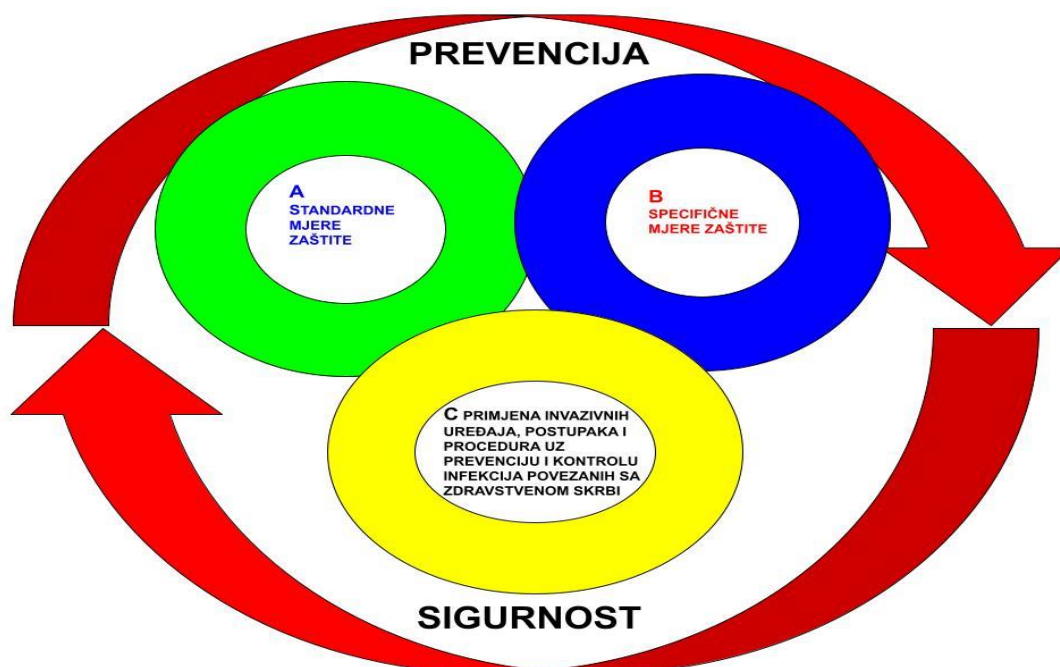




PROGRAM I SAŽECI PREDAVANJA

**Drugi tečaj 1. kategorije
i prvi međunarodni tečaj
„Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi
u zdravstvenoj njezi“
Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin
29. veljače i 1. ožujka 2024.**

Društvo za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi HUMS-a



“Krenite korak po korak. Ne morate vidjeti čitavo stubište. Samo napravite prvi korak.”

Martin Luther King

Poštovane kolegice, poštovani kolege,

čast nam je i zadovoljstvo pozvati Vas na Drugi tečaj 1. kategorije i prvi međunarodni tečaj „Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi“ za medicinske sestre i tehničare temeljen na kompetencijama sestrinske profesije. Tečaj je namijenjen svim medicinskim sestrama i tehničarima bez obzira na stupanj završenog obrazovanja koji žele svoja dosadašnja znanja, praksu i iskustva iz prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi dopuniti i promijeniti na osnovi novih spoznaja utemeljenih na dokazima kroz predavanja i praktični dio nastave renomiranih i certificiranih predavača iz prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi.

Medicinske sestre i tehničari i studenti sestrinstva direktno su uključeni u sve segmente rada s pacijentima, a dobro osmišljenim modelom edukacije bitno možemo utjecati na smanjenje širenja svih infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi smanjujući mortalitet, morbiditet i cijenu liječenja. Važnost i potrebu za edukacijom medicinskih sestara i tehničara kao i studenata sestrinstva iz osnova prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi na nacionalnoj i lokalnoj razini te njihov utjecaj na razinu pružene zdravstvene njege dokazala su mnoga istraživanja (Storr i dr., 2017; AL-Rawajfah i dr., 2016; Sarani, Balouchi, Masinaeinezhad i Ebrahimitabs, 2016; Olans, Nicholas, Hanley i DeMaria, 2015; Abdelaziz, Dogham & Elcokany, 2019; Ojo i Ojo, 2017; Cox, Simpson, Letts i Cavanagh, 2014. i drugi).

Svi moramo ići u zajedničkom smjeru, svi smo jednako važni i moramo imati zajednički cilj: sigurnost pacijenata, korisnika/štićenika/klijenata i zdravstvenih djelatnika od infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi i ne zaboraviti da će se neki od nas naći u obje uloge.

Očekujemo da ćemo kroz ovaj tečaj *de novo* modelom edukacije o osnovama prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi, dobivenim visokim konsenzusom priznatih stručnjaka Republike Hrvatske iz tog područja, temeljenom na kompetencijama sestrinske profesije, omogućiti ista temeljna znanja medicinskim sestrama i tehničarima kao i studentima sestrinstva i na taj način direktno utjecati na smanjenje infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi i njihovim posljedicama.

Veselimo se suradnji i novim saznanjima, razmjeni dobrih iskustava i korekciji loših kao i međusobnom druženju tijekom Tečaja.

Mihaela Kranjčević-Ščurić

Predsjednica Organizacijskog odbora

ORGANIZATOR

Hrvatska udruga medicinskih sestara - Društvo za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi

Suorganizatori:

Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin

Hrvatska komora medicinskih sestara

Klinički zavod za kliničku mikrobiologiju, prevenciju i kontrolu infekcija Kliničkog bolničkog centra Zagreb,

Referentni centar Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za bolničke infekcije

Opća bolnica Varaždin

POČASNI ODBOR

Prof. dr. sc. Ana Budimir, predsjednica Povjerenstva za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske

Mario Gazić, mag. med. techn., predsjednik Hrvatske komore medicinskih sestara

Prof. dr. sc. Smilja Kalenić

Tanja Lupieri, mag. med. techn., predsjednica Hrvatske udruge medicinskih sestara

Dr. mag. Nermina Malanović, viši predavač na Institutu za biomolekularne bioznanosti, Sveučilište u Grazu, Austrija

Prof. dr. sc. Marin Milković, rektor Sveučilišta Sjever

Izv. prof. dr. sc. Marijana Neuberg, pročelnica Odjela za sestrinstvo, Sveučilište Sjever

Dr. sc. Alexandra Peters, znanstvena voditeljica za Clean Hospitals, Program za kontrolu infekcija i Centar za suradnju Svjetske zdravstvene organizacije za sigurnost pacijenata pri bolnicama i Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Ženevi, Švicarska

Dr. sc. Damir Poljak, ravnatelj Opće bolnice Varaždin

Izv. prof. dr. sc. Rosana Ribić, pročelnica Odsjeka za sestrinstvo, Sveučilište Sjever

Izv. prof. dr. sc. Vedrana Vejzović, Sveučilište Malmö, Švedska

ORGANIZACIJSKI ODBOR

Predsjednica

Mihaela Kranjčević-Ščurić, mag. med. techn.

Članovi

Marija Arapović, mag. med. techn.

Prof. dr. sc. Zrinka Bošnjak

Marija Čulo, mag. med. techn.

Željka Gajski, mag. med. techn.

Blaženka Gorupić, mag. med. techn.

Ivana Herak, mag. med. techn.

Prof. dr. sc. Smilja Kalenić

Željka Kanižaj, mag. med. techn.

Tina Košanski, mag. med. techn.

Anica Kuzmić, mag. physioth.

Ines Leto, mag. med. techn.

Morana Magaš, mag. med. techn.

Martina Močenić, mag. med. techn.

Valentina Novak, mag. med. techn.

Doc. dr. sc. Sonja Obranić

Dr. sc. Melita Sajko

Ivica Ščurić, dr. med., spec. neurologije

Valentina Vincek, mag. med. techn.

Nikolina Zaplatić Degač, mag. physioth.

Zoran Žeželj, mag. med. techn.

Doc. dr. sc. Ivana Živoder

STRUČNI ODBOR

Predsjednica

Martina Močenić, mag. med. techn.

Članovi

Prof. dr. sc. Maja Abram

Prof. dr. sc. Nataša Boban

Prof. dr. sc. Zrinka Bošnjak

Đurđa Belec, mag. med. techn.

Marija Čulo, mag. med. techn.

Patricija Dulibić, mag. med. techn.

Samira Festić, mag. med. techn.
Jasminka Horvatić, mag. med. techn.
Prof. dr. sc. Smilja Kalenić
Valentina Koščak, mag. med. techn.
Mihaela Kranjčević-Ščurić, mag. med. techn.
Mr. sc. Lorena Lazarić-Stefanović dr. med.
Ines Leto, mag. med. techn.
Jasenska Lončarić, mag. med. techn.
Morana Magaš, mag. med. techn.
Izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović
Romana Palić, mag. med. techn.
Ksenija Strelec, mag. med. techn.
Ivica Ščurić, dr. med., spec. neurologije
Davorka Švegar, mag. med. techn.
Snježana Vuljak, bacc. med techn.

POKROVITELJSTVO

Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske
Grad Varaždin
Varaždinska županija

Agencija:

Certitudo partner d.o.o

KORISNE INFORMACIJE

Mjesto održavanja

Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin, Ul. 104. brigade 1, 42000 Varaždin

Datum održavanja

29. veljače i 1. ožujka 2024.

Bodovanje

Prema pravilniku HKMS za tečaj 1. kategorije: 11 bodova polaznici tečaja nakon uspješno položenog završnog ispita, 16 bodova predavači.

Prema pravilniku HLK za tečaj 1. kategorije: 15 bodova predavači.

Upute za registraciju

Pult za registraciju: Prizemlje zgrade UNIN2, Sveučilište Sjever

Vrijeme rada na pultu za registraciju: **29. 2. 2024.** od 8:00 do 8:30, od 11:00 do 11:30, od 12:30 do 13 sati

Ovjera putnih naloga: na pultu za registraciju

Dvorane Tečaja, UNIN2: 110 - na katu, kabineti za vježbe: 101, 102 i 103 u prizemlju

Raspored vježbi polaznika: na vratima kabineta

Akreditacijska iskaznica

Akreditacijska iskaznica s Vašim imenom i prezimenom dokaz je da polazite Tečaj te Vas molimo da je nosite tijekom cijelog Tečaja.

Kotizacija

70 eura, broj sudionika ograničen na maksimalno 100 medicinskih sestara/tehničara.

Kotizacija uključuje: sudjelovanje na predavanjima i vježbama, stručne materijale Tečaja, ispit, bodove HKMS, potvrđnicu o sudjelovanju, ručak i osvježanje u pauzi za kavu.

Obveze sudionika: *aplikacija* koja omogućuje skeniranje **QRkoda**, prisustvo na predavanjima i vježbama, nošenje akreditacije, polaganje završnog ispita znanja, evaluacija Tečaja.

Smještaj sudionika Tečaja u vlastitom je aranžmanu ili putem agencije Certitudo.

PROGRAM

Drugi tečaj 1. kategorije i prvi međunarodni tečaj „Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi“ Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin, 29. veljače i 1. ožujka 2024.

