



**HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE,  
REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE**

# ZBORNIK SAŽETAKA

# / BOOK OF ABSTRACT

HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE,  
REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

CROATIAN NURSES SOCIETY OF ANESTHESIA,  
REANIMATION, INTENSIVE CARE AND TRANSFUSION

Organizira / Organize

**8<sup>th</sup>** **Međunarodni kongres**  
**International Congress**

**Solaris**  
HOTELS RESORT

**HOTEL SOLARIS, ŠIBENIK**  
**SOLARIS HOLIDAY RESORT, ŠIBENIK**

23. - 26. travnja 2015. / April 23 - 26, 2015  
Hotel Solaris Holiday Resort, Šibenik, Hrvatska / Croatia

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

Poštovane kolegice i kolege,

Pozdravljam Vas na početku 8. Međunarodnog kongresa Hrvatskog društva medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije koji se održava pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske te u organizaciji Turističke agencije Filida.

Drago mi je da smo se ponovno okupili u velikom broju i da mogu odgovorno potvrditi iz godine u godinu da je ovaj Kongres jedan od važnijih događaja u regiji iz područja anestezije, intenzivne skrbi i transfuzije.

Međunarodni naglasak ovome kongresu daju naši predavači iz Slovenije, Srbije, Makedonije, Crne Gore te Bosne i Hercegovine.

Naglasio bih da prisustvujete u što većem broju na predavanjima te na našim radionicama i sponzorskim predavanjima.

Želim Vam dobrodošlicu u Šibenik kao i uspješan rad na Kongresu. Vjerujemo kako ćete sa Kongresa otići sa puno informacija koje ćete moći implementirati na svojim radilištima.

Zahvaljujem se u ime Stručnog te Organizacijskog odbora kao i Organizacijskog tima na Vašoj potpori i odazivu, stojimo na raspolaganju za sve upite.

**Adriano Friganović, dipl. med. techn.**  
**Predsjednik HDMSARIST**

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## SADRŽAJ

ANALIZA POKAZATELJA TRIJAŽE U ODJELIMA HITNE MEDICINE DANAS.....	9
Damir Važanić.....	9
CARE NURSE IN PATIENTS WITH SALMONELLOSIS.....	10
Gordana Panova .....	10
COLD STRESS „Golden Hour“- postupci sprječavanja hipotermije u prvih 60 minuta stabilizacije nedonoščeta male rodne mase .....	11
Ines Pačar, Tajana Vakanjac .....	11
DEGENERATIVNE BOLESTI MOZGA KOD OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI .....	12
Ksenija Đođ, Marina Ribarić .....	12
DISFAGIJA KOD MOŽDANOG UDARA .....	13
Željka Balog-Špoljar .....	13
DOJENJE U NICU(JINL/JINNJ) .....	14
Dragica Gazdek, Maja Benc .....	14
ENCOMPAS HIGIJENSKI NADZOR.....	15
Maida Mešić, Mediha Terzić.....	15
EPIDURALNA ANALGEZIJA - NAŠA ULOGA.....	16
Krešimir Čičak, Hrvoje Kaurin .....	16
ETIKA U SESTRINSKOJ PRAKSI.....	17
Nikolina Šiško, Emanuel Ogrizović, Dora Kuharić, Adriano Friganović.....	17
FIZIOTERAPIJSKI POSTUPCI KARDIOKIRURŠKOG BOLESNIKA NA DUGOTRAJNOJ MEHANIČKOJ VENTILACIJI.....	18
Dijana Javor .....	18
GASTROSHIZA – OMFALOKELA (IZAZOVI I NAČELA ZDRAVSTVENE NJEGE) .....	19
Marijana Benković.....	19
„GOSSYPBOMA“ U HRVATSKOM ZDRAVSTVENOM SUSTAVU REALNOST ILI MIT? .....	20
Alekandar Racz, Josip Krnjak .....	20
HEMODINAMSKI MONITORING U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA.....	21
Diana Hussri, Ana Mutić, Valentina Trumbetašić.....	21

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

HEMODINAMSKO MONITORIRANJE BOLESNIKA U TEŠKOJ SEPSI I SEPTIČNOM ŠOKU.....	22
Agneza Glavočić.....	22
INDIKACIJE I KONTRAINDIKACIJE ZA REANIMACIJU .....	23
Branimira Troha, Dario Takac.....	23
KIRURŠKO - ANESTEZIOLOŠKA „NOĆNA MORA“ – POSTOPERATIVNI KOGNITIVNI DEFICIT ...	24
Darija Krčmar, Vlasta Jurin, Danijela Greganić.....	24
KOMUNIKACIJA S DOBROVOLJNIM DARIVATELJIMA KRVI.....	25
Jug D., Trempetić V., Semijalac M., Stanešić S., Lubina Ž., Strauss Patko M., Vuk T.....	25
KOMUNIKACIJOM DO USPJEŠNIJE I KVALITETNIJE ZDRAVSTVENE NJEGE .....	26
Silvija Ban, Vjerana Idžaković Puljiz .....	26
KONTAMINACIJA PROPOFOLA TIJEKOM PRIMJENE .....	27
Ivanka Rupe, Jacinta Idžaković .....	27
KPR I AVD IZ ASPEKTA MEDICINSKE PRIJAVNO DOJAVNE JEDINICE.....	28
Stjepan Petričević, Robert Šafran .....	28
LARINGEALNA MASKA - NAŠA ISKUSTVA OD 2006. DO 2013.GODINE .....	29
Bećirspahić Dževad.....	29
LIJEČENE KRONIČNE BOLI - AMBULANTA ZA BOL OPĆE BOLNICE ČAKOVEC .....	30
Štefanija Pavlic- Bermanec .....	30
MEHANIČKA VENTILACIJA U CENTRALNOJ INTENZIVNOJ TERAPIJI KC CRNE GORE.....	31
Dragana Pratljačić.....	31
MULTIMODALNA ANALGEZIJA KOD OPERACIJA NA CRIJEVIMA .....	32
Lidija Alebić.....	32
NAT TESTIRANJE DOBROVOLJNIH DAVATELJA KRVI U REPUBLICI HRVATSKOJ; PRIJEANALITIČKI POSTUPCI .....	33
Iveljić M, Jadrešić L, Valentić J, Ćuruvija I, Marković M, Maslović M, Babić I, Đogić V, Bingulac-Popović J, Juraković Lončar N, Balija M, Jukić I. ....	33
OBRAZOVANJE MEDICINSKIH SESTARA U SLOVENIJI, NEKAD I DANAS, SUKLADNO S DIREKTIVOM 2005/36/ ES .....	34
Blanka Pust.....	34

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

ORGANIZACIJA I ULOGA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA U CENTRU ZA HITNU MEDICINU-OHBP U OPĆOJ BOLNICI „DR.T.BARDEK U KOPRIVNICI“ .....	35
Marina Friščić, Zlatko Friščić.....	35
ORGANIZACIJA ODJELA HITNE MEDICINE U REPUBLICI HRVATSKOJ DANAS .....	36
Maja Grba-Bujević .....	36
ORGANIZACIJA PRIJEMA DOZA, KRVNIH SASTOJAKA I UZORAKA KRVI DOBROVOLJNIH DAVATELJA U BANCII KRVI.....	37
M.Hasnek, M. Marinović, M. Lopac, M. Semijalac, Ž. Lubina, M. Strauss Patko.....	37
OSNOVNE AKADEMSKE STUDIJE I SPECIJALIZACIJE MEDICINSKOG OSOBLJA.....	38
Gordana Panova .....	38
PERIOPERATIVNA HIPOTERMIJA – ČIMBENIK RIZIKA ZA POSTOPERATIVNE KOMPLIKACIJE ..	39
Irena Kovačević, Valentina Kriškić, Boris Ilić, Adriano Friganović, Mirna Žulec.....	39
PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NJEGA KARDIOKIRURŠKOG BOLESNIKA.....	40
Štefica Janđel, Mario Peroš, Adriano Friganović .....	40
PiCCO (PULSE CONTOUR CARDIAC OUTPUT) HEMODINAMSKI MONITORING.....	41
Dijana Radulović .....	41
PNEUMONIJA IZAZVANA VENTILATOROM KOD BOLESNIKA U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA.....	42
Brigita Bagara, Mirela Hanzer.....	42
POREMEĆAJ STANJA SVIJEŠTI KOD PACIJENATA U TORAKOKIRURŠKOM JIL-u .....	43
Ivana Zubak, Ivana Štrucelj.....	43
POROD ZDRAVOG DJETETA NAKON MOŽDANE SMRTI MAJKE – PRIKAZ SLUČAJA.....	44
Natalija Uroić, Martina Matekalo .....	44
POSEBNOSTI PRIPRAVE OZRAČENIH ERITROCITNIH KRVNIH PRIPRAVAKA ZA POTREBE LIJEČENJA PACIJENATA FETALNE I NEONATALNE DOBI .....	45
Ž. Lubina, T. Karaula, S. Stanešić, I. Vuković, L. Didaković, M. Strauss Patko.....	45
POSTOPERACIJSKI HEMODINAMSKI NADZOR U KARDIJALNOJ KIRURGIJI .....	46
Vanja Trazer, Josipa Dokozić, Stana Pačarić, Srđan Butorac .....	46
PRAĆENJE CEREBRALNE OKSIMETRIJE U KARDIOKIRURŠKOJ ANESTEZIJI .....	47
Mrvoje Bulović, Svjetlana Friganović, Davor Strapajević .....	47

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

PREPOZNAVANJE ŽIVOTNO UGROŽENOG NOVOROĐENČETA.....	48
Ana Trajanoski .....	48
PRIKAZ SLUČAJA TRUDNICE S ILEUSOM .....	49
Mateja Kozjak, Marta Glavaš.....	49
PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE U TRETMANU BOLA.....	50
Čengić Amil, Amer Ovčina .....	50
PROFESIONALNA KOMUNIKACIJA ZDRAVSTVENIH RADNIKA U SISTEMU ZDRAVSTVENE ZAŠTITE .....	51
Gordana Dragošev .....	51
PROIZVODNJA „IN HOUSE“ IMUNOHEMATOLOŠKIH REAGENSA ZA TESTIRANJE DOBROVOLJNIH DAVATELJA KRVI U HRVATSKOM ZAVODU ZA TRANSFUZIJSKU MEDICINU .	52
Krešo N, Hećimović A, Horvat Đ, Malešević M, Hranj K, Perović V .....	52
PSEUDOANEURIZMA – KOMPLIKACIJA DSA .....	53
Maja Pavković, Tajana Gospočić.....	53
RANA REHABILITACIJA PACIJENATA KOD CEREBRALNIH ANEURIZMI .....	54
Admira Bandić, Mirsada Čustović.....	54
SEPSA KAO VODEĆA BOLEST MODERNOG DOBA.....	55
Jelica Jukić, Kristina Čenan, Vesna Bratić .....	55
SEPSA KAO VODEĆA BOLEST MODERNOG DOBA.....	56
Jelena Slijepčević, Mirela Končar, Ivan Lončar, Mirjana Meštović .....	56
SEPSA TIJEKOM TRUDNOĆE (KLINIČKI SLUČAJ) .....	57
Blagica Panova, Gordana Panova, Svetlana Jovevska .....	57
THE OCCURRENCE OF SEPSIS IN WOMEN DURING PREGNANCY (CLINICAL CASES) .....	58
Panova G., Panova B., Jovevska S., Dzidrova V., Sumanov G. ....	58
SEPSA U MEĐIMURJU.....	59
Mateja Kozjak, Marta Glavaš.....	59
SEPSA.....	60
Mirjana Grgurić, Lucijana Franić Golić.....	60

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

SESTRINSKE INTERVENCIJE KOD BOLESNIKA NA NEINVAZIVNOJ VENTILACIJI .....	61
Milena Fiket, Renata Horvatin, Ivana Družinec .....	61
SESTRINSKI POSTUPCI KOD PRIMJENE ANALGEZIJE I REGIONALNE ANESTEZIJE U GINEKOLOGIJI I PORODNIŠTVU .....	62
Helena Gašpar, Tijana Filipović, Iva Pavlačić .....	62
SPECIFIC FORM OF ASTHMA, ASPIRIN - INDUCED ASTHMA .....	63
Sanja Baldzieva, Gordana Panova, Anica Baldzieva .....	63
STANDARDIZIRANI PACIJENTI U EDUKACIJI MEDICINSKIH SESTARA – SISTEMATIČNI PREGLED .....	64
Boris Ilić, Irena Kovačević, Adriano Friganović, Jasminka Posavec, Valentina Krikšić, Mirna Žulec .....	64
STOPALO – TEMELJ CIJELOG TIJELA.....	65
Dolores Eškinja Kos.....	65
STRANO TIJELO BRONHA KOD DJECE .....	66
Zdravko Sumpor, Ines Tutić, Sabina Babić.....	66
STROJNA VENTILACIJA U KUĆI.....	67
Antonija Marić, Mirjana Saratlija.....	67
SUBGLOTIČNA ASPIRACIJA .....	68
Ivana Barišić, Petra Markušić.....	68
TERAPIJSKA HIPOTERMIJA .....	69
Nevenka Minovec Cvetko .....	69
TERAPIJSKO POZICIONIRANJE NEDONOŠČADI .....	70
Karolina Kramarić Ratković, Ines Pačar .....	70
TOKSIČNA EPIDERMALNA NEKROLIZA (TEN).....	71
Anita Hrvol, Petra Vrbnjak, Mara Tomac.....	71
TREATMENT OF CHRONIC PAIN .....	72
Gordana Panova, B. Panova, N. Panov, D. Jovančevska, S. Gazepov, S. Jovevska .....	72

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

TRIJAZA MENTALNOG ZDRAVLJA U CENTRU ZA HITNU MEDICINU - OHBP, OPĆA BOLNICA "DR. T. BARDEK" KOPRIVNICA .....	73
Valentina Kovaček, Marina Friščić, Mirna Žulec.....	73
TRIJAZA U CENTRU HITNE MEDICINE ČAKOVEC.....	74
Alenka Vrtarić, Saša Rakić, Marija Tot-Blagus .....	74
ULOGA MEDICINSKE SESTRE PRI DILATACIJI JEDNJAKA SAVARY-GILLIARD DILATATORIMA ..	75
Valentina Fiket, Ivana Vincelj .....	75
ULOGA MEDICINSKE SESTRE / TEHNIČARA KOD SUVREMENOG PRISTUPA ODRŽAVANJA DARIVATELJA ORGANA.....	76
Branka Čačić, Hana Tunaj, Neda Jokić.....	76
ULTRAZVUČNO VOĐENA REGIONALNA ANESTEZIJA - BLOK ISHIADIČNOG NERVA .....	77
Boško Dragišić.....	77
VENSKA I ARTERIJSKA TROMBOLIZA U NEUROLOGIJI .....	78
Donald Peran, Danijela Cindrić Lukačević .....	78
ZAUSTAVIMO SEPSU.....	79
Mirela Končar, Jelena Slijepčević, Jelena Grgić, Mirjana Meštrović.....	79
ZDRAVSTVENA NJEGA PACIJENATA NA MEHANIČKOJ VENTILACIJI.....	80
Mahira Čolaki, Svjetlana Miškić.....	80
ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA SA SEPSOM I SEPTIČKIM ŠOKOM - □PRIKAZ SLUČAJA .....	81
Štefanija Draganić, Vesna Bratić.....	81
HEMODINAMIKA U ANESTEZIJI .....	82
Đurđica Kralj, Ivanka Kikić .....	82
ENDOTRAHEALNA INTUBACIJA .....	83
Babajić Mevludin .....	83
ŠTO I KAKO UČITI NA STUDIJU SESTRINSTVA? .....	84
Sonja Kalauz, Petra Sučić, Ela Zimmerman.....	84
PREGLED OBOLJELE OSOBE – ABCDE PRISTUP (POSTER).....	85
Valentin Župan.....	85

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ANALIZA POKAZATELJA TRIJAŽE U ODJELIMA HITNE MEDICINE DANAS

**Damir Važanić**  
Hrvatski zavod za hitnu medicinu,  
Zagreb, Hrvatska

Reorganizacijom sustava hitne medicinske službe i organizacijom odjela hitne medicine, nužno je bilo uspostaviti sustav trijaže. Sustav rada temeljen na čekanju u redu zamijenjen je organiziranim trijažnim pristupom pacijentu u bolnicama što rezultira kvalitetnijim upravljanjem i boljim kliničkim rezultatima.

Sustav trijaže u Republici Hrvatskoj temelji se na Australo - azijskoj trijažnoj ljestvici od pet kategorija trijaže. Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) izdao je Priručnik trijaže u odjelu hitne medicine, propisao Standard edukacije za trijažu, osposobio Nacionalne instruktore trijaže, te proveo edukaciju iz trijaže za 473 djelatnika koji rade u odjelu hitne medicine.

Sukladno Zakonu o kvaliteti zdravstvene zaštite i Pravilniku o standardima kvalitete zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene prate se indikatori kvalitete rada u djelatnosti hitne medicine koji su od neprocjenjive važnosti pri osiguranju, unapređenju i promicanju kvalitete hitne medicinske skrbi. Kontinuirano se prate pokazatelji trijažnih kategorija po djelatniku, raspodjela pacijenata po trijažnim kategorijama, prosječno vrijeme čekanja za svaku trijažnu kategoriju, te učinkovitost trijaže.

Učinkovitost trijažnog sustava mjeri se pokazateljima trijaže koji ukazuju da je pregled kod trijažiranih pacijenata započeo unutar vremena zadanog trijažnom kategorijom. Podaci iz literature navode kako je nužno mjeriti i dosljednost trijaže. Dosljednost trijaže određena je stupnjem slaganja medicinskih sestara i tehničara trijaže u određivanju trijažnih kategorija. Ako je trijažni sustav učinkovit u pružanju standardiziranog pristupa trijaži, pacijent s određenom glavnom tegobom i vitalnim parametrima trebao bi imati dodijeljenu istu kategoriju trijaže, bez obzira na instituciju u koju je pacijent došao ili na osoblje koje obavlja trijažu.

Posljedica razlike u trijažnim odlukama utječe na duljinu vremena koje pacijent mora čekati do pregleda liječnika, te može dovesti do neželjenog događaja. To se odražava osim na trijažiranog pacijenta i na mogućnost učinkovitog i sigurnog funkcioniranja odjela hitne medicine.

**Ključne riječi:** trijaža, odjeli hitne medicine, pacijent, sustav

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## CARE NURSE IN PATIENTS WITH SALMONELLOSIS

Gordana Panova

Faculty of Medical naukiuniverzitet „Goce Delchev“ Shtip, Macedonia

Introduction: alimentary toksoinfekcii called also "food poisoning" which is a popular term that indicates the occurrence of disease after intake of man food contaminated with infectious or toxic agents.

Purpose: To display the total number of cases of salmonellosis in the city of Stip, for the period from 2009 to 2014. Materials and Methods: The data were used from the Health protec- Stip and was made with consultation of employees uchstvuvale in the diagnosis and treatment of patients infected with samloneloza. For data processing were used descriptive epidemiological and socio-medical method.

Results: The total number of cases of salmonellosis in the city of Stip, for the period from 2009 to 2014; Discussion: To display the total number of cases of salmonellosis in the city of Skopje, for the period from 2009 to 2014; The total number of people infected with salmonella in the period from 2009 to 2014 totals 540 people. Most infected in 2011 and has a total of 243 persons. In terms of age, most patients are aged 0-9 godini. Equally suffering males and feminine, the largest number of people infected with salmonella there in the summer months.

Conclusion: salmonellosis represent hard, acute, contagious disease, sepsis, toxic disease. People infected with Salmonella often get headaches, fever, stomach cramps, diarrhea, nausea and povraanje. Symptoms usually occur 6 to 72 hours after infection. Symptoms last from 4 to 7 days, sometimes very long. Salmonelata completely destroyed by cooking. You should avoid raw or undercooked meat, poultry or eggs.

**Keywords:** Salmonellosis, sepsis, toxic disease.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## COLD STRESS

„Golden Hour“- postupci sprječavanja hipotermije u prvih 60 minuta stabilizacije nedonoščeta male rodne mase

Ines Pačar, Tajana Vakanjac  
KBC Osijek  
Klinika za pedijatriju

Klinički odijel intenzivnog liječenja ugrožene novorođenčadi

Svako živorođeno dijete nošeno manje od 259 dana (37 nepunih tjedana) naziva se nedonoščetom. Zbog relativno velike površine tijela u odnosu na malu tjelesnu masu, podložnije je hipotermiji od donešene djece. Pri rođenju nedonošče izlazi iz toplog i vlažnog okoliša u suhi i hladan okoliš, prije nego što su mu slojevi epiderme razvijeni.

Istraživanja su pokazala kako tjelesna temperatura nedonoščeta može pasti 2-3 °C u prvih 30 minuta života (1). Razlog tomu je „nesrazmjer“ tijela, smanjena količina potkožnog masnog tkiva, oslabljena cirkulacija, tanka koža s povećanom propusnošću te nerazvijeni centar za termoregulaciju u hipotalamusu.

Cold stress ili hipotermija može imati ozbiljne posljedice za svako novorođeno dijete. Za nedonoščad te posljedice mogu biti i letalne. „Američka akademija za pedijatriju“ prepoznaje važnost termoregulacije i uključuje ju kao dio procesa reanimacije. Golden Hour (GH) konceptiran je kao skup intervencija koje se bave potrebama nedonoščeta pri rođenju, a tijekom stabilizacije.

U medicinskoj terminologiji neonatalnih jedinica pojam "Zlatni sat" odnosi se na vrijeme od rođenja do dolaska djeteta na novorođenačku intenzivnu jedinicu, te briga za dijete tijekom reanimacije i stabilizacije. Fokus je na kardiovaskularnoj reanimaciji, ventilaciji, termoregulaciji, početku primjene antibiotika, početku intravenozne parenteralne prehrane, regulaciji hipoglikemije u prvih 60 minuta života. Inicijativa „Zlatni sat“ bazira se na nizu procesa koji su utemeljeni na kliničkoj praksi i dokazima pod nazivom „paket“, a u svrhu poboljšanja kratkoročnog i dugoročnog ishoda novorođenčeta male rodne mase.

Cilj rada je prikazati

Standardizirane postupke skrbi koji osiguravaju dosljednost u praksi i poboljšavaju skrb za nedonoščad

U iznimno dinamičnom okruženju i složenosti medicinsko-tehničkih postupaka ukazati na važnost komunikacije i timsku funkcionalnost koji mogu postati važni čimbenici uspjeha

Pružiti okvir za trening i razvoj tima koji poboljšava rezultate i brigu za neke od naših najugroženijih novorođenčadi.

**Ključne riječi:** Golden Hour, termoregulacija, standardni postupci, nedonošče, stabilizacija, hipotermija, Cold stress.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## DEGENERATIVNE BOLESTI MOZGA KOD OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI

**Ksenija Đođ, Marina Ribarić**  
**Jedinica intenzivnog liječenja, Opća Bolnica Koprivnica**

Demencija je gubitak postojećih, stečenih intelektualnih sposobnosti. Iako do nje može doći u svakoj životnoj dobi, najčešća je u starosti, rijetka kod mlađih osoba.

Intelektualna funkcija nije samo jedna jednostavna funkcija, nego mozaik međusobno nezavisnih i još neobjašnjenih sposobnosti. Tu ubrajamo sposobnosti upamćivanja i sa njim povezanih mogućnosti učenja novog materijala, rješavanja problema, apstraktnog mišljenja, verbalnih sposobnosti, aritmetičkih sposobnosti, rasuđivanja i procjene.

Procjenu promjene intelektualnih funkcija otežava činjenica da svaka od nabrojanih sposobnosti može biti znatno izmjenjena i drugim faktorima koji nisu organske prirode; kulturnim utjecajima sredine, obrazovnim mogućnostima, emocijama i voljnim akcijama.

Kronični psihoorganski poremećaji odlikuju se uglavnom postupnim razvojem koji traje mjesecima a stvaraju se trajne promjene cerebralnih funkcija. U nekim slučajevima moguće je otkriti uzrok i započeti liječenje (progresivna paraliza) ali izlječenje nikad nije potpuno.

