vršena terapijska supstitucija.

**Prikaz pacijenta** Pacijent PM star 54 god. iz Valjeva na redovnom je programu hemodijalize zbog terminalne faze slabosti bubrežne funkcije od 1987 godine. Hiperparatiroidizam dijagnostikovao je 2004 godine, sa vrednostima PTH 1424 -3000 pg/ml, alkalna fosfataza 1464-2315. Eho-sonografskim pregledom paratiroidnih žlezda neđeno je značajno uvećanje dijametra 16x10 mm. Rentgenografskim pregledom šaka, klavikula, karličnih kostiju i glavica butnih kostiju viđena je osteoporoza, ciste, kalcifikacija krvnih sudova. RTG

vratne, torakalne i lumbalne kičme vidljiva je klinasta deformacija tela C6, Th 8,11, i u manjoj meri L3, kifoskolioza torakalne kičme, sinistrokonveksna skolioza lumbalne kičme. Ovaj nalaz je posledica kompresivnih fraktura. ORL pregled: prisutan spušten svod tvrdog nepca. 20. 01. 2005 učinjena je paratireoidektomija, nakon operacije PTH je 17.6/20.5 pg/ml, a terapija je kalcijumski vezivači fosfora, Kalcitriol, Calcihept amp. Prosečna vrednost serumskog Ca<sup>++</sup> u toku 2006 godine je 1.749 ± 0.109, fosfora 0.673 ± 0.164, alkalne fosfataze 196.91 ± 50.939, PTH 15.9. U toku 2007 godine prosečna

vrednost Ca<sup>++</sup> u serumu je 1.602 ± 0.243, fosfora 1.281 ± 0.39 alkalne fosfataze 182.33 ± 26.88 PTH 18. Pacijent je hipotenzivan sa čestim trombozama vaskularnog pristupa za hronični program HD, ima tetanije, parestezije bolove u mišićima, poremećaj pamćenja, suhu kožu, i smanjenu sistolni funkciju leve srčane komore EF 40%.

**Zaključak:** Prevencijom i pravovremenim lečenjem pre svega upotrebom bolus doza kalcitriola uz saradnja pacijenta sprečićemo komplikacije sekundarnog hiperparatiroidizma, i potrebu za paratireoidektomijom.

## NEPREPOZNATI PANHIPOPITUITARIZAM ZBOG HIPOTIREOZE, ANEMIJE I PSIHOZE

Azra Bureković<sup>1</sup>, Amela Dizdarević-Bostandžić<sup>1</sup>, Gordana Ratković<sup>2</sup>, Amer Iglica<sup>1</sup>

1Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma KCUS, 2 JU Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kantona Sarajevo, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

**Uvod:** Panhipopituitarizam podrazumijeva sniženu hormonsku aktivnost svih hormona hipofize.

**Cilj:** Cilj rada nam je bio pokazati da se kod pacijenata sa već ranije dijagnostikovanom bolešću i redovnom terapijom kod pojave nove simptomatologije mora razmišljati i o drugim bolestima.

**Prikaz slučaja:** Pacijentica S.I. stara 57 godina, primljena je u Intenzivnu njegu Klinike za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma u komatoznom stanju. Iz heteroanamneze uzete od kćerke: Posljednjih mjesec dana osjećala slabost, malaksalost, slab apetit, mučninu, bol u želucu, povraćala, svakodnevne glavobolje. Inače psihijatrijski bolesnik 15 godina, 19 godina ima hipotireozu, sklona je anemiji. 99. godine ležala na klinici zbog trovanja lijekovima. U posljednjih mjesec dana kako se loše osjećala javljala se više puta ljekaru, koji je zbog

hronične anemije i izrazitog bljedila kontrolisao željezo, nalaz bio dobar, kontrolisao hormone štitnjače, bili dobri uz lijekove, zbog povraćanja i mučnine uradio gastroskopiju, pronađen gastritis, konsultovao psihijatra zbog terapije za živce, kontrolisao jetrene nalaze zbog lijekova koje pije, bili dobri. Više puta izmjeren krvni pritisak, koji je bio nizak, objašnjeno da su velike vrućine, primila nekoliko dana infuziju i dobila kapi. Iz statusa: Pacijentica astenične građe, u plićoj komi, reaguje na grube draži, izrazito blijede kože, vlažnih blijedoružičastih sluznica, nema znakova jasne lateralizacije. Cor: akcija srca ritmična, tonovi jasni, šumovi se ne čuju. Frekvenca 45/min, TA 60/30 mm Hg. Ostali nalaz neupadan, nema jasnih znakova svježeg krvarenja. EKG pokaže znake hronične ishemije u prekoridijalnim odvodima. Odredi se glukoza glukometrom, 3,0 mmol/l, uzmu se hitni labo-