Ciljevi Tečaja

Polaznici tečaja „Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi“ moći će:

- uspješno, samostalno i na pravilan način primijeniti stečene kompetencije procjenjujući potrebu, odabir i izvođenje postupaka prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi te promovirati važnost prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenim ustanovama i zajednici
- uspješno, samostalno i na pravilan način izvoditi postupke vezane uz pravilno uzimanje i postupanje s uzorcima za mikrobiološku obradu
- uspješno, samostalno i na pravilan način primijeniti stečene kompetencije procjenjujući potrebu, odabir i izvođenje postupaka prevencije različitih infekcija povezanih s upotrebom invazivnih postupaka, procedura i uređaja, primijeniti pravila asepsa (rutinske/standardne i kirurške) te provoditi osnovne postupke dezinfekcije kao i pripremu, provjeru te pohranjivanje sterilnog materijala ovisno o pojedinom načinu sterilizacije
- uspješno, samostalno i na pravilan način primijeniti stečene kompetencije procjenjujući potrebu, odabir i izvođenje postupaka prevencije i kontrole infekcija povezanih s visokootpornim mikroorganizmima i onima visokog potencijala širenja (*Clostridioides difficile*, MRSA, VRE, KPC, OXA-48, SARS CoV-2, norovirus i dr.) kao i dezinfekcije zone pacijenta te rukovanja infektivnim i oštrim medicinskim otpadom

Očekivani ishodi Tečaja

Polaznici tečaja „Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi“ znat će:

A - Standardne mjere zaštite (sigurnost pacijenta/klijenta i djelatnika u zdravstvu)

- procijeniti potrebu te prema tome primijeniti osnovna pravila ponašanja i zaštitnu opremu standardnih mjera zaštite
- primijeniti pravilno postupke pri rukovanju i odlaganju infektivnog i oštrog medicinskog otpada kao i postupke prevencije infekcija koje se prenose krvlju

B - Specifične mjere zaštite temeljene na načinu prijenosa

- demonstrirati pravilno mjere ovisno o načinu prijenosa uzročnika infekcije/kolonizacije, korištenje i zbrinjavanje odabranih zaštitnih sredstava
- procijeniti politiku, pravila i praksu smještaja, izolacije i premještaja pacijenta (kontaktna izolacija, kapljična izolacija, izolacija pri širenju zrakom)

C - Primjena invazivnih postupaka, procedura i uređaja u svrhu prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi

- procijeniti rizik za mogućnost nastanka infekcije
- demonstrirati osnovna pravila asepsa, čišćenja, dezinfekcije i sterilizacije
- primijeniti osnovna pravila i protokole za sprečavanje nastanka infekcija povezanih s intravaskularnim kateterima, urinarnim kateterima, infekcijama respiratornog trakta stečenima u bolnici te infekcijama kirurškog mjesta
- demonstrirati pravilno uzimanje, čuvanje i transport mikrobioloških uzoraka

ČETVRTAK, 29. veljače 2024. Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin, UNIN2 – Dvorana 110	
8:00 - 8:30	Registracija
8:30 - 9:15	Otvaranje i pozdravni govor
9:15 - 9:30	Otvaranje stručnog dijela Tečaja
	Moderator: Blaženka Gorupić, mag. med. techn.
	A - STANDARDNE MJERE ZAŠTITE Važnost prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenoj skrbi u zdravstvenoj njezi
9:30 - 9:50	Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi, sigurnost pacijenta i djelatnika u zdravstvu Prof. dr. sc. Smilja Kalenić
9:50 - 10:20	Prevenција infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi - iskustva iz Švedske Izv. prof. dr. sc. Vedrana Vejzović
10:20 - 10:40	Važnost epidemiologije u prevenciji i kontroli infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi Izv. prof. dr. sc. Nataša Boban
10:40 - 11:10	Antimikrobna rezistencija kod bakterija: mehanizmi i uzroci Dr. mag. Nermina Malanović
11:10 - 11:30	PAUZA ZA KAVU
11:30 - 11:50	Standardne mjere zaštite i važnost pravilne uporabe osobne zaštitne opreme (OZO) Marija Čulo, mag. med. techn.
11:50 - 12:10	Pravilno rukovanje i sigurno odlaganje komunalnog, infektivnog i oštrog medicinskog otpada Jasminka Horvatić, mag. med. techn. MNS
12:10 - 12:30	Strategija higijene ruku - osnovni pojmovi Izv. prof. dr. sc. Zrinka Bošnjak
12:30 - 13:30	PAUZA ZA RUČAK
13:30 - 14:00	Holistički pristup higijeni okoliša Dr. sc. Alexandra Peters
14:00 - 14:20	Pravilno čišćenje i dezinfekcija okoline (zone) pacijenta i rukovanje bolničkim rubljem Toni Vlanić, mag. med. techn.
14:20 - 14:40	Utjecaj higijene bolničke okoline na infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi Martina Močenić, doktorand, Malmö University
14:40 - 15:00	Sponzorsko predavanje Clinell Drain Disinfectant Matej Legčević - Medis Adria d.o.o.
15:00 - 15:20	Sponzorsko predavanje Izazovi najvažnije sporedne stvari u bolničkom sustavu Nikolina Kovačević-Ganić, Lidija Galić-Poljarević - Saponia d.d.
	B - SPECIFIČNE MJERE ZAŠTITE TEMELJENE NA NAČINU PRIJENOSA INFEKCIJA POVEZANIH SA ZDRAVSTVENOM SKRBI U ZDRAVSTVENOJ NJEZI (rezistentni mikroorganizmi i oni s visokim potencijalom širenja)
15:20 - 15:40	Prevenција infekcija krvlju prenošenih mikroorganizama Ksenija Strelec, mag. med. techn.
15:45 - 16:15 (Predavanja a,b,c i d)	Specifične mjere zaštite temeljene na načinu prijenosa rezistentnih mikroorganizama i onih s visokim potencijalom širenja a) Kontaktne mjere zaštite/izolacije b) Kapljične mjere zaštite/izolacije c) Izolacija infekcija koje se prenose zrakom/aerosolne izolacije d) Specifičnosti COVID-19 izolacije Marija Čulo, mag. med. techn. i Mihaela Kranjčević-Ščurić, mag. med. techn.
16:15 - 16:40	PAUZA ZA KAVU
16:40 - 17:00	Sponzorsko predavanje UVC dezinfekcijski uređaj SteriPro: Kako koristi hrvatskim bolnicama Matej Rajk – UVC Solutions d.o.o.
17:00 - 19:30	Vježbe - Standardne i specifične mjere zaštite (3 grupe u 3 kabineta) Teme: primjena mojih 5 trenutaka za higijenu ruku i pravilna upotreba rukavica , edukativna interaktivna igra na PC-u - mojih 5 trenutaka za higijenu ruku, pravilna uporaba oštih predmeta i prevencija perkutanih ozljeda (igle...), pravilan odabir i uporaba osobne zaštitne opreme ovisno o uzročniku (standardne, kapljične, aerosolne izolacije) Voditelji vježbi u kabinetima zdravstvene njege: A/ UNIN2-101 - Kabinet A - Patricija Dulibić, mag. med. techn. i Samira Festić, mag. med. techn. B/ UNIN2-102 - Kabinet B - Valentina Koščak, mag. med. techn., Snježana Vuljak, bacc. med. Techn. C/ UNIN2-103 - Kabinet C - Romana Palić, mag. med. techn. i Jasenka Lonačarić, mag. med. techn.

PETAK, 1. ožujka 2024. Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin, UNIN2 - Dvorana 110	
	Moderator: Blaženka Gorupić, mag. med. techn.
8:30 - 8:50	Specifičnosti prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u pedijatrijskoj i neonatološkoj skrbi Samira Festić, mag. med. techn.
8:50 - 9:10	Specifičnosti prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u domovima za stare i nemoćne i socijalnim stacionarnim ustanovama Martina Močenić, mag. med. techn., Blaženka Gorupić, mag. med. techn.
9:10 - 9:30	Enterokolitis povezan s uzimanjem antibiotika, uzrokovan <i>Clostridioides difficile</i> toksinom Prof. dr. sc. Maja Abram
9:30 - 10:00	PAUZA ZA KAVU
10:00 - 10:20	Respiratora etiketa/higijena kašljanja i važnost cijepljenja. Mr. sc. Lorena Lazarić-Stefanović, dr. med.
10:20 - 10:40	Pravilno uzorkovanje za mikrobiološku analizu Ines Leto, mag. med. techn., Tea Peroš, mag. med. techn.
10:40 - 11:00	Osnove čišćenja, dezinfekcije, sterilizacije i postupaka asepsa Valentina Koščak, mag. med. techn
11:00 - 11:20	Sponzorsko predavanje Kontrola infekcije rane lokalnom terapijom Suzana Brnčić, dr. med. - Stoma Medical d.o.o.
11:20 - 11:40	Sponzorsko predavanje Inventivna rješenja za kontrolu infekcija u područjima: <ul style="list-style-type: none"> • Zbrinjavanje izlučevina – jednokratne vrećice sa gelom • Njega pacijenata – antimikrobni višekratni jastuci i posteljina SleepAngel • Njega usne šupljine - kao prevencija VAP Blaško Kovačević - Bolster d.o.o.
11:40 - 12:00	Sponzorsko predavanje Održiva rješenja u primjeni dezinficijensa u medicinskoj praksi – zaštita bolesnika i osoblja Željka Žagrović, mag.med.biochem. - Antiseptica d.o.o.
12:00 - 13:00	PAUZA ZA RUČAK
	C - PRIMJENA INVAZIVNIH POSTUPAKA I UREĐAJA uz prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi - u teoriji i praksi
13:00 - 16:45	<p>Teorijski i praktični dio vježbe organiziran je za sve polaznike (3 grupe u 3 kabineta A, B i C, svaki kabinet kreće s temom A, B ili C i novom grupom svakih 60 min)</p> <p><u>A/ Kabinet 101</u> 1. Prevencija urinarnih infekcija povezanih s urinarnim kateterom - ključne točke i važnost snopova za uvođenje i održavanje (UTI) - ključne točke prevencija urinarnih infekcija povezanih s urinarnim kateterom</p> <p>Teorijski i praktični dio: Snježana Vuljak, bacc. med. techn. i Đurđa Belec, mag. med. techn.</p> <p><u>B/ Kabinet 102</u> 1. Prevencija infekcija povezanih s intravaskularnim kateterima (BSI) - ključne točke i važnost snopova za uvođenje i održavanje 2. Prevencija infekcija povezanih s kateterima za drenaže, peritonejskim i dijaliznim kateterima - ključne točke i važnost snopova za održavanje - ključne točke prevencija infekcija povezanih s intravaskularnim kateterima: centralnim venskim kateterima, arterijskim i perifernim venskim kateterima; kateterima za drenaže, peritonejskim i dijaliznim kateterima i drugim kateterima</p> <p>Teorijski i praktični dio: Romana Palić mag. med. techn. i Jasenka Lonačarić mag. med. techn</p> <p><u>C/ Kabinet 103</u> 1. Prevencija infekcija povezanih s upotrebom mehaničke ventilacije (VAP) - ključne točke i važnost snopova za uvođenje i održavanje 2. Prevencija infekcija kirurškog mjesta i upotreba kirurške sigurnosne liste - ključne točke i važnost snopova - ključne točke prevencija infekcija povezanih sa stečenim infekcijama respiratornog trakta (ventilator pridružena pneumonija) i prevencija infekcija kirurškog mjesta i upotreba kirurške sigurnosne liste</p> <p>Teorijski i praktični dio: Morana Magaš, mag. med. techn. i Davorka Švegar, mag. med. techn.</p>

16:45 - 17:45	RASPRAVA, ZAVRŠNI TEST ZNANJA, EVALUACIJA TEČAJA, ZATVARANJE TEČAJA

SPONZORI

- *Sanitas d.o.o.*
- *Meditex d.o.o.*
- *Oktal Pharma d.o.o.*
- *Saponia d.d.*
- *Stoma medical d.o.o.*
- *Medis Adria d.o.o.*
- *Bolster d.o.o.*
- *Ecolab GmbH*
- *Pharmacol d.o.o.*
- *B. Braun Adria d.o.o.*
- *UVC Solutions d.o.o.*
- *Markomed d.o.o.*
- *Medical Intertrade d.o.o.*
- *Higijenski servis*
- *Antiseptica d.o.o.*
- *Comfort njega*

SAŽECI PREDAVANJA

Drugi tečaj 1. kategorije i prvi međunarodni tečaj "Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi"

A - STANDARDNE MJERE ZAŠTITE

Važnost prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi

Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi, sigurnost pacijenta i djelatnika u zdravstvu

Prof. dr. sc. Smilja Kalenić

Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi one su infekcije koje nastaju tijekom procesa dijagnostike, liječenja i njege bolesnika, a nisu bile prisutne ni u inkubaciji u času kontakta bolesnika sa zdravstvenom službom. Infekcijama povezanim sa zdravstvenom skrbi smatramo sve one infekcije koje nastaju kod bolesnika, osoblja i posjetitelja. Te se infekcije iskazuju ili tijekom hospitalizacije ili po otpustu. „Sigurnost bolesnika je sloboda, za bolesnika, od nepotrebne štete ili potencijalne štete povezane sa zdravstvenom skrbi“ (definicija ECDC-a) ili „Sigurnost bolesnika je okvir organiziranih aktivnosti koji stvara kulturu, procese, postupke, ponašanja, tehnologije i okruženja u zdravstvu koja konzistentno i održivo smanjuju rizike, reduciraju nastanak štete koja se može izbjeći, čine pogreške manje vjerojatnima i reduciraju njihov učinak kada nastanu“ (definicija WHO). Ta nepotrebna ili potencijalna šteta naziva se neželjenim događajem, a posljedica je medicinske pogreške, nije povezana s osnovnom bolešću i u velikom se broju slučajeva može izbjeći. Komplikacijom bolničkog liječenja nazivamo štetni događaj koji je povezan s osnovnom bolešću i ne može se izbjeći u određenom broju slučajeva te bolesti.

