



Na osnovu člana 14. Zakona o organizaciji i djelokrugu organa uprave i upravnih organizacija Kantona Sarajevo ("Službene novine Kantona Sarajevo", broj 7/08) Ministar zdravstva Kantona Sarajevo donosi

**NAREDBU**  
**ZA SPROVOĐENJE MJERA ZA SPRJEČAVANJE**  
**I SUZBIJANJE BOLNIČKIH INFEKCIJA**

Član 1.

Ovom naredbom obavezuju se bolničke i vanbolničke zdravstvene ustanove, ordinacije privatne prakse, laboratorije i ustanove socijalne zaštite stacionarnog tipa, na području Kantona Sarajevo, da su dužne sprovoditi Mjere sprječavanja, suzbijanja i praćenja bolničkih infekcija.

Član 2.

Mjere sprječavanja i suzbijanja bolničkih infekcija utvrđuju način na koji se provode mjere, uslovi koji su neophodni za sprječavanje, suzbijanje i praćenje bolničkih infekcija, te način rada Bolničke komisije za kontrolu bolničkih infekcija, kao i način izvještavanja o bolničkim infekcijama prema Zavodu za javno zdravstvo Kantona Sarajevo i Ministarstvu zdravstva Kantona Sarajevo.

Član 3.

Svi radnici obavezni su u djelokrugu svojih poslova provoditi mjere sprječavanja i suzbijanja bolničkih infekcija na način i u skladu propisano ovom Naredbom, odnosno Mjerama kao njenim sastavnim dijelom.

Za provedbu odredaba ove Naredbe u zdravstvenim ustanovama odgovoran je direktor, u ordinacijama privatne prakse odgovoran je zdravstveni radnik koji obavlja poslove zdravstvene zaštite ličnim radom, kao i laboratorijem, a u ustanovama socijalne zaštite stacionarnog tipa, direktor ustanove u skladu sa obimom i vrstom pružanja zdravstvene zaštite i njege pacijenta.

Troškove svih postupaka i mjera u cilju sprječavanja i suzbijanja bolničkih infekcija snosi zdravstvena ustanova, izuzevši specifičnu preventivnu djelatnost za radnike i pacijente (cijepjenje).

Član 4.

Sastavni dio ove Naredbe su Mjere za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija.

Član 5.

Ova Naredba stupa na snagu danom donošenja a ista će se objaviti u "Službenim novinama Kantona Sarajevo".

Broj:10-37-1368/10  
Sarajevo, 19.juli 2010.godine

**MINISTAR**  
**Prim. dr Mustafa Cuplov**



# MJERE ZA SPRJEČAVANJE I SUZBIJANJE BOLNIČKIH INFEKCIJA

## OPŠTE ODREDBE

### I

#### Definicija bolničke infekcije

(1) Bolnička infekcija je svaka infekcija nastala kod pacijenata, osoblja i posjetilaca u bolnici ili nekoj drugoj zdravstvenoj ustanovi, koja se ispoljava kao lokalno ili sistemsko oboljenje (stanje) koje je rezultat nepoželjne reakcije organizma na prisustvo jednog ili više infektivnih agenasa ili njihovih toksina, a koje nije bilo manifestno prisutno klinički i/ili laboratorijski i /ili mikrobiološki, niti je pacijent bio u inkubaciji, prilikom prijema u bolnicu ili neku drugu zdravstvenu ustanovu.

(2) Bolnička infekcija se javlja nezavisno od primarnog oboljenja a odnosi se na svaku infekciju, sa infektološkog aspekta zdrave osobe i/ili zaposlenog osoblja i /ili posjetilaca, za koju se utvrdi da je do nje došlo u bolničkoj sredini, ordinaciji privatne prakse, laboratoriju ili u ustanovama socijalne zaštite stacionarnog tipa, kao posljedica pregleda, uključujući i invanzivne i neinvanzivne dijagnostičke metode, liječenja ili zdravstvene njege, a razvije se tokom liječenja ili nakon otpusta iz bolnice u određenom vremenskom periodu.

(3) Infekcija se smatra bolničkom:

- a). Ako je nastala u bolnici i postala evidentna u periodu od 48 sati, što čini tipični inkubacioni period za većinu bakterijskih infekcija, poslije prijema pacijenta u bolnicu, ili kasnije, nakon njegovog otpuštanja.
- b). Ako se utvrdi da je povezana sa hirurškom intervencijom, a ispolji se u toku 30 dana poslije hirurške intervencije u slučaju da implantat nije ugrađen, ili u toku jedne godine ako je implantat ugrađen.
- c). Ako se ispoljila poslije otpusta pacijenta iz bolnice, a epidemiološki podaci pokazuju da je nastala u bolnici (HVB, HVC, HIV, cytomegalovirus i dr.)
- d). Ako je nastala u novorođenčeta ranije (do 3-5 dana) kao rezultat koloniziranja pri prolasku kroz porođajni kanal (vertikalna transmisija ali ne transplacentarno) ili kasnije (od 3-5 dana) kao rezultat horizontalnog koloniziranja.
- e). Bolničkom infekcijom se smatra i infekcija koja je prisutna u trenutku premještanja pacijenta iz jedne bolnice u drugu.

(4) Bolničkom infekcijom se ne smatraju infekcije i stanja:

- a). Komplikacije ranije nastale infekcije ili produžene infekcije prisutne pri prijemu, osim ako promjena uzročnika ili znakova i simptoma ne ukazuje jasno na nastanak nove infekcije.
- b). Kolonizacija, tj. prisustvo mikroorganizama na koži, sluznicama, u otvorenim ranama ili ekskretima i sekretima a koji ne prouzrokuju kliničke znake ili simptome.
- c). Inflamacija, stanje koje nastaje kao odgovor tkiva na povredu ili stimulaciju nezaraznim agensima kao što su hemikalije.
- d). Infekcija novorođenčeta za koju se zna ili dokaže da je nastala transplacentarno (toksoplazma, rubeola, citomegalovirusna infekcija, ili sifilis... i sl.).

### II

#### Pojava bolničke infekcije

(1) Bolnička infekcija može se javiti u sporadičnom (pojedinačnom), epidemijskom i endemskom obliku.

(2) Epidemija bolničke infekcije je pojava dva ili više slučajeva bolničke infekcije uzrokovana istim uzročnikom, i međusobno povezana mjestom, vremenom i postupkom, kao i poduzetim postupcima u dijagnostici, njezi ili liječenju pacijenta.

(3) Endemija bolničke infekcije je pojava ili perzistiranje bolničkih infekcija uzrokovanih istim uzročnikom, povezanih mjestom, postupkom, ali s različitim vremenskim javljanjem.

(4) Križna (cross) bolnička infekcija je infekcija kod koje mikroorganizmi prelaze s jedne osobe na drugu direktno ili posredno putem predmeta.

(5) Autoinfekcija je infekcija mikroorganizama koje pacijent nosi u svom tijelu, a nastaje kada mikroorganizmi dospiju do novog mjesta.

### **III**

#### **Rizična odjeljenja**

(1) Rizični odjeli su odjeli na kojima se liječe pacijenti s povećanim rizikom od sticanja i razvoja bolničke infekcije, a s obzirom na učestalost i težinu bolničkih infekcija dijele se u tri kategorije:

- a). Odjeli visokog rizika su jedinice intenzivnog liječenja i njege hirurškog i internističkog profila, sterilne jedinice, neonatalna i pedijatrijska odjeljenja (zbog odsustva specifičnog imuniteta djece), odjeli za opekotine, transplantaciju, kardiohirurgiju, neurohirurgiju, vaskularnu hirurgiju, ortopediju, traumatologiju, urološka odjeljenja (zbog primjene agresivnih terapijskih i dijagnostičkih procedura kao što su operacija, intubacija, vještačka ventilacija, kateterizacija), hemodijalizu, te onkološki i hematološki odjeli (zbog upotrebe citotoksičnih lijekova i imunosupresivne terapije);
- b). Odjeli srednjeg rizika su opšti hirurški, ginekološko-opstetrički, dermatološki, te infektološki;
- c). Odjeli niskog rizika su internistički odjeli, osim internističkih odjela iz tačke a). i b). ovoga člana, psihijatrijski, stacionarni i gerijatrijski odjeli, te ordinacije.

(2) Pacijenti s povećanim rizikom oboljevanja od bolničkih infekcija su hirurški pacijenti, imunodeficientni pacijenti, nedonoščad, novorođenčad i dojenčad, pacijenti s opekotinama, pacijenti u jedinicama intenzivnog liječenja i njege, pacijenti na hemodijalizi, pacijenti izloženi drugim invazivnim zahvatima, te infektološki pacijenti.

### **IV**

#### **Utvrđivanje bolničke infekcije**

Bolnička infekcija utvrđuje se na osnovu kliničkih simptoma sa ili bez mikrobioloških, laboratorijskih, radioloških, patohistoloških i drugih nalaza, te epidemioloških podataka.

Obaveza zdravstvene ustanove je da prije otpusta pacijenta uradi laboratorijske nalaze čime se može utvrditi postojanje bolničke infekcije.