ratorijski nalazi i uključi infuzija glukoze 5% sa 30 ml 50%. Iz laboratorijskih nalaza: Na 107: K 4,3: Cl 73: Ca 2,08: urea 1,9: kreatinin 48:GUK 2,9 mmol/l. Posumnjamo da se radi o hipokorticismu, uključimo hidrokortizon amp. parenteralno. Uzmemo opšte laboratorijske nalaze, hormonalni status hipofize, nadbubrega, štitnjače, gonada. U nalazima: Fe 8,5: holesterol 3,0: trigliceridi 0,51: Hormoni hipofize: ACTH 8h: 4,5: 3,5: 14h: 2,0: < 1,0: hGH 0,2: FSH 3,9: LH 1,4: prolaktin 50: TSH 2,1: Hormoni štitnjače: FT3 3,6: FT4 15,9: Nadbubreg i gonade: dnevni ritam kortizola: 8h 36:45: 31: 16h 29: 23h 16: brzi ACTH test: kortizol bazalno 36: 1/2h nakon ACTH 99: testosteron u tragu: beta estradiol 21: progesteron u tragu. CT mozga pokaže uredan nalaz, EEG pokaže nespecifičnu usporenu cerebralnu aktivnost obje hemisfere, MRI mozga i hipofize nalaz uredan. Ranije urađeni RTG srca i pluća, EHO štitnjače, EHO abdomena,

RTG gastroduodenuma, gastroskopija, CT abdomena, denzitometrija pokažu manju štitnjaču, erozije na velikoj krivini želuca, elongiran želudac i osteoporozu.

**Diskusija:** Pacijentica je imala izraženu simptomatologiju oko mjesec dana, uradila je niz pretraga koje su se odnosile ili na ranije bolesti psihozu, hipotireozu, sideropeničnu anemiju, a da su uzeti minerali, glukoza, uz izrazito bljedilo kože, hipotenziju, slabost, malaksalost moglo se posumnjati na bijelog Addisona.

**Zaključak:** Na osnovu kliničke slike i drugih relevantnih pretraga došli smo do zaključka da se radi o panhipopituitarizmu nepoznatog uzroka, a da se uz supstitucionu terapiju pacijentica dobro osjećala i da su indirektni pokazatelji kortizolske aktivnosti (GUK, Na, Cl, K, tenzija i frekvenca) bili uredni. Došli smo do zaključka da se i kod pacijenata sa ranije verificiranim dijagnozama mora široko diferencijalno dijagnostički razmišljati.

## **AKUTNA SRČANA SLABOST NASTALA U TIREOTOKSIČNOJ KRIZI – prikaz slučaja**

Miroslav Popović

SHMP Šabac

Tireotoksična kriza(TK) je komplikacija hipertireoidizma, sa incidencom 1-2% svih obolelih od hipertireoidizma. Zbog svog naglog nastanka, nepredvidivosti i težine kliničke slike ubraja se u najteža i najhitnija endokrinološka stanja sa smrtnošću od 25-100%. Na smanjenje smrtnosti utiču u prvom redu tačna pravovremena dijagnoza i započeto lečenje. Kod TK nije značajno povišen nivo T3 i T4 u serumu. Patofiziološki mehanizam TK je povećan ulazak tireoidnih hormona u jedro ćelije i njihova interakcija sa jedarskim receptorima, koji dejstvom na gene dovode do poremećaja ćelijskog metabolizma. Kliničkom slikom dominiraju znaci: a) CNS-a (uznemirenost, strah, delirijum, psihotične reakcije, pospanost, grčevi, do kome), b) kardiološki (tahikardija, fibrilacija pretkomora, zastojna srčana slabost), c) GIT-a (proliv, muka, povraćanje, bol u trbuhu, žutica itd) d) opšti znaci (obilno znojenje, povišena tel. temperatura, dehidracija i

hipovolemija, tahipneja itd). Za procenu težine nastale TK korisna je skala po Burchu i Wartofskom koja vrednuje gore navedene znake i simptome (uključuju se i podaci o precipitirajućim faktorima) i na osnovu zbiru bodova postavlja se tačna dijagnoza i prognoza (tabela-sklala po autorima). Precipitirajući faktori za nastanak TK su: infekcije, hirurške intervencije, hipoglikemija, porođaj, davanje joda, trauma, gruba i ponavljana palpacija tireoidee, CVI, koronarni incidenti, PTE, ketoacidoza, prekid tireostatske terapije, emocionalni stres itd. Lečenje treba započeti odmah po postavljanju dijagnoze, već na prehospitalnom nivou i odvija se sa 4 cilja: 1. smanjenje sinteze hormona i njegovog oslobađanja iz št. žlezde (tionamidi-PTU, metimazol, Lugolov rastvor, ev. litijum-karbonat) 2. smanjenje delovanja hormona na periferiji (betablokatori, peritonealna dijaliza, plazmafereza) 3. sprečavanje dekompenzacije homeostaze i srčanog aparata ili



kompenzacija nastalih promena (antipiretici, nadoknada volumena parenteralno, lečenje aritmija, srčane slabosti i hipervolemije digitalisom i diureticima, davanje kortikosteroida u maksimalnim dozama radi inhibicije konverzije T4 u T3 i sprečavanja pojave Adisonove krize pošto se iscrpljuje kora nadbubrega u TK) 4. lečenje precipitirajućih bolesti (infekcija, trauma, DM). Na lekaru u SUM na prehospitalnom nivou je odgovornost u prepoznavanju i inicijalnom lečenju stanja koje neposredno ugrožava život, te da uz adekvatan transport uz monitoring (EKG, SaO<sub>2</sub>, puls, tenzija, diureza, stanje svesti itd) pacijenta preveze u jedinicu intenzivne internističke službe. Slučaj koji se prikazuje ukazuje na neophodnost takvog postupka: U ranim jutarnjim satima dobijamo poziv za intervenciju u izletištu na obalama Save, jer je pozlilo starijem muškarcu posle ribolova. Glavne tegobe su bile nedostatak vazduha, gušenje i lupanje srca. Po prispeću pregledom se postavlja dijagnoza akutnog