Demencija nije normalni dio starenja i ne poznaje ekonomske, društvene, etničke ni zemljopisne granice. Iako će svaka osoba iskusiti demenciju na svoj način, zajedničko im je to što se oboljeli ne mogu brinuti sami za sebe, trebat će im pomoć u svim dijelovima svakodnevnog života i osobita pomoć kod liječenja drugih bolesti i rehabilitacije.

Ireverzibilna je ako je uzrokovana bolešću ili ozljedom. Može biti reverzibilna ako je izazvana alkoholom, drogama, hormonskom ili vitaminskom neravnotežom ili depresijom...

**Ključne riječi:** starija životna dob, pacijenti, demencija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## DISFAGIJA KOD MOŽDANOG UDARA

Željka Balog-Špoljar

Klinika za intenzivno i postintenzivno liječenje neuroloških bolesnika  
KBC Zagreb

Otežano gutanje je simptom koji se javlja u oko 70 % (64 do 90 %) bolesnika nakon moždanog udara. Ako se prepozna pravovremeno, unutar 48 h od dolaska u bolnicu, moguće je spriječiti komplikacije kao što je aspiracijska pneumonija zbog koje se produljuje boravak u bolnici, povećavaju troškovi liječenja a može doći i do letalnog ishoda.

Gutanje je vrlo složen proces koji uključuje koordiniranu aktivnost moždanih centara, orofarinksa, larinksa i ezofagusa. Kao posljedica moždanog udara, bolesnici su često skloni razvoju raznih reverzibilnih i/ili ireverzibilnih psihičkih poremećaja koji negativno utječu na liječenje. Kod težeg ili perzistirajućeg stupnja disfagije nužno je postaviti nazogastričnu sondu ili perkutanu endoskopsku gastrostomu (PEG) da bi se izbjegla dehidracija i pothranjenost. Kako bi napredak prema optimalnom načinu hranjenja bio što učinkovitiji, važno je u proces savjetovanja i podupiranja bolesnika i obitelji uključiti multidisciplinarnan tim.

**Ključne riječi :** moždani udar, disfagija, psihički poremećaji

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## DOJENJE U NICU (JINL/JINNJ)

**Dragica Gazdek, Maja Benc**  
**KBC Zagreb, Klinika za ženske bolesti i porode,**  
**Zavod za neonatologiju, Odjel intenzivne terapije novorođenčadi i nedonoščadi**

Program promicanja dojenja pod nazivom „Rodilište-prijatelj djece“ u Hrvatskoj se provodi zadnjih dvadesetak godina. Cilj inicijative je omogućiti svakom djetetu najbolji mogući početak života, na način da u zdravstvenim ustanovama i u zajednici stvara odgovarajuće uvjete kojima se podupire dojenje kao standard. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) 2009. godine pokreće program pod nazivom „Mogućnost proširenja i integracije programa „Rodilište –prijatelj djece“, s naglaskom na promicanje dojenja u jedinicama intenzivnog neonatalnog liječenja i njege (JINL/JINNJ). Tako je sada ta inicijativa pokrenuta i u našoj ustanovi. Stope dojenja kod nedonoščadi u Švedskoj su gotovo identične onima u donošene novorođenčadi, ali je trajanje dojenja kraće. Postoji podjela nedonoščadi prema trajanju trudnoće (kasna, umjerena i ekstremna nedonoščad), prema porodnoj težini (niske, vrlo niske i izrazito niske), te prema uhranjenosti (eutrofična, hipotrofična, hipertrofična).

Plod je u mogućnosti uskladiti sisanje, gutanje i disanje sa otprilike 37 tj. gestacije, pa se i načini sisanja razlikuju prema gestacijskoj dobi (nezrelo, prijelazno, zrelo i neorganizirano sisanje). Svakom djetetu se pristupa individualno ovisno o njegovu stanju.

Unazad godinu dana u našoj JINL provodimo kontakt KNK i dugi niz godina potičemo rano izdavanje majki prijevremeno rođene djece. Majci dajemo upute usmeno, pismeno, kao i praktično. Čim je dijete stabilno primjenjujemo kangaroo-care metodu. Prednosti za majku su smanjenje RR-a, anksioznosti, povećava se razina oksitocina i potiče rani početak dojenja. Prednosti za dijete su bolja regulacija tj. temperature, srčane akcije i disanja djeteta, pomaže metaboličkoj adaptaciji i stabilizaciji razine glukoze u krvi. Dijete manje plače, bolje spava, mirnije je i zadovoljnije, unapređuje se neurorazvojni ishod. Sklonija su dojenju, duže traje. Također je vidljiv smanjen broj sepse i NEC-a, te kraćeg boravka u bolnici.

Mlijeko majke koja je prijevremeno rodila, razlikuje se od mlijeka majke koja je rodila u terminu. Osim po nutritivnom sastavu, prematurno mlijeko se razlikuje po činiteljima zaštite od infekcija, sadrži više razine bjelančevina, masti, tjelesne kalorije, te elektrolita i željeza. Djeci rođenoj prije 28-32 tj. gest. su potrebe povećane, pa im se po potrebi uvode pojačivači nutrijenata. S izdavanjem mlijeka poželjno je započeti što ranije, majku podučiti masiranju i izdavanju (barem 6-8 x u 24 h), te o načinu pohranjivanja mlijeka koji je strogo propisan. Za svježe izdano mlijeko u zatvorenom spremniku to je 6-8 sati (26°C), hladnjak ne dulje od 72 sata, a u zamrzivaču na -18°C 6-12 mjeseci.

Teškoće s dojenjem nedonoščadi, djece s teškoćama u razvoju i bolesne djece u JINL su lošija vještina sisanja kod prematurusa, hipotonija, neurološka oštećenja, te patologija usne šupljine. Komplikacije kod majke u perinatalnom i postpartalnom razvoju mogu biti razlog za odgođeno dojenje. Ukoliko se nedonošče ne može dojiti, koriste se alternativne metode hranjenja (pomoću sustava za hranjenje na sondu - najviše korištena kod male i umjerene nedonoščadi, te štrcaljkom ili čašicom - djeca iznad 1700 g).

Cilj je komunikacijom i psihološkom potporom roditeljima, dobiti i prenijeti informacije kojima će se omogućiti da izraze osjećaje, smanje napetost i zabrinutost vezanu za bolest i proces liječenja.

Odnos međusobnog povjerenja između majke (roditelja) i osoblja pozitivno utječe na dojenje. Naš je odjel "otvoreni odjel" za roditelje, tako i za odličnu suradnju s cjelokupnim timom neonatologa, med. sestara i fizioterapeuta, a na dobrobit njih i njihove djece.

**Ključne riječi:** dojenje, majka, nedonošče, NICU, JINL, majčino mlijeko

**KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb**

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ENCOMPAS HIGIJENSKI NADZOR

Maida Mešić, Mediha Terzić  
Javna zdravstvena ustanova Univerzitetski klinički centar Tuzla  
BiH

Neživa okolina često se pokazala kao dio lanca u prijenosu različitih patogenih mikroorganizama. Mnogi patogeni prežive na neživim površinama u jednom određenom vremenskom periodu, od nekoliko dana do nekoliko mjeseci, posebice ako su ovijeni u organskom materijalu kao što je krv, proteini i slični materijali. Prioritet je stavljen na higijenu ruku, međutim i temeljno oprane ruke, ako dolaze u kontakt sa kontaminiranim površinama rizik su za širenja patogena.

ENCOMPAS monitoring program nudi mogućnost implementacije standardiziranog pristupa procjene i izvješća učinkovitosti čišćenja. Korištenjem fluorescentnog gela za obilježavanje osigurava se objektivno mjerenje kako bi se temeljito procijenili rezultati čišćenja. Podacima upravljan program osigurava osoblju kontinuiranu povratnu informaciju, te pomaže u usmjeravanju kontinuiranog poboljšanja.

Encompas program na najbolji način pokazuje da li zdravstveni radnici, zatim radnici na održavanju higijene obavljaju adekvatno svoj posao s ciljem održavanja visokog higijenskog standarda.

Dobrobiti ENCOMPASA za nas i naše pacijente :

- stvara pozitivan krug sprečavanja infekcija;
- stvara mogućnost manjeg broja mikrobioloških analiza uzetih na sterilnost;
- dokazana metoda za promatranje učinkovitosti čišćenja i dezinfekcije;
- djelotvorno prikupljeni podaci i izvještaji mogu biti korišteni za poređenje kao i za ciljanu osposobljenost,
- metoda koja lako pomaže objasniti i interpretirati podatke o čišćenju.
- podržava napore uložene u prevenciju infekcija ostavljajući mogućnost za poboljšanje održavanja higijene,
- pomaže smanjiti rizik od prijenosa bolničkih infekcija povezanih sa zdravstvenom njegom.

**Ključne riječi:** Kontaminirane površine, kontaminirane ruke, bolesnici s patogenima, sprečavanje infekcija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## EPIDURALNA ANALGEZIJA - NAŠA ULOGA

**Krešimir Čičak, Hrvoje Kaurin**  
KB Merkur, Zagreb

„BOL JE SVE ŠTO OSOBA KOJA JE DOŽIVLJAVA KAŽE DA JEST I POSTOJI KAD GOD ONA KAŽE DA POSTOJI“ ( M.McCafrey, 1968.g. )

Kontinuirana epiduralna analgezija se upotrebljava za smanjivanje boli nakon velikih torakalnih, abdominalnih i ortopedskih operacija. Blokira prijenos boli u leđnoj moždini, ubrzava povratak funkcije pluća, smanjuje nastanak postoperativne tromboze i pruža bolju analgeziju za vrijeme kašljanja, mobilizacije pacijenata i drugih aktivnosti.

Epiduralni kateter postavlja se u sjedećem ili bočnom ležećem položaju. Bočni položaj ima prednost zbog manje incidencije onesvješćivanja. Prigodom uvođenja katetera mora se voditi računa o uzroku boli, pa se prema tome vrh epiduralnog katetera postavlja na odgovarajućim razinama.

Dvije su osnovne tehnike davanja analgetika, intermitentna ili kontinuirana infuzijska tehnika. Doziranje lijekova je individualno, a mora se voditi računa o tome da konačni učinak bude samo analgezija a ne i motorna blokada.

Veliku važnost treba dati mogućim ranim i kasnim komplikacijama postavljanja epiduralnog katetera u čemu veliku ulogu igra medicinska sestra/tehničar koji bi trebali poznavati i što ranije uočavati nastanak komplikacija, te znati što treba a što netreba učiniti ako se pojave.

**Ključne riječi:** epiduralna analgezija, postoperativna bol

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ETIKA U SESTRINSKOJ PRAKSI

**Nikolina Šiško, Emanuel Ogrizović, Dora Kuharić, Adriano Friganović**  
**KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Odjel za anesteziiju i intenzivno liječenje kardiokirurških bolesnika**

Ponašati se etički, u skladu sa profesionalnim i moralnim vrijednostima srž je sestrinske prakse. Međutim, sastavni dijelovi, ili prepreke unutar radnog okruženja mogu ograničiti sestre u njihovoj etičkoj praksi. Stoga etička klima na radnom mjestu ima važnu ulogu u pojavljivanju moralnih problema kod sestara. Moralni problemi su neizbježni u etičkoj klimi gdje sestrinsko osoblje doživljava glavnim prioritetima organizacije budžet i protok pacijenata, umjesto njege i sigurnosti pacijenta.

Sestrinska etika je puno više od donošenja odluka u teškim moralnim dilemama. Sestrinska etika je o svakodnevnoj interakciji sa pacijentima, njihovim obiteljima i kolegama. Odnos i povezanost sa drugima su centar sestrinske sposobnosti da pruži sigurno i suosjećajno njegu jer moralna snaga zajednice ovisi o tim odnosima. Razvoj pozitivnog radnog okruženja započinje djelotvornim vodstvom, koje omogućuje stvarima da se dogode. Radno okruženje u kojem su medicinske sestre podrška jedna drugoj puno je zdravije za rad. Sestrinski etički kodeks služi kao etička osnova iz koje sestre mogu vidjeti kakvo bi trebalo biti kvalitetno radno okruženje. Razumijevanje uloge odnosa u doprinosu pozitivnom radnom okruženju važno je kod ispunjenja sestrinske etičke obveze sigurnog, suosjećajnog i sposobnog pružanja zdravstvene njege.

**Ključne riječi:** etička klima, moralni problemi, sestrinska etika, interakcija, pozitivno radno okruženje

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## FIZIOTERAPIJSKI POSTUPCI KARDIOKIRURŠKOG BOLESNIKA NA DUGOTRAJNOJ MEHANIČKOJ VENTILACIJI

Dijana Javor

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Odjel za anesteziiju i intenzivno liječenje kardiokirurških bolesnika

Mehanički ventilator (MV) je uređaj koji se koristi kao potpora ventilaciji pluća. Za primjenu ventilatora (respiratora) neophodan je minimum očuvane uredne plućne ventilacije. Svrha mehaničkog ventilatora je proizvesti silu inspirija, koju pri spontanom disanju proizvode dišni mišići. To se postiže osiguravanjem potrebnog volumena i ravnomjernom raspodjelom zraka u svim dijelovima pluća te izmjenom respiratornog volumena određenim ritmom.

Pozitivna komunikacija, podrška unutar tima, suradnja s multidisciplinarnim timom stručnjaka, usvajanje novih znanja, te razvijanje potrebnih vještina osiguravaju kvalitetnu i sigurnu skrb za kardiokirurškog bolesnika. Multidisciplinarnim pristupom rada i timskom suradnjom pristupamo bolesniku u svrhu što ranijeg odvajanja od mehaničke ventilacije.

### **Fizioterapijski postupci kod bolesnika na dugotrajnoj mehaničkoj ventilaciji (MV) :**

- Pozicioniranje bolesnika, Facilitacija disanja i kašlja, Drenažni položaji, Manualna perkusija i vibracija, Forsirano asistirano iskašljavanje, Aspiracija, Mobilizacija bolesnika po principu facilitacije normalnog pokreta, Facilitacija okretanja i posjedanja u krevet

Pozicioniranje bolesnika provodi se cjelodnevno, provode ga fizioterapeuti i medicinske sestre koje su educirane o položajima koje bolesnik treba zauzimati ovisno o kliničkom i funkcionalnom statusu. Pravilno pozicioniranje bolesnika na mehaničkoj ventilaciji i često mijenjanje položaja ima bitnu ulogu u transportu kisika, što djeluje na poboljšanje alveolarnog volumena, ventilacije, perfuzije i difuzije te smanjuje otpor u dišnim putovima. Facilitacija podrazumjeva olakšavanje, usmjeravanje, vođenje i stimuliranje pravilnih, kao i inhibiranje nepravilnih obrazaca pokreta. Drenaža dišnih putova uključuje različite drenažne položaje i perkusiju. Mijenjanjem položaja tijela mijenja se i prokrvljenost pluća kao i količina zraka u plućima. U isto vrijeme perkusija pomaže mobilizaciji i eliminaciji sluzi iz dišnih putova. Rana mobilizacija je definirana kao terapijski propisana doza niskog intenziteta vježbanja u području kardiopulmonalnih odstupanja. Prvenstveno cilj mobilizacije je iskoristiti akutne učinke vježbanja kako bi optimizirali transport kisika. Čak i relativno niskog intenziteta podražaja mobilizacija može dati znatan metabolički utjecaj na pacijenta s kardiopulmonalnim smetnjama. Mobilizacija se izvodi u uspravnom položaju, fiziološkom položaju, kad god je to moguće, kako bi se optimizirao učinak na središnji i periferni sustav, te da se izazove gravitacijski poticaj kao i poticaj za vježbanjem. Vježba je izraz koji se koristi za opisivanje terapijske preskriptivne primjene vježbe u akutnom i kroničnom odstupanju kardiovaskularnih, kardiopulmonalnih smetnji. Prvenstveno cilj vježbe je iskoristiti kumulativne učinke prilagodbe na kraju dugotrajnog vježbanja, a time i optimizirati funkciju svih koraka na putu prijenosa kisika.

Fizioterapijskim postupcima značajno utječemo na poboljšanje fizioloških i kliničkih ciljeva mehaničke ventilacije, kao i na spriječavanje komplikacija kod kardiokirurških bolesnika na dugotrajnoj mehaničkoj ventilaciji (MV). Dean (1996.) je nakon brojnih istraživanja zaključio da rana mobilizacija i pozicioniranje tijela spadaju među prve intervencije kod bolesnika sa kardiopulmonalnom insuficijencijom.

**Ključne riječi:** respiratorna fizioterapija, mehanička ventilacija, fizioterapijske intervencije, multidisciplinarni pristup

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## GASTROSHIZA – OMFALOKELA IZAZOVI I NAČELA ZDRAVSTVENE NJEGE

Marijana Benković  
Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu  
Klinika za pedijatriju KBC – Zagreb

Gastroshiza i omfalokela spadaju u grupu anomalija prednje trbušne stijenke. Etiopatogeneza nije jasna, povezuje se sa ženama koje konzumiraju alkohol, drogu, lijekove, cigarete i drugo.

Kliničku sliku karakterizira postojanje otvora na prednjoj trbušnoj stijenci koja se uvijek nalazi desno od pupka.

Gastroshiza i omfalokela imaju učestalost od 1: 5000 živorođene novorođenčadi.

Ishod liječenja je dugotrajan i neizvjestan, ovisi o pridruženim anomalijama kardiovaskularnog sustava uz koji smrtnost može biti i do 80%, a ako se radi o samostalnom defektu smrtnost do 30%, kod manjih defekta preživljavanje može biti 100%.

Liječi se operativnim putem (hitna indikacija za operaciju). Tijekom liječenja moguće su komplikacije od kojih su najčešće RDS, infekcija.

Zdravstvena njega novorođenčadi s gastroshizom od velike je važnosti za ishod i tijek liječenja. Zdravstvena njega obuhvaća: primarno zbrinjavanje u rodilištu, zdravstvenu njegu u transportu do tercijarnog centra, postupke preoperativne njege, postupke postoperativne njege, te specifičnu prijeoperacijsku i poslijeoperacijsku zdravstvenu njegu.

**Cilj** rada je prikazati specifičnosti zdravstvene njege u zbrinjavanju novorođenčeta s gastroshizom i omfalokelom na Odjelu za intenzivno liječenje novorođenčadi.

**Metode:** uvidom u povjest bolesti novorođenčeta s gastroshizom, analizirati tijek i ishod liječenja, te statistički ih obraditi u posljednje dvije godine i procijeniti njihovu pojavnost.

**Rezultati:** Gastroshiza i omfalokela imaju učestalost od 1:5000 živorođene novorođenčadi. U jednogodišnjem istraživanju od zaprimljeno 287 novorođenčadi oboljelo od gastroshize – omfalokele bilo je 10 novorođenčadi (2.8%)

**Zaključak:** Pravilno, pravovremeno inicijalno zbrinjavanje, transport, preoperativna dijagnostika, liječenje i postoperativno zbrinjavanje od neizmjerne su važnosti za preživljavanje. Medicinske sestre imaju značajnu ulogu u svim fazama i segmentima zbrinjavanja. Kako bismo svojim radom pridonijele što boljoj skrbi za bolesnika nužna je trajna edukacija i usavršavanje da bismo išle u korak s novim smjernicama u zbrinjavanju.

### Ključne riječi:

Gastroshiza, omfalokela, zdravstvena njega (opća, preoperativna, postoperativna)

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### „GOSSYPIBOMA“ U HRVATSKOM ZDRAVSTVENOM SUSTAVU REALNOST ILI MIT?

**Alekandar Racz, Josip Krnjak**  
Zdravstveno veleučilište, Zagreb

Institut za medicinu u SAD-u 1999. godine ukazao je na činjenicu da 98 000 ljudi svake godine umire zbog medicinskih pogrešaka u bolnicama. Ured državnog inspektora za zdravstvo i socijalnu skrb (Office of Inspector General for Health and Human Services) utvrdio je 2010. godine oko 180 000 Medicare pacijenata umrlih zbog neadekvatne bolničke njege. Recentne studije pokazuju da je ta brojka možda i veća te da uključuje od 210.000 do 440.000 bolničkih pacijenata preminulih zbog pogreške koja se mogla spriječiti. Ako su brojke točne, medicinske pogreške treći su po redu uzrok smrti u SAD-u, odmah iza karcinoma i srčanih bolesti. Jedna je pogreška koja se stalno ponavlja, ali slabo razumije, Gossypiboma: ime kojim se označava ostavljanje kirurških spužvi, kompresa ili ručnika u tijelu pacijenta (gossypium: lat. pamuk + Boma sva. mjesto skrivanja). Procjene govore da se Gossypiboma događa jednom u 100 do 300 kirurških zahvata i jednom u 1000 do 1500 abdominalnih operacija. Spužva je samo jedan primjer kirurških pribora koji se nenamjerno ostavljaju u tijelu pacijenta tijekom operacije. Najčešće su to igle, oštrice noževa, sigurnosne igle, skalpeli, štikaljke, škare, ručnici i elektrokirurški adapteri. Osim toga, ostavljaju se i pincete, forcepsi, vrhovi i usisne cijevi sisaljki, dijelovi ultrazvučnih sondi, pumpice za ispiranje, vodilice kriotoma i kirurških lasera te mjerni uređaji. Postoje mnogi rizici za zdravlje koji proizlaze iz ostavljenog kirurškog pribora u tijelu pacijenta. Štetne posljedice uzrokovane ostavljenim priborom uključuju reakciju lokalnog tkiva, infekcije, perforaciju i začepljenje krvnih žila te smrt pacijenta u boli i patnji.

U našem hrvatskom istraživanju iznosimo podatke dobivene temeljem intervjuiranjem 100 ispitanika: ciljanih grupa kirurga, sestara instrumentarki te ostalog osoblja na kirurškim odjelima i poliklinikama. Cilj rada bio je ispitati postojanje problema, istražiti moguće uzroke zaboravljanja materijala u ljudskom tijelu, utvrditi tipove instrumente koji se najčešće ispuštaju te odnos prema vlastitoj i tuđoj pogrešci.

**Ključne riječi:** medicinska pogreška, gossypiboma

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## HEMODINAMSKI MONITORING U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA

Diana Hussri, Ana Mutić, Valentina Trumbetašić

KBC Sestre milosrdnice, Zavod za anesteziologiju i intenzivno liječenje, SJIL

Hemodinamski monitoring omogućuje kontinuirano praćenje stanja pacijenta. Predstavlja temelj nadzora vitalno ugroženog bolesnika u JIL-u. Mjerenje hemodinamskih parametara baza je u liječenju politraumatiziranih bolesnika, bolesnika sa teškim oblikom sepse, u stanjima šoka, hipertenzije, hipotenzije, te kod pacijenata koji su bili podvrgnuti većim kirurškim zahvatima. Uloga medicinskih sestara i tehničara u JIL-u je kompleksna i izrazito zahtjevna. Medicinsko osoblje će kontinuirano pratiti moguće patološke promjene u hemodinamskom monitoringu, registrirati nepravilnosti, obavijestiti liječnika te u skladu s time pravovremeno reagirati, postaviti ciljeve u daljnjem liječenju, te na kraju sve pažljivo dokumentirati.

Invazivni monitoring obuhvaća:

- invazivno mjerenje arterijskog tlaka
- centralni venski tlak
- monitoring plućnog arterijskog tlaka
- PiCCO monitoring
- LiDCO monitoring
- monitoring intrakranijskog tlaka
- monitoring saturacije u bulbusu vene jug.

Osnovne zadaće medicinskih sestara i tehničara kod vitalno ugroženih bolesnika odnose se, kako na prepoznavanje temeljnih principa rada da bi sam ishod liječenja bio što uspješniji, tako i izvođenje postupaka i određenih vještina kako bi se hemodinamskim monitoringom postigla što veća uspješnost u liječenju.