#### **MJERE ZA SPRJEČAVANJE I SUZBIJANJE ŠIRENJA BOLNIČKIH INFEKCIJA**

### **V**

Mjere za sprječavanje i suzbijanje širenja bolničkih infekcija su:

1. Pregled, trijaža i sanitarna obrada pacijenta pri prijemu na bolničko liječenje, a prema kliničkim indikacijama, mikrobiološka i epidemiološka obrada pacijenta;
2. Provedba sanitarno-higijenskih postupaka pri radu te ponašanje zaposlenih, pacijenta i posjetitelja unutar zdravstvene ustanove, ambulanta primarne zdravstvene zaštite i ordinacijama privatne prakse, te stacionara;
3. Čišćenje, pranje, provjetravanje radnih prostorija i pripadajuće opreme;
4. Higijena i dezinfekcija ruku, kože, sluznica;
5. Dezinfekcija instrumenata, medicinskog pribora i okoline;
6. Sterilizacija opreme i pribora za medicinske postupke;
7. Aseptični i higijenski postupci pri radu;

8. Prikupljanje, razvrstavanje, pranje, sterilizacija i transport bolničkog rublja;
9. Osiguranje zdravstvene ispravnosti namirnica, uključujući vodu za piće te sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta pripreme, čuvanja i podjele hrane;
10. Osiguranje zdravstvene ispravnosti i kvaliteta vode za potrebe hemodijalize;
11. Osiguranje kvalitete zraka;
12. Dezinsekcija i deratizacija;
13. Zbrinjavanje infektivnog otpada;
14. Rano otkrivanje, izolacija i liječenje osoba oboljelih od bolničke infekcije u bolničkim ili kućnim uslovima;
15. Prijavljivanje bolničkih infekcija (sporadični slučajevi i bolničke infekcije u endemskom i epidemijском obliku);
16. Praćenje učestalosti bolničkih infekcija u odnosu na mjestu pojave-odjele, vrstu infekcije, uzročnike, populaciju pacijenta, primjenu dijagnostičkih ili terapijskih postupaka;
17. Praćenje učestalosti rezistencije pojedinih vrsta mikroorganizama, praćenje potrošnje antibiotika u svrhu liječenja i profilakse, formiranje liste rezervnih antibiotika, te uspostava kriterija za korištenje istih;
18. Provođenje preventivnih i specifičnih mjera (imunizacija, hemoprofilaksa, seroprofilaksa) te mikrobiološka kontrola žive i nežive sredine;
19. Osiguranje higijensko-tehničke ispravnosti objekta, opreme i instalacija
20. Trajna edukacija cjelokupnog osoblja (zdravstvenog i nezdravstvenog) o sprječavanju, suzbijanju i praćenju bolničkih infekcija.
21. provođenje interne i eksterne kontrole bolničkih infekcija.

## VI

### Pregled, trijaža i sanitarna obrada pacijenata

(1) Prilikom pregleda svakog pacijenta uzimaju se anamnestički podaci sa ciljem utvrđivanja infektivnog oboljenja i potrebe za mikrobiološkim analizama. Anamnestički podaci obavezno sadrže evidenciju prethodne upotrebe antibiotika u periodu od 90 dana, te lijekova za smanjenje kiselosti želučanog soka, te poremećaja normalne mikrobiološke flore pacijenta.

(2) Prilikom pregleda pacijenta na prijemnom odjeljenju, odnosno u ambulanti, na osnovu anamneze, epidemioloških podataka, kliničke slike, ljekar odlučuje o trijaži pacijenata vodeći računa o izoliranju, kohortiranju, segregiranju ili upućivanju u mjerodavniju-specifičniju zdravstvenu ustanovu u odnosu na akutnu i prijeteću kontagioznu bolest koja može postati prioritetom prema osnovnoj bolesti koja pripada određenoj specijalnosti.

(3) Prilikom pregleda pacijenta na prijemnom odjeljenju, ljekar odlučuje i o potrebi mikrobiološke obrade pacijenta ili izolaciji na osnovu kliničkih simptoma, detaljne anamneze i epidemioloških podataka.

(4) Epidemiološka obrada sastoji se od epidemiološke anamneze u smislu utvrđivanja ranije stečene bolničke infekcije ili prisutne infekcije višestruko otpornim mikroorganizmima ili prisutnosti rizičnih faktora bitnih za razvoj bolničke infekcije (implantat, reoperacija, komorbiditetni faktori: dijabetes, ciroza jetre, maligna oboljenja, hronična oboljenja; prisustva sistemskih oboljenja i poremećaja: gojaznosti/pothranjenosti, oštećenja imunog sistema; upotrebe antibiotske, imunosupresivne i citotoksične terapije);

(5) Sanitarna obrada pacijenta obuhvata kupanje i tuširanje, oblačenje u čisto rublje te depedikulaciju u slučaju ušljivosti, te uzimanje briseva (grla, nosa, aksile, prepone...) ukoliko je to potrebno na osnovu epidemiološke anamneze.

(6) Odjeća pacijenta se predaje porodici.

## VII

### Sanitarno higijenski postupci

- (1) Provođenje sanitarno-higijenskih postupaka pri radu, te ponašanje zaposlenih osoba, pacijenta i posjetitelja unutar ustanova, podrazumijeva:
- uspostava jasnog i jednostavnog sistema označavanja kretanja osoba unutar zdravstvene ustanove, označavajući zone visokog rizika odnosno zabranjenog pristupa;
  - donošenje Pravilnika o kućnom redu koji reguliše ponašanje zaposlenih, pacijenta i posjetitelja, te njegovo poštivanje;
  - uspostava odvojenog, kružnog toka transporta u zatvorenim spremnicima za čiste i kontaminirane materijale (rublje, instrumenti, otpad) na način da se spriječi križanje čistog i nečistog materijala;
  - poštivanje odredbi organizacije zdravstvene njege pacijenta.

## VIII

### Čišćenje, pranje i provjetravanje prostorija

- (1) Pod čišćenjem, pranjem i provjetravanjem prostorija te čišćenjem i pranjem pripadajuće opreme podrazumijeva se:
- čišćenje prostorija, radnih površina, pribora za rad i drugih predmeta koji podliježu posebnoj higijenskom režimu, po dnevnom, sedmičnom i mjesečnom rasporedu, obavlja se prema propisanom i prihvaćenom protokolu;
  - Pranje posuđa se treba obavljati strojno. Uređaji za pranje posuđa moraju biti adekvatnog kapaciteta i zadovoljavati potrebe Klinike. Samo izuzetno, u slučaju ručnog pranja, obavezna je primjena trodijelnog sudopera uz obaveznu dezinfekciju nakon ispiranja;
  - Prostorije se moraju redovno provjetravati, posebno nakon dijagnostičkih i terapijskih postupaka, te zdravstvene njege (debridman rane, previjanje rane, presvlačenje posteljine i drugo).

## IX

### Higijena i dezinfekcija ruku i kože

- (1) Pod higijenom i dezinfekcijom ruku, kože, u svrhu eliminacije rezidentnih i tranzitornih mikroorganizama sa ruku, podrazumijeva se uspostava jasnog i jednostavnog sistema označavanja pranja ruku kod svakog mjesta za pranje ruku, poštujući trostepeno pravilo pranja ruku:
- Obično pranje ruku: Tekućom toplom vodom koja se otvara slavicom na lakat ili nožno ili fotočelijom i tečnim sapunom, uz trljanje svih površina u trajanju od najmanje 10 sekundi, ispiranje i sušenje papirnim ubrusom za potrebe manipulisanja sa hranom, pri hranjenju pacijenta, nakon njege pacijenta (pranja i kupanja), nakon svakog kontakta sa pacijentom, poslije upotrebe toaleta i uvijek kada su prljave, čime se obezbjeđuje eliminacija većine tranzitornih mikroorganizama;
  - Higijensko pranje ruku: Antiseptičnim deterdžentom u trajanju od 10-15 sekundi, ispiranje i sušenje papirnim ubrusom je obavezno prije i poslije stavljanja rukavica, prije njege osjetljivih imunokompromitovanih pacijenata i nakon svake situacije kada je moglo doći do kontaminacije ruku mikroorganizmima. Higijensko pranje ruku može zamijeniti dezinfekcija ruku sredstvima na bazi alkohola koja se nanose i utrljavaju na suhe ruke oprane običnim pranjem ruku.
  - Hirurško pranje ruku: Pranje šaka, ručnih zglobova i podlaktica antiseptičnim deterdžentom u trajanju od 2-3 minuta, sterilnim jednokratnim četkama za nokte prilikom prvog hirurškog pranja ruku u toku dana, ispiranje i sušenje papirnim ubrusom te nanošenje alkoholnog rastvora, čime se obezbjeđuje uništavanje tranzitornih i redukcija rezidentne mikrobiološke flore i spriječavanje rizika od kontaminacije rane u slučaju oštećenja rukavice.

## **X**

### **Dezinfekcija**

(1) Pod dezinfekcijom podrazumijeva se selektivno uništavanje vegetativnih oblika mikroorganizama u određenom vremenskom razdoblju. Provodi se mehaničkim (čišćenje, filtriranje) i fizikalnim (toplina, UV zrake) postupcima, te hemijskim otopinama (dezinficijensima).