edema pluća i nakon terapije na licu mesta pacijent se uz EKG monitoring i oksigenaciju prevozi na interno odeljenje u Šabac. Terapija se sastojala od maksimalnih diuretskih doza i digitalisa, koritikosteroida, brohnodilatatora zbog spazma bronhija, ali se zbog egzoftalmusa u transportu postavlja sumnja na tireotoksikozu. Pacijent negira ranija oboljenja ali navodi 2 operacije u proteklih godinu dana (prostataktomija, resekcija želuca) nakon čega je imao učestale prolivaste stolice i napade lupanja srca, gubitak težine i pojavu «ispalih očiju», ali zbog «porodičnih problema» nije imao vremena za ozbiljnije preglede i lečenje. U transportu se uspostavlja obilna diureza, smanjuje se SF, olakšava dispnea, pa se pacijent hemodinamski poboljšan smešta na interno odeljenje u KJ zbog edema pluća. Nakon 3 nedelje otpušta se oporavljen sa dijagnozom Bazedovljeve bolesti i hipertireoze. Slučaj ukazuje na potrebu rane dijagnostike i tretmana na terenu potencijalno letalnih stanja i oboljenja.

## **HIPERTIREOZA KAO PROVOCIRAJUĆI FAKTOR KETOACIDOZE**

Amer Iglica<sup>1</sup>, Azra Bureković<sup>1</sup>, Amela Dizdarević-Bostandžić<sup>1</sup>, Gordana Ratković<sup>2</sup>

1 Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma KCUS,

2 JU Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kantona Sarajevo, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

**Uvod:** Diabetes mellitus Tip1 predstavlja metabolički poremećaj zbog apsolutnog nedostatka insulina, konsekutivne hiperglikemije i sklonosti ka ketoacidozi.

**Cilj:** Cilj rada je bio prikazati hipertireozu kao provocirajući faktor nastanka ketoacidoze kod diabetesa tip1, verificiranog u ranom djetinjstvu, tretiranog insulinom.

**Prikaz slučaja:** Pacijentica K.A. 33 godine, dijabetičar od šestog mjeseca života, pod terapijom fiksne mješavine srednjedugodjelujućeg i brzodjelujućeg insulina (70/30) ujutro 36 I.J. s.c. i uveče 6 I.J. s.c. Pri prijemu: Iz anamneze: slabost, malaksalost, slab apetit, nagon na povraćanje, povraćanje. Operisala cistu na desnom jajniku prije nekoliko godina i gubitak vida u posljednja 3 mjeseca. Iz statusa: somnolentna, ekstremno dehidrirana, sa mirisom na aceton, blago izražen egzoftalmus, konjunktive dobro injicirane, anizokorija, ne vidi, jezik suh, oblo-

žen bjeličastim naslagama. Štitna žlijezda blago palpatorno uvećana. Cor: akcija srca tahikardična, tonovi jasni, šumovi se ne čuju. Frekvencija 150/min, TA 90/40 mm Hg. Pulmo: oslabljen disajni šum bazalno uz čujne kasne inspiratorne pukote, više desno. Abdomen: ispod nivoa grudnog koša, mekan, palpatorno bolno osjetljiv u predjelu epigastrija, jetra i slezena se ne palpiraju. Extremiteti: bez edema, oslabljene pulsacije arterije dorsalis pedis obostrano. Iz nalaza na dolasku: SE 50/80: Fe 3,8: TIBC 38,7: UIBC 34,9: index zasićenja 0,10: Na 128: K 5,6: Cl 89: Ca 2,56: urea 10,6: kreatinin 127: GUK 40,8: ABS: pH 7,059: pCO<sub>2</sub> 1,78: HCO<sub>3</sub> 3,6: totalni CO<sub>2</sub> 4,0: exces baze -27: pO<sub>2</sub> 10,66: saturacija O<sub>2</sub> 91,7%: HbA<sub>1c</sub> 10,0 %: Hormoni štitnjače: FT4 98,2: FT3 14,0: TSH 0,01. Kontrolni nalazi na odlasku: Na 137: K 4,2: Cl 99: urea 3,0: kreatinin 52: GUK 4,1: ABS: svi parametri u granici –

referentnih vrijednosti. Hormoni štitnjače: FT4 56,9; FT3 10,3; TSH 0,007.

**Diskusija:** Po prijemu pacijentice na kliniku uključimo frakcionirano u četiri doze kristalni insulin s.c., kristaloidne otopine i bikarbonate parenteralno. Od ostale terapije uključimo antiemetika, inhibitore protonske pumpe, antibiotika širokog spektra iz grupe cefalosporina, parenteralno. Zbog ponavljanih poremećaja ABS-a, oscilacija glikemije i upornog povraćanja uradimo gastroskopiju, te zbog erozivnog gastritisa uključimo trojnu terapiju. I nakon uredne rehidracije, odgovarajuće terapije, ponavljaju se blaži poremećaji ABS-a i prisutna je tahikardija, oko 100/min. Po prispjeću hormonalnog statusa štitnjače i uključivanja visokih doza tireostatika dolazi do stabilizacije glikemija i ABS-a. Kontrolni hormoni štitnjače nakon 7 dana tireostatske

terapije pokažu značajno poboljšanje. Sideropeničnu anemiju korigujemo parenteralnom primjenom preparata željeza. Definitivnu regulaciju glikemija postignemo intenziviranim režimom insulinske terapije. Po stabilizaciji opšteg zdravstvenog stanja uradimo standardne pretrage u cilju evaluacije kasnih komplikacija dijabetesa.