Cilj je svakoga zdravstvenog rada stoga smanjiti broj neželjenih događaja i tako poboljšati kvalitetu i trajnim poboljšanjem kvalitete rada povećati sigurnost bolesnika.

Prevenција infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi - iskustva iz Švedske

Izv. prof. dr. sc. Vedrana Vejzović

Švedska ima cca devet miliona stanovnika, podijeljena je na 25 regija. U Švedskoj postoje tri razine koje na različite načine imaju odgovornost za zdravstvenu politiku. Na nacionalnoj razini to su Parlament i Vlada, na regionalnoj razini zdravstvene regije i na lokalnoj razini su općine. Odluke o raspodjeli resursa i financiranju donose se na različitim razinama. Švedska ima najmanji broj kreveta za zdravstvenu njegu u bolnicama u međunarodnoj usporedbi. No istovremeno, Švedska zajedno s Nizozemskom ima najveći udio kreveta za dugoročnu njegu i kućnu njegu, što utječe na potrebu za krevetima za zdravstvenu njegu u stacionarnoj skrbi. Medicinski napredak i poboljšanje zdravlja stanovništva posljednjih 20 godina smanjili su potrebu za bolničkim krevetima kod nekoliko bolesti. Mnogi zdravstveni problemi koji su ranije zahtijevali bolničko liječenje danas se mogu spriječiti ili liječiti u otvorenim oblicima zdravstvene skrbi. Neke od bolesti koje su utjecale na smanjenu potrebu za bolničkim krevetima su srčani udar, moždani udar i prijelom kuka.

Statistički podaci o infekcijama vezanim za zdravstvenu njegu pokazuju da jedan od deset pacijenata u stacionarnoj njezi ima barem jednu infekciju vezanu uz zdravstvenu njegu, a više od trećine pacijenata prima tretman antibioticima. Nacionalni izvještaj o infekcijama vezanim uz zdravstvenu njegu i upotrebi antibiotika u stacionarnoj njezi pokazuje da je potrebno intenzivirati napore u prevenciji infekcija i dodatno povećati usklađenost s preporukama za antibiotike. Infekcije vezane uz zdravstvenu njegu i širenje rezistencije na antibiotike globalni su problemi koji su usko povezani. Švedska već dugi niz godina ima snažno međunarodno angažiranje u ovom području posebno po pitanju niske upotrebe antibiotika.

Važnost epidemiologije u prevenciji i kontroli infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi

Izv. prof. dr. sc. Nataša Boban, dr. med.

Epidemiologija je struka, znanstvena metodologija, globalni internacionalni jezik, alat, “otčitavač”, “planer”, “evaluator”, “unaprjeđivač”. Primjena epidemiologije je moguća u širokom dijapazonu situacija, bolnička epidemiologija ima posebno, izazovno mjesto, sredinu u kojoj treba znati izmjeriti obim problema i stalno tome prilagođavati mjere u praksi. Za sve to potrebno je posebno znanje, sposobnosti, vještine, korištenje tehnologije, posebno obrazovanje pa i osobnost. Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi pripadaju epidemiologiji zaraznih bolesti. Mjere prevencije i kontrole temelje se na dobrom sagledavanju Vogralikovog lanca, uočavanju načina prijenosa i provedbe protumjera, tj. pucanju karike Vogralikovog lanca na najosjetljivijem mjestu. Rješavanje zadataka prevencije i kontrole infekcija je i pojedinačno i procesno. Mjere su često povezane i nadopunjuju se: promjena ponašanja, cjepiva, lijekovi, mjere u okolišu, edukacija, praćenje i nadzor, “one health”. Medicinske sestre za kontrolu i prevenciju infekcija najviše su “epidemiološke” sestre, osposobljene za pojedinačni i timski rad. Kvaliteta suradnje na temeljima povjerenja, prihvatanja i zajedničkog interdisciplinarnog rada put je kojim treba ići.

Antimikrobna rezistencija kod bakterija: mehanizmi i uzroci

Dr. mag. Nermina Malanović

Ovo sveobuhvatno predavanje istražuje kompleksan teren antimikrobne rezistencije (AMR), obuhvaćajući antibiotike, antiseptike i osnovne mehanizme koji potiču rezistenciju. Zaronivši u mikrobni svijet, istražiti ćemo različite strategije koje bakterije koriste kako bi odoljele napadu antimikrobnih agensa. Zatim ćemo baciti svjetlo na mehanizme rezistencije, rasvjetljujući molekularne zamršenosti koje omogućuju mikrobima da se suprotstave ovim ključnim obranama. Predavanje će otkriti izazove koje predstavljaju biofilmovi i njihovu ulogu u poticanju rezistencije tijekom vremena. Dodatno, istražiti ćemo pojam križne rezistencije, osvjetljujući povezanu mrežu mehanizama rezistencije koja može učiniti više antimikrobnih agensa neučinkovitima.

Standardne mjere zaštite i važnost pravilne uporabe osobne zaštitne opreme (OZO)

Marija Čulo, mag. med. techn.

S obzirom da kod prijema bolesnika ne znamo uvijek njegov status u odnosu na krvlju prenosive infekcije (npr. HIV-virus humane imunodeficijencije) ni postojanje kolonizacije ili infekcije s višestruko otpornim mikroorganizmima (npr. MRSA-meticilin-rezistentni *Staphylococcus aureus*), jako je važno istaknuti važnost zaštite zdravstvenog osoblja primjenom standardnih mjera zaštite. Već pri uvođenju zdravstvenih djelatnika u posao nužno ih je poučiti da rutinski primjenjuju ove mjere u radu sa svim bolesnicima, a ne samo s poznatim izvorima.

Standardne mjere zaštite primjenjuju se kada je moguć kontakt s krvlju, svim tjelesnim tekućinama (osim znoja), oštećenom kožom i sluznicama bolesnika. Smisao zaštite je spriječiti infekciju s osoblja na bolesnika, s bolesnika na drugog bolesnika te s bolesnika na drugog zdravstvenog djelatnika. Mjere treba provoditi uvijek i prije nego se neka bolest dijagnosticira.

Osnovni elementi standardnih mjera zaštite uključuju higijenu ruku, pravilnu uporabu rukavica, zaštitu lica nošenjem zaštitnih naočala i maske, nošenje zaštitnih ogrtača i pregača, pravilno korištenje igala i oštih predmeta, respiratornu higijenu, pravilno rukovanje bolničkim rubljem, čišćenje bolničke okoline, pravilno odlaganje otpada te postupke čišćenja, dezinfekcije i sterilizacije predmeta koji se koriste višekratno. Na kraju je važno istaknuti i adekvatan smještaj bolesnika kao vrlo važnu mjeru zaštite.

Pravilna uporaba osobne zaštitne opreme (OZO) štiti zdravstvene djelatnike, no ipak najveću opasnost predstavlja slučajni ubodni incident, stoga se uporabom zaštitnih sredstava ne smijemo osjećati potpuno sigurni i zaštićeni od uboda igle ili oštih predmeta.

Pravilno rukovanje i sigurno odlaganje komunalnog, infektivnog i oštrog medicinskog otpada

Jasminka Horvatić, mag. med. techn., MNS

Zdravstvene ustanove veliki su proizvođači otpada, a količina i vrsta proizvedenog medicinskog otpada ovisi o specifičnosti zdravstvene ustanove i vrsti usluge koju određena zdravstvena ustanova pruža. Neodgovarajući način postupanja i gospodarenja medicinskim otpadom može imati ozbiljne javnozdravstvene posljedice te znatan utjecaj na okoliš. Republika Hrvatska je zakonskim aktima i podacima regulirala postupanje s otpadom pa tako i gospodarenje medicinskim otpadom. Temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom NN br. 94/2013 donesen je Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom NN br. 50/2015, međutim nastavno na navedene zakonske okvire postoji više pravilnika koji se odnose na pravilno zbrinjavanje otpada u zdravstvenim ustanovama, kao što je i Pravilnik o katalogu otpada NN 90/2015 i drugi. Medicinski otpad definiran je kao otpad koji nastaje pri zaštiti zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnim istraživanjima i zaveden je pod ključnim brojem *18 00 00 s podskupinama (zvjezdica označava da je to skupina otpada koji prema svojim svojstvima spada u skupinu opasnog otpada). Otpad iz zdravstvenih ustanova smatra se opasnim ukoliko posjeduje sljedeća svojstva: štetnost, toksičnost, kancerogenost i infektivnost pri čemu štetnost podrazumijeva tvari ili otpad koji, ako se inhaliraju ili progutaju ili ako penetriraju u kožu, mogu uzrokovati opasnost za ljudsko zdravlje; toksičnost podrazumijeva tvar ili proizvode koji mogu sadržavati vrlo toksične sastojke, koji u slučaju da su inhalirani, progutani ili penetrirali u kožu, mogu prouzročiti ozbiljne, akutne ili kronične rizike za zdravlje pa čak i smrt; kancerogenost podrazumijeva tvari ili proizvode koji, ako su inhalirani, progutani ili ako penetriraju u kožu, mogu inducirati pojavu karcinoma ili povećati njegovo rasprostranjivanje; infektivnost podrazumijeva tvari ili otpad koji sadrži žive mikroorganizme i njihove spore ili njihove toksine za koje se zna ili sumnja da uzrokuju bolesti ljudi i ostalih živih organizama.

Predobrađivanje i obrađivanje odnosno zbrinjavanje infektivnog otpada podrazumijeva njegovo razvrstavanje na mjestu nastanka, prikupljanje, pakiranje, vođenje evidencije, prijevoz i higijensku dispoziciju na način da se spriječi rizik od bolničkih infekcija, profesionalnog oboljenja i onečišćenja čovjekovog okoliša, na način da se spriječi ispadanje i/ili prosipanje prilikom odvoza do sekundarnog skladišta, kao i na sekundarnom skladištu. Odgovorne osobe za pravilno postupanje s infektivnim otpadom na mjestu nastanka su svi zdravstveni djelatnici.

Strategija higijene ruku - osnovni pojmovi higijene ruku

Izv. prof. dr. sc. Zrinka Bošnjak

Iako je higijena ruku najjeftinija i najjednostavnija metoda sprječavanja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi, u mnogim sredinama ne provodi se dosljedno, što je moguće odraz nedostatka kontinuirane edukacije ili/i motivacije zdravstvenih djelatnika. S obzirom da se način pružanja bolesničke skrbi u zadnjim desetljećima znatno promijenio od vremena kad je Ignaz Semelweis ukazao na nužnost pranja ruku i pristup prakticiranju higijene ruku u zadnja se dva desetljeća bitno promijenio. Pranje ruku u većini indikacija zamijenjeno je alkoholnim utrljavanjem kako bi se higijena ruku mogla obavljati u svim potrebnim indikacijama. Koncept "Mojih pet trenutaka za higijenu ruku" predlaže jedinstven pristup za sve zdravstvene djelatnike, edukatore i promatrače kako bi se smanjile individualne varijacije i dovelo do jedinstvene prakse u higijeni ruku na globalnoj razini. Takav pristup koji u centar stavlja odnos zdravstvenog djelatnika i bolesnika teži biti jednostavan kako bi se što skladnije uklopio u prirodni tijek rada. To je važno zbog njegove primjene u širokom rasponu unutar zdravstvenog sustava. Koncept "Mojih pet trenutaka za higijenu ruku" predložen je kao referentni pristup za točno izvođenje, poučavanje i evaluiranje higijene ruku. Koncept obuhvaća sve aktivnosti i situacije u kojima je potrebna higijena ruku. Iako svi zdravstveni djelatnici podržavaju nužnost dezinfekcije ruku i gotovo desetak godina nakon početka kampanje Svjetske zdravstvene organizacije o pet trenutaka za higijenu ruku, ispitivanja pokazuju da se indikacije za higijenu ruku ne prepoznaju u praksi i da se još uvijek zona pacijenta ne doživljava kao jedinstven prostor koji treba zaštititi od unosa stranih mikroorganizama. Češće se propuštaju trenuci prije i/ili poslije indikacije, a naročiti problem predstavlja prepoznavanje aseptičkih postupaka koji nisu spojeni s kirurškim intervencijama. Dok se principi asepsa redovito poštuju pri uvađanju katetera, različitim punkcijama i kontaktu s ranom, dijeljenje parenteralne terapije i svaka manipulacija s konektorom centralnih venskih i urinarnih katetera često se previđaju kao aseptični postupci. Osim neprepoznavanja indikacija za higijenu ruku veliku smetnju u pravilnom provođenju higijene ruku predstavlja nekontrolirana i nepravilna uporaba rukavica. Nove strategije u poboljšanju edukacije u području higijene ruku uključuju primjenu novih elektroničkih medija u nastavi i kontinuiranoj edukaciji zdravstvenih djelatnika.