(2) Hemijske otopine za dezinfekciju dijele se prema stepenu mikrobiocidne djelotvornosti dezinficijensa, na dezinficijense niskog, srednjeg i visokog stepena djelovanja. Dezinficijensi visokog stepena djelovanja, koji u produženom vremenu ekspozicije mogu da inaktiviraju i bakterijske spore nazivaju se hemijski sterilansi.

(3) Prema namjeni dezinficijona hemijska sredstva dijele se na dezinficijense za kožu, sluznice, pribor i opremu, a prema nivoima rizika na niski, srednji i visoki.

(4) Za provođenje hemijske dezinfekcije, sve zdravstvene ustanove i ambulante trebaju utvrditi opću listu dezinficijensa, listu dezinficijensa prema namjeni i nivoima rizika, te upute za primjenu. Upute za primjenu neophodne su i za sve ostale oblike dezinfekcije.

(5) Prema vrsti dezinficijensa koji se koristi, medicinski instrumenti, oprema i površine se dijele u tri kategorije rizika za nastanak bolničkih infekcija:

- a). Visoki rizik za prenošenje bolničke infekcije imaju kritični predmeti: svi instrumenti koji ulaze u tkivo ili vaskularni sistem ( hirurški instrumenti, kardijalni kateteri, implantati) za koje se koristi metoda sterilizacije. Izuzetno, u slučaju kada se uobičajene metode sterilizacije ne mogu sprovesti, koriste se hemijski sterilansi pod uslovom da se obezbijede svi potrebni uslovi koji podrazumijevaju prethodno čišćenje i pranje, propisano kontaktno vrijeme, temperature i pH.
  - b). Polukritični predmeti su oni predmeti koji dolaze u dodir sa sluznicama i oštećenom kožom, endoskopi i respiratorni pribor za čiju dezinfekciju je neophodan dezinficijens visokog stepena rizika jer ne smiju biti kontaminirani ni jednim mikroorganizmom. Nakon dezinfekcije neophodno je ispiranje sterilnom vodom ili alkoholom.
  - c). Za prenos bolničkih infekcija, niskokritični predmeti su predmeti koji dolaze u dodir sa intaktnom kožom jer povećavaju rizik od kontaminacije ruku bolničkog osoblja, te se za njihovu dezinfekciju koristi dezinficijens niskog stepena efikasnosti. U ovu grupu predmeta spada bolnički namještaj (stolovi, okviri kreveta, kvake), pribor za jelo za čiju dezinfekciju se daje prednost mehaničkom pranju i čišćenju.
  - d). Površine u bolesničkim prostorijama (podovi, zidovi, plafoni, prozori, vrata, sa kojima pacijent nema kontakta dovoljno je redovno održavanje pranjem. Dezinfekcija ovih prostora je neophodna u slučaju kontaminacije sa krvlju ili tjelesnim tečnostima na način da se uz zaštitne rukavice, krv ili tjelesna tečnost pokupe pamučnom ili papiranatom vatom i dezinficijens nanese i ostavi da djeluje u trajanju od pola sata, te kontaminirana površina opere.
- (6) O početku dezinfekcije i njenoj dužini vodi se dokumentacija.

## **XI**

### **Sterilizacija**

(1) Pod sterilizacijom opreme i pribora za medicinske postupke podrazumijeva se uništavanje svih vrsta i svih oblika živih mikroorganizama, uključujući i sporogene oblike bakterija.

(2) Metoda sterilizacije koja se koristi ovisi o vrsti materijala koji se sterilise i uslovima koje zdravstvena ustanova posjeduje za primjenu određenih metoda sterilizacije.

(3) Sterilizacija se provodi:

- a). Sterilizacija vodenom parom pod pritiskom u autoklavu koristi se za termostabilne predmete koji podnose vlagu, na temperature od 121-134°C, pritiskom od 1 bara, minimum 15 min zavisno od potreba i osobina sterilisanih predmeta.
- b). Sterilizacija suhim zrakom se koristi za predmete koji su termostabilni ali neotporni na

- vlagu, na temperaturi od 160 °C u trajanju od 2 sata.
- c). Sterilizacija jonizirajućim zračenjem, gama zracima se koristi za predmete koji se ne mogu izlagati visokoj temperaturi, a vrši se u specijalnim komorama.
  - d). Sterilizacija filtriranjem kao fizikalni postupak kojim se steriliziraju različite otopine koje se ne smiju izlagati visokim temperaturama. Pore na filteru su manje od većine mikroorganizama i na taj način tekućina prolazi kroz njih, a mikroorganizmi ostaju na filteru. Provodi se u aseptičkim uvjetima na sterilnim filterima.
  - e). Plinska sterilizacija sa:
    - 1). etilenoksidom koji je vrlo djelotvoran, jer u kratko vrijeme uništava sve vrste i oblike mikroorganizama. Izrazito je toksičan i u smjesi za zrakom vrlo je eksplozivan. Sterilizacija se provodi u specijalnim sterilizatorima na temperaturi od 45 - 60°C kroz 2 - 4 sata
    - 2). para formaldehida koji nije eksplozivan i manje je toksičan od etilenoksida. Proces se odvija u sterilizatoru na temperaturi od 60 - 70°C tokom 1 - 3 sata.
    - 3). peroksid plazma koristi vodikov peroksid i visokofrekventnu električnu struju. Provodi se u specijaliziranoj sterilizacijskoj komori iz koje se evakuira zrak. Temperatura je 40°C i traje 60 minuta. Koristi se za sterilizaciju predmeta osjetljivih na vlagu.
- (4) Priprema i postupci za provedbu sterilizacije obuhvaćaju:
- a). sterilizaciju pribora, instrumenata i materijala za medicinske zahvate koja se obavlja u centralnoj sterilizaciji i/ili substerilizaciji;
  - b). materijale za sterilizaciju potrebno je prethodno prirediti, razvrstati i zapakirati;
  - c). prije sterilizacije, upotrebljeni pribor i instrumente obvezno je potopiti u dezinficijens (strojno, ručno) i mehanički očistiti pod tekućom vodom;
  - d). pribor i instrumente složiti u setove za određene zahvate, te razvrstati ostale materijale;
  - e). pakiranje predmeta i materijala, veličina paketa i količina upakiranog materijala određene su vrstom sterilizacije;
  - f). trajna kontrola ispravnosti rada aparata za sterilizaciju ovisi o vrsti sterilizacije, i provodi se sljedećim metodama:
    - 1). fizikalnim metodama mjere se fizikalni parametri (temperatura, vrijeme, pritisak) za svaku vrstu sterilizacije, a specifični parametri (vakuumski Bowie-Dick, koncentracija plina, doza radiološkog zračenja) za određene vrste sterilizacije;
    - 2). hemijskom metodom kontroliše se svaki pojedini set, a provodi se hemijskim indikatorima, za sve vrste sterilizacija;
    - 3). biološkom metodom, pomoću standardiziranih nosača različitih bakterijskih spora kontroliše se efikasnost sterilizacije. Učestalost biološke kontrole ovisi o vrsti sterilizacijskog procesa i materijala koji se sterilizira;
  - g). knjiga evidencije o radu mora se voditi za svaki sterilizator, s odgovarajućim rubrikama u koje se dnevno unose podaci o vrsti i količini steriliziranog materijala, vremenu početka i završetka svakog ciklusa sterilizacije, odgovornoj osobi, te nalazima kontrole sterilizacije;
  - h). po završenom procesu sterilizacije, neophodno je osigurati pohranu i transport steriliziranog materijala, na higijenski način, bez mogućnosti kontaminacije, oštećenja i križanja s nečistim materijalom.
  - i). Oprema za sterilizaciju mora biti redovno servisirana, ispravna i validno instalirana.
- (5) Sterilne šprice i kateteri za jednokratnu upotrebu se mogu koristiti isključivo do naznačenog roka upotrebe, bez mogućnosti restilizacije.

## XII

### Aseptični i higijenski postupci

(1) Aseptični postupak je primjena steriliziranog materijala i instrumenata, te aseptičnih tehnika rada uz hiruršku dezinfekciju ruku kojima se sprečava ulazak mikroorganizama u tijelo pacijenta. Primjenjuje se pri upotrebi invazivnih medicinskih postupaka, operativnim zahvatima, previjanju rana;

(2) Pod pojmom antiseptike podrazumijeva se dezinfekcija živog tkiva ili kože pacijenta, prije invazivnih postupaka i operacija.

(3) Kod zdravstvenih radnika to znači redukciju ili uklanjanje tranzitorne mikrobiološke flore ruku higijenskim pranjem (redukcija od  $\geq 1$  log CFU) ili dezinfekciju ruku utrljavanjem (redukcija od  $\geq 2,5$  log CFU). Provodi se izvan operacijskih sala.

(4) Higijenski postupak se primjenjuje tamo, gdje je rizik od prijenosa mikroorganizama nizak, pa se primjenjuju postupci čišćenja, pranja i higijenskog pranja ruku.