**Zaključak:** Na osnovu kliničke slike i drugih relevantnih pretraga došli smo do zaključka da se radi o Diabetes mellitus-u Tip 1, sa svim kasnim komplikacijama na target organima, teškoj novootkrivenoj hipertireozu, koja je uz plućnu infiltraciju dovela do dekompenzacije osnovnog oboljenja i uvela pacijenticu u ketoacidozu, a sama hipertireoza je uvodila u hiperglikemiju, oscilaciju glikemije i ponavljanu ketoaciduzu i pored adekvatne terapije.

**CENTRALNI DIJABETES INSIPIDUS - KOMPLIKACIJA  
OKULTNOG ADENOKARCINOMA PLUĆA - prikaz slučaja**

Goran Nikolić

Dom Zdravlja Barajevo

**Uvod:** Centralni dijabetes insipidus je poremećaj neurohopedize koji se karakteriše otpuštanjem nedovoljne količine antidiuretskog hormona na fiziološke stimulanse. U uzroke spadaju neoplastične ili infiltrativne lezije hipotalamusa (tumori hipofize, metastatski tumori, leukemija, sarkoidoza), hirurške intervencije na hipotalamusu i hipofizi, teške povrede glave, ruptura cerebralne aneurizme i idiopatski. Kao posledica nedostatka ADH javljaju se poliurija, jaka žeđ, i polidipsija. Osmolalnost seruma je veća od osmolalnosti urina. Za razliku od nefrogenog, centralni DI reaguje na terapiju vazopresinom. Terapija je obično uspešna ukoliko nisu u pitanju sistemska bolest ili tumor.

**Cilj rada** je da se prikaže način i brzina nastajanja simptoma u bolesnika sa centralnim DI i naglasi važnost što ranijeg javljanja lekaru jer u suprotnom sve kasnije sprovedene procedure ne daju željeni efekat.

**Prikaz bolesnika:** Ekipi hitne pomoći je

upućen poziv 28. januara 2007.godine oko 21h. Radi se o 39-godišnjem muškarcu sa glavoboljom, visokom temperaturom, smetnjama sa vidom i otezanom pokretljivošću. Tegobe su hroničnog karaktera ali su sada izraženije. Heteroanamneza: Tegobe su počele pre 14 meseci glavoboljama koje su prolazile na analgetike da bi se pre 9 meseci javilo pojačano žeđanje i mokrenje a potom i pojava uvećanih limfnih čvorova na vratu uz svakodnevnu subfebrilnost. Urađen UZ i CT vrata a potom i ekstirpacija limfnog čvora. Rezultat imunohistohemijske analize: metastaza adenokarinoma pluća u limfnom čvoru. MR glave - intra i supraselarna masa bez drugih promena endokranijuma. Laboratorijske analize- b.o. Hormonski status – hipopituitarizam. Ostali nalazi b.o. Th: Minirin sprej 2x1, Hidrokortizon 20+10mg. Operisan na neurohirurgiji KCS u maju 2006. godine a potom je primenjena hemio i radio-terapija. Bolest u pogoršanju. U trenutku

pregleda je u pauzi između dva ciklusa antiedematozne Th: Manitol 250mg 20% i dexason amp. 2x2. Pacijent je svestan, VPL orjentisan, žali se na difuznu glavobolju. Bez znakova neurološkog ispada, meningealni znaci negativni. Temperatura 39,6° C. Grlo- b.o. Cor- tonovi jasni, ritmični, šum ne čujem, f= 90/min. TA=110/70 mm Hg. Na plućima normalan disajni šum, bez propratnog nalaza. Abdomen: b.o. Ordinirana sledeća terapija: Novalgetol, amp. I i.m. i

Dexason amp. II i.m.

**Zaključak:** Obzirom na stadijum bolesti u trenutku pregleda, primenjena je simptomatska terapija koja predstavlja jedini terapijski izbor. Najverovatniji uzrok visoke temperature je poremećaj centra za termoregulaciju kao posledica ekspanzivnog procesa. Prošlo je pet meseci od pojave prvih simptoma do trenutka javljanja lekaru. Naknadna informacija je da je pacijent preminuo tri meseca kasnije. Do tada je primenjivana simptomatska terapija u cilju smanjenja tegoba.

## **POLITRAUMATIZOVANI PACIJENTI U OTPUSNOM KANALU AKUMULACIONOG JEZERA GRAČANICA- PRIKAZ SLUČAJA**

Nikola T. Kostić - Dom zdravlja u Gračanici

Dana 9. 5. 2006 godine, oko 18 sati je dobijen hitan poziv od strane pecaroša sa akumulacionog jezera Gračanica, koji je mobilnim telefonom javio da su 2 motora sa vozačima sletela u akumulaciono jezero Gračanica. Ekipe hitne pomoći Doma zdravlja Gračanica je odmah krenula i bila na licu mesta za 5-6 minuta.