Pravilno čišćenje i dezinfekcija okoline (zone) pacijenta i rukovanje bolničkim rubljem

Toni Vlanić, mag. med. techn.

Općeniti ciljevi održavanja higijene prostora su osigurati sigurno i ugodno okruženje za osobe koje u njemu borave, rade ili ga posjećuju te održati funkcionalnost prostora i pripadajućeg inventara. Ovi su ciljevi povezani uz pojmove ugode i sigurnosti, ali i povjerenja te ugleda institucije. U zdravstvenim ustanovama održavanje higijene okoline uz navedene opće ima i specifične ciljeve, a to su spriječiti pojavu i širenje infekcija povezanih uz zdravstvenu skrb te zaštititi bolesnike, posjetitelje i djelatnike od mikroorganizama iz okoline. Zbog specifičnih ciljeva održavanje higijene prostora u kliničkim i bolničkim zdravstvenim ustanovama razlikuje se od čišćenja drugih javnih prostora po pitanjima učestalosti, usmjerenosti i metodologije. Nužna učestalost čišćenja određuje se kategorizacijom kliničkih područja ustanove te temeljem PIDAC-IPC (The Provincial Infectious Diseases Advisory Committee on Infection Prevention and Control) klasifikacije koja se temelji na procjeni prisutnosti čimbenika rizika za pojavu infekcija povezanih uz zdravstvenu skrb. Usmjerenost (fokus) radnih aktivnosti prilikom čišćenja usklađuje se s funkcionalnom podjelom površina u prostoru i procjenom stupnja rizika za prijenos mikroorganizama posredstvom istih, neovisno o kategoriji rizika kliničkog područja, iz čega proizlazi da i u prostoru srednjeg ili niskog rizika mogu postojati visoko rizične površine kojima prilikom održavanja higijene treba dati prioritetan značaj. Metodologija rada značajna je zbog izbjegavanja križne kontaminacije između prostora različite namjene i površina unutar danih prostora te uspješne eliminacije organskog onečišćenja i mikroorganizama. Tradicionalni pristup čišćenju u zdravstvenim ustanovama često ne prepoznaje ili nedovoljno uvažava razlike između pojedinih kliničkih područja, ne prepoznaje rizike i pogrešno usmjerava fokus na inertne površine, a metodologija čišćenja zastarjela je, nedjelotvorna i u više pogleda neprimjerena održavanju higijene prostora u zdravstvenim ustanovama. Predavanje analizira praksu čišćenja u zdravstvenim ustanovama na području Republike Hrvatske, prikazuje primjere iz ustanova u nekim zemljama Europske Unije i razrađuje organizacijske alate iz znanstvenih i stručnih publikacija koji imaju potencijal implementacije u svakodnevnu higijensku praksu.

Bolničko rublje može se podijeliti na čisto, upotrijebljeno i infektivno rublje. Upotrijebljeno rublje može biti korišteno ili inficirano te se prema tome odmah sortira u prikladne vreće, skladišti, prevozi i obrađuje na način da se onemogućiti kontaminacija djelatnika ili okoline.

B - SPECIFIČNE MJERE ZAŠTITE TEMELJENE NA NAČINU PRIJENOSA INFEKCIJA POVEZANIH SA ZDRAVSTVENOM SKRBI U ZDRAVSTVENOJ NJEZI (rezistentni mikroorganizmi i oni s visokim potencijalom širenja)

Prevenција infekcija krvlju prenošenih mikroorganizama

Ksenija Strelec, mag. med. techn.

Uvod: Profesionalna ekspozicija je svaki kontakt zdravstvenog i nezdravstvenog djelatnika s potencijalno kontaminiranim materijalom koji može sadržavati patogene koji se prenose krvlju i koji se dogodi za vrijeme obavljanja profesionalnih aktivnosti, bilo unutar zdravstvene ustanove ili izvan nje, bilo u neposrednom radu s bolesnikom ili u kontaktu s njegovim tjelesnim tekućinama i tkivima. Potrebno je prilikom svakodnevnog rada postupati u skladu s pisanim uputama o prevenciji infekcija koje se prenose krvlju. Važno je pravilno korištenje zaštitne opreme da bi zaštitili sebe i ostale djelatnike. Pravovremeno postupanje prema važećem postupniku nakon ekspozicije cilj je zaštita zaposlenika. Pravovremena edukacija učenika, studenata, novozaposlenih djelatnika te obnavljanje znanja svih zaposlenika ima cilj da se u svakodnevnom radu primjenjuju naučene radnje prevencije ekspozicijskog incidenta te ujedno i prevencija infekcija krvlju prenošenih mikroorganizama.

Svrha i cilj: Pravilno nošenje zaštitne odjeće, pravilno odlaganje oštih predmeta u neprobojne kutije te korištenje sigurnih igli i opreme smanjuju rizik od profesionalne ekspozicije.

Specifične mjere zaštite temeljene na načinu prijenosa rezistentnih mikroorganizama i onih sa velikim potencijalom širenja (kontaktne mjere zaštite/izolacije, kapljične mjere zaštite/izolacije, izolacija infekcija koje se prenose zrakom/aerosolne izolacije, specifičnosti COVID-19 izolacije)

Marija Čulo, mag. med. techn. i Mihaela Kranjčević-Ščurić, mag. med. techn.

Kod određenih infekcija/kolonizacija/bolesti potrebne su, uz standardne, i dodatne odnosno specifične mjere zaštite. Te infekcije/kolonizacije/bolesti su npr. Vankomicin-rezistentni enterokoki (VRE), Carbapenem-rezistentne Enterobacteriaceae (CRE), Meticilin-rezistentni Staphylococcus aureus (MRSA), Mycobacterium tuberculosis (TBC), COVID-19, varicella, streptokok grupe A, morbili, salmonela, rubeola, Clostridioides difficile, norovirus i ostale bolesti ili infekcije kada postoji dodatni rizik od prijenosa i/ili imaju velik potencijal prijenosa na druge pacijente, djelatnike ili okoliš.

Specifične mjere zaštite nadopuna su standardnim mjerama zaštite i utemeljene su na načinu prijenosa infekcija kada imamo identificiran rezistentni mikroorganizam ili postoji sumnja za njegovo širenje. Specifične mjere zaštite temeljene su na tri osnovna načina prevencije širenja: kontaktne mjere zaštite/izolacije; kapljične mjere zaštite/izolacije; prevencija širenja infekcija koje se prenose zrakom odnosno mjere zaštite/izolacije pri širenju zrakom/aerosolna izolacija.

Specifične mjere zaštite temeljene na načinu prijenosa podrazumijevaju razvijanje znanja, vještina i stavova temeljenih na pravilnom odabiru mjera prema načinu prijenosa uzročnika infekcije/kolonizacije, odabir pravila ponašanja ovisno o tipu izolacije temeljene na načinu prevencije širenja (kontaktnim mjerama zaštite/izolacije, kapljičnim mjerama zaštite/izolacije, prevenciji širenja infekcija koje se prenose zrakom odnosno mjere zaštite/izolacije pri širenju zrakom), pravilan odabir specifične zaštitne opreme te njeno pravilno odlaganje nakon upotrebe, poštivanje prakse i pravila smještaja i izolacije pacijenta te prevencije širenja mikroorganizama/bolesti na druge pacijente, zdravstvene djelatnike, okolinu ili zajednicu.

Cilj predavanja je izložiti kako pravilno odabrati mjere zaštite prema načinu prijenosa uzročnika infekcije/kolonizacije, demonstrirati upotrebu prikladne osobne zaštitne opreme te pravila ponašanja ovisno o tipu izolacije temeljene na tri osnovna načina prevencije širenja, demonstrirati korištenje i zbrinjavanje specifične zaštitne opreme nakon upotrebe, objasniti praksu, pravila i politike smještaja i izolacije pacijenta, objasniti praksu, pravila i politiku premještaja pacijenta i/ili otpusta pacijenta. Svi djelatnici u zdravstvu moraju se pridržavati specifičnih mjera zaštite/izolacije, uključujući i studente, osobe na zamjeni, odnosno sve uključene u proces zdravstvene njege, liječenja, rehabilitacije i održavanja bolnice i bolničkog okoliša.

VJEŽBE - STANDARDNE I SPECIFIČNE MJERE ZAŠTITE

Voditelji vježbi u kabinetima zdravstvene njege:

Kabinet A/ - Patricija Dulibić, mag. med. techn. i Samira Festić, mag. med. techn.

Kabinet B/- Valentina Koščak, mag. med. techn., Snježana Vuljak, bacc. med. techn. i Niko Car, mag. med. techn.

Kabinet C/ - Romana Palić, mag. med. techn. i Jasenka Lončarić, mag. med. techn.

Standardne mjere zaštite obuhvaćaju skup mjera u kontroli infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi kojima se prevenira prijenos mikroorganizama kontaktom, krvlju, tjelesnim tekućinama, oštećenom kožom (uključujući osip) i sluznicama, a pri pružanju zdravstvene skrbi primjenjuju se kod svih pojedinaca (neovisno o prisustvu simptoma/infekcije). Obuhvaćaju higijenu ruku, uporabu zaštitne odjeće, respiratornu higijenu, postupanje s oštrim otpadom, sigurnu primjenu injekcija, sterilnost instrumenata i pomagala te čišćenje i dezinfekciju bolničkih površina.

Specifične mjere zaštite primjenjuju se kod pacijenata sa sumnjom na infekciju ili dokazanom infekcijom i temelje se prvenstveno na načinu prijenosa mikroorganizama (kontaktno, kapljično, aerosolno).

Pravilna primjena standardnih i specifičnih mjera zaštite pri pružanju zdravstvene njege temelji su sigurnosti medicinskih sestara/tehničara kao i pacijenata.

Na kraju specifičnih mjera zaštite polaznik će: pravilno odabrati mjere prema načinu prijenosa uzročnika infekcije/kolonizacije, demonstrirati upotrebu prikladne osobne zaštitne opreme te pravila ponašanja ovisno o tipu izolacije temeljene na tri osnovna načina prevencije širenja, demonstrirati korištenje i zbrinjavanje specifične zaštitne opreme nakon upotrebe, objasniti praksu, pravila i politike smještaja i izolacije pacijenta, objasniti praksu, pravila i politiku premještaja pacijenta i/ili otpusta pacijenta.

Cilj predavanja je teorijski i praktično izložiti medicinskim sestrama/tehničarima standardne i specifične mjere zaštite, s posebnim naglaskom na pet trenutaka za higijenu ruku, pravilnu uporabu rukavica, pravilan odabir i uporabu zaštitne opreme te prevenciju perkutanih ozljeda oštrim predmetima.

Specifičnosti prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u pedijatrijskoj i neonatološkoj skrbi

Samira Festić, mag. med. techn.

Specifičnosti prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u pedijatrijskoj i neonatološkoj skrbi zasnivaju se na multidisciplinarnom timskom pristupu zdravstvenih djelatnika i nezdravstvenih suradnika u provođenju mjera prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi. Prijenos infekcije u zdravstvenim ustanovama koje skrbe o zdravlju najosjetljivije populacije većinom nastaje zbog propusta u primjeni osnovnih standarda prevencije i kontrole infekcija.

Međusobna suradnja i odgovornost svih suradnika usmjerena je prema uspjehu u provođenju mjera prevencije i kontrole infekcija jer omogućava razmjenu znanja, vještina i iskustva, pokreće pozitivne promjene i podiže razinu kvalitete zdravstvene skrbi u najranijoj i najosjetljivijoj životnoj dobi.

Cilj predavanja je osvijestiti razinu prepoznavanja rizičnih čimbenika i usvojiti znanja o prevenciji i kontroli infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u pedijatrijskoj i neonatološkoj skrbi.

Specifičnosti prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u domovima za stare i nemoćne i socijalnim stacionarnim ustanovama

Martina Močenić, mag. med. techn., Blaženka Gorupić, mag. med. techn.

Prema posljednjem popisu stanovništva Republike Hrvatske iz 2021. godine udio stanovništva u dobi od 0 do 14 godina iznosi 14,27%, a udio stanovništva u dobi od 65 i više godina iznosi 22,45%. što nam ukazuje na visok postotak stanovništva starije životne dobi što se posljedično reflektira na potražnju dodatnih smještajnih kapaciteta upravo u domovima za starije osobe.