## XIII

### Prikupljanje, razvrstavanje, pranje i transport bolničkog rublja

(1) Prikupljanje nečistog rublja se vrši odmah nakon skidanja s pacijenta i/ili kreveta i stavlja u posebne platnene ili nepropusne vreće, na način da nema emisije u zrak svih čestica sa posteljine, te odvozi u praonu ili privremeno odlaže u prostoriju za nečisto, koja se čisti i dezinficira svakodnevno;

(2) Rublje kontaminirano sa krvlju ili rezistentnim bolničkim vrstama se odvaja i zasebno odvozi u praonu;

(4) Razvrstavanje i označavanje rublja u praoni, pranje, sušenje i glačanje se vrši pod nadzorom za to zadužene osobe;

(5) Skladištenje čistog, klasificiranog i priređenog rublja se obavlja u suhom i zračnom prostoru. Dostava čistog rublja odvija se po dnevnom rasporedu na čistim i dezinficiranim kolicima, zapakirano u čiste nepropusne vreće ili u dezinficiranim spremnicima;

(6) Steriliziranje određenih kategorija rublja (operacijsko i dr.) se vrši odvojeno.

## XIV

### Zdravstvena ispravnost namirnica i vode za piće

(1) Za osiguranje i kontrolu zdravstvene ispravnosti namirnica uključujući i vodu za piće te sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta pripreme, čuvanja i podjele hrane neophodna je:

- a). uspostava odnosno poštivanje sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta i postupaka skladištenja namirnica, pripreme i podjele hrane;
- b). kontinuirana edukacija za stjecanje osnovnog znanja o zdravstvenoj ispravnosti namirnica i osobnoj higijeni osoba koje rade u proizvodnji i prometu namirnica;
- c). nošenje odgovarajuće propisane radne odjeće osoba koje pripremaju, prevoze i serviraju hranu;
- d). uklanjanje bolesnih osoba i kliconoša iz lanca pripreme i podjele hrane;
- e). uklanjanje neupotrebene hrane na higijenski način odlaganjem u posebne posude s poklopcem u zaseban prostor ukoliko se odmah ne odstrani;
- f). svakodnevno pranje i dezinfekcija pribora i opreme, uključujući kolica za prijevoz hrane.

## XV

### Zdravstvena ispravnost vode za potrebe hemodijalize

(1) Za potrebe hemodijalize, zdravstvena ispravnost vode se osigurava provođenjem posebne kontrole kvalitete vode zatvorenog sistema u jedinicama za dijalizu, koja mora zadovoljavati bakteriološke i fizikalno hemijske kriterije sterilnosti.

(2) Bakteriološka kontrola vode u sistemu hemodijalize određuje onečišćenost opreme. Bakterijsko onečišćenje određuje se iz uzoraka tretirane vode za potrebe hemodijalize,



koncentriranog dijalizata i dijalizne otopine prije prolaza kroz filter. Onečišćenje se određuje kvantitativnim i kvalitativnim bakteriološkim metodama, a izražava se količinom kolonija bakterija u mililitru uzoraka (CFU/mL) i vrstom bakterija.

#### STANDARDI BAKTERIOLOŠKE ISPRAVNOSTI TEKUĆINA U SISTEMU HEMODIJALIZE

Vrsta uzorka	Ukupan broj bakterija u mL (CFU/mL)	Količina endotoksina IU/mL
Voda za potrebe hemo-dijalize (tretirana)	$\leq 100 (\leq 10^2)$	–
Koncentrat dijalizata	Sterilan	–
Dijalizna otopina	$\leq 1000 (\leq 10^3)$	0,5
Voda za ispiranje	$\leq 100 (\leq 10^2)$	0,5

(3) Pri pojavi endotoksičnih reakcija u pacijenta određuje se količina endotoksina u tretiranoj vodi i dijaliznoj otopini, a određuje se standardiziranim LAL-testom. Dozvoljeni nivo endotoksina iznosi 0,5 IU/mL.

(4) Ukupan broj uzoraka za kontrolu tekućina utvrđuje se određivanjem broja kritičnih mjesta na mreži, učestalosti kontaminacije uzoraka te učestalošću komplikacija u pacijenta.

(5) Nakon cjelovitog procesa dezinfekcije treba utvrditi moguće ostatke dezinficijensa ili drugih pirogena standardnim test trakama. U slučaju prisutnih ostataka ispirati sistem do negativne reakcije.

#### XVI

##### Kvalitet zraka

(1) Osiguranje kvalitete zraka obezbjeđuje se pravilnom izvedbom, održavanjem te nadzorom zatvorenih ventilacijskih sistema, sistema s podtlakom, aparata za kondicioniranje zraka i mehaničkih filtera na način da se ne može narušiti zdravlje pacijenta, zaposlenog osoblja i posjetitelja.

(2) Osiguranje kvalitete zraka provodi se po standardima propisanim za pojedine sisteme, te standardima za različite vrste operacijskih dvorana.

#### XVII

##### Deratizacija i dezinsekcija

Redovna dezinsekcija i deratizacija prostora obezbjeđuje uništavanje insekata i glodavaca koji mogu biti vektori zaraznih i parazitarnih bolesti, a čija je prisutnost vezana uz opću bolničku higijenu. Provode je ovlaštene pravne osobe, najmanje dva puta godišnje, a po potrebi i češće.

#### XVIII

##### Medicinski otpad

(1) Pod zbrinjavanjem medicinskog otpada podrazumijeva se njegovo razvrstavanje na mjestu nastanka, prikupljanje, pakiranje, vođenje evidencije, predobrada i obrada, prijevoz i higijenska dispozicija na način da se spriječi rizik od bolničkih infekcija, profesionalnog oboljenja, ubodnih rana i onečišćenja čovjekovog okoliša.

(2) Pri rukovanju sa medicinskim otpadom, obaveza svih zdravstvenih radnika i ustanova je da se jasno utvrde vrste otpada, način sortiranja, odgovarajuće označavanje i pakiranje otpada, način i dužinu skladištenja otpada, način i vrijeme transporta otpada te odgovarajuće metode obrade i uništavanja otpada.

## **XIX**

### **Infektivni otpad**

(1) Pod infektivnim otpadom koji je dio bolničkog otpada, a sumnjiv je da sadrži patogene (bakterije, viruse, parazite ili gljivice) u dovoljnoj koncentraciji da uzrokuje bolest kod prijemčivih domaćina podrazumijeva se:

- a). infektivni otpad koji sadrži patogene biološke agense koji zbog vrste, koncentracije ili broja mogu izazvati bolest ljudi koji su im izloženi, kulture i pribor iz mikrobiološkog laboratorija, dijelovi opreme, materijal i pribor koji je došao u dodir sa krvlju ili izlučevinama infektivnih pacijenata, ili je upotrebljen pri hirurškim intervencijama, previjanju rana ili obdukciji, otpad iz odjeljenja za izolaciju pacijenta, otpad iz odjela za dijalizu, sistemi za infuziju, rukavice i drugi pribor za jednokratnu upotrebu i sl.
- b). oštri predmeti: igle-štrcaljke, lancete, skalpeli i ostali predmeti koji mogu izazvati ubod ili posjekotinu;
- c). anatomske patološke otpad: dijelovi ljudskog tijela – amputati, tkiva i organi odstranjeni tokom hirurških zahvata, tkiva uzeta u dijagnostičke svrhe, placente i fetusi do navršena 22 tjedna trudnoće;
- d). animalni otpad: pokusne životinje i njihovi dijelovi.

(2) Infektivni otpad prikuplja se i razvrstava na mjestu nastanka u ambalažu prilagođenu njegovim svojstvima, količini te načinu skladištenja, prijevoza i obrađivanja.

(3) Zdravstvene ustanove stacionarnog tipa dužne su sačiniti plan prikupljanja, razvrstavanja i zbrinjavanja infektivnog otpada.

(4) Ordinacije i poliklinike dužne su sačiniti plan razvrstavanja i prikupljanja infektivnog otpada, te definisati mjesto inicijalnog i sekundarnog skladištenja u odgovarajućoj prostoriji ili prostoru u sklopu ordinacije, način i vremenski plan odvoza do mjesta konačnog zbrinjavanja otpada.

(5) Predobrada infektivnog otpada je obavezna u cilju smanjenja infektivnih osobina otpada i prevođenja u komunalni otpad.

## **XX**

### **Izbjegavanje incidentnih situacija u rukovanju sa infektivnim otpadom**

(1) Osobe koje rade sa opasnim infektivnim otpadom moraju biti upoznate sa načelima zaštite na radu i sigurnost radnika koja uključuje sljedeće mjere:

- a). Ogovarajuću poduku koja će osigurati da osoblje koje radi sa opasnim otpadom zna i razumije potencijalne opasnosti povezane sa medicinskim otpadom, koja je vrijednost imunizacije i kako je važno koristiti se osobnom zaštitnom opremom i provoditi osobnu higijenu. Ova poduka treba da se odnosi na sve zaposlene koji su izloženi rizicima a to su: medicinsko osoblje, spremačice, radnici koji rade na održavanju postrojenja za obradu otpada, oni koji rukuju sa medicinskim otpadom i rade na odlaganju u bolnicama i zdravstvenim ustanovama i izvan njih.
- b). Zaštitnu odjeću i opremu koja je vrlo važna i kao zaštita od ozljeda čini :
  - 1). Kaciga
  - 2). Zaštitna maska za lice
  - 3). Zaštitne naočale
  - 4). Kombinezoni
  - 5). Industrijske kecelje
  - 6). Štitnici za noge
  - 7). Čizme
  - 8). Rukavice (za medicinsko osoblje jednokratne rukavice, a za radnike koji rukuju otpadom debele zaštitne rukavice)
- c). Efikasan program zaštite zdravlja i to

- 1). Imunizaciju
  - 2). Profilaksu nakon izloženosti djelovanju opasnih tvari
  - 3). Medicinski nadzor
- d). Osobnu higijenu za koju treba da se osiguraju prostorije za pranje sa toplom vodom i sapunom, kao i edukacija o ličnoj higijeni kako bi se smanjili mogući rizici za njihovo zdravlje.
- e). U slučaju nezgoda neophodno je napraviti program mjera za prevazilaženje incidenata.
- f). Sve incidente ili prijeteeće opasne situacije treba prijaviti i pripremiti izvještaj koji će sadržavati:
- 1). Opis događaja
  - 2). Gdje i kada se pojavio
  - 3). Koje osoblje je bilo uključeno u događaj
  - 4). Ostale okolnosti
- g). Izvještaj se dostavlja odgovornoj osobi koji čitav slučaj treba da istraži i razmotri primjenu preventivnih mjera a zatim se treba arhivirati na odgovarajuće mjesto dostupno upravi bolnice i inspekciji.