**Ključne riječi:** hemodinamski monitoring, medicinske sestre i tehničari, vitalno ugrožen bolesnik.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## HEMODINAMSKO MONITORIRANJE BOLESNIKA U TEŠKOJ SEPSI I SEPTIČNOM ŠOKU

Agneza Glavočić  
KBC Sestre milosrdnice, Klinika za traumatologiju

Sepsa (sistemska upala uzrokovana infekcijom), teška sepsa (sepsa praćena disfunkcijom jednog ili više vitalnih organa) i septični šok (teška sepsa praćena hipotenzijom refraktornom na volumen) među vodećim su uzrocima smrti u JIL-u. U kliničkoj slici sepse najčešće dominiraju povišena tjelesna temperatura, zimica, tresavica, te pridruženi simptomi organa koji je izvor septičnog zbivanja. Nizom složenih patofiziološka zbivanja u sepsi i septičnom šoku dolazi do difuznog oštećenja endotela, povećane propusnosti kapilara, redistribucije volumena, mikrovaskularnih tromboza, ishemije tkiva, višeorganskog oštećenja i apoptoze. Cilj hemodinamskog monitoriranja je postići adekvatnu perfuziju i oksigenaciju tkiva. U tome nam uvelike pomaže invazivni i neinvazivni monitoring hemodinamike. Prema zadnjim smjernicama sepse (Surviving sepsis campaign) cilj hemodinamskog monitoriranja u teškoj sepsi i septičnom šoku jest postići za vrijeme prvih 6 sati: CVP 8 – 12 mmHg, MAP  $\geq$ 65 mmHg, diurezu  $\geq$ 0.5 ml/kg/h, ScvO<sub>2</sub>  $\geq$ 70% ili SvO<sub>2</sub>  $\geq$ 65%, normalizirati laktate. Za prikaz slučaja odabran je bolesnik sa ozljedom vratne kralježnice koji je u sklopu septičnog šoka razvio MODS (poremećena funkcija 2 ili više vitalnih organa), a potom i MOF (zatajivanje 2 ili više vitalnih organa), te koji je zahvaljujući provedenim potpornim mjerama intenzivnog liječenja uspješno vitalno stabiliziran.

**Ključne riječi:** teška sepsa, septični šok, MODS, MOF, hemodinamski monitoring.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## INDIKACIJE I KONTRAINDIKACIJE ZA REANIMACIJU

**Branimira Troha, Dario Takac**  
Odjel za anesteziologiju i reanimatologiju  
KBC Osijek

Efikasan tretman životno ugroženog pacijenta zavisi od pristupa tima, sistema smjernica koje vode osoblje tijekom prvog pregleda i postupaka kojima se spašava život.

Prestanak disanja i srčanog rada ne znači definitivnu smrt. Takve osobe se mogu povratiti u život, čak sa potpunim kvalitetom blagovremenim započinjanjem reanimacije i primjenom adekvatnih tehnika i protokola oživljavanja.

Kardiopulmonalna reanimacija je kombinacija mjera oživljanja koje se poduzimaju da bi bolesniku, koji je doživio kardiopulmonalni arest ponovno uspostavila funkcija srca i disanja. Glavni cilj izvođenja mjera reanimacije je osigurati dostatnu količinu kisika mozgu, srcu i drugim vitalnim organima, sve dok se složenijim postupcima KPR-a ne uspostavi adekvatna srčana akcija i disanje.

Kontraindikacije za reanimaciju su ako je srčani zastoј trajao više od 20 minuta, terminalna faza neizlječive bolesti, mrtvačka ukocenost, pojava mrtvačkih pjega te destruktivne povrede mozga.

**Ključne riječi:** životno ugrožen bolesnik, med. sestra/tehničar, indikacija, kontraindikacija, KPR

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### KIRURŠKO - ANESTEZIOLOŠKA „NOĆNA MORA“ – POSTOPERATIVNI KOGNITIVNI DEFICIT

Darija Krčmar, Vlasta Jurin, Danijela Greganić  
KBC „Sestre milosrdnice“  
Zavod za anesteziologiju, reanimatologiju  
i intenzivno liječenje; SJIL-a

Postoperacijski kognitivni deficit je komplikacija koja produžava bolničko liječenje, povećava cijenu liječenja, dovodi u pitanje uspjeh kirurškog liječenja, a može pogoršati i kvalitetu života poslije operacije ukoliko ti deficiti perzistiraju. Bolesnici u JIL-u budu često uzbuđeni, smeteni i osjećaju se neudobno, ponekad postaju jasno psihotični (psihoza JIL-a) što uvelike utječe na njihovu sigurnost. Terapijski odnos sestra-bolesnik može imati povoljan terapijski učinak, tj. biti u funkciji liječenja bolesnika. On se gradi kroz terapijsku komunikaciju s pacijentom, ali i s drugim članovima tima (liječnici, socijalni radnici, psiholog, druge sestre, obitelj i prijatelji bolesnika). Sestrinska uloga nije predviđati ishod bolesti, već pravovremeno uočiti preddelirantna stanja i potencijalnu opasnost, te se boriti za zdravlje i kvalitetniji život.

**Ključne riječi:** postoperativni kognitivni deficit, terapijski učinak, komunikacija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## KOMUNIKACIJA S DOBROVOLJNIM DARIVATELJIMA KRVI

Jug D., Trempetić V., Semijalac M., Stanešić S., Lubina Ž.,  
Strauss Patko M., Vuk T.

Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu, Zagreb, Banka krvi;  
Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu, Zagreb, Osiguranje kvalitete u  
transfuzijskoj medicini

**Uvod:** Dobrovoljni davatelji krvi (DDK) krv daju vođeni idejom da nekome pomognu i za uzvrat ne očekuju naknadu. Najmanje što im se može pružiti je iskren, otvoren i ljubazan odnos. Zato je dobra komunikacija uz stručnost osnovni zahtjev koji djelatnici na uzimanju krvi moraju zadovoljiti.

**Cilj:** Prikazati način uspostavljanja dobre komunikacije s DDK u svakodnevnom radu djelatnika na uzimanju krvi, te potaknuti na razmišljanje i ostale zdravstvene djelatnike o uvođenju dobre komunikacije u svrhu poboljšanja usluga.

**Metode:** Komunikacija djelatnika na uzimanju krvi s DDK ostvaruje se:

1. Direktnim razgovorom
2. Uvažavanjem mišljenja
3. Putem Knjiga žalbi
4. Pomoću propagandnog materijala
5. Putem reklamacija

Uspješnost ostvarenja komunikacije prati se različitim indikatorima kvalitete (nuspjeh pri davanju krvi, neuspjeh punkcije i sl.).

**Rezultati:** Razgovor s davateljima, pogotovo tijekom davanja krvi i opuštena atmosfera ostvaruje srdačan i iskren odnos koji motivira na ponovni dolazak davanja krvi. Analiza upitnika o zadovoljstvu davatelja, kao i prijedloga i kritika navedenih u Knjigama žalbi upućuju na poboljšanja u međusobnom odnosu. To je pokazala i studija provedena u HZTM u kojoj su obrađeni podaci praćeni 13 godina, iz kojih je vidljivo da je nezadovoljstvo DDK vezano uz neprikladnu komunikaciju iznosilo 19 %.

**Zaključak:** Dobra komunikacija na uzimanju krvi je element u svakodnevnom radu s DDK. Educiranost osoblja, stručnost, ljubaznost i pristupačnost u radu, rezultira obostranim zadovoljstvom. Međutim, komunikaciju je potrebno svakodnevno unapređivati jer krvni pripravci ne mogu se proizvesti na umjetan način, a zadovoljni davatelj je osoba koja nam se uvijek vraća. Na taj način se osiguravaju stalne dovoljne zalihe krvi.

**Ključne riječi:** dobra komunikacija, HZTM, dobrovoljni davatelji krvi

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### KOMUNIKACIJOM DO USPJEŠNIJE I KVALITETNIJE ZDRAVSTVENE NJEGE

**Silvija Ban, Vjerana Idžaković Puljiz**  
Zavod za digestivnu kirurgiju  
Klinički bolnički centar Rijeka

Komunikacija je prenošenje i primanje raznih podataka između dvije ili više osoba a upotrebom komunikacijskih kanala kojima se ti određeni podaci prenose bilo to u pisanom ili govornom obliku. Postoji nekoliko klasifikacija komunikacije : komunikacija s obzirom na način komuniciranja te komunikacija s obzirom na svrhu. Medicinska sestra / tehničar u svom se radu i to svaki dan moraju koristiti komunikacijskim vještinama a pacijenti dobre komunikacijske vještine često pripisuju zdravstvenim djelatnicima koji su topli i imaju razumijevanja, s kojima je lako razgovarati, koji se predstave na početku razgovora, koji djeluju samopouzdana, koji postavljaju precizna i lako razumljiva pitanja.

Istraživanje vezano za komunikaciju provedeno je u Kliničkom bolničkom centru Rijeka na kirurškim klinikama lokaliteta Rijeka. U istraživanje je uključeno 50 pacijenata te 50 medicinskih sestara / tehničara. Kao najbolji mogući izbor za provođenje istraživanja odabrane su anonimne ankete. Cilj istraživanja je bio saznati razinu komunikacije između medicinskih sestara / tehničara i pacijenata te razinu komunikacije između samih zdravstvenih djelatnika; saznati razmišljanja i stavove pacijenata vezano za komunikaciju medicinske sestre / tehničara prema njima te saznati razmišljanja i stavove medicinskih sestara / tehničara vezano za komunikaciju na radnom mjestu te željom za edukaciju kako bi se poboljšale i usavršile komunikacijske vještine. Nakon analize anketnih listića uvidjelo se da pacijenti nisu realno ispunili listiće a razlog tome je što se nisu htjeli nikome zamjeriti i nekoga naljutiti a medicinske sestre / tehničari nisu ispunili 15 anketnih listića te su neki izjavili kako ne smatraju da je komunikacija bitna a svega njih 5 je izjavilo kako je potrebno uvesti edukaciju kako bi se komunikacijske vještine poboljšale i usavršile.

Dobivenim rezultatima uvidjelo se da je razina komunikacije loša te da je prijeko potrebno uvesti edukaciju a samim time će se poboljšati i samo provođenje zdravstvene njege te će učinjenim postupcima biti zadovoljni kako pacijenti a tako i medicinske sestre / tehničari.

**Ključne riječi:** komunikacija, pacijenti, zdravstveno osoblje.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## KONTAMINACIJA PROPOFOLA TIJEKOM PRIMJENE

Ivanka Rupe, Jacinta Idžaković  
Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje  
KBC Rijeka

Propofol je emulzija lipida u vodi koja sadrži sojino ulje, glicerol i lecitin iz žumanjca jaja i kao takav je pogodan medij za proliferaciju mikroorganizama. Sadašnje formulacije Propofola sadrže 0,005 % disodijum edetata koji samo USPORAVA rast mikroorganizama ali ga NE SPRJEČAVA, prema USP standardima. Incidencija poslijeoperacijskih infekcija najčešće se veže uz kirurške ili dijagnostičke postupke. Ipak, prema dostupnim mikrobiološkim i kliničkim dokazima korištenje Propofola koji je prilikom ili nakon otvaranja bio kontaminiran predstavlja dodatni faktor rizika. Prikaz slučaja

**Ključne riječi:** Propofol, primjena, kontaminacija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## KPR I AVD IZ ASPEKTA MEDICINSKE PRIJAVNO DOJAVNE JEDINICE

**Stjepan Petričević, Robert Šafran**  
Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije

Medicinska prijavno–dojavna jedinica (MPDJ) vitalna je komponenta sustava izvanbolničke hitne medicinske službe (HMS) i lanca preživljavanja. Hrvatski indeks prijema hitnog medicinskog poziva za MPDJ osnovni je alat za trijažu svakog poziva, te savjeta pozivatelju glede pomoći ili samo-pomoći. Jedna od bitnih uloga Hrvatskog indeksa prijema hitnog medicinskog poziva je savjetovanje pozivatelja i davanje uputa za osnovne mjere za održavanje života do dolaska tima hitne medicinske službe. Pružanje telefonskih uputa osnovnih mjera za održavanje života sukladno smjernicama Hrvatskog indeksa prijema hitnog medicinskog poziva započinje ako pozivatelj navodi je pacijent bez svijesti, te ne diše ili bez svijesti i diše agonalno. Svakako je potrebno spomenuti bitnost dostupnosti automatskih vanjskih defibrilatora (AVD), te rane defibrilacije. Provođenje programa javno dostupne rane defibrilacije propisano je pravilnikom NN 120/13, a lokacije AVD-a dostupne su na <http://www.aed.hr/index.php/lokacije>.

Od iznenadnog srčanog zastoja svake 1,7 minute umire jedna osoba. AVD može drastično povećati šanse za preživljavanje (za 70%) kod iznenadnog srčanog zastoja. Iz statistike American Heart Association: < 8% oboljelih od iznenadnog srčanog zastoja prežive u izvan bolničkim uvjetima. Provođenje KPR udvostručuje ili utrostručuje šanse za preživljavanje, kada se AVD koristi za isporuku šoka u prvoj minuti – srčana akcija se postigne u 90% slučajeva. Najčešći uzrok smrti u Republici Hrvatskoj su posljedice srčano-žilnih bolesti, a smatra se da od iznenadnog srčanog zastoja godišnje premine 6000-7000 osoba. Odmah započeta KPR održava 20-30% normalne cirkulacije krvi. Time se izbjegava oštećenje mozga i srca. Potrebno je razlučiti radi li se o iznenadnom srčanom zastoju uz pretpostavku da je srčani zastoj povezan sa srcem ili o srčanom zastoju kao posljedici hipoksije ili traume. Kod iznenadnog srčanog zastoja, uz pretpostavku da je povezano sa srcem, provodi se vanjska masaža srca, a nakon 10 minuta kreće se na klasičan KPR. Ako je pretpostavka da je uzrok srčanog zastoja kao posljedica hipoksije ili traume – provodi se klasična KPR. Vrijeme od kolapsa do početka KPR-a je ključni faktor preživljavanja u izvanbolničkim uvjetima. Uporan i dobro obučeni dispečer može prepoznati srčani zastoj i započeti pružati upute za KPR preko telefona za manje od jedne minute.

**Ključne riječi:** MPDJ, KPR, AVD

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## LARINGEALNA MASKA - NAŠA ISKUSTVA OD 2006. DO 2013. GODINE

Bećirspahić Dževad  
Opća bolnica „Prim.dr Abdulah Nakaš“  
Sarajevo

**UVOD:** LM je supraglotičko sredstvo koje se sve češće upotrebljava u osiguranju dišnog puta u anesteziji. Ona je jedno od najrevolucionarnijih otkrića u anesteziji. Izumio ju je britanski anesteziolog Archie Brain 1981. godine, a kao njegov trinaesti patent, registrovana je 1982. godine. Do 1985. godine, urađeno je oko 4000 insercija LM. 1987 godine je napravljena prva LMA Classic sa silikonskim cuffom i to je bila prva komercijalna laringealna maska. Do sada je upotrebljena preko 300 miliona puta.

**CILJ:** Cilj ovog rada je prikaz sve češće upotrebe LM u svakodnevnom radu. Korištena je Ambu Aura Once LM za jednokratnu upotrebu i pokazala se kao veoma efikasna i sigurna. Izuzev kod urgentnih stanja i nemoguće intubacije, u svim slučajevima upotrebe LM, pacijenti su morali zadovoljiti određene kriterije.

**METODE:** Radi se o retrospektivnoj studiji za koju su podaci uzeti iz anestezioloških listi za period od 2006. do 2013. godine. Podaci su uzeti u periodu oktobar-decembar 2012. i juni-juli 2014. godine.

**REZULTAT:** Obradeno je ukupno 2438 slučajeva upotrebe LM u općoj anesteziji. 2006. godine korištena je u samo 4%, a 2013 godine u 24,2% operativnih zahvata. Urađeno je 13 Sectio Cesarea uz upotrebu LM.

U oko 3% slučajeva je bila drugi izbor.

Korištena je u 29 slučajeva neuspjele intubacije i u 11 slučajeva kod neuspjele spinalne anestezije.

Nije bilo komplikacija u ventilaciji, laringospazma, bronhospazma i aspiracije želučanog sadržaja.

Periferna saturacija O<sub>2</sub> (puls oksimetar) uvijek je bila iznad 95%,

**ZAKLJUČAK:** Iako je endotrahealni tubus i dalje neprikosnoveni „zlatni standard“ u obezbjeđenju dišnog puta, LM se izborila za svoje mjesto i u rutinskoj anesteziji. Mogućnost lake insercije i njena sigurnost se iz dana u dan sve više dokazuju.

**Ključne riječi:** Laringealna maska, revolucionarno otkriće, dišni put, insercija, nemoguća intubacija, bez komplikacija.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### LIJEČENE KRONIČNE BOLI - AMBULANTA ZA BOL OPĆE BOLNICE ČAKOVEC

Štefanija Pavlic- Bermanec  
OB Čakovec

Često se navodi da je bol najučestaliji simptom u kliničkoj praksi, česti uzrok nemogućnosti normalnog funkcioniranja i najčešći razlog zbog kojeg se traži medicinska pomoć. Kod pacijenata koji pate od dugotrajnog osjećaja intenzivne boli smanjena je učinkovitost i radna sposobnost, loše je emocionalno stanje, a nerijetko se zbog dugotrajnog liječenja i nesposobnosti za rad ti pacijenti nađu u socijalnim i financijskim problemima.

Kronična bol glavni je medicinski i socijalni problem u industrijaliziranom svijetu. Statističko-epidemiološkim podaci govore da trećina populacije industrijski razvijenih zemalja boluje od kronične boli. U Republici Hrvatskoj 25% radno aktivnog stanovništva pati od kronične boli, najčešće od sindroma bolne kralježnice, s tim da se na bolovanje, prikazano u postotku, gubi četiri puta više nego u SAD-u. Još su impresivniji podaci o boli uzrokovanoj malignim bolestima, gdje oko 60 do 80 posto oboljelih trpi, od čega je u 40% slučajeva riječ o boli srednjeg do jakog intenziteta.

Prema statistici SZO-a, oko 70 posto ljudi oboljelih od karcinoma umire u bolovima. Oslobođanje od boli osnovno je pravo svakog čovjeka i ono je ograničeno samo našim (ne)znanjem. Dakle očito je da kronična bol doprinosi invalidnosti u velikim razmjerima kako u razvijenim tako i u nerazvijenom zemljama. Osim toga, kronična bol je skupa. Zbog povećane potrošnje zdravstvene zaštite, gubitka prihoda, nesposobnosti za rad, socijalnih problema, naknada, troškova rehabilitacije,... To naravno ima veliki utjecaj na globalno ekonomsko stanje, a posebno se odražava na ekonomsko stanje u zemljama slabijeg socijalnog statusa.

Na temelju dostupnih znanstvenih spoznaja o uzrocima kroničnih boli i mehanizmima na koji nastaje, razvijene su brojne metode liječenja kronične boli. Ambulanta za bol bolnice Čakovec radi 3 puta tjedno. U Ambulanti rade specijalista anesteziolog – algolog, fizioterapeut i medicinska sestra. Liječenju boli pristupa se po principu multimodalne balansirane analgezije, odnosno pacijenti osim sistemskom terapijom liječe i fizikalnim, tradicionalnim i invazivnim metodama liječenja boli. U 2014. g. ukupno je pregledano i liječeno 786 pacijenata.

**Ključne riječi:** bol, kronična bol, ambulanta za bol

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## MEHANIČKA VENTILACIJA U CENTRALNOJ INTENZIVNOJ TERAPIJI KLINIČKOG CENTRA CRNE GORE

Dragana Pratljačić  
Klinički centar Crne Gore

Razvoj savremene medicine, intenzivnog liječenja i zdravstvene njege bolesnika u jedinicama intenzivnog liječenja zahtijeva visoko edukovane medicinske sestre/tehničare i time kontinuirana edukacija postaje imperativ sestrinske prakse.

Cilj kontinuirane edukacije je podizanje nivoa znanja, sticanje praktičnih vještina kao i praćenje trendova u procesu zdravstvene njege, čime se, nesumnjivo, podiže kvalitet i sigurnost liječenja bolesnika.

Predmet ovog rada je da se u okviru kontinuirane edukacije opišu najcesci nacini i modovi mehanicke ventilacije korištene u centralnoj intenzivnoj terapiji u klinickom centru Crne Gore. Značaj i najcesci nacini odvikavanja pacijenta od mehanicke ventilacije.

**Ključne riječi:** MV, CIT, kontinuirana edukacija, med. sestre/tehničari

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## MULTIMODALNA ANALGEZIJA KOD OPERACIJA NA CRIJEVIMA

Lidija Alebić

Opća i veteranska bolnica Hrvatski ponos, Knin

Poslijeoperacijska bol može utjecati na funkcioniranje svih organskih sustava i bitno povećati poslijeoperacijski morbiditet i mortalitet. Cilj ovog rada je procjena boli uzrokovanog kirurškom intervencijom i najbolja metoda analgezije. Dobra procjena boli omogućava pravi izbor metode za adekvatnu analgeziju kao i procjenu efikasnosti primjenjene metode. Pravilnom kombinacijom lijekova i terapijskih metoda pacijent se štiti od poslijeoperacijskih komplikacija čime se poboljšava ishod liječenja i smanjuje vrijeme hospitalizacije. Osnovni cilj je bio usporediti tri različita multimodalna pristupa te postići odgovarajući analgetski učinak. Ovim radom obuhvaćeno je 40 pacijenata u vremenskom periodu od godine dana. Svi pacijenti su podvrgnuti kirurškoj laparotomiji sa resekcijom crijeva. Sve operacije napravljene su klasičnim kirurškim metodama. Pacijenti su razvrstani prema spolu, dobi i tipovima analgezije. Za procjenu boli nisu korištene klasične skale za procjenu boli zbog nemogućnosti uspostave kontakta sa svim pacijentima nakon izlaska iz operacijske dvorane nego su korišteni klasični klinički parametri: frekvencija disanja, sistolički tlak, oksigenacija (pulsna oksimetrija) te pojava iznenadnog nemira, grčeva, mučnine i povraćanja. Osim toga prikazana je učestalost korištenja raznih lijekova iz skupine opioida, NSAR i lokalnih anestetika i njihove najčešće korištene kombinacije. Kako liječenje poslijeoperacijske boli započinje prije kraja kirurškog zahvata tako su prikazani i analgetici koji su korišteni u operacijskoj dvorani. Multimodalna analgezija sa primjenom analgetika različitih skupina bez obzira na metodu i način primjene lijeka pokazao se kao najdjelotvorniji način poslijeoperacijskog liječenja boli.

**Ključne riječi:** Poslijeoperacijsko liječenje boli, multimodalna analgezija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## NAT TESTIRANJE DOBROVOLJNIH DAVATELJA KRVI U REPUBLICI HRVATSKOJ; PRIJEANALITIČKI POSTUPCI

Iveljić M, Jadrešić L, Valentić J, Ćuruvija I, Marković M, Maslović M, Babić I, Đogić V,  
Bingulac-Popović J, Juraković Lončar N, Balića M, Jukić I.  
Hrvatski Zavod za transfuzijsku medicinu, Odsjek za NAT testiranje davatelja krvi,  
Zagreb

Od ožujka 2013. g. započeo je sa radom Odsjek za NAT testiranje dobrovoljnih davatelja krvi (DDK) u sklopu Odjela za molekularnu dijagnostiku Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu u Zagrebu za sve prikupljene donacije krvi u Republici Hrvatskoj. Osim davatelja krvi testiraju se i svi davatelji organa, tkiva i matičnih stanica. Testiranje se izvodi Procleix Ultrio Plus testom na 3 Tigris uređaja (Grifols, Španjolska) za testiranje na individualnoj donaciji (ID NAT). Triplex testom se istovremeno detektiraju sve tri nukleinske kiseline virusa HIV-1 RNA, HCV-RNA i HBV-DNA.