Pristupom sa severne strane (preko magi stralnog puta Priština-Gnjilane) su u prelivnom kanalu brane Gračaničkog jezera, viđene 3 osobe muškog pola preko kojih je prelazila voda koja se preivala iz hidroakumulacionog jezera (koje je bilo puno).

Pored njih su se nalazila 2 sportska motora.

Naša ekipa, koja je prva stigla, je uočila da se zbog velike dubine otpusnog kanala (oko 40 metara) i strme konfiguracije, ne može prići unesrećenima, te smo prišli otpusnom kanalu sa južne strane (direktno sa brane).

Međutim i ta mogućnost je propala iako je sa te strane manja visina (oko 25 metara), zbog strmosti i betonskih zidova. Pokušan je

pristup kroz donji deo samog kanala, ali je zbog velikog nagiba i velike količine vode koja je išla nizvodno i ta opcija postala nemoguća. Pozvani su u pomoć vatrogasci iz Prištine i KFOR vojna spasilačka ekipa.

Posmatranjem pacijenata uočeno je da su 2 pacijenta nepokretna (od kojih je jedan imao okrenutu glavu ka vodenom toku), dok treći je pomicao ruku i glavu.

Nije preostalo ništa osim čekanja. Nakon 15 minuta su počele pristizati ekipe albanske hitne pomoći iz Prištine, koje takođe nisu mogle prići pacijentima. Nikakva saradnja sa njima nije postignuta.

Nakon 35 minuta su pristigli vatrogasci, koji su nakon više pokušaja, jedva uspeali da spuste ekipe lekara na dno kanala. Tada je zatečeno sledeće stanje: prvi pacijent je bio bez znakova života. Drugi je bio bez svesti, ali sa ritmičnim pulsom, disanjem, zenice su reagovale na svetlost. Treći je bio svestan. Svi su bili politraumatizovani. Nakon imobilizacije i postavljanja venske linije,

konopcima je započeto podizanje nosila sa unesrećenima iz kanala (koje je trajalo oko 15 minuta po pacijentu). Oni su transportovani u KC Priština u Prištini .

Rekonstrukcijom je utvrđeno da su motorciklisti velikom brzinom ušli u oštru krivinu

i ne mogavši da je savladaju, su sleteli sa puta, udarili u bočni deo brane i pali u odlivni kanal.

KFOR spasioci su stigli nakon 90 minuta, kada je sve bilo gotovo.

Na kraju je ostala pružena ruka albanskog lekara uz tiho "HVALA KOLEGA".

## **CEREBROVASKULARNI INSULT I MORTALITET 2006 GODINE U ŠTIPU (R. MAKEDONIJA)**

Miodrag Milenković; JZU Zdravstven dom \* Panče Karadžov\* Štip - R. Makedonija

S. Pecovska; T. Ristevski; V. Spirkovski; Zdravstven Dom - Berovo; Evropski univerzitet Skopje; RZZZ - Skopje;

**Cilj rada:** je da se prikaže cerebrovaskularni insult (CVI) kao uzrok smrti pacijenata u odnosu na ukupni mortalitet u 2006 god. na područje grada Štipa (R. Makedonija).

**Materijali i metode:** Iz službe Hitne medicinske pomoći - iz Štipa, korišteni su podaci, iz formulara - potvrde koje se izdaju za uzrok smrti, izdate od pomenute službe, u navedenom periodu. Metod rada je analitički.

**Rezultati:** U 2006 god. izdate su ukupno 290 potvrde za umrla lica. CVI bio je uzrok smrti kod 64 (ili 22,17%) pacijenata, od kojih je bilo 25 (ili 22,17%) muškaraca, a 39 (ili 60,94%) žena. Po starosne grupe: od 0-19 god. i od 20-39 god. 0-umrlih; od 40-59 bilo je 10 (ili 15,63%) 8 muškaraca i 2 žene;

od 60-79 god. 52 (ili 81,25%) 18 muškaraca i 34 žena i od 80-99 god. 2 (ili 3,12%) 1 muškarac i 1 žena. CVI je uzrok smrti kod 64 pacijenata (ili 22,17%) od ukupnog broja umrlih u 2006 godini. Svakako, vidi se da je mortalitet od CVI e dosta velik, više zastupljen kod starijih pacijenata i to starijih od 50 godina.

**Zaključak:** Iz ovih analiza, dobijeni podatci su veoma zabrinjavajući, jer i CVI predstavlja još jedna vodeća patologija, koja veoma često dovodi do smrtnog ishoda kod pacijenata i to najčešće kod pacijenata starijih od 50 godina, sa većom zastupljenošću kod ženskog pola i to sa 21,88% više. Uvek treba voditi računa za prevenciju rizik faktora..., i poboljšati kvalitet života.