## XXI

### Otkrivanje, izolacija i liječenje osoba oboljelih od bolničke infekcije

Pod ranim otkrivanjem, izolacijom i liječenjem osoba oboljelih od bolničke infekcije podrazumijeva se:

- a). dijagnosticiranje bolničke infekcije na osnovu kliničke slike uz obavezno mikrobiološko uzorkovanje i utvrđivanje uzročnika, njegovih osobitosti, te prijava bolničke infekcije;
- b). epidemiološko ispitivanje u cilju iznalaženja izvora, puteva prenošenja, rezervoara uzročnika, vremena i mjesta nastanka te opsega bolničke infekcije;
- c). izoliranje ili grupisanje pacijenta i osoblja kod kojih je otkriveno postojanje infekcije ili kolonizacije, te poduzimanje drugih općih i specifičnih mjera za suzbijanje širenja bolničkih infekcija, prema vrsti infekcije i uzročniku;
- d). obilazak i nadzor pacijenata u izolaciji mora obavljati posebno određena osoba, odvojeno od obilazaka pacijenata koji nisu u izolaciji.
- e). odgovarajuće liječenje ili dekolonizacija prema vrsti infekcije i uzročniku
- f). otpuštanja pacijenta ukoliko se procjeni da je liječenje moguće u kućnim uslovima i bezbjednije u cilju suzbijanja širenja bolničke infekcije.

## XXII

### Prijavljivanje bolničke infekcije

(1) Pod prijavljivanjem bolničkih infekcija podrazumijeva se pojedinačna prijava bolničke infekcije na Obrascu za prijavu bolničke infekcije bez obzira da li se bolnička infekcija javila kao sporadični slučaj, endemijski ili epidemijski.

(2) Pojavu bolničke infekcije ili sumnju na njezinu pojavu nadležni doktor medicine obavezan je prijaviti Timu za kontrolu bolničkih infekcija.

(3) Obrazac prijave bolničke infekcije (Prilog 1.) sa popisom sistema, grupa i mjesta bolničke infekcije (Modificirane CDC – Center for Control Disease, kategorije bolničke infekcije) sastavni je dio ovih Mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija.

## XXIII

### Praćenje bolničkih infekcija

(1) Pod praćenjem bolničkih infekcija podrazumijeva se prikupljanje pojedinačnih prijava, evidencija i analiza podataka o učestalosti bolničkih infekcija.

(2) Praćenje bolničkih infekcija odvija se prema planu kojeg donosi Bolnička komisija. koja definira prioritete za praćenje s obzirom na vrstu infekcije, uzročnike, kategorije pacijenta i

odjela, dijagnostičke ili terapijske procedure te određuje metode i dužinu praćenja.

(3) Podaci prikupljeni praćenjem bolničkih infekcija pohranjuju se i periodički analiziraju svaka tri mjeseca i daje se povratna informacija medicinskom osoblju. Izvještaj o bolničkim infekcijama je sastavni dio godišnjeg izvještaja o radu ustanove.

(4) Pohranjivanje, analiza i komentiranje rezultata obavlja se čuvajući povjerljivost nalaza.

(5) Komisija za bolničke infekcije godišnje utvrđuje opseg i metodologiju obaveznog praćenja bolničkih infekcija u zdravstvenoj ustanovi.

## XXIV

### Rezistencija mikroorganizama

(1) Praćenje učestalosti rezistencije mikroorganizama, praćenje potrošnje antibiotika te formiranjem liste rezervnih antibiotika, podrazumijeva:

- a). praćenje određenih vrsta bakterija i njihove rezistencije na antibiotike te učestalost svih multiplo rezistentnih bakterija u zdravstvenoj ustanovi;
- b). praćenje potrošnje antibiotika u zdravstvenoj ustanovi u definiranim dnevnim dozama na 100 bolnoopskrbnih dana.
- c). provođenje načela antimikrobnog liječenja prema vrsti, uzročnicima i učestalosti bolničkih infekcija, učestalosti rezistencije bakterija i potrošnji antibiotika, te formiranje liste rezervnih antibiotika u pojedinoj zdravstvenoj ustanovi, Komisija za praćenje bolničkih infekcija obavlja u suradnji s Komisijom za lijekove zdravstvene ustanove.

(2) Prisustvo višestruko otpornih mikroorganizama kao etioloških uzročnika infekcije ili kolonizanta obavezno se navodi prilikom otpusta pacijenta u otpusnom pismu, kao i preporuka o daljnjem liječenju ili njezi.

## XXV

### Perioperativna antimikrobna profilaksa

(1) Pod pojmom perioperativne antimikrobne profilaksa podrazumijeva se primjena antibiotika prilikom elektivnog zahvata u pacijenta koji prethodno nema znakova infekcije, u cilju sprječavanja nastanka infekcije na mjestu hirurškog zahvata, kao nadopuna kvalitetnoj pripremi pacijenta za zahvat, odgovarajućim mjerama asepsa i antiseptice te dobroj hirurškoj tehnici.

(2) Periproceduralna profilaksa je primjena antibiotika u cilju sprječavanja infekcije nakon invazivnih dijagnostičko-terapijskih postupaka u hirurgiji i drugim nehirurškim medicinskim područjima (npr. endoskopski zahvati)

(3) Cilj antimikrobne profilakse je smanjiti mikrobnu kontaminaciju u području hirurškog zahvata kako bi se prevenirao nastanak infekcije čime se istovremeno smanjuje postoperativni morbiditet i mortalitet na način:

- a). Za sve čiste i većinu čistih-kontaminiranih zahvata (u kojima je glavni problem bakterijska kontaminacija s kože) cefazolin je lijek prvog izbora jer izvrsno djeluje na gram-pozitivne koke koji uglavnom čine kontaminaciju s kože.
- b). Kada je moguća i kontaminacija aerobnim gram-negativnim uzročnicima (npr. za vrijeme zahvata na želucu i na žučnom sistemu) preporučuju se i cefalosporini II. generacije (cefuroksim)
- c). Ako je moguća kontaminacija anaerobima (npr. tokom kolorektalnih, ginekoloških i zahvata u području glave i vrata), preporučuje se primjena lijeka s anti-anaerobnom aktivnošću.
- d). Cefalosporini III generacije u profilaksi se ne preporučuju u perioperativnoj profilaksi
- e). Ne preporučuje se rutinska primjena vankomicina u perioperativnoj profilaksi.

(4) Vankomicin se koristi samo u slučajevima:

- a). ako pacijent dolazi iz bolnice ili ustanove socijalne zaštite stacionarnog tipa u kojima je udio MRSA izolata >30%,

- b). ako je pacijent inficiran ili koloniziran s MRSA
- c). ako pacijent ide na veći hirurški zahvat (zahvat koji traje >3h), a postoji rizik za MRSA infekciju (pacijenti hospitalizirani duže od 5 dana),
- d). pacijenti alergični na peniciline i cefalosporine (anafilaktički šok ili urtikarija),
- e). hospitalizirani unutar godinu dana uz prethodnu MRSA infekciju ili kolonizaciju

(5) Kritično vrijeme za nastanak infekcije na mjestu hirurškog zahvata predstavljaju 4 sata od ulaska bakterija u ranu, te je zbog toga neophodno osigurati adekvatnu koncentraciju antimikrobnog lijeka za vrijeme zahvata i nekoliko sati nakon zatvaranja rane. U pravilu, jedna doza antibiotika je dovoljna.

(6) Ako zahvat traje duže od dvostrukog poluvremena eliminacije, treba ponoviti antibiotik (za cefazolin nakon 3 h)

(7) Bolnička komisija zajedno sa komisijom za lijekove treba da sačine preporuke za perioperativnu profilaksu u pojedinim granama hirurgije, kao i mapu rezistencije antibiotika koji se koriste u profilaksi.