Testiraju se uzorci iz 8 transfuzijskih centara (HZTM, TC Osijek, TC Split, TC Rijeka, TC Dubrovnik, TC Varaždin, TC Pula i TC Zadar). Dostava uzoraka je centralizirana i obavlja ju dostavna služba za sve transfuzijske centre. 7 operatera je certificirano za rad na Procleix Ultrio Plus sustavu od proizvođača testa. Rad je organiziran u dvije smjene: jutarnja 07:30-15:00 (dva djelatnika), popodnevna 14:30-23:30 (dva djelatnika). Uzorci se postavljaju navečer, testiranje se provodi tokom noći, validacija rezultata je iduće jutro. Za ID NAT testiranje koristimo uzorak plazme uzet u K2EDTA, K3EDTA ili BD EDTA PPT epruvetu. Uzorci se moraju dostaviti i centrifugirati unutar 72 h od uzimanja. Stabilnost istih je do 13 dana na temperaturi 2-8°C, do 72h na temperaturi 8-25°C, do 24h na temperaturi 25-30°C. Epruveta se ne smije otvarati do trenutka testiranja! Dnevno se testira između 700-1000 donacija krvi. Zaključak: NAT testiranje DDK omogućava visokoosjetljivo i specifično određivanje virusa značajnih za transfuzijsku medicinu u window periodu čime se značajno podiže razina sigurnosti krvi koja će se klinički primijeniti.

**Ključne riječi:** NAT testiranje, dobrovoljni davatelji krvi (DDK), prijeanalitički postupci

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## OBRAZOVANJE MEDICINSKIH SESTARA U SLOVENIJI, NEKAD I DANAS, SUKLADNO S DIREKTIVOM 2005/36/ ES

**Blanka Pust**  
**Univerzitetni klinični center Ljubljana,**  
**Klinični oddelek za kirurgiju srca in ožilja, Ljubljana,**  
**Slovenija**

U Sloveniji se izvodi program obrazovanja za medicinske sestre već od 1923 godine, kada je Ministarstvo za narodno zdravlje ustanovilo Školu za sestre pri Zavodu za socijalno higijensku zaštitu djece u Ljubljani. Kroz desetljeća razvoja se je mijenjala dužina obrazovanja. U početku je trajalo godinu dana, i sve do četiri. Mijenjali su se i nazivi po završetku studija, kao i drugi uvjeti za upis u obrazovni sustav. Procvat obrazovanja pojavio se u 1975 godini, ko je tadašnja škola za sestre postala članica Sveučilišta u Ljubljani. Škole za medicinske sestre započinju svoj rad po sveučilišnim pravilima. Obrazovanje na tom stupnju se je odvijalo sve do 1996 godine. Preoblikovanje započinje već 1993, tad se je viša škola preoblikovala u visoku školu – Visoka škola za zdravstvo Ljubljani. U sudjelovanju s Pedagoškim fakultetom se oblikovao i novi studij- sveučilišni studij.

Od 1993 se zbog pomanjkanja viših medicinskih sestara osniva više visokih škola, koje se polako oblikuju u fakultete. Europska unija je za područje zdravstva prihvatila i oblikovala direktivu, koja između ostalog regulira školovanje i zanimanje za profesiju medicinskih sestara, jasno opredjeljuje, da su jama priznate kompetencije za obavljanje rada moguće nakon 4600 sati obrazovanja, od toga 50 % u kliničkoj okolini. S tom direktivom je u Sloveniji postavljena nov temelj za obrazovanje za medicinske sestre. Danas se izvodi obrazovanje na dodiplomskom i diplomskom studiju.

Usporedno teče i obrazovanje na srednjoškolskoj razini, taj program se tokom godina mijenjao. Sve do početka, usmjerenog obrazovanja 1981 su srednje zdravstvene škole obrazovale srednje medicinske sestre.

U tom razdoblju se formiraju različiti nazivi na istom obrazovnom stupnju, unutar tih promjena dolazi do promjena profesionalnih aktivnosti i kompetencija, te posljedično do problema u zdravstvenoj njezi s obzirom na usklađivanje s EU direktivom. Svakako su potrebna sistemski rješenja za uređenje tog problema. Trenutno, zatečeno stanje rješavamo na osnovi priznavanja kompetencija, te uz pomoć postojećeg sistema obrazovanja i tako imenovanog premošćivanja (bridging). Visokoškolske institucije su pripremili programe obrazovanja, koji će biti usklađeni na nacionalnoj razini (uvjeti za ulazak u program obrazovanja, sadržaj obrazovanja, opseg obrazovanja, izvođači obrazovanja), te sukladnost s praksom EU na tom području.

Medicinska sestra se mora s obzirom na stalni razvoj struke neprestano učiti, obrazovati i razvijati svoje spretnosti, te slijediti razvoju kompetencija.

**Ključne riječi:** obrazovanje, medicinska sestra, direktiva EU 2005/36, zdravstvena njega.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### ORGANIZACIJA I ULOGA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA U CENTRU ZA HITNU MEDICINU-OHBP U OPĆOJ BOLNICI „DR.T.BARDEK U KOPRIVNICI“

Marina Friščić, Zlatko Friščić

Odjel za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, opća bolnica „dr.T  
Bardek „ Koprivnica

Djelatnost hitne medicine u Koprivnici implementirana je 2003.godine, u okviru pilot projekta reforme zdravstvenog sustava u Koprivničko - križevačkoj županiji. Ciljevi su bili približiti zdravstvenu uslugu hitnom pacijentu na jednom mjestu, smanjiti broj nepotrebnih hospitalizacija, smanjiti troškove liječenja. Odjel je centralno mjesto u bolnici za prijem, obradu i definitivno zbrinjavanje hitnog bolesnika bez obzira na uputnu dijagnozu, nastao integracijom svih hitnih bolničkih službi na jedno mjesto.

Edukacija medicinskog osoblja bila je od presudne važnosti za razvoj odjela, te 2003. godine, 5 liječnika i 5 medicinskih sestara odlazi u Australiju na edukaciju u trajanju 4 mjeseca. Edukacija se sastojala od predavanja i rada u odjelima hitne medicine uz mentora. Projekti koji su bili ključni za razvoj i organizacijsku shemu odjelu bili su: trijaža, osnove elektrokardiografije za medicinske sestre, kardiopulmonalna reanimacija, protokoli za procjenu i praćenje stanja hitnog pacijenta, te sestrinska dokumentacija.

Svaka novoprimitljena medicinska sestra u Centru za hitnu medicinu –OHBP prolazi program edukacije u trajanju od mjesec dana koja se sastoji od dijela teorije i rada u odjelu uz mentora. Kroz 12-tak proteklih godina u Centru za hitnu medicinu-OHBP uvidjeli smo da ulaganjem u kontinuiranu edukaciju medicinskih sestara u okviru hitne medicine možemo pružiti sigurnu i kvalitetnu uslugu hitnom pacijentu. Edukacijski centar odjela je središnje mjesto za edukaciju novoprimitljenih ali i ostalih medicinskih sestara odjela i bolnice koje kroz teorijski dio i rad uz mentora unapređuju svoje vještine. Posebno mjesto u edukaciji medicinskih sestara odjela zauzima trijaža i sestrinska dokumentacija. Trijažu rade posebno educirane medicinske sestre koje posjeduju kliničko znanje i koje imaju dobro razvijene komunikacijske vještine. Za organizaciju rada odjela od velike je važnosti upravo trijažni proces kojeg rade medicinske sestre za sve pacijente koji dolaze u odjel. Trijažna sestra je prva osoba s kojom pacijent dolazi u kontakt te o njezinoj trijažnoj procjeni i komunikaciji s pacijentom ovisi i daljnji tijek liječenja u odjelu. Trijažna procjena je složen proces i prilikom određivanja maksimalnog sigurnog vremena čekanja za svakog pacijenta koristimo australsko-azijsku trijažnu ljestvicu sa pet kategorija hitnosti.

U odjelu se provode diferencijalno-dijagnostički postupci (Ekg, Rtg, Lab, UZV, CT...), te pregledi konzilijarnih specijalista. Nakon obrade pacijenta, postavljanja definitivne dijagnoze i kraće opservacije, pacijent se otpušta kući ili se hospitalizira na jedan od odjela bolnice.

**Ključne riječi:** Centar za hitnu medicinu-OHBP, edukacija, trijaža.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ORGANIZACIJA ODJELA HITNE MEDICINE U REPUBLICI HRVATSKOJ DANAS

**Maja Grba-Bujević**  
Hrvatski zavod za hitnu medicinu, Zagreb, Hrvatska

Reorganizacija sustava hitne medicine započela je 2009. godine na području Republike Hrvatske, kako u izvanbolničkom tako i u bolničkom zdravstvenom sustavu. Reorganizaciju su provodili Ministarstvo zdravlja i Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) kao krovna stručna zdravstvena ustanova u djelatnosti hitne medicine u RH. Za provedbu reorganizacije Međunarodna banka za obnovu i razvoj je 2008. godine Republici Hrvatskoj odobrila zajam za potporu Projekta unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu.

Cilj reforme bolničke hitne medicinske službe bio je organizacija odjela hitne medicine s odgovarajućim procesom rada u zbrinjavanju hitnog pacijenta te odgovarajućom opremom i specijaliziranim djelatnicima kako bi zadovoljili sve stručne kriterije za učinkovito i kvalitetno zbrinjavanje hitnih pacijenata te smanjili mogućnost incidentnih događaja, mortaliteta i invaliditeta. Sustav rada temeljen na čekanju u redu zamijenjen je organiziranim trijažnim pristupom pacijentu u akutnim bolnicama što rezultira kvalitetnijim upravljanjem i boljim kliničkim rezultatima. U RH potpuno je opremljen 21 odjel hitne medicine koji uz suvremenu opremu i hitnog pacijenta u središtu interesa svih specijalista i dijagnostike u bolnici osigurava visok standard i kvalitetnije zbrinjavanje pacijenata.

Odjel hitne medicine danas, jedinstveno je ulazno mjesto u bolnici za sve hitne pacijente koji im osigurava dostupnost hitne medicinske skrbi 24 sata dnevno 7 dana u tjednu. U odjelu koji na jednom mjestu zaprima, pregledava, dijagnosticira i liječi pacijente s hitnim stanjima nalazi se trijaža, moderna dijagnostika, hitni laboratorij, reanimacijska sala, hitna operacijska sala te prostor za smještaj i nadzor akutnih pacijenata s modernom opremom koja jamči veću sigurnost i precizniju dijagnostiku.

HZHM je standardizirao postupke zbrinjavanja hitnog pacijenta u odjelima hitne medicine, izdao Standarde edukacije za trijažu, te proveo 18 treninga na kojima je educirano 473 djelatnika odjela hitne medicine. Sukladno pravnim propisima prate se indikatori kvalitete rada u djelatnosti hitne medicine koji su od neprocjenjive važnosti pri osiguranju, unapređenju i promicanju kvalitete hitne medicinske skrbi.

**Ključne riječi:** hitna medicina, organizacija, odjel hitne medicine

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ORGANIZACIJA PRIJEMA DOZA, KRVNIH SASTOJAKA I UZORAKA KRVI DOBROVOLJNIH DAVATELJA U BANCI KRVI

M. Hasnek, M. Marinović, M. Lopac, M. Semijalac, Ž. Lubina, M. Strauss Patko  
Odjel za preradu i izdavanje krvi,  
Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu, Zagreb

**UVOD:** Unutar Banke krvi uređen je i opremljen prostor za prijem doza krvi/krvnih sastojaka (pripravci dobiveni staničnim separatorom), uzoraka krvi i popratne dokumentacije od dobrovoljnih davatelja krvi (DDK) prikupljenih u Zavodu i na terenima.

**CILJ:** Prikazati organizaciju i obim rada na Centralnom prijemu doza i uzoraka DDK u 2014. godini.

**MATERIJAL I METODE:** Rad je organiziran u dvije smjene, u svakoj radi po 1 djelatnik kroz 12 sati. Doze krvi dostavljene su s terena u posebnim sanducima (Compoocol sustav). Pripravci dobiveni staničnim separatorom, epruvete, kartoni i dokumentacija dostavljeni su u priručnim hladnjacima za krv. Prilikom prijema radi se provjera ukupnog broja doza krvi/krvnih sastojaka, vrste vrećica u koju je prikupljena krv, broja kartona i raspon brojeva doza s pojedinog terena. Uz vizualni pregled svih doza i uzoraka provjerava se da li svaka doza krvi ima pripadajuće uzorke i dokumentaciju. Svi podaci pohranjuju se u nacionalni informatički sustav transfuzijske službe RH (e-Delphyn). Doze krvi/krvnih sastojaka i epruvete distribuiraju se pomoću pokretne trake i na kolicima u laboratorije koji obavljaju daljnje aktivnosti (proizvodnja i testiranje doza krvi DDK).

**REZULTATI:** U 2014. godini na Centralnom prijemu zaprimljeno je 95.562 doza krvi i 5.356 krvna pripravka sa staničnog separatora, 294.720 epruveta za pojedina testiranja (imunohematološko ispitivanje, serološko i NAT testiranje), 98.240 kartona DDK koji su uz prateću dokumentaciju distribuirani u pripadajuće laboratorije.

**ZAKLJUČAK:** Centralni prijem doza, uzoraka i dokumentacije je od izuzetne važnosti za cjelokupnu djelatnost Banke krvi o čemu govori ukupan broj doza i uzoraka koji se tu evidentira.

**Ključne riječi:** organizacija, Centralni prijem doza i uzoraka krvi, Banka krvi

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## OSNOVNE AKADEMSKE STUDIJE I SPECIJALIZACIJE MEDICINSKOG OSOBLJA

**Gordana Panova**  
Medicinski fakultet na Sveučilištu „Goce Delcev”- Štip, Makedonija

Fakultet za Medicinski nauki, Univerzitet „Goce Delcev” Štip, R. Makedonija  
Fakultet medicinskih znanosti je visokoškolska ustanova pruža visoko obrazovanje, znanstvenoistraživačka i visokostručna zdravstvena i aplikativna dejnost u oblasti Medicinske znanosti .

Visokoobrazovna djelatnost fakulteta može se postići kroz sveučilišni (akademski) i strukovne studije na temelju akreditiranih studijskih programa

1. Prv ciklus na sveučilišni studii

- Dodiplomski studii na Visoke zdravstvene škole (3 godine, odnosno 6 semestri)
- Diplomirana stručna med. sestra / tehničar,
- Diplomirana akušerka
- Diplomirani stručen laborant po medicinska laboratoriska dijagnostika i
- Diplomirani stručen Fizioterapevt
- Diplomirani zaben tehničar-protetičar
- Diplomirani stručen tehničar-optometrist

2. Vtor ciklus na sveučilišnih studie

- Akademski specijalističkih studie (1god 2 semestra - 60 ECTS kredite
- Studiska programa za diplomirana medicinska sestra-tehničar -SPECIJALIZIRANA

1. Spejalizirana za intenzivno liječenje i njega,

2. Specijalizirana za instrumentalka,

3. Specijalizirana za anestezija i reanimacija,

4. Specijalizirana za ginikologija i akušerstvo,

5. Specijalizirana za semejna sestra i patronažna njega,

6. Specijalizirana za prevencija na zarazni i nezarazne bolesti,

7. Specijalizirana za mentalno zdravlje,

8. Specijalizirana za transfuzionist,

9. Prevencija na zarazni I nezarazni bolesti,

10. Specijaliziran za rabota vo biohemiski labaratorii,

11. Specijaliziran za rabota vo sanitarno-hemiska labaratorija,

12. Specijaliziran za rabota vo mikrobioloska labaratorija,

13. Specijalizirana za rabota so reflekso terapija i akopresura,

14. Specijaliziran za rabota so kineziterapija,

15. Specijaliziran za rabota i rehabilitacija na deca i korekcija na telesni deformiteti,

16. Specijaliziran za mobilna protetika,

17. Specijaliziran za fiksna protetika,

18. Specijaliziran za ortodoncija.

Svi studiskih programi su usklađeni prema Evropskoj Kredit Transver Sustavu (ECTS), s cilj da produciraju osoblje koje će biti educirano i specijalizovano ne samo za naše potrebe, naše institucije vec i za institucije šire u svijetu. Sveučilište je otvoren za suradnju sa svim fakultetima i visoke škole iz svih zemalje diljem svijeta.

**Ključne riječi:** visoke škole, specijalizacija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## PERIOPERATIVNA HIPOTERMIJA – ČIMBENIK RIZIKA ZA POSTOPERATIVNE KOMPLIKACIJE

**Irena Kovačević, Zdravstveno veleučilište, Zagreb**  
**Valentina Kriškić, Ustanova za zdravstvenu njegu u kući „Domnius“**  
**Boris Ilić, Zdravstveno veleučilište, Zagreb**  
**Adriano Friganović, KBC Zagreb**  
**Mirna Žulec, Visoka tehnička škola, Bjelovar**

Perioperativna hipotermija je česta i ozbiljna komplikacija za vrijeme anestezije i operativnog zahvata. Blaga hipotermija je stanje u kojem tjelesna temperatura iznosi 34-36 stupnjeva C. Tjelesna temperatura se, za vrijeme anestezije, može sniziti čak za 6 stupnjeva C. Sama anestezija, ali i izloženost tijela u hladnoj operacijskoj sali dovode do hipotermije. Blaga intraoperativna hipotermija utrostručuje učestalost postoperativnih infekcija rana (pad tjelesne temperature za 1,9 stupnjeva C), smanjuje perfuziju tkiva, trostruki je rizik za postoperativne kardiovaskularne komplikacije, te povećava perioperativni gubitak krvi. Hipotermija produžuje trajanje djelovanja inhalacijskih anestetika, intravenske anestezije te intramuskularne primjene lijekova.

Aktivna prevencija hipotermije tijekom preoperativnog perioda učinkovito smanjuje razvoj intraoperativne hipotermije. Ovlaživanje i zagrijavanje udahnutih plinova i zagrijavanje intravenske tekućine, te aktivno zagrijavanje kože, doprinose održavanju perioperativne normotermije. Uvjeti u operacijskoj sali trebali bi biti ugodni za sve sudionike, ali prvenstveno za pacijenta. Potrebno je osigurati optimalne uvjete do indukcije, kako za vrijeme anestezije i samog operativnog zahvata ne bi doslo do povećanog rizika za nastanak komplikacija.

Navedeni čimbenici produžuju postoperativni oporavak, pri čemu čak i blaga hipotermija produžuje trajanje hospitalizacije za 20%, a značajno pridonose i troškovima skrbi za bolesnike i treba je prevenirati.

**Ključne riječi:** hipotermija, perioperativni period, anestezija, komplikacije

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NJEGA KARDIOKIRURŠKOG BOLESNIKA

Štefica Jandel, Mario Peroš, Adriano Friganović

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje,  
Odjel anestezije i intenzivnog liječenja kardiokirurških bolesnika

Kardiovaskularne bolesti predstavljaju veliki javnozdravstveni problem u današnjem ubrzanom načinu života. Progresijom bolesti i pogoršanjem zdravstvenog stanja te nedostatnosti daljnjeg konzervativnog liječenja stvara se potreba za kardiokirurškim liječenjem koronarnog premoštenja, zamjene zalistaka ili plastike zalistaka. U samom procesu kardijalne kirurgije uključene su razne zdravstvene struke, od kardiokirurga, kardiologa, anesteziologa i neizostavne medicinske sestre koja ima brojne zadaće u cjelokupnoj skrbi tijekom cijelog perioperativnog razdoblja, te fizioterapeuta koji imaju važnu ulogu u rehabilitaciji bolesnika. Svaka karika u lancu može imati jednako važnu i presudnu ulogu u ishodu liječenja i sprječavanju komplikacija nakon operativnog zahvata.

Kardijalnog bolesnika treba zaštititi od velikih poteškoća i komplikacija kao što su bol, infekcija, krvarenje i šok. Medicinska sestra je prva uz krevet bolesnika i prati cijeli proces koji može vitalno ugroženom bolesniku spasiti život. Zdravstvena njega važna je karika u lancu, a sama njega se služi brojnim metodama i ciljevima kako bi se liječenje svelo na najmanji broj poteškoća. U perioperativni rad medicinske sestre ubrajamo prijeoperacijsku pripremu bolesnika, intraoperacijsko zbrinjavanje bolesnika i poslijeoperacijsku zdravstvenu njegu. Svaki dio perioperacijske njege ima važan detalj u cjelokupnom zbrinjavanju i skrbi. Kako ćemo pripremiti bolesnika prijeoperacije, njegova psihička stabilnost i smirenost od važnog su karaktera za tijek i ishod operacije i liječenja. Intraoperacijski postupci i provođenje svih intraoperativnih postupaka u skladu sa pravilima asepsa i antiseptičke njege utječu na sprječavanje infekcija. Poslijeoperacijsko praćenje i kontinuirani nadzor stanja bolesnika utječu na razvoj postoperativnih komplikacija kao što su hipovolemijski šok, bol, krvarenje i infekcije. Po procesu zdravstvene njege koji je osnova zdravstvene njege bolesniku se pruža maksimalna skrb i njega sa ciljem ozdravljenja.

**Ključne riječi:** Kardiokirurški bolesnik, zdravstvena njega, postoperacijske komplikacije

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## PiCCO (PULSE CONTOUR CARDIAC OUTPUT) HEMODINAMSKI MONITORING

Dijana Radulović  
KC Crna Gora

Razvoj savremene medicine, intenzivnog liječenja i zdravstvene njege bolesnika u jedinicama intenzivnog liječenja zahtijeva visoko edukovane medicinske sestre/tehničare i time kontinuirana edukacija postaje imperativ sestrinske prakse.

Cilj kontinuirane edukacije je podizanje nivoa znanja, sticanje praktičnih vještina kao i praćenje trendova u procesu zdravstvene njege, čime se, nesumnjivo, podiže kvalitet i sigurnost liječenja bolesnika.

Predmet ovog rada je da se u okviru kontinuirane edukacije opiše tehnika hemodinamskog monitoringa koja se najčešće koristi na Odeljenju centralne intenzivne terapije Kliničkog centra Crne Gore - tehnika invazivnog monitoringa arterijskim termodilucionim kateterom.

Značaj PiCCO monitoringa u dijagnostičke i terapijske svrhe kod kritično oboljelih, limitiranost istog.

**Ključne riječi:** hemodinamski monitoring, intenzivno liječenje, PiCCO monitoring, edukacija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### PNEUMONIJA IZAZVANA VENTILATOROM KOD BOLESNIKA U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA

Brigita Bagara, Mirela Hanzer  
AIL, KBC Osijek

Pneumonija povezana s respiratorom (Ventilator-associated pneumonia -VAP) u jedinicama intenzivnog liječenja veliki je zdravstveni i financijski problem. Definira se kao bolnička pneumonija u bolesnika koji su na mehaničkoj ventilaciji preko endotrahealnog tubusa ili traheostome duže od 48h. Učestalost ovih infekcija u bolesnika liječenih u Jedinicama intenzivnog liječenja kreće se od 20-70%, od čega se 80% odnosi na bolesnike na mehaničkoj ventilaciji. VAP pneumonija je drugi najčešći oblik bolničke infekcije i vodeći je uzrok smrtnosti. Bolesnik na respiratoru ima 6 do 21 puta veći rizik za razvoj upale pluća od bolesnika koji nisu na mehaničkoj ventilaciji. Liječenje VAP-a je dugotrajno, zahtjevno i skupo, a uzročnici su često otporni na brojne antimikrobne lijekove.

Velika je odgovornost zdravstvenih djelatnika, posebno medicinskih sestara koje snopom postupaka sudjeluju u prevenciji, koja dokazano smanjuje nastanak pneumonije povezane sa strojnom ventilacijom u jedinicama intenzivnog liječenja. Od izuzetne je važnosti i kontinuirana edukacija zdravstvenog osoblja za provođenje intervencija zdravstvene njege. Primjena tehnika asepse i antisepse jedno je od zlatnih pravila na kojima se temelji prevencija VAP-a. Nastanak ovakvog tipa pneumonije ne možemo u potpunosti spriječiti, ali pravilnim pristupom možemo učinkovito ograničiti.