Korisnici domova često su zbog primarnih, a kasnije i stečenih bolesti korisnici usluga zdravstvenih ustanova. Upravo zbog česte fluktuacije između dvije kategorije ustanova dolazi i do translokacije multirezistentnih mikroorganizama u navedenim sredinama.

Mjere prevencije širenja i kontrole infekcija u domovima za starije osobe regulirane su Pravilnikom o uvjetima i načinu provođenja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija NN 85/2012 te je prema članku 22. svaka ustanova dužna osnovati Povjerenstvo za kontrolu infekcije te osigurati uvjete i provoditi propisane mjere.

Redovita edukacija zaposlenika iznimno je važna kao i implementacija stečenih znanja. Primjer dobre prakse je implementacija programa: „Prevencija širenja multirezistentnih mikroorganizama u domovima za starije osobe i Općoj bolnici Pula“ koji se provodi u Istarskoj županiji od 2019. godine. Program je pokazao velik interes zaposlenika domova posebice u edukacijskoj podršci kao i podršci na terenu.

Enterokolitis povezan s uzimanjem antibiotika, uzrokovan Clostridioides difficile toksinom

Prof. dr. sc. Maja Abram

Clostridioides difficile (CD) jedan je od značajnih uzročnika infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi. Spekter kliničke slike bolesti kreće se od blagog proljeva do toksičnog megakolona, perforacije debelog crijeva i smrti. Rastuća prevalencija C. difficile i visoke razine pobola i smrtnosti ozbiljna su prijetnja i na zdravstvenom i na gospodarskom planu. C. difficile postoji u vegetativnom obliku i u obliku spora. Bolničko okruženje može postati kontaminirano sporama C. difficile koje preživljavaju dulje vrijeme, osim ako se ne koriste metode čišćenja i dezinfekcije koje uklanjaju ili ubijaju spore. Higijena ruku utrljavanjem alkoholnih pripravaka učinkovita je protiv vegetativnih oblika, ali ne i protiv spora. C. difficile proizvodi dva glavna toksina (A i B) koji su važni u patogenezi bolesti. Hipervirulentni soj (PCR ribotip 027, također poznat kao NAP-1 ili BI) povezan je s visokim stopama nozokomijalnog prijenosa, teškom bolešću i povećanom smrtnošću, osobito kod bolesnika starijih od 65 godina. Ovaj soj karakterizira povećana proizvodnja toksina A i B, prisutnost dodatnog faktora virulencije (binarni toksin) i otpornost na novije fluorokinolone. Liječenje C. difficile infekcije uključuje cijeli niz mjera koje pokrivaju prevenciju, brzu dijagnostiku, terapiju, nadzor, upravljanje izbijanjem bolesti i sprječavanje daljnjeg prijenosa.

Respiratorna etiketa/higijena kašljanja i važnost cijepljenja

Mr. sc. Lorena Lazarić-Stefanović, dr. med.

Respiratorna etiketa i cijepljenje važne su metode prevencije širenja zaraznih bolesti. Respiratorna etiketa standardna je mjera prevencije infekcija koje se šire kapljičnim putem. Sastoji se od nekoliko elemenata kao što su nošenje maski, kašljanje/kihanje u maramicu ili rukav te higijene ruku, a primjenjuju ih sve osobe s respiratornim simptomima.

Cijepljenjem u organizam unosimo tvari koje stimuliraju naš imunološki sustav da on sam proizvede protutijela protiv određenih zaraznih bolesti. Cijepljenje se provodi u cilju prevencije infektivnih bolesti s teškom kliničkom slikom i/ili s epidemijskim potencijalom.

Pravilno uzorkovanje za mikrobiološku analizu

Ines Leto, mag. med. techn., Tea Peroš, mag. med. techn.

Uzorak po normi ISO 15189 definira se kao jedan ili više dijelova uzetih iz sustava namijenjenih da pruže informaciju o sustavu i često služi kao osnova za mišljenje o sustavu ili njegovom radu, a mikrobiološke pretrage odnose se na biološke materijale koji su dobiveni iz ljudskog organizma kao i čovjekove okoline. Za pouzdane rezultate mikrobioloških pretraga od najveće je važnosti: odabir odgovarajućeg uzorka kliničkog materijala, njegovo pravilno uzimanje (u pravo vrijeme, s odgovarajućeg mjesta i u dovoljnoj količini) i dostava i/ili eventualno čuvanje.

Stoga zdravstveni djelatnici trebaju slijediti standardni operativni postupak propisan u zdravstvenoj ustanovi, u suradnji s članom Tima specijalistom mikrobiologom, koji se odnosi na protokol odabira, uzimanja i sigurnog rukovanja s uzorkom kliničkog materijala pri slanju u mikrobiološki laboratorij. Kod uzimanja uzoraka za mikrobiološke pretrage treba uvijek imati na umu da će rezultati biti toliko dobri koliko su dobri i poslani uzorci.

Cilj predavanja je edukacija medicinskih sestara/tehničara o pravilnom načinu uzimanja, čuvanja i transporta mikrobioloških uzoraka.

Osnove čišćenja, dezinfekcije, sterilizacije i postupaka asepse

Valentina Koščak, mag. med. techn.

S obzirom da kontaminirana medicinska i kirurška oprema predstavlja rizik za prijenos infekcije bolesnicima i zdravstvenim djelatnicima važno je u svakodnevnom radu poštovati osnovna pravila asepse, čišćenja, dezinfekcije i sterilizacije. Čišćenjem se fizički odstranjuje organski materijal i eventualna kontaminacija sa stranim materijalom te je važan korak pripreme medicinske opreme za dezinfekciju ili sterilizaciju. Kod primjene dezinficijensa važno je poštovati koncentraciju, upute proizvođača, kontaktno vrijeme, provjeriti kompatibilnost s materijalima koji se dezinficiraju, koristiti osobna zaštitna sredstva i dobro ventiliran prostor. Sterilizacija je validiran postupak, ovisno o vrsti materijala provodi se prikladna metoda sterilizacije. Provjere izvršenih postupaka sterilizacije vrše se kemijskom, biološkom i fizikalnom metodom. Nakon provedene sterilizacije potrebno je pravilno skladištiti sterilne instrumente i pribor.

Cilj predavanja je opisati praksu i pravila rada prema osnovnim pravilima asepse, opisati osnovna pravila dezinfekcije i sterilizacije prema klasifikaciji rizika za nastanak infekcije.

C - PRIMJENA INVAZIVNIH POSTUPAKA I UREĐAJA uz prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi - u teoriji i praksi

A/ Kabinet

1. Prevencija urinarnih infekcija povezanih s urinarnim kateterom - ključne točke i važnost snopova za uvođenje i održavanje (UTI) (ključne točke prevencija urinarnih infekcija povezanih s urinarnim kateterom)

Teorijski i praktični dio: Snježana Vuljak, bacc. med. techn. i Đurđa Belec, mag. med. techn.

Infekcije mokraćnog sustava nakon kateterizacije (tzv. UTI) spadaju u najčešće infekcije stečene u bolnici čineći 30-40% svih bolničkih infekcija. Rizik od stjecanja bakteriurije/infekcije povećava se kateterizacijom i vremenskim intervalom u kojem traje kateterizacija. Rizik od nastanka bakteriurije/infekcije iznosi 5% po danu za vrijeme prvog tjedna hospitalizacije i do skoro 100% u 4 tjedna. Rutinski ne bi trebalo koristiti kateterizaciju mokraćnog sustava za rješavanje problema inkontinencije urina. Potrebno je redovito revidirati kliničku indikaciju za kontinuiranu kateterizaciju mokraćnog sustava, a kateter treba ukloniti što je prije moguće, najbolje unutar 5 dana.

Najčešći uzroci radi kojih bakterije za vrijeme kateterizacije ulaze u mjehur su: nedostatno aseptična priprema za vrijeme uvođenja katetera; odvajanje katetera i odvodne cijevi; kontaminacija za vrijeme odvodnje urina; kolonizacija drenažne vrećice i vraćanje kontaminiranog urina u mokraćni mjehur.

Najvažnija preventivna mjera u sprečavanju ovog tipa bolničke infekcije mokraćnog sustava je: čišćenje i dezinfekcija periuretralnog ušća prije uvođenja sterilnog katetera; dobra higijena katetera (dnevna njega spolovila); nošenje rukavica i zaštitne odjeće; higijenska dezinfekcija ruku (higijena ruku prije i nakon pražnjenja urinskih vrećica); izolacija bolesnika s infekcijom osobito onih s višestruko rezistentnim mikroorganizmima; urinska vrećica na smije stajati na podu (kateter mora biti pričvršćen kako se ne bi micao u uretri) ni biti podignuta iznad razine struka (onemogućavanje retrogradnog tijeka mokraće). Zbog učestalog rukovanja urinarnim kateterom medicinska sestra/tehničar treba se pridržavati propisanog standardnog operativnog postupaka postavljanja i njege urinarnog katetera te primjenom snopova postupaka za UTI kako bi prevenirala nastanak infekcije mokraćnog sustava povezanih s kateterizacijom. Najvažnije je načelo pridržavanja pravila asepsa prilikom uvođenja i njege urinarnog katetera.

Cilj predavanja: nakon završene radionice medicinske sestre/tehničari integrirat će stečeno znanje i vještine vezane uz postavljanje i njegu urinarnog katetera kao i praćenje snopova skrbi za urinarni kateter u svakodnevnom radu.

B/ Kabinet

1. Prevencija infekcija povezanih s intravaskularnim kateterima (BSI) - ključne točke i važnost snopova za uvođenje i održavanje

2. Prevencija infekcija povezanih s kateterima za drenaže, peritonejskim i dijaliznim kateterima - ključne točke i važnost snopova za održavanje

- ključne točke prevencija infekcija povezanih s intravaskularnim kateterima: centralnim venskim kateterima, arterijskim i perifernim venskim kateterima; kateterima za drenaže, peritonejskim i dijaliznim kateterima i drugim kateterima

Teorijski i praktični dio: Romana Palić mag. med. techn. i Jasenka Lonačarić, mag. med. techn.

Trajni intravaskularni kateteri sastavni su dio skrbi o bolesniku, čime se prevencija infekcija povezanih s intravaskularnim kateterima (BSI) svrstava u značajan i neizostavni dio zdravstvene skrbi. Većina intravaskularnih katetera je kratka (<5 cm) i postavljena periferno u vene podlaktica (PVK), međutim značajan udio predstavljaju centralni venski kateteri (CVK) i periferno postavljeni centralni venski kateteri (PICC). Primjena multimodalne strategije, odnosno snopova skrbi, ima značajnu ulogu u prevenciji infekcija povezanih s intravaskularnim kateterima. Snopovi skrbi obuhvaćaju tri do pet elemenata najbolje prakse utemeljene na dokazima i predstavljaju strukturirani način prepoznavanja kritičnih elemenata, poboljšanja postupaka i ishoda skrbi za bolesnika.

Voditeljice radionice prikazat će snopove skrbi za inserciju i održavanje venskih katetera s naglaskom na osnovni cilj ove multimodalne strategije - poboljšanje ishoda skrbi za bolesnika. Tijekom radionice posebna pažnja posvetit će se postupcima održavanja PVK i CVK te manipulaciji konektorima i pristupu venskim kateterima.

Cilj radionice je usvajanje snopova skrbi za prevenciju nastanka BSI-a. Po provedenoj edukaciji polaznici će znati nabrojiti elemente pojedinih snopova skrbi te važnost provođenja i dokumentiranja istih.

C/ Kabinet

1. Prevencija infekcija povezanih s upotrebom mehaničke ventilacije (VAP) - ključne točke i važnost snopova za uvođenje i održavanje

2. Prevencija infekcija kirurškog mjesta i upotreba kirurške sigurnosne liste (SSI) - ključne točke i važnost snopova

- ključne točke prevencija infekcija povezanih sa stečenim infekcijama respiratornog trakta (ventilator pridružena pneumonija) i prevencija infekcija kirurškog mjesta i upotreba kirurške sigurnosne liste

1. Prevencija infekcija povezanih s upotrebom mehaničke ventilacije (VAP engl. Ventilator-associated pneumonia) - ključne točke prevencije infekcija i važnost snopova za uvođenje i održavanje respiratornog trakta

Prevencija infekcija povezanih s upotrebom mehaničke ventilacije oslanja se na propisani snop postupaka koji je potvrđen kao učinkovit u sprječavanju nastanka upale pluća. Snop se sastoji od tri do pet ključnih postupaka temeljenih na dokazima koji se moraju provoditi zajedno. Pristup se temelji na konceptu „sve ili ništa“. Primjena snopa postupaka mjeri se postotkom kod svakog pacijenta na način da se evaluira svaki element zasebno. Dakle, označi se svaki aspekt skrbi koji je pacijent trebao primiti prema najboljoj praksi. Takva primjena snopa skrbi dovodi do poboljšanja ishoda za pacijente. Ona se potiče na visokorizičnim radilištima na način da se uz edukaciju o snopovima uvode kontrolne liste za validaciju postupka.