## **XXVI**

### **Kontrola žive i nežive sredine**

Pod provođenjem preventivnih i specifičnih mjera, mikrobiološke kontrole žive i nežive sredine, podrazumijeva se:

- a). podvrgavanje zaposlenih propisanim zdravstvenim pregledima;
- b). propisana imunizacija, imunoprofilaksa ili hemoprofilaksa osoblja te imunizacija, imunoprofilaksa i hemoprofilaksa osoblja ili pacijenta prema epidemiološkoj indikaciji, uključujući i hemoprofilaksu pri određenim hirurškim zahvatima;
- c). poštivanje kućnog reda o nošenju radne odjeće u krugu bolnice i izvan njega, odnosno sprječavanje zagađenja radne uniforme sa agensima iz vanjske sredine
- d). provođenje mikrobiološke kontrole oboljelih osoba i kontakata u slučaju pojave ili sumnje na bolničku infekciju u cilju utvrđivanja potencijalnog izvora i uvođenja mjera za suzbijanje širenja bolničke infekcije;
- e). bakteriološka obrada svih infekcija na odjelu, uz praćenje učestalosti rezistentnih sojeva na pojedinim odjelima;
- f). bakteriološka ispitivanja nežive sredine koja se provode ciljano u slučaju epidemiološke indikacije.

## **XXVII**

### **Higijensko-tehnička ispravnost objekata i opreme**

(1) Higijensko-tehnička ispravnosti objekata, opreme i instalacija obezbjeđuje se u skladu sa medicinskim potrebama i podrazumijeva: izvedbeno rješenje prostora i opreme zdravstvene ustanove poštujući specifične medicinske potrebe, te stručne zahtjeve za smanjenje rizika od bolničkih infekcija o čemu mišljenje daje bolnička komisija ustanove.

(2) Oprema mora biti redovno validirana (atestirana) od strane ovlaštenih organizacija o čemu se vodi posebna evidencija.

## **XXVIII**

### **Edukacija**

(1) Pod edukacijom cjelokupnog osoblja (zdravstvenih i nezdravstvenih radnika) o sprječavanju, suzbijanju i praćenju bolničkih infekcija, podrazumijeva se da svi zdravstveni i nezdravstveni radnici moraju biti upoznati sa pisanim procedurama i mjerama za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija.

(2) Kontinuirana edukacija osoblja, posebno članova Bolničke komisije i članova Tima za kontrolu bolničkih infekcija, unutar zdravstvene ustanove u kojoj rade se obavlja na osnovu Plana edukacije kojeg sačinjava Bolnička komisija i provodi se najmanje jednom godišnje za

osoblje i dva puta godišnje za članove Bolničke komisije i Tima.

(3) Dodatna/vanredna edukacija se organizuje u slučaju pojave epidemije bolničke infekcije ili većeg broja endemičnih bolničkih infekcija. Odluku o potrebi dodatne edukacije uposlenika, može donijeti epidemiološka služba Zavoda za javno zdravstvo Kantona Sarajevo (u daljem tekstu: Zavod) u okviru koje radi Tim za bolničke infekcije, zajedno sa Ministarstvom zdravstva Kantona Sarajevo.

(4) O svakoj obavljenoj edukaciji se vodi evidencija.

## PROVOĐENJE I NAČIN PRAĆENJA BOLNIČKIH INFEKCIJA

### XXIX

#### **Bolnička komisija**

(1) U cilju provođenja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija u zdravstvenim ustanovama stacionarnog tipa osniva se Bolnička komisija.

(2) Predsjednika, zamjenika predsjednika i članove Bolničke komisije imenuje Upravni odbor na prijedlog direktora.

### XXX

#### **Članovi bolničke komisije**

(1) Članove Bolničke komisije čine direktor ili njegov pomoćnik za stručno medicinske poslove, glavna sestra zdravstvene ustanove, doktor medicine specijalist mikrobiolog, epidemiolog, infektolog, diplomirana medicinska sestra ili viša medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija, posebno osposobljena za provedbu, praćenje i nadziranje mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, te ljekar specijalist jedne od kliničkih struka koji se bavi bolničkim infekcijama.

(2) Po potrebi, za članove Bolničke komisije imenuju se specijalisti drugih specijalnosti, te drugi zdravstveni radnici.

(3) Ako zdravstvena ustanova nema zaposlene zdravstvene radnike određene specijalnosti, Upravni odbor mora za člana Bolničke komisije imenovati zdravstvenog radnika zaposlenog u drugoj zdravstvenoj ustanovi.

### XXXI

#### **Nadležnost bolničke komisije**

(1) Bolnička komisija radi na osnovu Poslovnika o radu i obavlja sljedeće poslove:

- a). utvrđuje mjere za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija u svojoj zdravstvenoj ustanovi i donosi program za kontrolu bolničkih infekcija;
- b). donosi preporuke/procedure za pojedine postupke pri dijagnostici, njezi i liječenju pacijenta i periodično, svake dvije godine revidira pismene preporuke;
- c). donosi godišnji Plan rada;
- d). određuje stručne prioritete u suzbijanju bolničkih infekcija prema epidemiološkoj situaciji i postupke u okviru mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija;
- e). određuje prioritete u praćenju bolničkih infekcija i analizira kretanje bolničkih infekcija;
- f). prati i nadzire provedbu preporuka i mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija;
- g). organizira sastanak radi obavještanja bolničkog osoblja o zaključcima svojih sastanaka;
- h). donosi plan kontinuirane edukacije svih uposlenih o bolničkim infekcijama;
- i). podnosi godišnji izvještaj o radu na praćenju, sprječavanju i suzbijanju bolničkih infekcija Upravnom odboru zdravstvene ustanove, a koji je satavni dio Izvještaja o radu zdravstvene ustanove.

(2) Rad Bolničke komisije odvija se na redovnim sastancima jednom u mjesecu, a po potrebi

i češće ovisno o učestalosti bolničkih infekcija i epidemiološkoj situaciji.

(3) Članovi Bolničke komisije su za svoj rad odgovorni Upravnom odboru zdravstvene ustanove, a za provedbu mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija odgovoran je direktor.

(4) Bolnička komisija saraduje s Komisijom za lijekove, Epidemiološkom službom Zavoda, Upravom za inspekcijske poslove Kantona Sarajevo/Sanitarnom inspekcijom, Ministarstvom zdravstva i drugim stručnim i upravnim službama.

## **XXXII**

### **Tim za kontrolu bolničkih infekcija**

(1) U sastavu Bolničke komisije djeluje Tim za kontrolu bolničkih infekcija. Tim za kontrolu bolničkih infekcija svakodnevno se bavi provedbom, praćenjem i nadziranjem mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, a sačinjavaju ga ljekar za kontrolu bolničkih infekcija, medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija, te ljekar mikrobiolog, ako ljekar za kontrolu bolničkih infekcija nije te specijalnosti.

(2) Ljekar za kontrolu bolničkih infekcija je specijalist medicinske mikrobiologije, epidemiologije, infektologije ili neke od kliničkih specijalnosti, s iskustvom u području bolničkih infekcija, koji radi svakodnevno najmanje 2 sata na tim poslovima.

(3) Medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija radi na poslovima praćenja i kontrole bolničkih infekcija puno radno vrijeme.

(4) Medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija stručno je odgovorna ljekaru za kontrolu bolničkih infekcija.

## **XXXIII**

### **Zadaci tima**

Zadaci Tima za kontrolu bolničkih infekcija uključuju svakodnevno:

- a). nadziranje provedbe preporuka, postupaka i mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, praćenje i evaluaciju pojedinih mjera;
- b). praćenje bolničkih infekcija prema utvrđenim prioritetima, izolatima od posebnog značenja;
- c). pružanje savjetodavne i stručne pomoći u svakodnevnom radu, pri incidentu;
- d). epidemiološko izviđanje u slučaju epidemije, prikupljanje i analiziranje podataka, utvrđivanje preporuka i mjera za suzbijanje epidemije;
- e). organiziranje kontinuirane edukacije medicinskog i nemedicinskog osoblja;
- f). sigurno pohranjivanje podataka.

## **XXXIV**

### **Epidemiološki nadzor nad bolničkim infekcijama**

(1) Podaci o bolničkim infekcijama za potrebe epidemiološkog nadzora se dobijaju na osnovu dnevnih nalaza o uzročnicima izolovanim u mikrobiološkoj laboratoriji, pregleda podataka iz medicinske dokumentacije: temperaturne liste, operativne liste, istorije bolesti i direktnim kontaktom sa pacijentom.

(2) Prvo registriranje bolničke infekcije ili sumnju na bolničku infekciju vrši odjeljska sestra zadužena za praćenje bolničke infekcije odjela, zajedno sa odjeljskim ljekarom na osnovu dnevne analize temperaturnih lista, sedmične analize terapijskih lista i po obilasku odjela po dobijenom mikrobiološkom nalazu.

(3) Obilazak rizičnih pacijenata, na odjeljenjima srednjeg i niskog rizika se mora obavljati najmanje 3 puta sedmično, a svih pacijenata jedanput sedmično, kako bi se na vrijeme prepoznali simptomi bolničkih infekcija, dok se obilazak pacijenata na odjeljenjima visokog rizika vrši dnevno.

(4) O sumnji na bolničku infekciju, odjeljski ljekar obavještava Tim za kontrolu

bolničkih infekcija i informiše glavnu sestru klinike i Šefa klinike koji vrše analizu terapijskih lista, obilazak pacijenta.

(5) Glavna sestra klinike zajedno sa Šefom klinike je obavezna vršiti jednom mjesečno analizu pojavnosti bolničkih infekcija, te izvještaj dostavljati Timu za kontrolu bolničke infekcije zdravstvene ustanove .