**Ključne riječi:** mehanička ventilacija, pneumonija uzrokovana ventilatorom.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### POREMEĆAJ STANJA SVIJESTI KOD PACIJENATA U TORAKOKIRURŠKOM JIL-U

Ivana Zubak, Ivana Štrucelj  
KBC Zagreb, Klinika za torakalnu kirurgiju, JIL

Najčešći oblik poremećaja svijesti kod pacijenata u torakokirurškom JIL-u je delirij. Delirij je i epidemiološki najčešći oblik distresa u JIL-u, s tim da je učestalost veća kod bolesnika na mehaničkoj potpori disanju.

To je psihijatrijski poremećaj čiji uzroci mogu biti radni i medicinski. S obzirom na kompleksnost stanja zbog same operacije, važno je na vrijeme prepoznati simptome kod takvih bolesnika i započeti s adekvatnom terapijom. Zbog poremećenog stanja svijesti, ti pacijenti ne sudjeluju u fizikalnoj rehabilitaciji, te na taj način doprinose mogućnosti postoperacijskih komplikacija. Cilj je dakle korekcija potencijalnog disbalansa što bi moglo biti u pozadini poremećaja, te stabilizacija vitalnih funkcija i na koncu povratak k svijesti.

**Ključne riječi:** delirij, torakokirurški JIL, stanje svijesti

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## POROD ZDRAVOG DJETETA NAKON MOŽDANE SMRTI MAJKE – PRIKAZ SLUČAJA

Natalija Uroić, Martina Matekalo  
KBC „Sestre Milosrdnice“  
Zavod za anesteziologiju i intenzivno liječenje

Moždana smrt u trudnoći je rijedak slučaj, a i porod zdravog djeteta nakon moždane smrti majke iznimno rijedak događaj te je do sada u literaturi opisano svega 30-tak slučajeva. U ovom prikazu radi se o slučaju moždane smrti majke u 20-tom tjednu trudnoće, te održavanju trudnoće kroz 69 dana do rođenja zdravog djeteta i donacije organa od strane majke.

**Ključne riječi:** moždana smrt, eksplantacija, jedinica intenzivnog liječenja, medicinska sestra

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## POSEBNOSTI PRIPRAVE OZRAČENIH ERITROCITNIH KRVNIH PRIPRAVAKA ZA POTREBE LIJEČENJA PACIJENATA FETALNE I NEONATALNE DOBI

Ž. Lubina, T. Karaula, S. Stanešić, I. Vuković, L. Didaković, M. Strauss Patko  
Odjel za preradu i izdavanje krvi  
Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu

UVOD: Dorada zračenjem eritrocitnih krvnih pripravaka (KP) gotovo je uvijek indicirana za potrebe liječenja pacijenata fetalne i neonatalne dobi budući se radi o pacijentima s nedovoljno razvijenim ili/i narušenim imunološkim sustavom. Zračenjem KP x-zrakama dozom od 25-50 Gy prevenira se transfuzijom uzrokovana reakcija transplantata protiv primatelja uzrokovana vijabilnim limfocitima u KP. Rok ovakvim KP je samo 24 sata.

MATERIJALI I METODE: Proizvodnja eritrocitnih KP za neonatalne i fetalne transfuzije počinje zaprimanjem zahtjeva. Odabiru se svježiji Kell negativni koncentracije eritrocita sa smanjenim brojem leukocita (KE SBL) starosti do 5 dana, odgovarajuće ABO krvne grupe i Rh fenotipa.

Zračenje x-zrakama pomoću aparata Raycell Mk2 slijedi odmah nakon pripreme KP. Za ispunjavanje posude u koji se postavlja doza KE unutar aparata za zračenje koriste se vrećice s vodom. Samo zračenje traje 4,3 minute. Postupak zračenja uključuje još i upis podataka o dozi u kompjuterski sustav vezan uz Raycell Mk2. Za vizualnu potvrdu i kontrolu zračenja koristi se RadTag RTX25 indikator zračenja. Kompjuterska dorada i ispis naljepnica vrši se pomoću informatičkog sustava transfuzijske službe (e-Delphyn). Ukupno prosječno vrijeme kompletnog procesa zračenja traje oko 7 minuta.

REZULTATI: U 2014. godini ozračeno je 25 doza KE SBL u plazmi (exangvinotransfuzije, korekcije anemije), 78 KE SBL opran u 0,9%-tnoj NaCl (intrauterine transfuzije) i 43 doze KE SBL ("TOP UP" transfuzije).

ZAKLJUČAK: Eritrocitni KP za fetalne i neonatalne transfuzije ne postoje na skladištu kao gotovi proizvodi već se proizvode i zrače po zaprimanju zahtjeva. Zračenje KP nije moguće provesti ranije i skladištiti proizvod do primjene budući se rok valjanosti skraćuje na 24 sata.

**Ključne riječi:** ozračeni, eritrociti, neonatalna, fetalna

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## POSTOPERACIJSKI HEMODINAMSKI NADZOR U KARDIJALNOJ KIRURGIJI

Vanja Trazer, Josipa Dokozić, Stana Pačarić, Srđan Butorac  
Jedinica intenzivnog liječenja kliničkog odjela kardijalne kirurgije  
Klinički bolnički centar Osijek

Ovaj rad prikazuje načine mjerenja hemodinamike i značenje dobivenih parametara u kliničkoj praksi.

Sva tkiva u ljudskom organizmu ovisna su o radu srca i pluća. Srce održava adekvatnu perfuziju organa i tkiva. Napretkom tehnologije danas je moguće različitim invazivnim i neinvazivnim tehnikama pratiti bolesnikovo hemodinamsko stanje i kvalitativno izraziti odgovarajuće parametre.

Nekoliko je osnovnih metoda monitoringa, koje možemo podijeliti na neinvazivan i invazivan monitoring. Elektrokardiografija, pulsna oksimetrija su neinvazivne metode. Tlak mjerimo invazivnim i neinvazivnim metodama. Centralni venski tlak mjeri se postavljanjem centralnog venskog katetera. Dva su osnovna najzastupljenija načina mjerenja hemodinamike; hemodinamski monitoring Swan-Ganzovim plućnoarterijskim kateterom i hemodinamski monitoring PiCCO monitorom s arterijskim termodilucijskim kateterom.

Mjerenje pomoću Swan – Ganz katetera zahtjeva kateterizaciju srca, vrh plućnog katetera postavlja se u plućnu arteriju, te je nužna maksimalna koncentracija kod pripreme, postavljanja i monitoriranja. Neki od parametara dobivenih hemodinamskim monitoringom su centralni venski tlak, plućno – arterijski tlak, plućni kapilarni okluzivni tlak, minutni volumen srca, ejekcijaska frakcija desnog ventrikula, srčani indeks, udarni volumen, varijacije udarnog volumena, sistemski vaskularni otpor, plućni vaskularni otpor.

Hemodinamski monitoring je najinvazivniji način monitoriranja vitalnih funkcija u jedinicama intenzivnog liječenja.

Dobiveni parametri pružaju potpun uvid u hemodinamski status bolesnika. Gotovo svim pacijentima u jedinicama intenzivnog kardiokirurškog liječenja mjere se navedeni parametri, posebno hemodinamski nestabilnim pacijentima, pacijentima kod kojih je nužna trajna kardiopulmonalna procijena ili kod onih koji primaju kardiotropne lijekove. Informacije dobivene ovim mjerenjima koriste se u dijagnostici, kao upute za daljnje intervencije, te predviđanje ishoda liječenja pacijenta.

**Ključne riječi:** hemodinamika, hemodinamski monitoring, metoda termodilucije, Swan-Ganz kateter, PiCCO monitoring

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## PRAĆENJE CEREBRALNE OKSIMETRIJE U KARDIOKIRURŠKOJ ANESTEZIJI

**Hrvoje Bulović, Svjetlana Friganović, Davor Strapajević**  
**Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Odjel za anesteziju i intenzivno liječenje kardiokirurških bolesnika, KBC Zagreb**

Kardiokirurški zahvati najčešće se izvode uz uporabu izvan tjelesnog krvotoka koji preuzima ulogu srca i pluća za vrijeme indiciranog srčanog aresta. Za vrijeme primjene izvan tjelesnog krvotoka metabolizam mozga i cirkulacija krvi kroz mozak je pod utjecajem arterijskog pCO<sub>2</sub>, temperature, dubine anestezije i stupnja ukupnog protoka tijekom izvan tjelesnog krvotoka. Neurološke komplikacije nakon kardiokirurških zahvata još su uvijek česte, smanjen je broj moždanih udara ali još uvijek je prisutan značajan broj kognitivnih poremećaja. Etiologija kognitivnih poremećaja u konačnici predstavlja kombinaciju raznih čimbenika koji dovode do regionalne ili organske neravnoteže između dostave i potrošnje kisika u mozgu.

Na temelju studija koje će mo navesti možemo reći da nadzor cerebralne oksimetrije smanjuje rizik od neuroloških poremećaja. Idealan nadzor bi trebao osigurati neinvazivnu, kontinuiranu, objektivnu i brzu procjenu cerebralne perfuzije i funkcije. U ovom radu će se razmatrati osnovni principi primjene bliske infracrvene spektroskopije (NIRS-near infrared spectroscopy) u cerebralnoj oksimetriji, primjena u kardijalnoj anesteziji zbog mogućnosti nadziranja i optimalizacije perfuzije mozga a radi smanjenja mogućih neuroloških poremećaja tijekom i nakon kardiokirurškog zahvata.

Danas su u uporabi dva moždana oksimetra odobrena od Američke agencije za hranu i lijekove (FDA): INVOS 5100 (Somanetics Corporation) i Foresight (CAS Medical Systems). INVOS (In Vivo Optical Spectroscopy) sustav pruža mogućnost izravnog, kontinuiranog, neinvazivnog mjerenja promjena u regionalnoj saturaciji cerebralne krvi kisikom (rSO<sub>2</sub>). INVOS sustav prati promjene u oksigenaciji mozga, koristan je u općoj, kardijalnoj i vaskularnoj kirurgiji. Može se koristiti i za vrijeme duboke hipotermije i cirkulacijskog aresta, jer nije ovisan o pulsu, tlaku ili temperaturi. Na Klinici za Anesteziju, reanimatologiju i intenzivno liječenje KBC-a Zagreb koristimo spomenuti INVOS 5100 sustav te će mo vam u ovom radu ukratko prezentirati način rada i upotrebu INVOS sustava, prednosti koje pruža praćenje cerebralne oksimetrije i ulogu medicinske sestre na anesteziji kod praćenja cerebralne oksimetrije.

**Ključne riječi:** cerebralna oksimetrija, anestezija, kardijalna kirurgija, sestrinstvo

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## PREPOZNAVANJE ŽIVOTNO UGROŽENOG NOVOROĐENČETA

Ana Trajanoski  
Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu  
Klinika za Pedijatriju, KBC Zagreb

Organizam novorođenčeta u mnogo čemu se razlikuje od odraslog. Iako su mnogi simptomi bolesti i klinički znakovi zatajenja organa isti za sve dobne skupine neke bolesti i njihove komplikacije se češće javljaju kod djece, nego kod odraslih. Organizam će na svaki poremećaj, bolest, reagirati aktivacijom kompenzatornih mehanizama. Prestankom njihovog djelovanja dolazi do dekompenzacije i kardiorespiratornog aresta. Kardiorespiratorni arest ima loš ishod i najčešće je posljedica hipoksije. U početku problem može biti u dišnom putu, disanju ili cirkulaciji. Prepoznavanje teško bolesnog novorođenčeta slijedi načela ABCDE pristupa. Kardiorespiratorno zatajenje je uobičajen završetak bilo respiratornog bilo cirkulatornog zatajenja. Znakovi zatajenja uključuju promjenu svijesti, hipotoniju, tahikardiju, smanjene centralne, a odsutne distalne pulseve. Bradikardija, hipotenzija, bradipneja, hvatanje zraka, apneja krajnji su događaji koji neposredno prethode kardiorespiratornom arestu. Nakon ABC procjene novorođenčeta možemo ocijeniti kao stabilno, kompenzirano ili dekompenzirano.

**CILJ** rada je ukazati na važnost ranog prepoznavanja i liječenja životno ugroženog novorođenčeta kako bismo spriječili arest i smanjili mortalitet i morbiditet.

**METODE:** Strukturiranim pristupom u što kraćem vremenu pravilno procijeniti stanje novorođenčeta te na osnovu dobivenih podataka provesti uspješno liječenje koje će spriječiti kardiorespiratorno zatajenje.

**ZAKLJUČAK:** Svaka medicinska sestra koja skrbi za ozbiljno bolesno novorođenčeta mora prilagoditi metode procjene i intervencije kako bi one bile primjerene ovoj vrlo osjetljivoj skupini bolesnika. Medicinska sestra mora biti svjesna simptoma i znakova koji upućuju na ne primjereni rad organa i mora reagirati brzo kada pogoršanje nastupi. Važno je što prije započeti s terapijskim postupcima kako patološki proces ne bi napredovao do konačnog zatajenja. Bez obzira na težinu stanja nužno je zadržati profesionalan odnos, ne paničariti. Stalnim usavršavanjem i primjenom najnovijih smjernica u zbrinjavanju uspješno ćemo skrbiti za teško bolesnu novorođenčad.

**Ključne riječi:** novorođenčeta, simptomi bolesti, klinički znakovi, ABCDE pristup, medicinske setre

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### PRIKAZ SLUČAJA TRUDNICE S ILEUSOM

Mateja Kozjak, Marta Glavaš  
Odjel anestezije, reanimatologije i intenzivnog liječenja  
Županijska bolnica Čakovec

Ileus (intestinalna okluzija) je bolest koju karakterizira prekid prolaska fekalnih tvari kroz crijevni kanal. To je teška i opasna bolest, koju treba brzo dijagnosticirati i liječiti, jer u suprotnom može doći i do smrti pacijenta. Prema načinu nastanka i brzini i načinu razvoja, razlikuju se dinamički (nastaje paralizom miškulature crijeva) i mehanički ileus.

Trudnica (1985.god.) u 30. tjednu trudnoće zaprima se u *Jedinicu intenzivnog liječenja* nakon hitne operacije *ileusa* (priraslice crijeva s opstrukcijom) radi potrebe trajnog nadzora vitalnih funkcija i mjera intenzivnog liječenja - opisan je predoperativni period i tijek liječenja.

Kod prijema u JIL, pacijentica je prisebna, orijentirana, pothlađena i suficijentno diše, ali se čuje stridor. Žali se na bol u području operativne rane, pa se ordinira *Analgin* i *Tramal* po čemu se bol dobro kupira.

Prije operativnog zahvata, pacijentica je više puta zaprimana na odjel ginekologije zbog učestalog povraćanja, bolova u epigastriju unatrag 2 mjeseca, lošeg osjećanja, malaksalosti radi obrade, nadzora i liječenja.

Interes za prikaz ovog slučaja proizlazi iz činjenice da se dugi niz godina nije zaprimila pacijentica sa navedenom dijagnozom, a uz to je pacijentica bila u 30. tjednu trudnoće što je dodatno otežavalo preciznu dijagnozu.

**Ključne riječi:** ileus, trudnoća

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE U TRETMANU BOLA

Čengić Amil, Amer Ovčina  
Klinika za anesteziologiju i reanimatologiju  
KCUS Sarajevo  
BiH

Bol je odgovor organizma na jedno nenormalno stanje organizma motornim i autonomnim refleksima kao i pseudoafektivnim ponasanjem.

Vrste bola:

Eksperimentalna bol izazvana stimulacijom

Dusevna bol kao izraz dusevne patnje

Fantomska bol

Bol je tipična za oboljeli dio tijela, bol je vezana za povredjeni dio tijela

Receptori za bol nalaze se na koži i unutrašnjosti organizma, centri za bol nalaze se u kori mozga u kicmenoj mozadini - spinalni centar za bol

Uzrok bola je stimulacija receptornog sistema zavrsetka nervnih niti

Jacina bola - slabi, umjereni, jaki, podnošljivi

Po kvalitetu - tupi, ostri, zarenje, štipanje, bockanje, rezanje

Stres pojačava osjećaj bola. Lokalizacija bola, preneseni bol i faktori koji utiču na iskustvo bola.

Koristenje analgetika i drugih lijekova u cilju otklanjanja bolesti

Liječenje boli - intervencije za pomaganje pacijentu - prepreke za olaksavanje boli

Posljedice neadekvatne terapije bola: gubitak apetita, spor oporavak, stres, hormonalni disbalans, poremećaj sna, gubitak snage, anksioznost, depresija.

**Ključne riječi:** bol, tretman boli, uloga med. sestre/tehničara, proces zdr. njege

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## PROFESIONALNA KOMUNIKACIJA ZDRAVSTVENIH RADNIKA U SISTEMU ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Gordana Dragošev**  
Klinički centar Niš, Srbija  
Udruženje UINARS

Komunikacija zdravstvenih radnika je tema koja je široko zastupljena u raznim programima kontinuirane edukacije medicinskih sestara.

Analizom domaće literature, knjiga, naučnih radova, članaka u časopisima, zbornika sa stručnih konferencija, državnih i statističkih publikacija, teza i disertacija i internet baze podataka uočeno je da se na sličan način pristupa temi komunikacije u medicine i sestriinstvu proteklih 20 i više godina.

Iako se u literaturi mogu naći brojna istraživanja koja ukazuju da ulaganje u unapređenje komunikacije može dovesti do unapređenja bezbednosti i kvaliteta, smanjenja broja bolničkih dana, većeg zadovoljstva pacijenata i njihovih porodica, time i većeg zadovoljstva zaposlenih, zdravstveni radnici se uglavnom fokusiraju na tehničke veštine zanemarujući timski rad i komunikaciju koja je u skladu sa savremenim društvom kom težimo.

Danas, nauka i savremene informaciono - komunikacione tehnologije diktiraju nove stilove, metode i veštine komunikacije zdravstvenih radnika. Danas, zahvaljujući upravo ovim tehnologijama pacijenti su mnogo više informisani o bolesti i metodama lečenja i od zdravstvenih radnika očekuju mnogo više stručnih informacija.

Ovaj stručni rad fokusira pažnju na učenje o osnovnim komponentama profesionalne komunikacije i uključuje razmatranja tih komponenti kao što su: profesionalni stav, znanje o profesionalnim standardima i sestrijskim sposobnostima da uspostave komunikaciju koja obezbeđuje zdrave temelje za savremenu organizaciju.

Poglavlja predavanja obrađuju

- Profesionalna komunikacija zdravstvenih radnika – Šta sve može biti problem?
- Alternativne metode komunikacije sa pacijentom – Da li ih poznajemo i kako ih koristimo?
- Komunikacija u OP Sali sa pacijentom sa posebnim potrebama – Kako se sporazumeti?
- Ček liste i skor sistemi koji štede vreme i unapređuju komunikaciju medicinskog tima
- Uticaj društvenih mreža na komunikaciju zdravstvenih radnika – uradi i nemoj!

**Ključne riječi:** Zdravstveni radnici, komunikacija, metode, stilovi.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### PROIZVODNJA „IN HOUSE“ IMUNOHEMATOLOŠKIH REAGENSA ZA TESTIRANJE DOBROVOLJNIH DAVATELJA KRVI U HRVATSKOM ZAVODU ZA TRANSFUZIJSKU MEDICINU

Krešo N, Hećimović A, Horvat Đ, Malešević M, Hranj K, Perović V.  
Hrvatski Zavod za transfuzijsku medicinu, Odjel za pripravu testnih reagencija, Zagreb

HZTM ove godine slavi 70 godišnjicu osnutka, duga je tradicija proizvodnje tzv. „home made“ ili „in house“ reagensa za imunohematološka testiranja. Radi se o reagensima koji se koriste unutar HZTM. Razlog pokretanja vlastite proizvodnje je dostupnost, dostatnost i ušteda. Sve ove činjenice ne bi bile dovoljne ukoliko se proizvodnja ne bi odvijala unutar sustava kvalitete prema normama ISO900 i ISO13485, drugim harmoniziranim standardima, to je preduvjet za usklađivanje s EU Direktivom 98/79/EZ.

Prikazati proizvodnju reagensa u HZTM za nove automatske sustave.

Ručno i poluautomatsko izvođenje testova zamjenjuju automatski sustavi koji minimaliziraju ljudski faktor. Sukladno tome prilagođava se proizvodnja in house reagensa za imunohematološko testiranje. Godišnje HZTM sakupi oko 100 000 doza krvi kojima je potrebno odrediti ABO i RhD krvnu grupu a svim novim DDK i Rh fenotip (C,c,E,e) i Kell status antigena. Testiranja se od ove godine provode na potpuno automatskom sustavu BeckmanCoulter7300. Kao rezervni sustav, koristi se automatski sustav NeoGalileo(Immucor). Za oba sustava se u HZTM pripremaju in house reagensi. Kemijskom doradom, miješanjem staničnih linija ,optimalnom dilucijom optimiziraju se reagensi za oba sustava.

Tijekom optimizacije in house reagensa za postavljanje na oba sustava provela se validacija prema Odluci2002/364/EC za tehničke specifikacije. Testiranja u validaciji rađena su paralelno s komercijalnim reagensima. Rezultati validacija pokazali su se odličnim. Točnost interpretiranih rezultata kod ABO, RhD ,Kell antigena bili su 100% za oba sustava. Točnost interpretiranih rezultata za Rh fenotip za PK7300BC sustav - 99.95%; četiri diskrepantna za „C“ antigen rezultat su onečišćenja u mikrotitar pločama. Točnost interpretiranih rezultata za Rh fenotip - Neo Galileo bila je 99.96%; dva diskrepantna rezultata za „C“ antigen rezultat su neidentificiranja tzv. „slabih“ varijanti „C“ antigena. Doradom reagensa više nije bilo diskrepantnih rezultata. Primjena „in house“ reagensa na automatima za testiranje krvnih grupa DDK je pouzdana, činjenice poput dostupnosti, dostatnosti i ušteda idu u prilog zaključku.

**Ključne riječi:** „in house“ reagensi, dobrovoljni davatelji krvi, automatski sustav

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## PSEUDOANEURIZMA – KOMPLIKACIJA DSA

Maja Pavković, Tajana Gospočić  
KBC Zagreb

DIGITALNA SUBSTRAKCIJSKA ANGIOGRAFIJA (DSA) - je invazivna dijagnostička pretraga prilikom koje se pomoću rendgenskog zračenja i kontrastnog sredstva, posebnom tehnikom vrši snimanje krvnih žila. Prednost DSA je u tome što se uz dijagnostički tretman može se napraviti terapijski.

Za angiografiju je potrebna preoperativna priprema koja se provodi na odjelu Pacijenta u ležećem položaju odvozimo u salu za angiografiju gdje mu pomažemo da skinemo ostatak odjeće sa sebe i prebacimo na stol na kojem se izvodi angiografija.

Sama angiografija traje 15-30min. Kada je postupak gotov vrši se pritisak na mjesto uboda koje traje 15min dok se ne zaustavi krvarenje. Nakon toga se mjesto uboda previja i fiksira posebnim leukoplastom, te se na mjesto uboda stavlja vrećica s pijeskom.

Nakon zahvata pacijent miruje 24h, ne ustaje i ne savija nogu na kojoj je izveden zahvat ne bi došlo do komplikacija i krvarenja.

Najčešće komplikacije:

- 1.) Krvarenje
- 2.) Hematom na ubodnom mjestu
- 3.) Povreda krvnih žila
- 4.) Alergijske reakcije na kontrast
- 5.) Pseudoaneurizma

PSEUDOANEURIZMA- je dilatacija krvne žile sa puknućem unutarnja dva ili sva tri sloja stijenke krvne žile sa kontinuiranim protokom krvi koji je ograničen okolnim vezivnim tkivom ili trombom.

Za razliku od aneurizme, pseudoaneurizma nije ograničena sa sva tri sloja (tunica intima, media i adventitia)

Najčešće je posljedica medicinskih zahvata na krvnim žilama.

Pseudoaneurizma se opisuje kao pulsirajuća masa sa čujnim sistoličkim šumom i fremitusom. Klinička slika ovisi o vremenu pojave simptoma od trenutka operacije.

Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike, a potvrđuje se ultrazvučnim pregledom (Color Doppler metoda)

Diferencijalno dijagnostički u obzir dolazi : hematoma, AV fistula, tumor mekih čestica, neurom, granulom oko stranog tijela ili absces.

Liječenje pseudoaneurizme:

Najčešće manje pseudoaneurizme zacjeljuju same ukoliko nema daljnje prisutnosti primarnog uzroka.

Najčešće medicinske metode liječenja pseudoaneurizme su:

- 1) manualna kompresija
- 2) kompresija ultrazvučnom sondom
- 3) perkutano injiciranje trombina u pseudoaneurizmu
- 4) kirurška operacija

Pseudoaneurizme su rijetka, ali potencijalno opasna komplikacija DSA.

Najbolja prevencija je mirovanje i ozbiljno shvaćanje svoga stanja, te praćenje uputa dobivenih od strane medicinskog osoblja.

**Ključne riječi:** DSA, pseudoaneurizma, preoperativna priprema, liječenje

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## RANA REHABILITACIJA PACIJENATA KOD CEREBRALNIH ANEURIZMI

**Admira Bandić, Mirsada Čustović**  
**KCUS Sarajevo, Klinika za Neurohirurgiju**  
**BiH**

Cerebrovaskularne bolesti (CVB) uz kardiovaskularne bolesti (KVB) i maligne bolesti su najčešća oboljenja muškaraca i žena u razvijenom svijetu. Nalaze se na trećem mjestu po smrtnosti, a na prvom mjestu po invalidnosti. Pod pojmom CVB podrazumevaju se svi poremećaji u kojima je dio mozga prolazno ili trajno oštećen ishemijom ili krvarenjem i kod kojih je jedan ili više krvnih sudova mozga primarno oštećen patološkim procesom. Cerebralne aneurizme su lokalna proširenja na zidu krvnog suda. Najčešće se proširenje nalazi na arterijama, odnosno na račvištima arterija. Oko 85% ima lokalizaciju supraantentorijalno, 15-20% su multiple.

Najčešće su locirane na arteriji communicans anterior (30%), na arteriji carotis interni i arteriji cerebri mediji (20%), na vertebrobazilarnom slivu (15%).

Postoji više teorija nastanka aneurizmi od kojih najčešće spominjane su: kongenitalni poremećaji u razvoju, arteriosklerotične promjene stijenke krvnog suda i trauma. Mogu biti veličine od nekoliko milimetara do nekoliko centimetara (gigantske promjene preko 2,5 cm). Klinički manifestne postaju najčešće u 5. i 6. dekadi života. Mogu se manifestirati znacima kompresije na mozak (kao tumor) ili smetnjama zbog podražaja kranijalnih nerava, kao što je spuštenost kapaka i poremećaji bulbomotorike zbog podražaja nervus oculomotoriusa, pareza pogleda u stranu zbog podražaja nervus abducensa, kao trigeminalna neuralgija (rijetko), kao tikovi mimične musculature zbog podražaja nervus facijalisa i dr. Znatno češće se manifestira kao subarahnodijalna hemoragija. Razlog krvarenja su prskanje zida aneurizme, uzrokovano sistolnim udarom krvi od stijenku aneurizme i turbulencija krvi unutar aneurizme. Najveći broj hemoragija iz cerebralnih aneurizmi događa se za vrijeme hipertenzivnih kriza. Pacijent osjeti izuzetno jaku glavobolju u potiljačnom i čeonom dijelu glave. Može doći i do kratkotrajnog gubitka svijesti. Ukoliko krv prodre u moždani parenhim i bazalne ganglije, može se javiti i kvalitativniji poremećaj svijesti, do stanja duboke kome i brzog letalnog ishoda. Dalja klinička slika ovisi o toku oboljenja. (2).

Cilj rada je ustanoviti utječe li rani početak rehabilitacije oboljelih od cerebralnih aneurizmi na: pojavu komplikacija, na dužinu akutnog liječenja i nastavak liječenja u drugim ustanovama.

### MATERIJAL I METODE RADA

Ispitivanje je retrospektivno. Studija obuhvata period od 01.12.2013.godine do 01.07.2014. godine. U istraživanje je uključeno 50 pacijenata.

U istraživanje su uključeni svi pacijenti Klinike za neurohirurgiju KCUS koji su hospitalizirani u gore navedenom periodu.

Kriteriji na osnovu kojih su pacijenti uključeni u studiju podrazumjevaju registrovanje sljedećih podataka: ime i prezime, datum rođenja, spol, kod svih pacijenata će biti registrovana dijagnoza, operativni tretman, boravak u jedinici intenzivne njege, fizikalni tretman, dužina boravka u bolnici, komplikacije i smrtni ishod.

Istraživanje je retrospektivno, kliničko-manipulativno i deskriptivno-analitičkog karaktera. Uzorak je sačinjen od svih pacijenata koji su zadovoljili prethodno navedene kriterije za uključivanje u istraživanje.

**Ključne riječi:** pacijent, rehabilitacija, cerebralne aneurizme, med. sestra, neurokirurgija

**KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb**

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## SEPSA KAO VODEĆA BOLEST MODERNOG DOBA

**Jelica Jukić, Kristina Čenan, Vesna Bratić**  
**Odjel za anesteziju i intenzivno liječenje kirurških bolesnika**  
**Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, KBC Zagreb**

Sepsa je klinički sindrom uzrokovan prodorom bakterija ili njihovih toksina u krvotok. Sumnja na sepsu postavlja se na temelju nazočnosti vrućice ili hipotermije, tahikardije, tahipneje, leukocitoze ili leukopenije.

Predisponirajući čimbenici za nastanak teške sepse su starija dob, imunosupresija, imunodeficijencija, bolesnici s malignim tumorima.

Patofiziologija sepse je složena i posljedica je djelovanja bakterijskih produkata i otpuštanja citokina. Kod septičkog bolesnika cilj je dokazati etiologiju bolesti, patogenezu, proširenost infekcije, oštećenje organskih sustava, te odrediti težinu bolesti.

Antimikrobno liječenje od presudne je važnosti za ishod bolesti, ali i prateća suportivna terapija i zdravstvena njega.

Sepsa je klinički sindrom od izrazitog značenja zbog svoje složenosti, učestalosti, velike smrtnosti i brojnih izazova u liječenju. Usprkos povećanom razumijevanju složenosti patofiziologije nastanka sepse i otkrića novog, učinkovitijeg liječenja, teška sepsa i dalje ostaje uzrok značajnog morbiditeta i mortaliteta u populaciji. Teška sepsa se pojavljuje u oko 10% bolesnika u jedinicama intenzivnog liječenja, a smrtnost bolesnika sa sepsom iznosi 20-60%.

**Ključne riječi:** sepsa, liječenje, zdravstvena njega.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## SEPSA KAO VODEĆA BOLEST MODERNOG DOBA

**Jelena Slijepčević, Mirela Končar, Ivan Lončar, Mirjana Meštrović**  
Odjel za intenzivno liječenje neurokirurških bolesnika  
Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje  
KBC Zagreb

Svaki 3 – 4 sekunde sepsa ugasi jedan život! Vrlo je teško govoriti koliki je postotak oboljelih i umrlih od sepse u Republici Hrvatskoj jer je politika vođenja evidencije vrlo loša, a uz to postoji i problem krivog šifriranja sepse kod pisanja dijagnoza, no pretpostavlja se da se radi o vrlo velikoj stopi morbiditeta i mortaliteta. Prema podacima koji dolaze iz zapadnoeuropskih zemalja i SAD-a, sepsa po svojoj učestalosti premašuje mnoga druga oboljenja (moždani udar, akutni infarkt miokarda, maligne bolesti pluća, dojke i prostate zajedno) kojima se do sada posvećivalo mnogo više pažnje i o kojima javnost mnogo više zna. Sepsa je u našoj zemlji često nedovoljno prepoznatljiv i nedovoljno razumljiv problem. U razvijenim zemljama godišnja incidencija sepse je u porastu, između 8 – 13% u posljednjem desetljeću. Čimbenici rizika za drastičan porast su razni; uključuju starenje populacije, primjenu visokorizičnih intervencija u svim dobnim skupinama, primjenu raznih imunosupresivnih lijekova koji slabe obrambeni mehanizam, razvoj velike kirurgije i povećanog operativnog stresa na organizam, te razvoj rezistencije na razne antibiotike. Sigurno je da su bolja dijagnostika i evidencija također doprinjele porastu incidencije sepse. Sepsa postaje vodeći uzrok smrti bez obzira na napredak u modernoj medicini, sa stopom smrtnosti u bolnici između 30 – 60%.

Moderna medicina nam nedvojbeno produžava život, ali ujedno povećava rizik za nastanak sepse. HDMSARIST je potpisao Svjetsku deklaraciju o sepsi kojom je upućen apel svim zemljama da naprave razvojni plan za podizanje svijesti o sepsi kao medicinskom i ekonomskom teretu, te da naprave i provedu strategiju kojom će poboljšati prevenciju, dijagnostiku i liječenje te je time započela borba protiv sepse u našoj zemlji.

**Ključne riječi:** Sepsa, incidencija, deklaracija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## SEPSA TIJEKOM TRUDNOĆE (KLINIČKI SLUČAJ)

**Blagica Panova, Gordana Panova, Svetlana Jovevska  
FMN-Goce Delcev-Stip  
Makedonija**

Sepsa u trudnoći je izuzetno rijetka i smrtonosna komplikacija . Čak i u suvremenoj medicini septičke uvjeti i dalje biti veliki izazov za liječenje tima .Cilj: U današnje moderne medicine , unatoč svim uspješnim tretmanima , septičke uvjeti i dalje biti izazovna i resurs za medicinske timove . Ovaj rad predstavlja slučaj pacijenta u našoj klinici s neobjašnjivom zaraznom izvora , i dijagnostički i terapijski pristup doveo je do pozitivnog izlaz bolesti , za majke i za beba. Metode i materijale: Krvi kulture , specifikacijski list , kao i pratiti razvoj bolesti , adekvatnost liječenja i prognozu za svakog pacijenta potrebno je procijeniti stupanj i APACHE II i SOFA .Rezultati : Tjelesna temperatura  $> 38^{\circ} \text{C}$  ili  $< 35^{\circ} \text{C}$  , tkiva i organa smanjena propusnost / hipooksigenacija , sustavna arterijske hipotenzija , sistemski poremećaj , CRP - ozbiljno stanje : 70 mg / l - SIRS, 98 mg / l - sepsa , 145 mg / l - teške sepse , 173 mg / l - septički šok , leukociti  $> 12000$  i  $< 4000$  ili  $> 10\%$  nezreli oblici .Septičke uvjeti karakteristično je za metaboličke kiseline - pH  $< 7,35$  i serumu laktata iznad 2 mmol / l . Štoviše - konstelacija metaboličke acidoze s aniona jaz i proširenom kompenzacijskom dišnih alkalosis - PaCO<sub>2</sub>  $< 35$  mmHg . Izlučivanje CRP počinje u 4-6 sata rada podražaja , udvostručuje svakih osam sati , vrhunac je postignut na 36-50 sati . U vrlo intenzivne koncentracije CRP poticaj može doći do 500 mg / l , odnosno više od 1000 putareferentni raspon . Ponekad rano septička proces može predstaviti kvantitativne i kvalitativne promjene u svijesti . Vage za dinamičke procjene stanja patsienta.Za dijagnozu stanja , kao i pratiti razvoj bolesti ,adekvatnost liječenja i prognoza svakog pacijenta treba primjenu skala ocjenjivanja . Pacijent klinički slučaj je ocijenjena od strane dva vica: APACHE II i SOFA. APACHE score – Acute Physiology and Chronic Health. APACHE II ocjenu uključuje 12 vitalnih parametara i Glasgow Coma skala u prvih 24h i dinamiku Discussion : Više o dolasku , s obzirom na temperaturu i loše opće stanje počelo empirijske antibiotiske terapije Tienam , Flagvl , Diflucan , kao uzorci uzeti za mikrobiološka ispitivanja - krvnih kultura , vaginalni iscjedak . Tri dana kasnije , prezentirani antibiogram , Tienam je zamijenjen Vancomicin , a liječenje s drugim pripravcima dalje . Shema liječenja antibioticima je sedam dana . Potreba za kontinuiranu infuziju terapija zahtijeva središnji venski liniju . Nanesite smjesu prehrana - parenteralne prehrane s Nutriflex i imunonutritsiya s Dipeptiven i enteralne prehrane dijeta 1a i Fresubin . Nadalje : atenolol , prazosin , kleksan , prokinetitsi i H<sub>2</sub> - blokatori , Zofran , antipiretik i hepatoprotective transmetal.Ponekad rano septički proces može manifestirati s kvantitativna i kvalitativne promjene u znanju . Scale dinamičan proces i stanje pacijenta . Zaključak : Sepsa u trudnoći je izuzetno rijetka i smrtonosna komplikacija , čak u suvremenoj medicinskoj praksi nije donesena jednoglasno ponašanje za ovo abnormalno stanje . Literatura je nedovoljna i za druge slične slučajeve , ali nije učinjeno može se zaključiti da se u većini slučajeva pristupi na prekid trudnoće medicinskim indikacijama .

**Ključne riječi:** sepsu , trudnoća , APACHE II , SOFA , procjena razmjera , C - reaktivni protein

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## THE OCCURRENCE OF SEPSIS IN WOMEN DURING PREGNANCY (CLINICAL CASES)

Panova G., Panova B., Jovevska S., Dzidrova V., Sumanov G.  
Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delcev – Stip", Macedonia

Sepsis during pregnancy is extremely rare and usually fatal complication. Even in modern medical practice has taken a unanimous decision to conduct it in abnormal condition .Objective: In today's modern medicine , despite all successful treatments , septic conditions continue to be challenging and resource for medical teams . This paper presents the case of a patient of our clinic with unexplained infectious source , and diagnostic and therapeutic approach led to positive output of the disease , as well as the mother of baby .Methods and materials: blood culture , specification sheet, as well as to monitor the evolution of the disease , adequacy of treatment and prognosis for each patient is needed to evaluate the extent and APACHE II and SOFA Results : Body temperature  $> 38^{\circ} \text{C}$  or  $< 35^{\circ} \text{C}$ , tissue and organ hypoperfusion / hipooksigenacija , systemic arterial hypotension , systemic dysfunction , CRP- serious condition : 70 mg / l - SIRS, 98 mg / l - sepsis , 145 mg / l - severe sepsis , 173 mg / l - septic shock , leukocytes  $> 12,000$  or  $< 4000$  or  $> 10\%$  immature forms characteristic metabolic acid - the pH  $< 7,35$  and serum lactate above 2 mmol / l, a constellation of metabolic acidosis with anion gap widened and compensatory respiratory alkalosis - PaCO<sub>2</sub>  $< 35$  mmHg.Discussion : Sometimes early septic process can manifest with quantitative and qualitative changes in knowledge . Scale dynamic process and the patient's condition . Putting a stent in the ureter , subsequent multiple microbiological and virological tests , blood cultures of methicillin resistant coagulase negative staph . Together with clinical and laboratory data konstelacija put sepsis diagnosis with unexplained origin .Conclusion : Sepsis during pregnancy is extremely rare and usually fatal complication even in modern medical practice has not taken unanimously for this behavior abnormal condition. The literature is insufficient for other similar cases , but been done can be concluded that in most cases access to termination of pregnancy on medical indications .

**Key words:** sepsis , pregnancy , APACHE II, SOFA, scale assessment , C - reactive protein

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## SEPSA U MEDIMURJU

**Mateja Kozjak, Marta Glavaš**  
Odjel anestezije, reanimatologije i intenzivnog liječenja  
Županijska bolnica Čakovec

Svjetski dan sepse obilježava se diljem svijeta 13. rujna, u svrhu edukacije zdravstvenog osoblja te podizanju svijest javnosti o prevenciji, ranom prepoznavanju i hitnom liječenju sepse. Hrvatska se stoga uključila u Globalno udruženje za sepsu (Global Sepsis Alliance), koje namjerava u sljedećih šest godina, do 2020., smanjiti pojavu sepse za 20 posto, a stopu preživljavanja povećati za 10 posto. U prošlom desetljeću učestalost sepse povećala se za čak 13 posto, a danas uzima više života nego kolorektalni i karcinom dojke zajedno. Razlozi za to su pretjerana upotreba antibiotika koja je dovela do razvoja rezistentnih i virulentnijih sojeva bakterija.

Sepsa je sustavni odgovor uzrokovan prisutnošću patogenih mikroorganizama ili njihovih toksina u krvotoku. Tijekom sepse, tijelo proizvodi imunološki odgovor na infekciju ili toksine mikroorganizama. U ranim fazama sepse, imunološki odgovor može biti karakteriziran sustavnim upalnim sindromom odgovora. U kasnijim fazama sepse, imunološki sustav može pojačati odgovor koji rezultira neuravnoteženim stanjem gdje upala nadvladava faktore koji kontroliraju upalni odgovor.

Unatoč dostupnim antibioticima, cjepivima i intenzivnoj skrbi, sepsa je danas jedan od vodećih uzroka smrti od infekcija. Smrtnost od sepse veoma je visoka, čak do 50 posto oboljelih, a ako se otkrije unutar prvog sata šanse za preživljavanje su 80 posto.

**Ključne riječi:** sepsa, prevencija, liječenje, infekcija, smrtnost od sepse

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### SEPSA

Mirjana Grgurić, Lucijana Franić Golić  
OB Gospić

Označava sistemsku infekciju praćenu reakcijom tzv. sindroma sistemskog upalnog odgovora (engl. systemic inflammatory response syndrome = SIRS).

Temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$  ili  $<36^{\circ}\text{C}$ , srčana frekvencija  $>90$  otkucaja/min, frekvencija disanja  $>20$  udisaja/min ili  $\text{PaCO}_2 <4,3$  kPa (32 mmHg), broj leukocita  $>12.000$  stanica/ $\mu\text{l}$  ili  $<4000$  stanica/ $\mu\text{l}$  ili  $>10\%$  nezrelih oblika. Najčešći uzročnici su gram–negativni organizmi, stafilokoki i meningokoki (većinom u bolničkim uvjetima). Liječenje se provodi se u Jedinicama intenzivnog liječenja pod 24 satnim nadzorom. Uz sve mogućnosti liječenja, veliki izbor antibiotika i suportivne terapije, oko 50% bolesnika razvije sliku septičkog šoka, kojeg je smrtnost, ovisno o seriji, od 50 pa i do 90%.

**Ključne riječi:** Sepsa, JIL, uzročnici, prevencija, liječenje

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## SESTRINSKE INTERVENCIJE KOD BOLESNIKA NA NEINVAZIVNOJ VENTILACIJI

Milena Fiket, Renata Horvatin, Ivana Družinec  
KBC Sestre milosrdnice, Klinika za unutarnje bolesti, Zagreb

Neinvazivna ventilacija ( NIV ) podrazumijeva oblik mehaničke ventilacije bez intubacije bolesnika. Neinvazivna mehanička ventilacija primjenjuje se putem silikonske maske koja se pričvršćuje na nos i usta te se ovim oblikom ventilacije izbjegavaju komplikacije vezane za intubaciju bolesnika kao što su ozljede usne šupljine, glasnica, traheje, edema, aspiracije želučanog sadržaja itd. Kriteriji za početak primjene NIV-a su akutni teški respiracijski distres, tahipneja gde je frekvencija disanja veća od 24/min , upotreba pomoćne dišne muskulature, poremećaj ABS-a gdje je  $pH < 7,35$  a  $PaCO_2 > 45\text{mmHg}$ . Kontraindikacije za NIV su srčani i dišni zastoj, opstrukcija gornjih dišnih puteva, traume lice i vrata i hemodinamska nestabilnost bolesnika. NIV se primjenjuje putem maske i ventilatora, a pravilan izbor maske ( sučelja ) je od iznimne važnosti za uspješnu primjenu neinvazivne ventilacije i brzi oporavak bolesnika, posljedično smanjenje ukupne hospitalizacije i stope smrtnosti bolesnika sa akutnom respiracijskom insuficijencijom. Primjena neinvazivne ventilacije značajno se povećava u zadnjem desetljeću, a prvi početci sežu u polovinu prošlog stoljeća kada su konstruirani prvi ventilatori ( takozvana „čelična pluća“ ) koji su korišteni za bolesnike obeljele od dječje paralize kada su bolešću bili zahvaćeni mišići za disanje. Sestrinske intervencije kod bolesnika na neinvazivnoj ventilaciji trebaju biti usmjerene na kontrolu vitalnih funkcija, primjenu terapije, promatranju bolesnika, praćenju stanja svijesti, kontrolu ABS-a, praćenju saturacije O<sub>2</sub>, pomoć kod SMBS, edukaciju bolesnika i njegove obitelji kao i pomoć bolesniku da se pozitivno suoči sa novonastalim stanjem.

**Ključne riječi:** neinvazivna ventilacija, sestrinske intervencije

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### SESTRINSKI POSTUPCI KOD PRIMJENE ANALGEZIJE I REGIONALNE ANESTEZIJE U GINEKOLOGIJI I PORODNIŠTVU

Helena Gašpar, Tijana Filipović, Iva Pavlačić  
KBC "Sestre milosrdnice"

Popularnost regionalne anestezije i analgezije u ginekologiji i porodništvu, posebice spinalne i epiduralne anestezije i analgezije posljednjih je godina u velikom porastu, zahvaljujući medicinskom prosvječavanju ljudi putem medija, ali i općoj informiranosti. Primjena analgezije u porodništvu je bila nepoznata sve do sredine 19. st. To se promijenilo osnutkom primaljske škole u Edinburgu. Poboljšava se status žene i njen život dobiva na vrijednosti te se javlja želja za pomoći ženi pri rađanju. Idealna analgezija trebala bi roditelju osloboditi boli, a da pri tom ne izaziva nuspojave kod majke ili djeteta. Vrsta analgezije odabire se ovisno o fazi poroda, stupnju boli te stanju majke i djeteta. Epiduralna i spinalna analgezija osiguravaju najefikasniju blokadu boli i najmanje nuspojava. Najčešće korištena analgezija za porod je epiduralna jer se radi o jednostavnoj metodi kojom se u potpunosti uklanja bol s minimalnom mogućnošću nastanka nuspojava i komplikacija. Epiduralna analgezija se koristi za spontani porod dok se kod carskog reza koristi spinalna anestezija. Kod obje metode je prednost što se majci ne oduzima svijest, dakle sudjeluje u rađanju svog djeteta i bez boli može uživati u jednom od najvažnijih trenutaka u svome životu. Stoga je potrebna kontinuirana edukacija iz ovog segmenta anestezije, da bi se što uspješnije i kvalitetnije pristupilo ovim zadaćama koje nisu nimalo lagane niti jednostavne, a stavljaju se pred sestrinsku struku.

**Ključne riječi:** ginekologija, porodništvo, spinalna anestezija, epiduralna anestezija, analgezija, bol, porod

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## SPECIFIC FORM OF ASTHMA, ASPIRIN - INDUCED ASTHMA

Sanja Baldzieva, Gordana Panova, Anica Baldzieva  
Faculty of Medicine University of Shtip  
Asthma Center, General Hospital, Strumica, Macedonia

**Introduction:** The term AIA-exacerbated respiratory disease is the best description of the aggressive and continuous inflammatory disease of the airways, combined with exacerbation of asthma and rhinitis attacks, after ingestion of ASA and most nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs).

**Purpose:** Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways that often starts in childhood, although there are data that sometimes itself may disappear, and many of the patients that have whole life. In most patients, symptoms of rhinitis first occur during the third decade, often after a viral respiratory illness. Over a period of months, chronic nasal congestion, anosmia, and rhinorrhoea develop. Physical examination often reveals nasal polyps. Bronchial asthma and sensitivity to aspirin develops next. After ingestion of aspirin or an NSAID, an acute asthma attack occurs within a few minutes up to three hours, usually accompanied by profuse rhinorrhoea, conjunctival infection, periorbital oedema, and sometimes a scarlet flushing of the head and neck. Rarely, in patients who produce extremely high amounts of Cys-LT, myocardial ischemia may develop.