Voditeljice radionica prikazat će VAP snop postupaka koji se provode zajedno, a usmjereni su na poboljšanje ishoda za pacijenta. Tijekom radionice obuhvatit će se sljedeće cjeline: upoznavanje s konceptom snopa postupaka, objašnjenje stavki snopa, prikaz ispunjavanja liste za praćenje snopa, a najveći naglasak staviti će se na njegu usne šupljine i endotrahealnog tubusa.

Cilj radionice je usvojiti nova znanja o snopu postupaka za VAP. Polaznici radionice znat će objasniti svrhu provođenja snopa te naglašavati važnost potpune posvećenosti cijelog kliničkog tima izvođenju svih postupaka.

2. Prevencija infekcija kirurškog mjesta i upotreba kirurške sigurnosne liste - ključne točke i važnost snopova - i prevencija infekcija kirurškog mjesta i upotreba kirurške sigurnosne liste

Prema preporuci Agencije za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu i socijalnoj skrbi, u operacijskim djelatnostima u svakodnevnoj kliničkoj praksi potrebno je provoditi dodatnu sigurnost za pacijente kroz Kiruršku kontrolnu listu (KKL). Alatom KKL bolnica i njeni djelatnici osiguravaju se od teških pogrešaka kirurškog tima pri kirurškom liječenju bolesnika. Kirurška kontrolna lista predstavlja standard kvalitete. KKL se može primjenjivati u bilo kojoj kirurškoj sali. Podrazumijeva provjeru koja se izvrši prije uvođenja u anesteziju i početka kirurškog zahvata. Provjerom se obuhvaćaju svi ključni elementi prema zadanom predlošku te završava prije izlaska pacijenta iz kirurške sale.

Voditeljice radionice prikazat će način provođenja alata KKL slijedeći preporuke Svjetske zdravstvene organizacije. Kontrolna kirurška lista predstavlja rad prema predlošku odnosno listi.

Cilj radionice je usvajanje osnovnog načina provođenja KKL alata, usvajanje znanja za učinkovito provođenje KKL kao sastavnog dijela dokumentacije kirurškog tima. Kroz simulacijski trening vježbe izvođenja prakse KKL poboljšat će se komunikacija između članova tima i tako podići razina kulture sigurnosti za pacijente i djelatnike.

ŽIVOTOPIS PREDAVAČA

Prof. dr. sc. **Maja Abram**, dr. med., spec. mikrobiologije, liječnica za bolničke infekcije, KBC Rijeka

Maja Abram rođena je u Rijeci 1960. godine. Diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci 1985. Od 1986. godine zaposlena je, a 2012. postaje predstojnicom Zavoda za medicinsku mikrobiologiju i parazitologiju istog Fakulteta. U prosincu 1989. godine položila je specijalistički ispit, u veljači 1991. obranila je znanstveni magistarski, a 1996. godine doktorski rad. Voditeljica je više kolegija na Medicinskom fakultetu, Fakultetu zdravstvenih studija i Fakultetu dentalne medicine Sveučilišta u Rijeci. Od 2004. do 2018. godine nastavnica je na studiju medicine pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru. Od 2004. godine predstojnica je Kliničkog zavoda za kliničku mikrobiologiju te predsjednica Povjerenstva za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

Durđa Belec, mag. med. techn., medicinska sestra za bolničke infekcije, KB Merkur

Durđa Belec rođena 6. ožujka 1972. godine u Slunju gdje završava osnovnu školu. U Kliničkoj bolnici Merkur radi od 1990. do 2014. godine na poslovima medicinske sestre Klinike za unutarnje bolesti. Od 2014. pa nadalje obavlja poslove sestre za kontrolu bolničkih infekcija, najprije u Jedinici za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite, a od 2016. u Jedinici za kontrolu bolničkih infekcija. Od 2020. godine glavna je sestra Jedinice za nadzor bolničkih infekcija, a od 2023. godine voditeljica je Odsjeka za bolničke infekcije.

Dosadašnje školovanje: srednju školu za medicinske sestre završava 1990. godine u Zagrebu. Na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu 1998. godine završava studij sanitarnog inženjerstva, a 2014. i studij sestrinstva te stječe zvanje stručnog prvostupnika navedenih smjerova. Diplomski sveučilišni studij sestrinstva Medicinskog fakulteta u Zagrebu završava 2018. godine. Na području usavršavanja medicinskih sestara 2015. završava temeljnu edukaciju za kontrolu bolničkih infekcija. Aktivni je sudionik na stručnim skupovima na području svog stručnog interesa te organizira i provodi edukaciju iz područja kontrole bolničkih infekcija u KB Merkur.

Član je Povjerenstva za bolničke infekcije i Povjerenstva za antibiotike KB Merkur, a za vrijeme trajanja pandemije Covid-19 član je bolničkog Stožera za epidemiološke krizne situacije te koordinator za Covid. Član je izvršnog odbora Društva za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi HUMS-a. Uže područje njenog stručnog interesa je kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi.

Izv. prof. dr. sc. **Nataša Boban**, dr. med., spec. epidemiologije, liječnica za bolničke infekcije, KBC Split

Nataša Boban, dr. med., profesorica je, doktorica i spec. epidemiologije. Područje njenog rada su infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi, klinička epidemiologija, mikrobiološka sigurnost hrane. Voditeljica je Odjela za bolničke infekcije i kliničku epidemiologiju pri Ravnateljstvu Kliničkog bolničkog centra Split. Po zvanju je doktor medicine, magistar i doktor znanosti, specijalist epidemiolog. Po znanstvenom zvanju je viši znanstveni suradnik, a znanstveno-nastavnom zvanju izvanredni profesor u području biomedicine i zdravstva te polju javnog zdravstva i zdravstvene zaštite. Ustanove zaposlenja su Klinički bolnički centar Split i Medicinski fakultet u Splitu te Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu. Nakon završenog Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu završila je trogodišnje postdoktorsko usavršavanje u Sjedinjenim Američkim Državama. Također je završila *Masterclass Healthcare in transformation* u organizaciji *School of public health*, Utrecht, Nizozemska. Završila je i poslijediplomsko usavršavanje LHMS, *Leadership and management in healthcare*, u organizaciji Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i *London School of Economics*. Završila je tečaj trajnog usavršavanja Vještine medicinske edukacije i znanstvenog rada na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Voditeljica i sudionica u više predmeta iz područja epidemiologije, kliničke epidemiologije, organizacije i ekonomike u zdravstvu, javnog zdravstva, procjene i unaprjeđenja vrsnoće medicinske skrbi, kontrole i prevencije infekcija i bolničkih infekcija za studente medicine, dentalne medicine, sestrinstva, zdravstvenih studija, na preddiplomskoj, diplomskoj i postdiplomskoj razini. Autorica je, prevoditeljica i recenzentica više poglavlja u udžbenicima epidemiologije i srodnih područja. Recenzentica je knjige N. Damani: Priručnik o prevenciji i kontroli infekcija, 2019; 4. izdanje. Uz članstvo u više strukovnih udruženja, Hrvatsko liječničko društvo, Hrvatsku liječničku komoru, Hrvatsko društvo za epidemiologiju, Hrvatsko društvo za biosigurnost i biozaštitu, više godina bila je članica Upravnog vijeća Hrvatskog društva za poboljšanje kvalitete zdravstvene skrbi Hrvatskog liječničkog zbora te Povjerenstva za sudbena mišljenja Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Članica je Europskog društva za kliničku mikrobiologiju i

infekcijske bolesti i Zbora splitskih liječnica. Nositeljica je priznanja, zahvalnice Hrvatskog liječničkog društva.

Izv. prof. dr. sc. **Zrinka Bošnjak**, spec. mikrobiologije, liječnica za bolničke infekcije, KBC Zagreb

Zrinka Bošnjak rođena je 18. rujna 1972. godine u Splitu. Diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1997. godine. Od 2004. godine radi u Kliničkom bolničkom centru Zagreb gdje joj je odobrena specijalizacija iz medicinske mikrobiologije s parazitologijom. Doktorski studij Biomedicina i zdravstvo na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pohađa od 2006. do 2009. godine. Specijalistički ispit polaže 2008. godine, a u zvanje naslovnog asistenta na Katedri za medicinsku mikrobiologiju s parazitologijom izabrana je 2009. godine. Stupanj višeg naslovnog asistenta postignut je 2010. godine, znanstveni savjetnik od 2019, docent u kumulativnom radnom odnosu 2014. i izv. prof. dr. sc. od 2020. godine. Doktor medicinskih znanosti na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu postala je 2009. godine obranom disertacije pod naslovom "Mehanizmi rezistencije na betalaktamske antibiotike u kliničkim izolatima *Klebsiella pneumoniae*". Područje aktivnog interesa: bolničke infekcije, molekularna tipizacija mikroorganizama, klinička mikrobiologija, rezistencija bakterija na antibiotike. Druga interesna područja: edukacija u medicini, kruženje multirezistentnih patogena iz kroničnog sektora u akutni (bolnički). Sudjelovala je kao predavač na više domaćih i međunarodnih kongresa. Aktivno se služi engleskim jezikom u govoru i pismu. Suvereno koristi MS Office aplikacije i internet. Sudjelovala na međunarodnim tečajevima i radionicama.

Marija Čulo, mag. med. techn., medicinska sestra za bolničke infekcije, Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević"

Marija Čulo rođena je 11. svibnja 1966. godine. Srednju medicinsku školu u Zagrebu završila je 1986. godine i počinje raditi u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Jedinici intenzivne medicine, sve do kraja 1999. godine. Redovni studij završila je na Višoj školi za medicinske sestre u Zagrebu 1996. godine. Od 1999. godine do danas radi kao sestra za kontrolu bolničkih infekcija. Na Visokoj zdravstvenoj školi u Zagrebu 2005. godine završava treću razlikovnu godinu. Šestomjesečni Tečaj za sestre za bolničke infekcije pri KBC Rebro završava 2006. godine, a 2008. imenovana je članicom Radne grupe za izradu nacionalnih smjernica o higijeni ruku u zdravstvenim ustanovama te Radne grupe za izradu nacionalnih smjernica o zbrinjavanju ubodnog incidenta kod zdravstvenih djelatnika. Iste godine sudjelovala je kao članica Radne grupe za provedbu tečaja Izvidi na bolničkim odjelima (MATRA projekt MZ i socijalne skrbi RH i Nizozemske). Godine 2015. diplomirala je na Sveučilišnom diplomskom studiju sestrinstva u Zagrebu. Prije i tijekom pandemije COVID-19 aktivno sudjeluje u edukaciji, organizaciji zbrinjavanja oboljelih te cijepljenju djelatnika i građanstva.

Patricija Dulibić, mag. med. techn., medicinska sestra za bolničke infekcije, Opća bolnica Šibenik

Patricija Dulibić rođena je 26. rujna 1970. godine. Od 1995. zaposlena je u Općoj bolnici Šibensko-kninske županije. Uz rad završava na Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu preddiplomski, a zatim i diplomski studij sestrinstva. Na Odjelu infektologije je od 1996. do 2003. godine, a od 2003. radi kao medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija. Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije Prevencija i kontrola infekcija povezanih s medicinskom skrbi završila je 2008. godine (siječanj-lipanj). Osobit interes pokazuje prema uporabi informatičke tehnologije u praćenju bolničkih infekcija, stoga je u matičnoj ustanovi uz pomoć informatičke službe osmislila način upozoravanja na kliconoštvo MDR mikroorganizmima u BIS-u koji uspješno funkcionira već 10 godina.