(6) Po zaprimljenoj prijavi bolničke infekcije, epidemiološki nadzor nad bolničkim infekcijama obavlja i Tim za kontrolu bolničkih infekcija koji odmah odlazi na odjel i poduzima sve protuepidemijske mjere za sprječavanje daljnjeg širenja bolničke infekcije.

(7) U svakodnevnom redovnom radu, Tim za kontrolu bolničke infekcije vrši epidemiološki nadzor na način da je neophodno najmanje:

- a). Jednom mjesečno obići sve rizične pacijente, a po potrebi i češće.
- b). Jednom mjesečno izvršiti analizu temperaturnih i terapijskih listi rizičnih odjela odnosno pacijenata.
- c). Odmah obići odjel/pacijenta po dobijenom mikrobiološkom nalazu.

### **XXXV**

#### **Izvještaji bolničke komisije**

(1) Pojedinačne prijave bolničkih infekcija kao i izvještaje o epidemiji bolničkih infekcija podnose se Timu za kontrolu bolničkih infekcija, koji sedmično obavještava predsjednika Bolničke komisije o stanju bolničkih infekcija, te poduzetim mjerama.

(2) Prijave bolničkih infekcija analiziraju se na sastancima Bolničke komisije.

(3) Prikazivanje i analiza podataka se vrši po Demografskim obilježjima: starosti, polu, prisustvu predisponirajućih faktora, primjeni antibiotika, Topografskoj distribuciji u odnosu na odjeljenje, hirurške sale, upotrebu aparata, Hronološkoj distribuciji odnosno podacima oboljevanja.

(4) Bolnička komisija podnosi godišnji izvještaj o svom radu Upravnom odboru na usvajanje i u sklopu izvještaja o radu ustanove se dostavlja Ministarstvu.

### **XXXVI**

#### **Epidemiološka služba Zavoda**

(1) Prijava bolničke infekcije u roku od 48 sati od nastanka infekcije dostavlja se epidemiološkoj službi Zavoda na obrascu (Prilog 1.) koji je sastavni dio ovih Mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija.

(2) U slučaju epidemije bolničke infekcije, prijava se može obaviti i telefonski o čemu zabilješku sačinjava član Epidemiološke službe Zavoda.

(3) O saznanjima pojave bolničke infekcije, Epidemiološka služba Zavoda obavještava Ministarstvo i Upravu za inspeksijske poslove-sanitarnu inspekciju koji u roku od 24 sata treba da izvrše uviđaj i provedu istragu na način da izvrše uvid u medicinsku dokumentaciju, protokol liječenja pacijenta/pacijenata i uzmu potreban broj briseva, dovoljnih uzoraka sa kritičnih mjesta koji su mogli dovesti do bolničke infekcije, koji se prosljeđuju Zavodu na analizu.

(4) Po dobijenim nalazima, Epidemiološka služba Zavoda utvrđuje prijedlog mjera za prevazilaženje nastale situacije koje Sanitarna inspekcija nalaže Rješenjem. Kontrolu izvršenja mjera obavljaju zajedno Sanitarna inspekcija i Epidemiološka služba Zavoda.

(5) O evidentiranim bolničkim infekcijama i poduzetim mjerama, Epidemiološka služba Zavoda redovno informiše Ministarstvo.

### **XXXVII**

#### **Epidemija bolničkih infekcija**

- (1) Pojava dva ili više slučajeva bolničke infekcije uzrokovana istim uzročnikom, i međusobno povezana mjestom, vremenom i postupkom, kao i poduzetim postupcima u dijagnostici, njezi ili liječenju pacijenta, proglašava se epidemijom.



- (2) Prijavu epidemije bolničke infekcije vrši zdravstvena ustanova na obrascu Prijava epidemije bolničke infekcije (Prilog 2.) koji je sastavni dio ovih Mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija.
- (3) Uz prijavu epidemije opisuje se uzročnik, pojava, broj slučajeva, vremenski tok i mišljenje Bolničke komisije.
- (4) Na osnovu zaprimljenih pojedinačnih prijava bolničke infekcije ili putem redovnog nadzora, Epidemiološka služba Zavoda može ustanoviti pojavu epidemije o čemu odmah obavještava upravu za inspekcijske poslove/Sanitarnu inspekciju i Ministarstvo zdravstva kantona Sarajevo.
- (5) Obrazac Obavijest o epidemiji (Prilog 3.) je sastavni dio ovih Mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija.

### **XXXVIII**

#### **Stručno tijelo ministarstva u slučaju epidemije**

(1) U slučaju epidemije bolničke infekcije Ministar zdravstva imenuje predsjednika i članove Stručnog tijela za bolničke infekcije Ministarstva, u čijem sastavu su doktor medicine iz područja epidemiologije, medicinske mikrobiologije, infektologije, medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija. Članovi su i doktor medicine, specijalist jedne od navedenih specijalnosti te diplomirani pravnik zaposleni u Ministarstvu zdravstva.

(2) Po potrebi imenovat će se i specijalisti iz područja kliničke farmakologije, hirurških struka, anesteziologije i intenzivne medicine.

(3) Stručno tijelo svakodnevno prima izvještaj predsjednika Bolničke komisije ustanove, Sanitarne inspekcije i Zavoda, i koordinira daljnje aktivnosti na sprečavanju širenja bolničkih infekcija.

(4) Stručno tijelo, na osnovu zaprimljenih izvještaja ustanove i Epidemiološke službe Zavoda donosi odluku o prestanku epidemije.

(5) Odjava epidemije vrši se na obrascu (Prilog 4.) koji je sastavni dio ovih Mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija.

### **XXXIX**

#### **Interne preporuke**

(1) Svi radnici obavezni su u djelokrugu svojih poslova provoditi usvojene mjere za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija koje su formulisane u tri osnovne grupe preporuka:

- a). preporuke za čišćenje, dezinfekciju i sterilizaciju; (Preporuke za higijenu ruku, Preporuka za dezinfekciju kože i sluznica, Preporuka za dezinfekciju instrumenata i površina, preporuke za ponašanje osoblja u operacionim salama, te preporuke za urinarni kateter, CVK, PVK, lumbalnu punkciju, pleuralnu punkciju, abdominalnu punkciju)
- b). preporuke za izolaciju, smještaj i postupak s pacijentima; (preporuke izolacije pacijenta, preporuke za MRSA pacijente)
- c). preporuke za rukovanje i odlaganje rizičnog medicinskog otpada ( preporuke za dekontaminaciju, preporuke u slučaju ubodnog incidenta).

(2) Preporuke se analiziraju, revidiraju i donose od strane Bolničke komisije i moraju biti dostupne u svim radnim jedinicama , ovjerene od strane predsjednika Bolničke komisije i direktora ustanove.

(3) Bolnička komisija donosi i revidira prema potrebama i u skladu s novim spoznajama pisane preporuke za pojedine procedure u dijagnostici, liječenju i njezi pacijenta, uključujući i preporuke za smještaj i izolaciju pacijenta, kojima se smanjuje rizik prijenosa uzročnika infekcije.

**XL**  
**Evidencije**

- (1) U cilju praćenja i suzbijanja bolničkih infekcija neophodno je voditi sljedeće evidencije:
- a). Evidencija kontrole rada u sterilizaciji
  - b). Evidencija dezinsekcije i deratizacije
  - c). Evidencija zbrinjavanja infektivnog otpada
  - d). Evidencija kontrole kvaliteta vode u hemodijalizi
  - e). Evidencija imunizacije osoblja
  - f). Registar prijavljenih bolničkih infekcija
  - g). Evidencija visokorezistentnih mikroorganizama i njihove rezistencije
  - h). Evidencija potrošnje antibiotika u dnevno definiranim dozama
  - i). Lista rezervnih antibiotika
  - j). Mikrobiološki nalaz kontrole kuhinje
- (2) Sve evidencije treba da budu dostupne inspekciji.