**Materials and methods:** Retrospectively are considered data for a period of 3 years and 3 months (May, 2008 - August 2011) of the Asthma Center which covers the region of Strumica municipality with 25 villages. In that period are reported 273 cases of asthma in patients aged 15 to 86 years. Of those reported cases of asthma in the reviewed period, 3 cases were diagnosed as aspirin-induced asthma.

**Results and discussion:** The results show that 1.09% of people suffering from asthma in the reviewed period have aspirin-induced asthma. Studies of aspirin induced asthma in different populations have found prevalences ranging from 1% to 20%, with the differences being attributed either to the methods of diagnosis or differences in the populations being assessed. Based on patients' histories alone, the incidence of ASA sensitivity in asthmatic adults is 3% to 5%, but this percentage rises to 19% when adult asthmatic patients are prospectively challenged with ASA. Even in asthmatics without a history of aspirin intolerance, 9% show sensitivity to oral challenging with aspirin and in patients with rhinosinusitis prevalence grows up to 34%. Estimates of the prevalence of aspirin induced asthma depend on the methods used, however. It has been suggested that the gold standard for diagnosing aspirin induced asthma should be either oral or inhaled challenge with aspirin. Challenge studies have suggested prevalences as high as 20% (results similar to above mentioned 19%) in some populations and it is possible that many patients are diagnosed who did not realise that aspirin made their asthma worse.

**Conclusion:** Increased production of leukotriene LTC<sub>4</sub> and decreased production of prostaglandin PGE<sub>2</sub> promote clinical picture of the AIA in asthmatics after ingestion of aspirin. The prevalence in the region covered by the investigation, compared with the prevalence worldwide is much smaller. Lack of pre-test diagnosis, beyond recognition of mild forms of aspirin sensitivity as AIA, not sufficiently informed patients are part of the reasons contributing to this percentage is lower than the real situation.

**Keywords:** respiratory disease, asthma, aspirin-induced asthma.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatičeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## STANDARDIZIRANI PACIJENTI U EDUKACIJI MEDICINSKIH SESTARA – SISTEMATIČNI PREGLED

Boris Ilić<sup>1</sup>; Irena Kovačević<sup>1</sup>; Adriano Friganović<sup>1,2</sup>; Jasminka Posavec<sup>3</sup>;  
Valentina Krikšić<sup>1</sup>; Mirna Žulec<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Katedra za zdravstvenu njegu, Zdravstveno veleučilište Zagreb

<sup>2</sup> Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, KBC Zagreb

<sup>3</sup> Dom zdravlja Zaprude, Zagreb

<sup>4</sup> Studij sestrinstva, Visoka tehnička škola u Bjelovaru, Bjelovar

**Uvod:** Pristup edukaciji te razvoju kliničkih vještina medicinskih sestara i srodnih zdravstvenih stručnjaka značajno se promijenio posljednjih dvadesetak godina, usmjerivši veću pažnju prema razvoju kritičkog razmišljanja i viših razina razumijevanja nego isključivom transferu medicinskih činjenica i podataka. Pojam standardizirani pacijent podrazumijeva uporabu posebno treniranog nemedicinskog osoblja, laika ili glumaca, za realističnu simulaciju slučaja s ciljem razvoja, procjene i usvajanja novih kliničkih vještina.

**Cilj:** Cilj rada je pružiti sistematični pregled dostupnih spoznaja i istraživanja o prednostima ili nedostacima uporabe standardiziranih pacijenata u edukaciji medicinskih sestara.

**Metodologija:** Provedena je sistematična pretraga elektroničkih znanstvenih baza (ScienceDirect, Scopus, Web of Science) za sistematične preglede, pregledne članke, originalne istraživačke radove te izvješća u periodu od 2005. – 2015. godine, s ključnim riječima: standardized patient\* AND nursing.

**Rezultati:** Pretragom je pronađeno ukupno 103 članka (ScienceDirect: 25, Scopus: 50, WoS: 28), uključujući duplikate, od kojih je 15 uključeno u ovaj pregled.

**Zaključak:** Uporaba standardiziranih pacijenata u edukaciji medicinskih sestara umanjuje razinu anksioznosti u interakciji s psihijatrijskim pacijentima, podiže razinu znanja i sigurnosti pri skrbi za terminalne pacijente, unapređuje stavove studenata prema sigurnosti pacijenta, unapređuje komunikacijsko-terapeutske vještine studenata psihijatrijskog sestrinstva, omogućuje stjecanje i unapređenje vještina rukovođenja, značajna je pri simulacijama patronažnih posjeta te pozitivno utječe na samoučinkovitost i motivaciju za učenje koji u konačnici doprinose stjecanju znanja i usvajanje kliničkih vještina.

**Ključne riječi:** standardizirani pacijenti, edukacija medicinskih sestara, obrazovanje, simulacija, sistematični pregled

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## STOPALO – TEMELJ CIJELOG TIJELA

**Dolores Eškinja Kos**  
Specijalna bolnica za ortopediju i opću kirurgija „Dr. Nemeč“, Matulji

Prekomjerno uvrtnje stopala, hiperpronacija je prvi čin u nastanku deformiteta spušenog stopala. Hiperpronacija može biti samostalna i jedina tegoba i simptom stopala sa smanjenom funkcijom, bez izraženog spušenog stopala. Sa druge strane uz svako spušteno stopalo prisutna je i hiperpronacija, osim ako se ne radi o krutom deformitetu sa spojenim kostima. Biomehanika donjeg nožnog zgloba važna je ne samo za stopalo i gležanj, već i za koljena, zdjelicu i kralježnicu.

Kada se konzervativnim liječenjem ne može postići korekcija, ne mogu ublažiti tegobe i smanjiti simptomi, dolaze u obzir operacijske metode. Za stabiliziranje donjeg nožnog zgloba, upotrebljavamo prvenstveno mini-invazivnu metodu EOTTS ( ekstraosalna stabilizacija talotaralnog zglobnog kompleksa ). To je metoda za vraćanje normalnih odnosa u donjem nožnom zglobu, bez ugrožavanja normalnog opsega pokretljivosti u tom dijelu stopala.

Radi se o ekstraartikularnoj ( vanzglobnoj ) operaciji u kojoj se u sinus tarsi ( kanal između gležnanske i petne kosti, sa otvorom na vanjskoj strani stopala ), postavlja implantat koji je oblikovan prema anatomiji sinusa tarsi. Na tržištu je prisutan pod nazivom HyProCure "Sinus Tarsi Implant".

Ovom mini - invazivnom operacijskom tehnikom, korigira se hiperpronacija kod djece i odraslih, uz očuvanje fiziološke pokretljivosti u zglobovima stopala. Nije potrebna imobilizacija, a sa hodom se započinje slijedeći dan. Implantat je od titana i ne treba se vaditi.

**Ključne riječi:** prekomjerno uvrtnje stopala, spušteno stopalo, EOTTS, HyProCure.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## STRANO TIJELO BRONHA KOD DJECE

Zdravko Sumpor, Ines Tutić, Sabina Babić  
Zavod za anestezijologiju i intenzivnu medicinu  
KBC Sestre milosrdnice

**Aspiracija** (udisaj) stranog tijela kod djece može rezultirati širokim spektrom simptoma, od minimalnih, često nepriječenih do ugroženosti disanja, prestanka disanja, pa čak i smrti djeteta. Aspiracija stranog tijela bronha kod djece zahtjeva prvi stupanj hitnosti, a očituje se najčešće iznenadnim kašljem u napadima, gušenjem i cijanozom tzv.3C sindrom, engl. (cough,cyanosis, choking) te stridorom što podrazumijeva naziv penetrantni sindrom. Klasični trijas simptomi: kašalj, bronhalni zvižduci (wheezing) te oslabljen šum disanja zahvaćenog dijela pluća nalazi se u oko 55% slučajeva. Aspiracija stranog tijela predstavlja klinički problem koji je potrebno hitno riješiti zbog mogućeg fatalnog ishoda i zbog sprječavanja kasnijih komplikacija. Dijagnozu stranog tijela bronha postavlja se na osnovu anamnestičkih podataka, kliničkog, rendgenološkog i bronhoskopskog pregleda.

Treba imati na umu da u preko 50% slučajeva pacijent, u slučaju s djecom niti roditeljine znaju da li je aspirirao strano tijelo. Spontano se iskašljava samo 2-4% stranih tijela, a to je prenizak postotak da bi se uzeo u obzir.

U 65 do 90% slučajeva udah stranog tijela se dešava u djece do 3 godine starosti. Ukoliko postoji kakva sumnja na udah stranog tijela indicirana je laringotraheobronhoskopija, a metoda izbora je kruta laringotraheobronhoskopija u općoj anesteziji. Važan čimbenik u cijelom postupku je anestezološkog tima.

U radu je prikazana bronhoskopija u djece na Klinici za otorinolaringologiju KBC Sestre milosrdnice u razdoblju od 2009-2014 godine.

**Ključne riječi:** aspiracija, strano tijelo, bronh, bronhoskopija, komplikacije

KBC Zagreb, Klinika za anestezijologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### STROJNA VENTILACIJA U KUĆI

Antonija Marić, Mirjana Saratlija  
Odjel za intenzivno liječenje djece  
Klinika za pedijatriju KBC- Zagreb

Mogućnosti liječenja djece u jedinicama intenzivnog liječenja i napredak u tehnologiji doveli su do pada mortaliteta i povećanja broja bolesnika s kroničnim bolestima.

Kako bi se poboljšala kvaliteta života takvih bolesnika i kako bi se smanjili troškovi liječenja, kućna ventilacija se nametnula kao metoda liječenja stabilnih kroničnih pacijenata sa respiratornom insuficijencijom i neuromuskularnom bolesti.

**Cilj:** Cilj rada je prikazati složenost postupaka i specifičnosti u zbrinjavanju djece koja se pripremaju za kućnu mehaničku ventilaciju.

**Metode i rezultati:** Kroz period od 1991-2015 god. pratili smo pacijente koji su bili kandidati za kućnu mehaničku ventilaciju, analizirali tijek i ishod liječenja te prikazali dobivene rezultate.

**Zaključak:** Kućna mehanička ventilacija jest tehnološki i obiteljski zahtjevna, ali omogućava djetetu živjeti kod kuće u obiteljskom okruženju što svakako ima veliki psihološki utjecaj na dijete i obitelj, smanjuje pritisak i financijske troškove bolnica posebice odjela intenzivne medicine.

**Ključne riječi:** Mehanička ventilacija, spinalna mišićna atrofija, kuća

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## SUBGLOTIČNA ASPIRACIJA

Ivana Barišić, Petra Markušić  
Odjel intenzivne skrbi

Zavod za respiratornu insuficijenciju i bolesti plućne cirkulacije  
Klinika Jordanovac  
KBC Zagreb

Traheobronhalna sekrecija je obrambeni mehanizam organizma kao odgovor na moguću kontaminaciju dišnih puteva. Bolesnici na mehaničkoj ventilaciji imaju povećanu produkciju sekrecije i smanjenu mogućnost normalnih obrambenih mehanizama kao što je kašalj. Zbrinjavanje sekreta kod mehanički ventiliranih pacijenata uključuje rutinske postupke za održavanje mukociliarne funkcije i razne postupke za uklanjanje sekreta. Aspiracija je postupak kojim se omogućava odstranjenje sekreta iz dišnih puteva pomoću katetera za aspiraciju spojenog na negativni tlak.

Aspiraciju sekreta možemo izvoditi pomoću otvorene i/ili zatvorene metode aspiracije kroz endotrahealni tubus, kontinuiranom subglotičnom aspiracijom te fiberbronhoskopijom. Posebnu pozornost obratit ćemo na subglotičnu aspiraciju. Subglotična aspiracija je aspiracija sekreta iz subglotičnog prostora. Sekret iz respiratornog sustava često se nakuplja iznad napuhane manžete endotrahealnog tubusa i može biti izvor materijala za aspiraciju. Danas su dostupni specijalni endotrahealni tubusi koji imaju posebnu cijev na stražnjoj strani iznad manžete, za sukciju nakupljenog sekreta iz subglotičnog prostora. Tlak u manžeti mora biti odgovarajući, zbog sprečavanja prolaženja kolonoziranog subglotičnog sekreta u donje dišne putove. Svojim radom prikazat ćemo rezultate dobivene istraživanjem kod bolesnika na mehaničkoj ventilaciji kod kojih je provedena subglotična aspiracija na odjelu intenzivne skrbi u trajanju od 01.03.2014. do 28.02.2015.

**Ključne riječi:** mehanička ventilacija, aspiracija, subglotična aspiracija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## TERAPIJSKA HIPOTERMIJA

Nevenka Minovec Cvetko  
Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu  
Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb

**Uvod:** Hipotermija se definira centralnom temperaturom  $< 35^{\circ}\text{C}$ . Indicirana hipotermija je kontrolirano snižavanje centralne temperature iz terapijskih razloga - terapijska hipotermija. Terapijska hipotermija kao tretman u medicini je nova praksa. Za provođenje hipotermije koristi se nekoliko tehnika. Mjerenje centralne temperature je imperativ. Terapijska hipotermija ima nekoliko mehanizama djelovanja koji dovode do neuroprotekcije za koji se smatralo da se bazira prvenstveno na usporavanju cerebralnog mehanizma. Očekivana starost djeteta u trenutku započinjenja hipotermije više od 6 sati (iznimno do 12 sati, ukoliko dođe do naknadnog pogoršanja neurološkog statusa novorođenčeta). Provođenje se kod djece s prirođenim bolestima koja bi i inače bila intenzivno liječena, te u slučaju asfiksije. Ne provodi se kod djece sa teškim prirođenim anomalijama koje su posljedica kromosomopatije ili su povezane sa teškom anomalijom mozga. Trajanje pothlađivanja = 72 sata + minimalno 6 – 8 sati ugrijavanja.

**Cilj:** Utvrditi učestalost primjene i potrebe za terapijskom hipotermijom te uvidom u povjest bolesti uvidjeti njenu učinkovitost.

**Metode:** Uvid u povjest bolesti novorođenčadi liječena terapijskom hipotermijom

**Rezultati:** Terapijska hipotermija je primijenjena od 14.10.2011. god. do 14.10.2014 god. kod 18 djece. rezultati će biti prikazani u prezentaciji.

**Zaključak:** Terapijska hipotermija je jedna od najizazovnijih metoda liječenja. Predstavlja veliki korak naprijed, jer omogućava pacijentima sa porođajnom asfiksijom da prežive sa boljim neurološkim ishodom i oporavkom. Postupak terapijske hipotermije trebao bi se započeti već u ustanovi koja upućuje dijete, na način da se dijete tijekom transporta ne ugrijava, te da se u ustanovu u kojoj se započinje postupak dođe u periodu do 6 sati starosti. Usvajanje standarda terapijske hipotermije na svim razinama zbrinjavanja novorođenčadi kod koje je indicirana dovest će do značajno boljih rezultata ovom metodom liječenja.

**Ključne riječi:** Hipotermija, EEG, centralna temperatura, HF, hipertermija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## TERAPIJSKO POZICIONIRANJE NEDONOŠČADI

Karolina Kramarić Ratković, Ines Pačar  
Klinički bolnički centar Osijek  
Klinika za pedijatriju

Prenatalno fetus u maternici ima cirkumferentna ograničenja pa se aktivni pokreti pojavljuju unutar konzistentnih i predvidivih ograničenja. Uobičajena intrauterina postura djeteta je flektirani položaj s glavom i ekstremitetima u medijalnoj liniji. Nedonoščad ima nerazvijeno mišićno tkivo, zglobne strukture i gustoću kostiju. Ovisno o gestacijskoj dobi, neka djeca mogu izvesti spontanu fleksiju no obično su im ekstremiteti u abdukciji, eksterno rotirani te leže na podlozi potpuno opušteni. Dodatni problemi osim nezrelosti su pridružene bolesti i komplikacije, nedostatak energije, tjecaj ugravitacije, količina i težina priključaka poput sistema za infuziju, raznih senzora i sličnog, koji dodatno doprinose problemu.

Pozicioniranje doprinosi neurobiheavioralnoj organizaciji, razvoju kosti i mišića, neuromotornom funkcioniranju. Neke posljedice neodgovarajućeg pozicioniranja poput deformacije lateralnog svoda lubanje pojavljuju se tijekom hospitalizacije no većina nepoželjnih posljedica je uočljiva tek nakon otpusta iz bolnice. Izraz „novi pobol“ odnosi se na neurorazvojna kašnjenja i disfunkciju, a neodgovarajuće pozicioniranje može biti jedan od čimbenika koji doprinose razvoju istih.

Pravilno pozicioniranje u inkubatoru stimulira posturu nedonoščeta sličnu intrauterinju. Pomagala za pozicioniranje i same tehnike pozicioniranja vremenom su evoluirale i doprinijele napretku znanja i tehnologije. Postoje brojni empirijski dokazi koji govore u prilog pozicioniranja kao utjecaja na neuromotorni razvoj, psihološko funkcioniranje, održavanja pravilnog obrasca spavanja te samog razvoja mozga. Idealno bi bilo pozicionirati nedonoščeta u udobno, meko „gnijezdo“ sa sigurnim, črstim i dovoljno visokim ograničenjima. Dijete bi trebalo biti u laganoj fleksiji, srednjelinijskom položaju ekstremiteta, a glava i trup poduprti u neutralnom položaju.

Tijekom zadnjih nekoliko desetljeća postalo je jasno kako pozicioniranje u Neonatalnim jedinicama intenzivnog liječenja ima utjecaj na razvoj nedonoščeta. Terapijsko pozicioniranje nije samo intervencija. Svaki zdravstveni djelatnik koji brine o nedonoščetu mora imati znanja, stavove i vještine kojima će osigurati dugoročne pozitivne ishode stanja malog pacijenta.

**Ključne riječi:** fetus, maternica, pozicioniranje, razvoj nedonoščeta

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## TOKSIČNA EPIDERMALNA NEKROLIZA (TEN)

Anita Hrvol, Petra Vrbnjak, Mara Tomac  
Jedinica intenzivnog liječenja kirurških bolesnika  
KB "Sveti Duh"

Toksična epidermalna nekroliza, za život je opasna mukokutana bolest, koja zahvaća više od 30% površine kože i karakterizirana je nekrozom pune debljine epidermisa te bulama koje nastaju na epidermo-dermalnoj granici. Za bolest se smatra da je imunološki posredovana, a razvija se kao rezultat reakcije inducirane lijekom i manifestira se unutar prva dva mjeseca uzimanja terapije.

TEN je rijetka bolest, s incidencijom 0.4-1.9 slučaja po milijunu svake godine.

Mortalitet se prema literaturi kreće od 25 do 70%.

Prognoza ovih bolesnika u posljednje se vrijeme procjenjuje prema bodovnom sustavu SCORTEN.

Liječenje toksične epidermalne nekrolize je složeno i zahtijeva multidisciplinarni pristup.

Terapijski postupci uključuju hitni prekid davanja sumnjivog agensa, suportivne mjere, simptomatsku i specifičnu terapiju.

Općenito je usuglašeno da je od potpornih mjera, slično kao i kod opekline, važna precizna nadoknada tekućine i elektrolita, nutritivna potpora, termoregulacija, tretman eventualnih infekcija i dakako, adekvatna njega rana. U lokalnoj kirurškoj terapiji, koja se sastoji od redovite procjene općeg i lokalnog nalaza, pažljivog kirurškog previjanja, uz toaletu i bulektomiju, učinkovita je i primjena Aquacel Ag EXTRA Hydrofiber obloga.

**Ključne riječi:** toksična epidermalna nekroliza, zbrinjavanje kože

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## TREATMENT OF CHRONIC PAIN

**Gordana Panova, B.Panova, N. Panov, D. Jovančevska, S.Gazepov, S.Jovevska**  
**University Goce Delchev - Faculty of Medicine - Stip Republic of Macedonia**  
**Medical Center - Kocani**

Introduction: Chronic pain patients is very common in clinical centers , the problem of treatment and care . Chronic pain patients are physiologically , psychologically and socially destroyed , branded and loaded with different drugs and treatments. Objective: The main objective of the first multidisciplinary pain center , consisting of highly specialized physicians , is to show positive results in the diagnosis and treatment of chronic pain syndromes .Materials and Methods: All patients were diagnosed by 64 multislice computed tomography and nuclear magnetic resonance . Results: Age range 20-76 years , it was with an average age of 34 years , 70 % of the patients were young or middle-aged , full- capacity. 41 % were male and 59% female . The most common syndromes treated are degenerative diseases of the musculoskeletal system of the spine and joints of 32 patients ; Osteoporosis 12patients . ; 11patients malignancies ; metabolic , toxic , vascular and endocrine polyneuropathy 21patients ; cervical , lumbar spondylosis and disc herniation 18patients etc. . Patients were treated according to the guidelines of the European Working Group for the treatment of pain (European Federation Guidelines on pharmacology treatment of pain neuropathic \ dcs2011 FDA ECRI Institute) . Drugs used for the treatment of : NSAIDs , corticosteroids , polivitamins , sedatives , selective serotonin reuptake inhibitors , and opioids nonopioid anesthetics , loco - regional anesthesia , TENS , bisphosphonates intraarticular application of drugs . To assess the degree of pain used pain scale score ( numerical rating scale 1-10) . Pain is defined as , kind of pain (1-3 points), moderate ( 4-6 points ) and severe (7-10 points).Discussion: According to the " pain score scale " Our treatment is reduced to 60% of the pain for a period of about five days , and it is placed under the control of pain . The majority of patients that are resistant to drug treatment were cancer patients , elderly patients , patients with osteoporosis , patients whose disease lasting for years . The best results in reducing pain showed patients with degenerative diseases of the musculoskeletal system , the spine and joints , and patients with metabolic , toxic , vascular and endocrine polyneuropathy . Conclusions: Our center has shown a good percentage of reduction of pain in patients with chronic pain . A multidisciplinary approach in the treatment of chronic pain seems very sensible and successful . The cost benefit of professional treatment of pain is a major social , health and financial success for patients and the community.

**Key words:** chronic pain patients , the pain rating scale.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### TRIAŽA MENTALNOG ZDRAVLJA U CENTRU ZA HITNU MEDICINU - OHBP, OPĆA BOLNICA "DR. T. BARDEK" KOPRIVNICA

Valentina Kovaček, Marina Friščić, Mirna Žulec  
Centar za hitnu medicinu – OHBP, opća bolnica "dr. T. Bardek,, Koprivnica  
Visoka tehnička škola Bjelovar, studij sestrinstva

Trijaža u bolničkim uvjetima je proces procjene pacijenata prilikom dolaska u Centar za hitnu medicinu, kako bi se odredio prioritet zbrinjavanja na temelju kliničke procjene trenutnog stanja pacijenta. Trijaža osigurava skrb za hitnog pacijenta u skladu kliničkim kriterijima prema redu hitnosti. Trijaža ima za cilj promicati sigurnost pacijenata, osiguravajući pravodobnu skrb i preraspodjelu resursa u Centru za hitnu medicinu što je preduvjet s obzirom na dodijeljenu trijažnu kategoriju. Poremećaji mentalnog zdravlja predstavljaju istinski zdravstveni problem koji treba shvatiti i kao problem tjelesnog zdravlja. Statistike o broju oboljelih, o uzrocima onesposobljenosti za rad, o bolničkom liječenju i uzrocima mortaliteta stavljaju mentalne poremećaje na sam vrh liste najčešćih bolesti.

**Cilj istraživanja:** Cilj istraživanja je bio prikazati pokazatelje mentalnih tegoba prema australskoj trijažnoj ljestvici.(ATS)

**Metode i ispitanici:** Ovo retrospektivno istraživanje je provedeno u Centru za hitnu medicinu – OHBP, OB „Dr.T. Bardek“ Koprivnica. Prikupljanje podataka je izvršeno pregledom baze podataka bolničkog informatičkog sustava, prema unaprijed utvrđenom okviru za razdoblje od 01.01.2010. – 31.12.2013. Uzorak je bio namjeran (N=4118).