Samira Festić, mag. med. techn., medicinska sestra za bolničke infekcije, Specijalna bolnica Medico

Samira Festić rođena je u Rijeci, s prebivalištem u Kastvu. Nakon završenog osnovnoškolskog obrazovanja upisuje Medicinsku školu u Rijeci. Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci diplomira na stručnom dodiplomskom studiju. U Kliničkom bolničkom centru Rijeka radi na Klinici za ginekologiju i porodništvo te u Centru za hitnu medicinu - jedinica Kantrida. Na Fakultetu zdravstvenih studija 2017. godine diplomirala je na Sveučilišnom diplomskom studiju Sestrinstvo - menadžment u sestrinstvu. Od 2018. godine do danas radi u SB Medico Rijeka kao medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija. Od osnutka 2019. godine aktivna je članica Izvršnog odbora Društva za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi. Uspješno je pohađala poslijediplomski tečaj trajnog medicinskog usavršavanja „Prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi“ pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Jasminka Horvatić, mag. med. techn., MNS, KBC Zagreb

Jasminka Horvatić zaposlena je u KBC Zagreb od 1984. godine do danas: 1984-1990. medicinska sestra na Odjelu vaskularne kirurgije; 1990-1996. viša medicinska sestra na odjelu Vaskularne kirurgije; 1996. (6mj.) glavna medicinska sestra OB Knin; 1998-2002. viša medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija; 2002-2012. pomoćnica glavne medicinske sestre KBC Zagreb na poslovima medicinske sestre za sprečavanje, suzbijanje i kontrolu bolničkih infekcija; 2012-2016. glavna sestra Odjela za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija KBC Zagreb; 2016 do danas rukovoditeljica Službe zajedničkih medicinskih i nemedicinskih poslova.

Obrazovanje: 2003-2004. *International Diploma-Health Services Management, Management in Nursing*, (MNS) Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, ŠNZ "Andrija Štampar"; 2005-2007. diplomirana medicinska sestra (dipl. med. techn.) Zdravstveno veleučilište u Zagrebu; 2011-2013. magistra sestrištva (mag. med. techn.) Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet. Sudjelovala u organizaciji i kao predavač na više tečajeva trajne edukacije za medicinske sestre i liječnike iz područja bolničkih infekcija u teoretskoj i praktičnoj nastavi.

Prof. dr. sc. Smilja Kalenić, spec. mikrobiologije, liječnica za bolničke infekcije

Smilja Kalenić je klinički mikrobiolog i liječnica za bolničke infekcije u Kliničkom bolničkom centru Zagreb te profesorica mikrobiologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u mirovini od 2013. godine. Svojim je aktivnostima započela sustavnu prevenciju i kontrolu bolničkih infekcija u Republici Hrvatskoj organizirajući edukaciju sestara i liječnika. Objavila je 117 radova citiranih u PubMed-u, od čega je njih 18 u području bolničkih infekcija. Osim toga uredila je nekoliko udžbenika iz mikrobiologije za studente medicine te uredila i sudjelovala u prijevodu na hrvatski jezik priručnika za prevenciju i kontrolu infekcija N. N. Damania. Napisala je oko 40 edukacijskih tekstova iz prevencije i kontrole bolničkih infekcija za sestre i liječnike. Bila je više od 20 godina član uredničkog odbora Liječničkog vjesnika, 8 je godina bila član Boarda IFIC-a, a nakon toga 7 godina glavni urednik časopisa IJIC, do 2017. otkada je section-editor u IJIC-u. Zbog doprinosa internacionalnoj prevenciji i kontroli infekcija 2020. godine dobila je nagradu „Graham Ayliffe Award of Excellence“.

Valentina Koščak, mag. med. techn, viši predavač, medicinska sestra za bolničke infekcije, Klinička bolnica Dubrava

Valentina Koščak započinje pripravnički staž 2001. godine u Klinici za traumatologiju, Draškovićeva, Zagreb, Odjel za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje. Od 2004. godine zaposlena je u Kliničkoj bolnici Dubrava gdje daljnje iskustvo u radu stječe na Klinici za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje, Zavod za traumatologiju i ortopediju. Od 2013. godine radi kao sestra za kontrolu bolničkih infekcija na Odjelu za bolničke infekcije, Služba za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite. Od 2014. do 2022. godine vanjski je suradnik, viši predavač na Veleučilištu u Bjelovaru. Od 2019. godine je vanjski suradnik kao mentor vježbovne nastave za Sveučilište Sjever. Profesionalne interese pronalazi u radu sa studentima, pisanju stručnih i znanstvenih radova, sudjelovanju na kongresima i simpozijima. Članica je Hrvatske komore medicinskih sestara (HKMS), Hrvatske udruge medicinskih sestara (HUMS), Društva za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi.

Mihaela Kranjčević-Ščurić, mag. med. techn., viši predavač, medicinska sestra za bolničke infekcije, Sveučilište Sjever, Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice

Mihaela Kranjčević-Ščurić rođena je 1973. godine u Rijeci. Nakon završene srednje i više medicinske škole, 2001. godine postaje medicinska sestra prvostupnica, 2009. završava specijalistički diplomski studij „Management u sestrištvu“, od 2018. je magistra sestrištva. Ima bogato radno iskustvo kao medicinska sestra (srednja medicinska sestra na Odjelu opeklina Klinike za traumatologiju Zagreb; odsječna medicinska sestra u JIS - voditeljica Jedinice intenzivne skrbi, viša medicinska sestra za hospitalne infekcije i glavna odjelna sestra za kontrolu bolničkih infekcija Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice) i predavač (od 2009. do 2014. godine na dislociranom studiju fizioterapije Veleučilišta u Vukovaru, od 2010. do 2012. godine na dislociranom preddiplomskom studiju sestrištva Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, od 2014. u kumulativnom radnom odnosu na studiju Sestrištvo Sveučilišta Sjever, izborni kolegij Osnove prevencije i kontrole bolničkih infekcija i ZNO1-Infektološka njega bolesnika). Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja 1. kategorije Prevencija i kontrola bolničkih infekcija završila je 2005. godine. Završila također treću godinu doktorskog studija Edukacija in menedžment v zdravstvu, Univerza v Novom mestu, Fakulteta za zdravstvene vede. Teme njenog interesa su infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi, zdravstvena njega pacijenta u jedinici intenzivnog liječenja, menadžment u zdravstvu, sigurnost pacijenata, sigurnost medicinskih sestara/tehničara, edukacija u sestrištvu, s kojima sudjeluje aktivno na brojnim domaćim i međunarodnim skupovima. Članica je Hrvatske komore medicinskih sestara, Hrvatske udruge medicinskih sestara i Izvršnog odbora Društva za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi.

Mr. sc. Lorena Lazarić-Stefanović, dr. med., spec. mikrobiolog, predavač, liječnica za bolničke infekcije, Opća bolnica Pula

Lorena Lazarić-Stefanović, rođena u Puli 21. rujna 1966. godine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu završava 1991, a specijalizaciju iz Medicinske mikrobiologije s parazitologijom 1999. godine. Titulu magistra znanosti iz područja humane mikrobiologije stječe na Sveučilištu u Zagrebu 2005. godine. Od 1994. do 2018. zaposlena u Službi za mikrobiologiju Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije, a od 2018. u Timu za kontrolu bolničkih infekcija OB Pula radi čega 2019. upisuje i završava poslijediplomski tečaj stalnog

medicinskog usavršavanja I. kategorije Prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Od 2017. voditeljica vježbi iz kolegija mikrobiologije na Studiju sestrinstva Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli, a 2019. izabrana u zvanje nastavi predavač na istom Sveučilištu.

Osim profesionalnih interesa iz područja mikrobiološke dijagnostike i prevencije infekcija vezanih uz pružanje zdravstvene skrbi u zdravstvenim i socijalnim ustanovama, angažirana je i u civilnom sektoru kao predsjednica Gradskog društva Crvenog križa Pula i dopredsjednica Udruge cerebralne paralize Istarske županije.

Ines Leto, mag. med. techn., predavač, medicinska sestra za bolničke infekcije, Opća bolnica Zadar

Ines Leto radi dvadeset i jednu godinu na poslovima medicinske sestre za kontrolu i nadzor bolničkih infekcija u Općoj bolnici Zadar te petnaest godina na Odjelu za zdravstvene studije, Studij sestrinstva Sveučilišta u Zadru kao vanjski suradnik, prvo kao mentor, potom kao asistent, a sada u nastavnom zvanju predavača. Posjeduje dodatne vještine stručnog usavršavanja za visokoškolske nastavnike. Kao predavač na studiju kroz dodijeljene joj kolegije obrađuje nastavne teme iz kontrole infekcija. U razdoblju od siječnja do lipnja 2005. godine završava Temeljnu edukaciju za više medicinske sestre za kontrolu bolničkih infekcija u organizaciji Referentnog centra za kontrolu bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske. Članica je brojnih radnih skupina i povjerenstava unutar OB Zadar, ali i na nacionalnoj razini. Od 2020. godine zamjenica je predsjednice Društva za kontrolu i nadzor infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi. Dobitnica je priznanja Zadarskog bijelog srca (2017) za doprinos u razvoju sestrinstva i očuvanju temeljnih i moralnih vrijednosti i dužnosti medicinskih sestara i dobitnica Povelje Hrvatskog društva za kvalitetu (HDK) za 2020. godinu u kategoriji „pojedince za poseban doprinos u edukaciji i promociji kvalitete“. Idejni je osnivač, predavač, edukator te članica projektnog tima EU projekta „Vaša sigurnost je u našim rukama“ (Opća bolnica Zadar, 2019-2020). Od 2015. do 2022. godine organizirala je sedam tečajeva 3. kategorije trajne edukacije za medicinske sestre/tehničare pri Hrvatskoj komori medicinskih sestara i Općoj bolnici Zadar. Autorica je brojnih stručnih te nekoliko znanstvenih radova. Aktivna je sudionica na kongresima i simpozijima iz područja kontrole infekcija.

Jasenska Lončarić, univ. mag med. techn., medicinska sestra za bolničke infekcije, Opća bolnica Pula

Jasenska Lončarić rođena je 1974. godine u Puli. Od završene srednje medicinske škole, 1993. godine, zaposlena je u Općoj bolnici Pula. Uz rad, 2007. godine završava Dodiplomski studij Sestrinstvo na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci te 2023. godine Diplomski studij Sestrinstvo na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli. Posljednjih 7 godina radi kao sestra za kontrolu bolničkih infekcija u OB Pula. Temeljnu edukaciju s područja sprečavanja i suzbijanja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u organizaciji Referentnog centra za kontrolu bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske završava 2017. godine. Od osnutka Društva za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi HUMS-a članica je Izvršnog odbora i tajnica. Dugi niz godina članica je Izvršnog odbora Infektološkog društva HUMS-a." Od 2017. godine kontinuirano se educira na području prevencije i kontrole infekcija u zdravstvenim sustavima.

Morana Magaš, mag. med. techn., predavač, medicinska sestra za bolničke infekcije, KBC Rijeka

Morana Magaš vršiteljica je dužnosti glavne sestre za kontrolu bolničkih infekcija, sada magistra sestrinstva na poslovima kontrole bolničkih infekcija u Kliničkom bolničkom centru Rijeka. Vanjski stručni suradnik u nastavnom zvanju naslovni predavač Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci. Suradnica na preddiplomskom studiju na kolegiju Organizacija i upravljanje u zdravstvenoj njezi te na diplomskom studiju Koordinacija i supervizija u zdravstvenoj njezi, Prevencija infekcija povezanih sa zdravstvenom zaštitom, Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi. Prethodno radno iskustvo na poslovima glavnog mentora za pripravnike u KBC-u Rijeka, vršiteljica dužnosti glavne sestre Zavoda za hitnu medicinu KBC-a Rijeka za lokalitet Rijeka, trijažna sestra u Zavodu za hitnu medicinu KBC-a Rijeka, medicinska sestra na Klinici za infektologiju KBC-a Rijeka. Sada doktorand treće godine Medicinskog fakulteta u Rijeci, Zdravstveno i ekološko inženjerstvo, pod mentorstvom prof. dr. sc. Maje Abram, dr. med., naslov okvirne teme istraživanja „Uloga bolničkog okoliša u prijenosu uzročnika infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi“. Članica Povjerenstva za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva te Izvršnog odbora Društva za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi pri HUMS-u. Završen poslijediplomski tečaj I. kategorije stalnog medicinskog usavršavanja Prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (2012. i 2021. godine).

Dr. mag. **Nermina Malanović**, Institut molekularnih znanosti, Sveučilite u Grazu

Nermina Malanović završila je studij kemije i stekla doktorat na Institutu molekularnih znanosti (IMB) Sveučilišta u Grazu, gdje radi kao viša znanstvenica. Osim toga vodi različite istraživačke projekte u širokom području istraživanja antimikrobnih tvari. Predanost dr. Malanović istraživanju leži u karakterizaciji mehanizama različitih antimikrobnih sredstava kako bi se razvili inovativni lijekovi koji se suprotstavljaju rastućoj prijetnji bakterija koje su otporne na antibiotike.