## **NEKI MEDICINSKI I PSIHOSOCIJALNI FAKTORI PRI PRUŽANJU HITNE MEDICINSKE POMOĆI U SKOPLJU (NAŠA ISKUSTVA)**

Petra Darkoska

RE-Itna medicinska pomos, JZO Zdravstven dom Skopje

U našem radu obuhvaćeni su subjekti (pacijenti, članovi njihovih porodica, rođaci, prijatelji, komšije) u Skoplju koji su posećivani od strane tima (doktor-autor, medicinske sestre i vozača) službe Hitne medicinske pomoći-Skopje. Izlaganje se zasniva na našem neposrednom iskustvu koristeći metod nesistematskog posmatranja. Na bazi tog iskustva u našem radu izložemo neke prepreke i prednosti u hitnosti i adekvatnosti ukazivanja pomoći od strane tima (ekipe).

**Cilj rada** je da se potenciraju neki po nama značajni momenti iz neposrednog terenskog rada koji usložnjavaju ili smanjuju efikasnost usluge HMP, a time da se daju određene preporuke za poboljšanje efikasnosti i efektivnosti medicinske pomoći putem odstranjivanja tih faktora kad je to moguće. Od medicinskog aspekta kao što je poznato pravovremeno ukazivanje pomoći je od presudnog značaja za preživljavanja pacijenata kako i sprečavanja trajnih posledica od poremećaja. Isto tako ne od manjeg značaja je i

stručnost i veština doktora u brzom postavljanju tačne dijagnoze a osobito diferencijalne dijagnoze i adekvatne pravovremene terapije (intervencije). Ovo je naročito važno kod CVI, kardiovaskularnih poremećaja, stanja šoka, kome itd. Pri tome podrazumeva se korišćenje savremenih dijagnostičkih pomagala, vozila i sredstava za intervencije i terapije. Od ne manjeg značaja je uigranost tima, strogo poštovanje obaveza svakog člana tima i uzajamna pomoć kad je to neophodno. Od socijalnih faktora za pravovremeno ukazivanje hitne medicinske pomoći značajnu ulogu ima status obitelji u kojoj se nalazi pacijent koji se posećuje (da li je sam, nemoćan, prisustvo partnera, prisustvo članova šire obitelji, komšije, prijatelji). Sa psiholoskog stajališta postoje određene razlike u mentalitetu osoba kojima se ukazuje pomoć i ostalih prisutnih osoba. Osobito to se odnosi pri uzimanju anamnestičkih podataka, lažno prikazivanje stanja pacijenta-simulacije, agravacije i dr. Hoće-

mo istaći naše iskustvo koje se ne mora generalizirati da u psihosocijalnih aspekata određenu ulogu igra ekonomsko socijalno stanje pacijenata i obitelji kako i etnička

pripadnost. Na bazi iznetog proizlaze određene preporuke za otklanjanja negativnih faktora čime bi se poboljšala efikasnost i efektivnost usluge hitne medicinske pomoći.

## URGENTNO STANJE KOD ALHOLNOG I POSTOPRATIVNOG DELIRIUMA

Milan Novaković

Univezitet u Istočnom Sarajevu, Medicinski fakultet Foča

**Uvod:** Delirium je urgentno stanje u psihijatriji, a javlja se nakon dugotrajnog alkoholnog abuzusa, u hirurškim zahvatima i deprivaciji interpersonalnih i socijalni stimulacija.

**Cilj:** Dokazati učestalost sociodemografskih i psihopatoloških razlika kod delirantnih pacijenta alkoholne geneze i hirurških zahvata za period 01. 01. 2004 –31. 12. 2006.g.

**Metod:** Subjekti su podjeljeni u dvije grupe: alkoholna (N=75) i hirurška (N=75) u multicentričnom, longitudinalnom, prospektivnom istraživanju u Bosni i Hercegovini. Korišćeni su sledeći instrumenti: Lista opštih podataka- urađena za ovo istraživanje po kriterijima MKB-10 i DSM-IV; Bekov test anksioznosti, BAI, Hamiltonov test depresivnosti: HDRS i Mini mental egzanimacion- MMSE test. Urađena je deskriptivna i analitička statička obrada pacijenata (alfa nivo: 0,05, uz pouzdanost 95%).

**Rezultati:** Sociodemografski pacijenti iz alkoholne grupe sa statističkom značajnošću  $p=0,001$  pokazuju: nezaposlenost

(OR=0,657, CI 0,540-670), rasturen brak (OR=0,570, CI 0,650-710), abusus alkoholnih pića (OR=0,750, CI 0,710-790), hirurški pacijenti su stariji  $p =0,001$  (OR=0,530, CI 0,510-690) uz akutni stres: (OR=0,550, CI 0,420-670). Na EPQ testu alkoholni pacijenti imaju izražen psihotizam:  $p=0,001$ , (OR=0,635, CI 0,550-715), a hirurški neurotizam:  $p=0,001$  (OR=0,660, CI 0,575-715). HDRS total je učestaliji kod alkoholnih  $p=0,001$  (OR=0,540, CI 0,675-810), a na MMSE testu ukupni skor je učestaliji kod alkoholnih  $p=0,001$  (OR=0,610, CI 0,620-795). Diskriminativna funkcija potvrđuje razlike između alkoholne i hirurške grupe delirantnih bolesnika: kanička korelacija ( $r_c$ ) =0.671; Wilksova lambda ( $\lambda_{nj}$ ) =0.673) Student's test = 55.551 i signifikatnost  $p =0.001$ ; uz pouzadnost 95% OR=0,560; CI 0,570-810.