**Rezultati:** Pregledom medicinske dokumentacije u razdoblju od 01.01.2010. – 31.12.2013. sakupljen je namjeran uzorak od 4118 pacijenata (N=4118). Udio pacijenata s mentalnim tegobama je 5% s obzirom na sveukupan broj pacijenata. ATS kategorija 3 (32% N=1315) i ATS kategorija 4 (38% N=1551) su najviše zastupljene s obzirom na ostale trijažne kategorije. Visoke trijažne kategorije, kategorija 1 (97%,N=272), kategorija 2 (98%, N=586) i kategorija 3 ( 75%,N=982) imaju visok udio hospitalizacija. Trijažne kategorije su u skladu sa preporučenim pragom učinkovitosti ACEM-a, od 92% do 98,5%.

**Zaključak:** Svrha ovog rada je bio prikazati karakteristike i opis australske trijažne ljestvice, mentalne trijažne ljestvice, prikazati trijažnu procjenu mentalnog zdravlja i opisati ulogu trijažne sestre.

**Ključne riječi:** mentalno zdravlje, trijaža, trijažna sestra.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### TRIJAZA U CENTRU HITNE MEDICINE ČAKOVEC

Alenka Vrtarić, Saša Rakić, Marija Tot-Blagus  
Centar hitne medicine Čakovec

Trijažu u Centru hitne medicine koristimo da bi pravovremeno uočili i reagirali na stanja koja potencijalno ugrožavaju zdravlje i sprečavaju invaliditet pacijenata. Možemo reći da je to proces kojemu je cilj poboljšati konačni ishod liječenja i smanjiti mogućnost početnog razvoja samih komplikacija, dakle njime vršimo procjenu pacijenata odmah nakon dolaska u centar hitne medicine kojim utvrđujemo dozvoljeno i očekivano vrijeme čekanja na početak pregleda liječenja kao i samo liječenje pacijenta. Koristimo se ATS skalom prema kojem svrstavamo pacijente u određenu trijažnu kategoriju vodeći se općim izgledom, vitalnim parametrima te ovisno o vrsti tegoba pacijent nastavlja pregled i liječenje kod specijaliste. Vodimo se unaprijed definiranim algoritmima specifičnim za pojedinu granu medicine. Ovisno o vrsti specijalističkog pregleda pristupamo zbrinjavanju pacijenta. Centar hitne medicine podijeljen je na akutni i subakutni dio. U subakutnom dijelu provodi se opservacija, monitoriranje te primjena terapijskih postupaka na pacijentu čije zdravstveno stanje to zahtjeva.

**Ključne riječi:** Trijaža, algoritmi, opservacija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### ULOGA MEDICINSKE SESTRE PRI DILATACIJI JEDNJAKA SAVARY-GILLIARD DILATATORIMA

Valentina Fiket, Ivana Vincelj  
KBC Zagreb, Klinika za torakalnu kirurgiju

Dilatacija jednjaka je invazivni postupak širenja suženog lumena jednjaka u svrhu omogućavanja prolaska hrane kroz jednjak u želudac. Postoje dvije glavne vrste dilatatora: balon dilatatori i bužije. Savary-Gilliard dilatatori spadaju u bužije, koje čine duge polivininske cijevi. Uz pomoć ezofagoscopa se uvodi žica vodilica. Nakon toga vodilica se pridržava u predijelu usta, a ezofagoskop se izvlači van. Preko žice vodilice navode se dilatatori (bužije) i polako se širi jednjak, te prelazi mjesto suženja. Bužije se navode po redu od najuže prema najširoj. Uloga medicinske sestre pri dilataciji jednjaka je višestruka. Ona psihički priprema pacijenta, tj. objašnjava mu zahvat i što se može očekivati prilikom zahvata, otklanja pažnju pacijenta i dogovara s njim način na koji će alarmirati eventualnu pojavu boli. Nakon toga slijedi fizička priprema pacijenta: primjena lokalnog anestetika, ispituje da li postoje alergije, vadi umjetno zubalo (ako postoji), namješta pacijenta u lijevi bočni položaj s lagano uzdignutim uzglavljem (45%) te lagano flektiranom glavom prema prsima te mu stavlja usnik. Sestra asistira liječniku pri samo zahvatu prateći na ekranu položaj aparata i vodilice te po redu dodaje bužije. Sestra prati stanje pacijenta i na kraju brine za čišćenje i dezinfekciju bužija, vodilice i ezofagoscopa. Najčešće sestrinske dijagnoze su Anksioznost, Pothranjenost i medicinsko sestrinska dijagnoza MK: mogućnost perforacije jednjaka.

**Ključne riječi:** dilatacija, ezofagoskop, Savary-Gilliard dilatatori

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ULOGA MEDICINSKE SESTRE / TEHNIČARA KOD SUVREMENOG PRISTUPA ODRŽAVANJA DARIVATELJA ORGANA

**Branka Čačić, Hana Tunaj, Neda Jokić**  
Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje

Održavanje donora vrlo je zahtjevno i odgovara istovremenom intenzivnom liječenju više životno ugroženih bolesnika. Patofiziološke promjene organizma koje prate razvoj smrti mozga temeljni su stručni izazovi koji stoje pred cjelokupnim medicinskim timom u jedinicama intenzivne medicine. Optimalna medicinska skrb, posebice hemodinamska stabilizacija navedene skupine bolesnika u cjelom ovom kritičnom razdoblju rezultirati će većim brojem darivatelja organa, povećati će broj raspoloživih organa za presađivanje po donoru, doprinijeti će boljoj funkciji presatka nakon transplantacije te će direktno utjecati na bolje preživljavanje primaoca nakon transplantacijskog liječenja. Istovremeno od iznimne je važnosti i psihološki pristup članovima obitelji preminulog bolesnika kojima se prilazi s puno pažnje i empatije u ovim najtežim trenucima. Briga o donoru povezuje mnoge članove zdravstvenog tima i stoga je bitna njihova suradnja, razmjena novih spoznaja i pristup različitim potrebama takvog pacijenta. Medicinska sestra provodi najviše vremena uz pacijenta i stoga ima mogućnost primijetiti svaku pa i najmanju promjenu stanja kod pacijenta i prije liječnika. Vrijeme i posvećenost medicinske sestre kod održavanja donora imaju glavnu ulogu u određivanju uspješnosti ishoda tog procesa i mogu dramatično utjecati na broj organa pogodnih za transplantaciju.

**Ključne riječi:** darivatelj organa, održavanje donora, jedinica intenzivnog liječenja

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### ULTRAZVUČNO VOĐENA REGIONALNA ANESTEZIJA - BLOK ISHIADIČNOG NERVA

**Boško Dragišić**  
Klinika za anesteziju i intenzivno liječenje UB KC Banjaluka  
Bosna i Hercegovina

N. ischiadicus nastaje od sakralnog plexus-a (L4-5, S1-3) i predstavlja najveći nerv ljudskog organizma. Blokada n. ischiadicus-a osigurava anesteziju i analgeziju zadnje strane natkoljenice i koljena, najvećeg dijela potkoljenice, skočnog zgloba i stopala. Metode blokade - tehnika parestezije, pomoću perifernog nervnog stimulatora i pomoću ultrazvuka. Pristupi za blokadu - zadnji pristup, prednji pristup, poplitealni pristup. Komplikacije su rjeđe i manje traumatične u odnosu na blokove gornjih ekstremiteta i mogu se podijeliti na komplikacije zbog tehnike izvođenja – oštećenja nerava i krvnih sudova, hematomi i komplikacije dejstva lokalnih anestetika – sistemska toksičnost lokalnih anestetika – intravaskularno ubrizgavanje ili sistemska resorpcija zbog prekoračenja doze.

**Ključne riječi:** UZV regionalna anestezija, pristup, komplikacije, uloga anesteziološkog tehničara

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## VENSKA I ARTERIJSKA TROMBOLIZA U NEUROLOGIJI

Donald Peran, Danijela Cindrić Lukačević  
KBC Zagreb, Klinika za neurologiju

Što je tromboliza?

Postupak prilikom kojeg se aplicira lijek (Actilyse) kojim se rastvara ugrušak u krvnim žilama, poboljšava protok krvi, i sprječava oštećenje tkiva i organa

Hitni postupak

Tromboliza na Klinici za neurologiju

Prvo korištenje u svijetu 1996. godine u SAD-u, te u Kanadi 1999. godine

U Europskoj uniji od 2002. godine

Jedina registrirana medicinska terapija za akutni infarkt mozga

Prva tromboliza na Klinici za neurologiju KBC-a Zagreb učinjena je u prosincu 2005

Bolesti kod kojih se izvodi tromboliza:

CVI

Tromboza kao komplikacija kod aneurizmi i AVM-a

Kod embolizacija aneurizmi kao moguća komplikacija

Disfazija i afazija su indikacije čak i kao samostalni deficit

Postupak venske trombolize

Priprema za arterijsku trombolizu

Izvođenje postupka arterijske trombolize

Moguće komplikacije

**Ključne riječi:** rutinska terapija, ugrušak, hitan postupak, actilyse.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*





## HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

### ZAUSTAVIMO SEPSU

**Mirela Končar, Jelena Slijepčević, Jelena Grgić, Mirjana Meštrović**  
Odjel za intenzivno liječenje neurokirurških bolesnika  
Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje  
KBC Zagreb

Svjetski Savez za borbu protiv sepse (GSA – Global Sepsis Alliance) je društvo vođeno zdravstvenim profesionalcima 7 internacionalnih federacija i 43 nacionalne organizacije na čiju inicijativu je pokrenuta svjetska borba protiv sepse. Hrvatsko društvo za anesteziologiju i intenzivno liječenje potpisalo je World Sepsis Declaration (WSD), a isti korak učinilo je i Hrvatsko društvo medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije (HDMSARIST) u ožujku 2014. godine. Potpisivanjem ove Deklaracije, HDMSARIST se ujedno obvezao aktivno sudjelovati u borbi protiv sepse. Vodeći cilj je povećati javnu i profesionalnu svijest o sepsi, koja je problem globalnih razmjera i vrlo poražavajuća u svojim posljedicama. Uz veliku podršku GSA, HDMSARIST je izradio plakate o sepsi (simptomima, liječenju i prevenciji) koji su poslani svim bolnicama u Republici Hrvatskoj. Osnovana je Facebook stranica "Zaustavimo sepsu" kojom informiramo zdravstvene djelatnike i širu javnost o simptomima, liječenju i prevenciji sepse, te o aktualnim sadržajima, člancima, istraživanjima i novostima vezanim uz sepsu. Obilježili smo Svjetski dan sepse 13.09.2014 g. na KBC Zagreb.

Početakom 2015. godine pokrenuto je istraživanje s ciljem utvrđivanja broja oboljelih i umrlih od sepse i pratećih komplikacija na Klinici za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje KBC Zagreb..

**Ključne riječi:** Sepsa, prevencija, edukacija

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ZDRAVSTVENA NJEGA PACIJENATA NA MEHANIČKOJ VENTILACIJI

Mahira Čolaki, Svjetlana Miškić  
J.U. Opća bolnica " Prim. Dr Abdulah Nakaš",  
Odjeljenje za anesteziju i intenzivnu terapiju,  
Bosna i Hercegovina

Zdravstvena njega pacijenta na mehaničkoj ventilaciji zahtijeva kompleksan sistem znanja i vještina cjelokupnog zdravstvenog tima. Mehanička ventilacija je način disanja koji se ostavlja aparatom ili je samo privremena mjera podrške plućnoj funkciji dok pacijent ne uspostavi spontano disanje bez dodatne pomoći. Posebnu pažnju medicinsko osoblje treba posvetiti higijenskim uslovima koji se moraju provoditi da bi se suzbili različiti vidovi infekcija, kao jedan od najbitnih preduvjeta za uspješno ozdravljenje pacijenta.

**Ključne riječi:** mehanička ventilacija, njega; zdravstvena njega, organizacija i administracija, komplikacije

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA SA SEPSOM I SEPTIČKIM ŠOKOM - POKAZ SLUČAJA

Štefanija Draganić, Vesna Bratić  
Odjel za anesteziju i intenzivno liječenje kirurških bolesnika  
Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje,  
KBC Zagreb

Sepsa se definira kao sustavni upalni odgovor ljudskog organizma koji je prouzročen infekcijom koja može, ali ne mora biti dokazana.

Razlikujemo tri oblika sepse: nekomplikirana sepsa, teška sepsa i septički šok. U teškoj sepsi i septičkom šoku izražena je hipotenzija koju se u prvom redu nastoji kompenzirati nadoknadom volumena a zatim vazoaktivnim lijekovima. Prema podacima iz SAD od sepse godišnje obolijeva oko 750 000 osoba, a jedna četvrtina oboljelih razvija kliničku sliku teške sepse i septičkog šoka.

Današnje smjernice za liječenje sepse temelje se na ranoj primjeni antimikrobnih lijekova, na cijelom nizu mjera koje su usmjerene na korekciju i održavanje poremećenih vitalnih funkcija, te važnosti i kompleksnosti zdravstvene njege takvog bolesnika.

Uprkos suvremenim principima liječenja mortalitet teške sepse i septičkog šoka iznosi 30 do 50%.

Smatra se da je jedan dio nepovoljnih ishoda posljedica pretjeranog upalnog odgovora, oslobađanja brojnih proupalnih molekula, generalizirane disfunkcije endotela krvnih žila i oštećenja funkcije organa udaljenih od primarnog sjela infekcije (tzv. multiorgansko zatajenje).

U ovom radu prikazat ćemo slučaj bolesnika sa septičkim šokom.

**Ključne riječi:** sepsa, septički šok, liječenje, zdravstvena njega.

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## HEMODINAMIKA U ANESTEZIJI

Đurđica Kralj, Ivanka Kikić  
Odjel za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje,  
Opća bolnica Karlovac

Zadovoljavajuća tkivna perfuzija pretpostavka je održavanja funkcije i strukture stanica, tkiva i organa pa je i nadzor hemodinamske funkcije važna zadaća zdravstvenih djelatnika u jedinicama intenzivne medicine.

Kliničkim nadzorom (praćenje tlaka i pulsa, boje kože, diureze, drugo) ne možemo dovoljno rano spoznati hemodinamske poremećaje.

Primjena različitih monitora omogućuje nam da na vrijeme spoznamo slabost srčane funkcije, poremećaj krvnih žila (vazokonstrukcija ili vazodilatacija) te manjak ili višak volumena u krvnim žilama.

Temeljni oblik hemodinamskog nadzora je primjena plućnog arterijskog katetera (PAK). PAK je danas napušten u mnogim sredinama zbog pojave novih manje invazivnih metoda (PiCCO, LiDCO, Vigileo, ICG, ultrazvuk,...).

Primjena novih metoda je znatno jednostavnija i one mogu dati dovoljno informacija za liječenje hemodinamski nestabilnih bolesnika u JIM-u.

**Ključne riječi:** hemodinamska funkcija, anestezija, JIL

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ENDOTRAHEALNA INTUBACIJA

**Babajić Mevludin**  
**JZU UKC Tuzla**  
**Klinika za anesteziologiju i reanimatologiju**  
**Bosna i Hercegovina**

Endotrahealna intubacija je postupak zbrinjavanja disajnog puta gdje plasiramo endotrahealni tubus direktno u traheju. To je krajnja alternativa kad treba hitno uspostaviti prohodnost disajnih puteva pacijenata bez svijesti

- kod operacija na glavi i vratu, da bi se oslobodilo operativno polje za nesmetan rad hirurga;
- kad je potrebno kontrolisati intrapulmonalni pritisak u toku operacija u - pacijenti sa respiratornim i kardiorespiratornim arestom;
- grudnom košu;
- kod svih hirurških inetrvenција koje se izvode u nepovoljnom položaju, kao sto su polusedeći, potrbušni, leđni ili bočni;
- da se spriječi aspiracija povraćenog ili regurgitiranog želudačnog sadržaja u disajne puteve anesteziranog pacijenta;
- da spriječi naduvavanje želudca kada se asistirani ili kontrolisano disanje otežano izvodi;
- da obezbijedi i zaštiti disajni put u pacijenta bez svijesti;
- da se odloži ili izbegne traheotomija u pacijenta sa poremećajem disanja, koji mogu trajati nekoliko dana;

Pribor koji je potreban za izvođenje endotrahealne intubacije:

- laringoskop; endotrahealni tubus različite veličine; uvođač; lokalni anestetik; šprice; Magilova hvataljka; materijal za fiksaciju tubusa; aspirator i sukcioni kateter; stetoskop, kapnometar; rukavice; kisik i prateća oprema; oprema za oksigenaciju i ventilaciju prije postupka za intubaciju.

Nikada ne ukidati mogućnost spontanog disanja pacijenta ako se predhodno nismo uvjerali da je ventilacija intermitentnim pozitivnim pritiskom na masku moguća. U nekim slučajevima mora se odustati od intubacije i operacija. Bolje je da je pacijent razočaran, nego mrtav.

**Ključne riječi:** ET intubacija, pribor, metode rada, pacijent

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik





# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## ŠTO I KAKO UČITI NA STUDIJU SESTRINSTVA?

**Sonja Kalauz, Petra Sučić, Ela Zimmerman**  
Zdravstveno veleučilište  
Zagreb

Kritičkim pregledom recentne literature utvrđeno je da kvaliteta pružanja zdravstvene njege često ovisi o različitim ograničenjima posebice u nestabilnim političkim, ekonomskim i socijalnim uvjetima, u određenom društvu. To ujedno znači i da su kvaliteta nastave, učenje i ishodi/kompetencije tri vrlo varijabilne kategorije i da kao takve značajno ovise o motivaciji nastavnika, njihovoj spremnosti da poučavaju i da koriste najbolje nastavne tehnike i pristupe (koje istovremeno zahtijevaju i najveće zalaganje).

Postoji veliki broj teorija zdravstvene njege, no jako je puno autora pisalo o zdravstvenoj njezi kao humanističkoj znanosti koja je u poimanju čovjeka i njegovog bitka sveobuhvatna, te o zdravstvenoj njezi kao znanosti zasnovanoj na teoriji koja je lako primjenjiva u svakodnevnim kliničkim situacijama. Prema njihovom mišljenju zdravstvenu njegu čini veći broj sastavnica: skrb o bolesnom i zdravom pojedincu, iskren odnos prema njima i njihovim obiteljima, pružanje podrške, poštivanje ljudskih prava i dostojanstva te aktivna suradnja s drugim zdravstvenim profesionalcima. Uz to, zdravstvena njega mora biti utemeljena na znanstvenim dokazima kako bi se postigla najveća razina sigurnosti bolesnika i visoka kvaliteta skrbi. Brilowski G.A. (2005.) spominje tri važna atributa zdravstvene njege: odnos između osobe koja skrbi i osobe za koju se skrbi, aktivnosti medicinske sestre te njihove profesionalne i osobne stavove. On naglašava da sami proces njege (aktivnosti) uključuje više od afektivnih pitanja brige o nekome, odnosno uključuje implicitno odgovornost za obavljanje aktivnosti u skladu s kompetencijama, prisutnost i terapijski dodir kao način komunikacije s bolesnicima.

Jedno od temeljnih pitanja vezanih uz zdravstvenu njegu jest: kako i što se uči na studiju sestrinstva. Zadatak svake obrazovne institucije je ne samo osposobiti studenta da razumije i primjeni usvojena znanja i vještine, već da stalno unapređuje i dizajnira tehnike i metode učenje i poučavanje kako bi usvajanje znanja i vještina bilo učinkovitije. Refleksija vlastitog iskustva u stvarnim kliničkim situacijama postala je jedna od važnijih tehnika učenja (case study). Koristeći svoja iskustva studenti mogu lakše kritički promišljati, rukovoditi zahtjevnim kliničkim situacijama i uočavati prioritetne probleme bolesnika. Neki autori (Jarvis, 1992; Freshwater, 2002.; Taylor, 2006.; Ekebergh, 2007.) posebno težište stavljaju na etičku i estetsku komponentu učenja, odnosno strategiju učenja pomoću refleksije unutar umjetnosti: kroz slikanje, poeziju, književnost, glazbu i sl. Te tehničke, praktične i emancipacijske vrste refleksije pomažu studentima da razumiju neke od često skrivenih ili skrivenih stanja bolesnika. Uz to pružaju mogućnost razvoja transkulturalnosti, razumijevanja za druge kulture, vjere ili običaje.

Unatoč mnoštvu pozitivnih iskustava u učenju putem refleksije, ovu tehniku nije uvijek moguće koristiti unutar suvremenog obrazovanja medicinskih sestara. Najčešće je to zbog ograničenja sadržaja unutar kurikuluma, rigidne organizacije provođenja obrazovnih programa, te često velikog broja studenata. Čvrsto osmišljeni moduli studija koja uključuje veliki broj studenata ograničavaju istraživanje studentskih iskustava u praksi i kao takvi ograničavaju razvoj kulture zdravstvene njege. Nastavnici sestrinstva moraju preuzeti odgovornost za identificiranje pravog načina poučavanja studenata sestrinstva, te se posebno usmjeriti prema poticanju refleksivnosti i kritičkog promišljanja.

**Ključne riječi:** zdravstvena njega, učenje, kritičko promišljanje, refleksivnost

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, Predsjednik • Dalibor Ratić, Dopredsjednik • Danijela Prugovečki, Tajnik

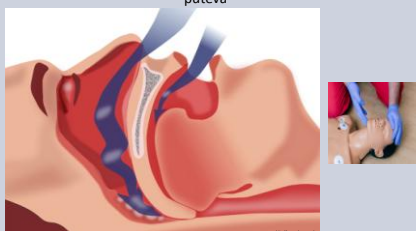


## Pregled oboljele osobe ABCDE pristup



**ABCDE pristup** je strukturirani pristup procjene stanja i liječenja pacijenta. Ovaj termin proizlazi iz engleske skraćenice za:

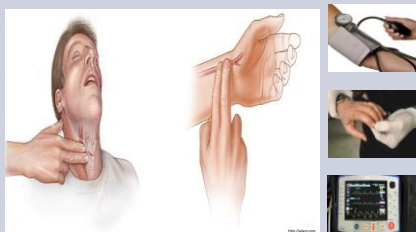
**A** (eng. airway) podrazumjeva pregled i procjenu dišnih puteva



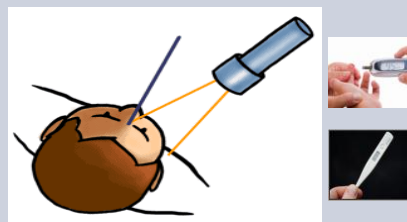
**B** (eng. breathing) podrazumjeva procjenu disanja



**C** (eng. circulation) podrazumjeva procjenu krvotoka



**D** (eng. disability) podrazumjeva brzu neurološku procjenu



**E** (eng. exposure) podrazumjeva razotkrivanje pacijenta (uklanjanje odjeće)



Valentin Župan, bacc. med. techn.  
Zavod za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*



# HRVATSKO DRUŠTVO MEDICINSKIH SESTARA ANESTEZIJE, REANIMACIJE, INTENZIVNE SKRBI I TRANSFUZIJE

## GENERALNI SPONZOR

**PHARMAMED MADO**

## ZLATNI SPONZORI

MEDIVA  
SONIMED  
MARKOMED  
DRAEGER MEDICAL CROATIA  
STOMA MEDICAL  
ECOLAB

## SPONZORI

SANYKO  
TEHOMEDIKA  
BBRAUN  
3M  
KIRKOMERC  
MARK MEDICAL  
PHARMACIJA LABORATORIJ  
HZTM  
EMA  
AMINOMED  
LOHMAN & RAUSHER  
ELEKTRONIČAR  
PLIVA  
MEDILAB  
AGMAR  
FRESENIUS  
MACO PLAST  
MEDITEX

KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Tel: 01 23 67 080 • Gsm: 091 33 44 777 • Web: [www.hdmsarist.hr](http://www.hdmsarist.hr) • E-mail: [info@hdmsarist.hr](mailto:info@hdmsarist.hr)

Poslovni račun: 2484008 - 1103109811 • Matični broj: 1959492 • OIB: 09766892864

Adriano Friganović, *Predsjednik* • Dalibor Ratić, *Dopredsjednik* • Danijela Prugovečki, *Tajnik*