**PRIJAVA BOLNIČKE INFEKCIJE broj: \_\_\_\_\_**  
**Datum: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ godine**

Ustanova: \_\_\_\_\_

Klinika: \_\_\_\_\_

Odjeljenje: \_\_\_\_\_

Ime i prezime: \_\_\_\_\_

Jedinstveni matični broj: \_\_\_\_\_

datum rođenja: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ godine

Spol	M	Ž
------	---	---

Datum prijema u bolnicu: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_ godine

Razlog hospitalizacije (klinička dijagnoza): \_\_\_\_\_

Prvi prijem po dijagnozi:

DA
----

NE
----

Ponovna hospitalizacija po istoj dijagnozi:

DA
----

NE
----

Premještaj unutar bolnice:

DA
----

NE
----

Premješaj iz druge ustanove:

DA
----

NE
----

Da li je pri prijemu uzet uzorak za mikrobiološku pretragu

DA
----

NE
----

Vrsta: \_\_\_\_\_

Nalaz: \_\_\_\_\_

Dijagnoza bolničke infekcije: \_\_\_\_\_

Rizični faktori za nastanak bolničke infekcije: \_\_\_\_\_

Datum nastanka bolničke infekcije: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_ godine

Vrsta uzoraka: \_\_\_\_\_

Uzročnik: \_\_\_\_\_

Ishod

a) premještaj

b) izlječenje

c) hronična infekcija

d) smrt (datum smrti) \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_ godine

Napomena: \_\_\_\_\_

Odjeljenjski ljekar

Predsjednik Bolničke komisije

**Popis sistema, grupa i mjesta bolničke infekcije  
(modificirane CDC–kategorije bolničkih infekcija)**

**INFEKCIJA MOKRAĆNOG SISTEMA**

- Simptomatska infekcija mokraćnog sistema
- Asimptomatska bakteriurija
- Ostale infekcije mokraćnog sistema (*mjehur, ureter, uretra, bubreg*)

**PRIMARNA INFEKCIJA KRVOTOKA**

- Laboratorijski potvrđena bakterijemija
- Klinička sepsa

**PNEUMONIJA**

**INFEKCIJA DONJEG RESPIRATORNOG TRAKTA**

- Bronhitis, traheobronhitis, traheitis, bronhiolitis, bez. zn. pneumonije
- Ostale infekcije donjeg respiratornog trakta (*absces pluća, empijem*)

**INFEKCIJA KOSTI I ZGLOBOVA**

- Osteomijelitis, osteitis
- Infekcija zgloba ili burze
- Infekcija prostora vertebralnog diska

**INFEKCIJA CENTRALNOG NERVNOG SISTEMA**

- Intrakranijalna infekcija (*absces mozga, subdur. i epidur. inf., encefalitis*)
- Meningitis ili ventrikulitis
- Spinalni absces bez meningitisa

**INFEKCIJA SRCA I KRVNOG SISTEMA**

- Arterijska ili venska infekcija
- Endokarditis
- Miokarditis ili perikarditis
- Mediastinitis

**INFEKCIJA PROBAVNOG SISTEMA**

- Gastroenteritis, Enterocolitis
- Probavni sistem (*jednjak, želudac, tanko i debelo crijevo, rektum*)
- Nekrotizirajući enterokolitis dojenčeta
- Hepatitis
- Intraabdominalna infekcija (*žuč, jetra, gušterača, slezena, nespecifir. drugdje*)

**INFEKCIJA OKA, UHA, NOSA, GRLA, USTA**

- Konjuktivitis, infekcija oka (osim konjuktivitisa)
- Infekcija uha – otitis externa, interna, media, mastoiditis
- Infekcija usne šupljine (usne, jezik, desni, žlijezda slinovnica) Sinusitis
- Infekcija gornjeg resp. trakta – faringitis, laringitis, epiglottitis

**INFEKCIJA REPRODUKTIVNOG SISTEMA**

- Endometritis
- Infekcija epiziotomije
- Infekcija vaginalnog bataljka
- Ostale infe. mušk. i žensk. reprod. tr. (*prostata, testis, vagina, ovarij, uterus, zdjelično tkivo*)

**INFEKCIJA KOŽE I MEKIH ČESTI**

- Infekcije kože; Infekcija mekih tkiva; Infekcija dekubitusa
- Infekcija opekline
- Absces dojke ili mastitis
- Omfalitis novorođenčeta
- Pustuloza dojenčeta Infekcija cirkumzicije norovođenčeta

**INFEKCIJE HIRURŠKOG ZAHVATA**

- Površna infekcija incizije (*koža, potkožno tkivo*)

Duboka infekcija incizije (*fascija, mišić*)  
Hirurška infekcija organa/prostora\*  
Specifično mjesto \*s  
Arterijska i venska infekcija  
Endometritis  
Endokarditis  
Gastrointestinalni trakt  
Gornji respiratorni trakt, faringitis  
Indraabdominalno, ne specificirano drugdje  
Intrakranijalna infekcija, absces mozga, dure  
Mastitis, absces dojke  
Medijastiniti  
Miokarditis, perikarditis  
Meningitis, ventrikulitis  
Oko (osim konjuktivitisa)  
Osteomijelitis  
Ostale infekcije donje resp. trakta  
Ostale infekcije urinarnog trakta  
Ostale inf. ženskog i muškog reproduk. trakta  
Prostor vertebralnog diska  
Sinusitis  
Spinalni absces bez meningitisa  
Uho, mastoid  
Usna šupljina (usta, jezik, desni)  
Vaginalni bataljak  
Zglob i burza

---

Zdravstvena ustanova \_\_\_\_\_  
 Klinika \_\_\_\_\_  
 Odjel/Ambulanta \_\_\_\_\_

**PRIJAVA EPIDEMIJE BOLNIČKE INFEKCIJE**

**Broj** \_\_\_\_\_  
**datum** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.godine

Epidemija bolničke infekcije:

Dijagnoza \_\_\_\_\_

Uzročnik: \_\_\_\_\_ Šifra MKB: \_\_\_\_\_

Datum otkrivanja epidemije: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_. godine sat: \_\_\_\_\_

Broj oboljelih: \_\_\_\_\_ Broj eksponiranih: \_\_\_\_\_

Broj sumnjivih: \_\_\_\_\_ Broj umrlih: \_\_\_\_\_

Izvor zaraze utvrđen \_\_\_\_\_ pretpostavljen: \_\_\_\_\_

Put prenošenja: utvrđen: \_\_\_\_\_ pretpostavljen: \_\_\_\_\_

Uzročnik: dokazan \_\_\_\_\_

nije dokazan \_\_\_\_\_

Izvor zaraze:

1. hrana

DA	NE
----	----

2. voda za piće

DA	NE
----	----

3. kontakt

DA	NE
----	----

- pacijent/pacijent

DA	NE
----	----

- pacijent/osoblje

DA	NE
----	----

- pacijent/posjetilac

DA	NE
----	----

4. zrak

DA	NE
----	----

5. dezinfekcija materijala

DA	NE
----	----

6. sterilizacija materijala

DA	NE
----	----

7. infektivni tpad

DA	NE
----	----

8. higijena prostora

DA	NE
----	----

9. operativni/dijagnostički zahvat

DA	NE
----	----

- izvršen dana: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.godine

- vrsta zahvata: \_\_\_\_\_

10. antimikrobna profilaksa izvršena 

DA	NE
----	----

Vrsta antibiotika: \_\_\_\_\_

11. higijensko tehnička ispravnost objekta: 

DA	NE
----	----

12. vektorski

- zadnja deratizacija obavljena dana: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.godine

13. posteljina (rublje) 

DA	NE
----	----

14. Uzrok nije utvrđen 

DA	NE
----	----

Klinička slika  
oboljelih: \_\_\_\_\_

Poduzete mjere: \_\_\_\_\_

- Oboljeli zadržani na liječenju	DA	NE
- Oboljeli premješteni u izolaciju	DA	NE
- Oboljeli otpušteni na kućno liječenje	DA	NE

Drugi poznati podaci za pojavu i širenje epidemije bolničke infekcije: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kontakt osoba zdravstvene ustanove za daljnje postupanje: \_\_\_\_\_

Ovlaštena osoba

\_\_\_\_\_

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KANTONA SARAJEVO  
 EPIDEMIOLOŠKA SLUŽBA

Broj:

Sarajevo, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.godine

**OBAVIJEST O EPIDEMIJI BOLNIČKE INFEKCIJE**

**Broj:** \_\_\_\_\_

**datum** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.godine

Zdravstvena ustanova koja prijavljuje epidemiju: \_\_\_\_\_

Odjel/Ambulanta: \_\_\_\_\_

Datum prijave epidemije: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.godine Sat: \_\_\_\_\_

Broj oboljelih: \_\_\_\_\_ Broj eksponiranih: \_\_\_\_\_ Broj umrlih: \_\_\_\_\_

Klinička slika oboljelih: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Izvor epidemije:

potvrđen

DA

NE

nije potvrđen

DA

NE

Pretpostavljeni izvor epidemije: \_\_\_\_\_

Uzeti uzorci: \_\_\_\_\_

dana \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.godine

Poduzete mjere: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Prijedlog daljnjih mjera: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ovlaštena osoba

\_\_\_\_\_



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KANTONA SARAJEVO  
 EPIDEMIOLOŠKA SLUŽBA

Broj:

Sarajevo, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.godine

**OBAVIJEST O ODJAVI EPIDEMIJE BOLNIČKE INFEKCIJE**

**Broj:** \_\_\_\_\_  
**datum** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.godine

Zdravstvena ustanova koja je prijavila epidemiju: \_\_\_\_\_

Odjel/Ambulanta: \_\_\_\_\_

Datum prijave epidemije: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.godine Sat: \_\_\_\_\_

Broj oboljelih: \_\_\_\_\_ Broj eksponiranih: \_\_\_\_\_ Broj umrlih: \_\_\_\_\_

Uzročnik: \_\_\_\_\_

Izvor epidemije            potvrđen            

DA	NE
----	----

\_\_\_\_\_ nije potvrđen            

DA	NE
----	----

Pretpostavljeni izvor epidemije: \_\_\_\_\_

Poduzete mjere:

- vakcinacija
- DDD
- edukacija
- higijenske mjere
- zbrinjavanje medicinskog otpada
- tehnička ispravnost objekta i opreme

Drugo: \_\_\_\_\_

Mjere za trajno otklanjanje nedostataka: \_\_\_\_\_

Ovlaštena osoba

\_\_\_\_\_