**Zaključak:** Delirijum je u alkoholnoj grupi dugotrajniji, sa većom dezalijenacijom, depresijom kognitivnog karaktera uz organske

lezije cerebralnih funkcija. Kod hirurških pacijenta delirijum je posledica starije životne dobi, akutnog strsa, multimorbiditeta, uz neurotizam, učestaliju

vegetativnu distoniju (HDRS) i prolaznu leziju na MMSS -e testu. Stanja u obje grupe su za intenzivnu njegu, lijezon-psihijatrijski i multidisciplinarni rad.

## **HIPERTENZIVNA STANJA U RADU HITNE POMOĆI KRAGUJEVAC**

Marijana Jevđić, Vladimir Gajić, Nikola Jestrović, Jelena Petković, Marko Spasić,  
Bojan Jovanović - Zavod za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac

**Uvod:** Hipertenzija je sistemska bolest koja dovodi oštećenja brojnih sistema i organa. Hipertenzija praktično postaje pandemijska bolest, naročito prisutna u tranzicionim i zemljama u razvoju. Ni Srbija nije izuzetak. Skoro polovina stanovništva Srbije pati od nekog oblika hipertenzije. Hipertenzivna stanja u radu HP Kragujevac su svakodnevna pojava. Međutim dosada nije izučavana incidenca i prevalenca ovih stanja u radu naše službe.

**Cilj rada** je da se utvrdi incidenca i prevalenca hipertenzivnih stanja u radu Zavoda HMP Kragujevac, kako bi se raspoloživi ljudski i materijalni resursi što efektnije stavili u funkciju prilikom tretiranja ovih stanja.

**Metodologija:** Istraživanje je bazirano na izveštajima rada lekara sa terena ZZHMP-a Kragujevac, za period od 01. 01. do 30. 04. 2007. godine. Obrada podataka obuhvata sve terenske izlaske pri kojima su dijagnostikovana hipertenzivna stanja.

**Rezultati istraživanja:** U ovom periodu pri terenskim izlascima ZZHMP Kragujevac je nađeno 1111 ovakvih stanja, što čini 17% svih izlazaka ekipa. Među ovim slučajevima muškarci su činili 32% (352) dok je žena bilo 68% (759). Najviše je muškaraca (104) i žena (258) u dobnoj grupi 71-80 godina, dok je najmanje muškaraca (5) i žena (3) u dobnoj grupi ispod 30 godina. Oko 73% poziva je upućeno od strane gradskog stanovništva, dok je 27% poziva od seoskog stanovništva. U dnevnoj distribuciji najveći broj slučajeva se dešavao u večernjim satima (20 do 22 časa)- 14,58% svih slučajeva, dok je najmanji broj bio u jutarnjim satima, 04-06 časova (3,15%). Po izlasku ekipa kod 483 pacijenata (43,47%) je nađena samo hipertenzija, dok je kod 628 pacijenata (54,53%) nađeno više bolesti, pri čemu je hipertenzija u tom trenutku bila dominantna. Od terapijskih mera najviše primenjivana je ampulirana terapija- u 820 slučajeva, što čini 73,81%. Peroralna terapija je primenjivana

kod 548 pacijenata (49,32%). Samo 91 pacijent (8%) nije tretiran nikakvom terapijom, najčešće jer su svoju terapiju popili neposredno pred dolazak ekipe. Oko 27% pacijenata je preveženo na hospitalno lečenje, dok je oko 73% pacijenata posle zbrinjavanja ostavljeno na kućnom lečenju.

**Zaključak:** Hipertenzivna stanja su široko zastupljena u radu hitne pomoći, iako većina pacijenata redovno posećuje svog lekara, kontroliše pritisak i redovno uzima svoju terapiju. Vrlo često ova stanja su takva da zahtevaju hitan dijagnostički i terapijski

pristup pacijentu na terenu uz primenu svih dostupnih terapijskih mera. Međutim svaki pacijent zahteva jedinstven pristup i primenu niza specifičnih terapijskih mera.

**Ključne reči:** hipertenzivna stanja, terenski izlasci hitne pomoći

## HIPERTENZIVNE KRIZE

Biljana Gavrilović

SHMP Pančevo

**Uvod:** Hipertenzivna kriza podrazumeva naglo povišenje vrednosti, obično i sistolnog i dijastolnog pritiska  $\geq 180$  i  $\geq 110$  mmHg (Nacionalni vodič) odnosno  $\geq 220$  i  $\geq 120$  mmHg (Interna Medicina –Manojlović). Manifestuje se u dva oblika asimptomatski (hypertensive urgency II red hitnosti) i simptomatski (hypertensive emergencies I red hitnosti). Simptomatski oblik najčešće se manifestuje hipertenzivnom encefalopatijom, CVI, akutnim edemom pluća i infarktom miokarda. Zbog teških komplikacija i vitalne ugroženosti ovo stanje je neophodno brzo dijagnostikovati i adekvatno lečiti. II red hitnosti lečiti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (neophodno opservirati pacijenta do postizanja ciljanih vrednosti), a I red hitnosti započeti lečenje u primarnoj zdravstvenoj zaštiti i odmah uputiti u sekundarnu zbog nastavka terapije. Ciljane vrednosti pritiska su za II red hitnosti 160/110 mmHg u roku od 3-6h a za I red hitnosti vrednosti dijastolnog 100-105 mmHg za istio vremenski period.

Po protokolu terapija se započinje davanjem sublingvalno sedativa kod obe grupe u II dati Furosemid oralno (može i venski) a u drugoj grupi obavezno venski.

**Cilj rada:** Da se prikaže struktura pacijenata koji dobijaju hipertenzivne krize, da li postoji statistički značajna razlika u pogledu lekova koji koriste pacijenti i redovnost uzimanja terapije, kao i to da li su hipertenzije češće kod pacijenata sa komorbiditetima.

**Metod rada:** U ovom radu posmatrani su pacijenti u periodu 1.12.2006-31.05.2007. koji su se javili u SHMP Pančevo sa vrednostima krvnog pritiska sistolnog  $\geq 220$  i dijastolnog  $\geq 120$  mmHg asimptomatske i simptomatske hipertenzivne krize.

**Rezultati:** Ukupno je bilo 74 pacijenta od toga 61 sa asimptomatskim oblikom bolesti i 13 sa simptomatskim. Obe grupe pacijenata nisu tretirane sublingvalno sedativima jer nemamo tabletarne oblike lekova i tretirane su Furosemidom venskom aplikacijom (za II red hitnosti iz pomenutog razloga). Svi

pacijenti su poslani u referentnu ustanovu zbog nemogućnosti opservacije. Analizirani su po starosnim grupama, polu, vrsti terapije koju su uzimali kao i redovnosti uzimanja terapije.

**Zaključak:** Pacijenata sa simptomatskim oblikom bolesti bilo je 13 a sa asimptomatskim 61, što je voma pozitivno obzirom na težinu bolesti. Žene su oboljevale mnogo

više, najmanje obolelih je bilo u starosnoj grupi od 40-49 god., 63% pacijenata ima komorbiditet. Svi pacijenti većinom redovno piju propisanu terapiju. Najzastupljeniji lekovi su iz grupe ACE-inhibitora (Enalapril) i Furosemid (Lasix).



## DIJASTOLNI PRITISAK U PRIMARNOJ PREVENCIJI KVB (posle dvanaest meseci istraživanja)

Jelena Kostić, Ljilja Mirkov, Nataša Protulipac  
Dom Zdravlja Kragujevac

**Uvod:** Danas hipertenzija ima prevashodno sociomedicinski i epidemiološki karakter, i faktor je rizika za mnoga druga nezarazna oboljenja. Počev od 115/75 mmHg kardiovaskularni rizik se udvosručuje za svako povećanje pritiska od 20/10 mmHg. Tokom života postoji tendencija porasta naročito dijasistolnog pritiska i to između 55-60 godine.

**Cilj istraživanja** je da se utvrdi učestalost dTA i dinamika promene dTA u ispitivanoj populaciji primenom interventnih mera primarne prevencije posle devanaestomesečnog ispitivanja.

**Metod rada:** Studija primarne prevencije, koja je na odgovarajući način dizajnirana, uključila je ispitanike pod određenim kriterijumima i upoznala ih sa određenim preporukama u okviru interventnih mera primarne prevencije.

**Rezultati:** Studija je uključila 165 ispitanika (70,3% žena i 29,7% muškaraca) na početku studije, a 164 ispitanika je završilo studiju (70,3% žena i 29,26% muškaraca). Najveća procentualna zastupljenost kod žena dobne

grupe 45-54 sa 40,52% a kod muškaraca do-  
bna grupa 55-64 god., sa 37,07%. Posma-  
trajući srednje vrednosti dTA zapaža se da u  
odnosu na prvi kontakt (90,92 mmHg) na  
kraju studije imamo poboljšanje za oko 10  
mmHg (80,00 mmHg). Gledano po vredno-  
snim intervalima dTA imamo smanjenje u  
kategoriji teške hipertenzije dTA  $\geq$  110  
mmHg 100% (I kont. 7,88% - XII kont.-  
0%) kao i umerene dTa 100-109 (I kont.  
39,39% - XII kont.-0,61%). Procenat normo-  
tenzivnih je povećan za 60,43% (za 54,38%  
kod dTA do 84 mmHg i 6,05% kod dTA 85-  
89 mmHg).

**Zaključak:** Primenom interventnih mera  
(dijeta DAHS u regulaciji visokog pritiska i  
fizičke aktivnosti) i zdravstveno vaspitnog  
rada dobija se u znatnoj meri na kvalitetu ži-  
vota i još jednom je dokazana potreba za  
otkivanjem i modifikovanjem faktora rizika  
kardiovaskularnih bolesti.

CIP – Katalogizacija u publikaciji  
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

616-083.98(048)

KONGRES urgentne medicine (5; 2007; Tara)  
Peti kongres urgentne medicine, [Tara, 11-14.  
oktobar 2007. god.] / [glavni urednik Slađana  
Andelić]; [organizovalo] Srpsko lekarsko  
društvo; Sekcija urgentne medicine = [organised]  
Serbian Medical Society, Section for Urgent  
Medicine. – Beograd: Srpsko lekarsko društvo;  
Sekcija urgentne medicine, 2007 (Beograd :  
Grafikom-uno). – 194 str.; 24 cm. –  
(ABC – časopis urgentne medicine; vol.7,  
suppl.1)

Tiraž 300.

ISBN 978-86-85313-66-0

a)Urgentna medicina – Apstrakti  
COBISS.SR-ID 142236172