Dr. Malanović zaslužna je za izum novih antimikrobnih peptida koji pokazuju obećavajući potencijal u suočavanju s bakterijama koje su otporne na lijekove i s karcinomom. Uspješne suradnje s međunarodnim istraživačkim partnerima rezultirale su brojnim člancima recenziranim od strane struke objavljenim u uglednim časopisima (ORCID ID 0000-0002-2903-9369). Prepoznata po svojem stručnom znanju recenzentica je različitih međunarodnih časopisa, gostujuća urednica i članica savjetodavnih odbora.

Predstavila je svoj rad na brojnim međunarodnim konferencijama i nagrađivana je za svoje doprinose (https://online.uni-graz.at/kfu_online/wbforschungsportal.cbshowportal?pPersonNr=52097).

Martina Močenić, mag. med. techn., medicinska sestra za bolničke infekcije, Opća bolnica Pula

Martina Močenić rođena je u Puli gdje i završava srednju Medicinsku školu 1999 godine. Na Zdravstvenom Veleučilištu u Zagrebu 2007. godine stekla je naziv prvostupnice sestrinstva. Diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, smjer Menadžment u sestrinstvu 2016. godine. U razdoblju od ožujka do lipnja 2013. godine završava Temeljnu edukaciju za više medicinske sestre za kontrolu bolničkih infekcija u organizaciji Referentnog centra za kontrolu bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske. Od 2002 godine zaposlena je u Općoj bolnici Pula na Odjelu za anesteziju, reanimaciju intenzivnu medicinu i liječenje boli, a od 2015 godine zaposlena je na radnom mjestu medicinske sestre za kontrolu bolničkih infekcija. Članica je bolničkog Povjerenstva za prevenciju i kontrolu infekcija i Povjerenstva za kvalitetu. Aktivno sudjeluje u radu Tima za kontrolu bolničkih infekcija Opće bolnice Pula, koja je ujedno i dobitnik Europske nagrade za izvrsnost u higijeni ruku za 2021. godinu. U razdoblju od 2013. kontinuirano se educira iz područja kontrole bolničkih infekcija te stječe dodatna znanja i vještine za rad u području kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi. Od 2019. predsjednica je Društva za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi pri Hrvatskoj udruzi medicinskih sestara. Od 2022. godine nastavlja predavač na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli, na preddiplomskom i diplomskom studiju sestrinstva. Studentica je na Sveučilištu u Malmöu, Department of Care Science, na poslijediplomskom doktorskom studiju. U 2023. godini postaje član edukacijskog Tima prof. Didera Pitteta u edukacijskim programima Train the Trainers na području higijene ruku i higijene bolničke okoline u ulozi predavača i trenera.

Romana Palić, mag. med. techn., magistra sestrinstva za bolničke infekcije, KBC Zagreb

Romana Palić rođena je 1982. godine u Zagrebu. Nakon završene srednje medicinske škole svoj pripravnički staž započinje 2000. godine u Kliničkom bolničkom centru Zagreb, Klinika za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje kardiokirurških bolesnika - Jedinica za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje kardiokirurških bolesnika. Od 2001. zaposlena je u Kliničkom bolničkom centru Zagreb gdje svoje daljnje radno i profesionalno iskustvo gradi na Klinici za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje. Kao medicinska sestra instrumentarka 2004. godine započinje na Klinici za dermatologiju i venerologiju - Operacijska sala za mikrokorektivne kirurške zahvate i laser centar za estetske korekcije, a 2006. godine kao medicinska sestra instrumentarka nastavlja u Specijalnoj klinici plastične i maksilofacijalne kirurgije „Dr. Vladimir Borić“. 2007. godine nastavlja kao prvostupnica sestrinstva na KBC-u Zagreb na Klinici za bolesti srca i krvnih žila kao sestra instrumentarka u Laboratoriju za intervencijsku kardiologiju, elektrofiziologiju i elektrostimulaciju srca kod djece i odraslih sve do 2019. godine gdje kada započinje kao sestra za kontrolu i prevenciju bolničkih infekcija na Kliničkom zavodu za kliničku mikrobiologiju, prevenciju i kontrolu infekcija na KBC-u Zagreb, Referentni centar za bolničke infekcije Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske. Od 2020. godine je magistra sestrinstva. Profesionalne interese pronalazi kroz aktivna sudjelovanja na kongresima i simpozijima (predavač, educator), pisanju znanstvenih i stručnih radova i aktivna je članica u organizacijskim odborima HUKMS-a, HDMSARIST-a, članica Društva za kontrolu i prevenciju bolničkih infekcija HUMS-a, edukator i autor radionica za medicinsko i nemedicinsko osoblje na KBC-u Zagreb kod sprečavanja i suzbijanja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi.

Dr. sc. **Alexandra Peters**, Clean Hospitals, Sveučilište u Ženevi

Dr. sc. Aleksandra Peters znanstvena voditeljica za Clean Hospitals, globalnu mrežu posvećenu povećanju sigurnosti zdravstvene zaštite kroz poboljšanu higijenu okoliša. Bazirana je u Programu za kontrolu infekcija Ženevskih sveučilišnih bolnica i suradnom centru Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) za prevenciju i kontrolu infekcija i antimikrobnu rezistenciju. Ima doktorat iz biomedicinskih znanosti (Global Health Track) i magisterij iz znanosti i sigurnosti. Njezina područja stručnosti uključuju higijenu okoliša u zdravstvu, higijenu ruku i zdravstvenu sigurnost.

Ksenija Strelec, univ. mag. med. techn., medicinska sestra za bolničke infekcije, Opća bolnica Varaždin

Ksenija Strelec rođena je 1984. godine u Varaždinu. Nakon završene srednje medicinske škole 2002. godine i studija sestrinstva na Visokom zdravstvenom učilištu u Zagrebu 2005. godine stječe naziv prvostupnik sestrinstva. Iste godine započinje obavljanje pripravničkog staža u Bolnici za plućne bolesti i TBC Klenovnik. 2007. godine završava edukaciju u Referentnom centru za bolničke infekcije u Zagrebu. Također završava Diplomski studij sestrinstva na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2017. godine i stječe naziv magistra sestrinstva. 2007. godine počinje raditi kao medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija u Bolnici

za plućne bolesti i TBC u Klenovniku. Paralelno radi i u Kabinetu za bronhoskopiju u istoj bolnici. Od 2014. godine radi kao mentor vježbovne nastave za Sveučilište Sjever. Od 2013. do 2023. godine radi u Općoj bolnici Varaždin kao medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija. Tijekom rada sudjelovala je na brojnim seminarima i kongresima kao polaznik i kao predavač. Članica je Hrvatske komore medicinskih sestara (HKMS) i Hrvatske udruge medicinskih sestara.

Davorka Švegar, mag. med. techn, medicinska sestra za bolničke infekcije, KBC Rijeka

Davorka Švegar (rođ. Tkalčević) rođena je 30. kolovoza 1967. godine u Palitu na otoku Rabu. Osnovnu školu započela je u Senju, a završila u Popovači. Dva razreda srednje škole završila je u Zagrebu, a potom je u Rijeci završila Srednju medicinsku školu „Mirko Lenac“. Na Medicinskom fakultetu u Rijeci 2004. godine završila je Stručni studij sestrinstva, a 2016. i Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo - menadžment u sestrinstvu na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Doktorski studij Socijalna gerontologija upisala je 2017. godine u Europskom centru Maribor. Od 1986. godine radi kao medicinska sestra u Kliničkom bolničkom centru Rijeka na različitim radilištima, a najduže je radila na Klinici za radioterapiju i onkologiju, od 1992. do 2018. godine. Na toj je klinici bila glavna sestra Odsjeka za brahiterapiju i intrakavitarno liječenje, glavna sestra Jedinice za brahiterapiju i intrakavitarno liječenje te glavna sestra Zavoda za radioterapiju. Danas radi kao magistra sestrinstva na poslovima sprječavanja i suzbijanja bolničkih infekcija na Odjelu za kontrolu bolničkih infekcija u Službi zdravstvene njege. U vrijeme koronakrize rad u Odjelu za kontrolu bolničkih infekcija bio je iznimno zahtjevan. Davorka Švegar radila je na osnivanju novih COVID jedinica i prenamjeni postojećih bolničkih prostora, na organizaciji i provođenju cijepljenja djelatnika KBC-a, na organizaciji testiranja zaposlenika na virus SARS-CoV-2, na organizaciji i provođenju cijepljenja alergičara u općoj populaciji te organizaciji i provođenju cijepljenja dijaliziranih pacijenata. Kontinuirano radi na nadzoru epidemiološke situacije unutar Kliničkog bolničkog centra Rijeka i naročito prati zaposlenike i bolesnike oboljele od bolesti COVID-19. Redovito aktivno sudjeluje u radu stručnih simpozija i kongresa te prezentira svoje stručne radove. Objavila je recenziju knjige i pregledni članak.

Izv. prof. dr. sc. RN. **Vedrana Vejzović**, Departamnet of Care Science, *Faculty of Health and Society*, Sveučilište Malmö, Švedska

Izvanredni profesor: 2022. godine izvanredni profesor znanosti o skrbi, Sveučilište Malmö. Doktorski studij: 2016. godine stupanj doktora filozofije, Odsjek za medicinsku njegu *Faculty of Health and Society*, Sveučilište Malmö. Visoko obrazovanje: 2003. godine sveučilišna diploma pedijatrijske sestre, Sveučilište Malmö. 2000. godine sveučilišna svjedodžba (U.C.) medicinske sestre, Sveučilište Malmö.

Sadašnja radna mjesta: Od 2016. viši predavač na *Faculty of Health and Society*, Katedra za znanost o skrbi, Sveučilište Malmö. Od 2016. do 2021. direktor programa, polje pedijatrije, Sveučilište Malmö. Od 2021. član Odbora za obrazovanje i Znanstvenog odbora ESNO (*European Specialist Nurses Organisation*). Postdoktorski studij: lipanj 2020. - lipanj 2023. godine, 40% Odsjek za znanost o skrbi, *Faculty of Health and Society*, Sveučilište Malmö.

Toni Vlainić, mag. med. techn., medicinski tehničar za bolničke infekcije, član Društva za prevenciju i kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi, HUMS

Toni Vlainić rođen je 1973. godine, a srednju medicinsku školu završio je 1992. godine u Slavanskom Brodu, nakon čega se priključio oružanim snagama u svojstvu saniteta. Po prestanku ratnih zbivanja zaposlio se kao medicinski tehničar u Jedinici za anesteziju i intenzivno liječenje Opće bolnice u Novoj Gradiški. Godine 2004. diplomirao je na studiju viših medicinskih sestara i tehničara Visoke zdravstvene škole i 2006. godine na studiju sestrinstva Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu. Iste godine je završio Tečaj temeljne edukacije medicinskih sestara za kontrolu bolničkih infekcija. 2014. godine magistrirao je sestrinstvo na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Profesionalna aktivnost obilježena mu je naglašenim interesom za primjenu preventivnih higijenskih postupaka u zdravstvenom okruženju i autor je više znanstvenih i stručnih publikacija na temu čišćenja, dezinfekcije i osobne higijene zdravstvenih djelatnika.

Snježana Vuljak, bacc. med. techn., medicinska sestra za bolničke infekcije, Opća bolnica Koprivnica

Snježana Vuljak rođena je 17. studenoga 1963. godine i nakon završene srednje medicinske škole zaposlena je u Općoj bolnici „Dr. T. Bardek“ Koprivnica od 1983. godine. Radila je na odjelima Operacije (2 godine) i Dijalize (10 godina). Višu medicinsku školu i prvostupništvo sestrinstva završila je uz rad. Od 1998. je sestra za kontrolu bolničkih infekcija. Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja 1. kategorije Prevencija i kontrola infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi završila je 2005. godine (siječanj-lipanj). Područje rada i interesa: izrada protokola i radnih uputa za postupke i procedure sprečavanja nastanka i širenja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi, edukacija svih zaposlenika ustanove i kontrola pridržavanja prihvaćenih protokola za sigurnu skrb. Od 2013. godine, kao članica Tima za kontrolu bolničkih infekcija, uz posao u Bolnici dodatno sudjeluje u kontinuiranoj edukaciji zaposlenika domova za starije i nemoćne,

udomiteljstava i socijalne skrbi Koprivničko-križevačke županije o mjerama prevencije nastanka i širenja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi.