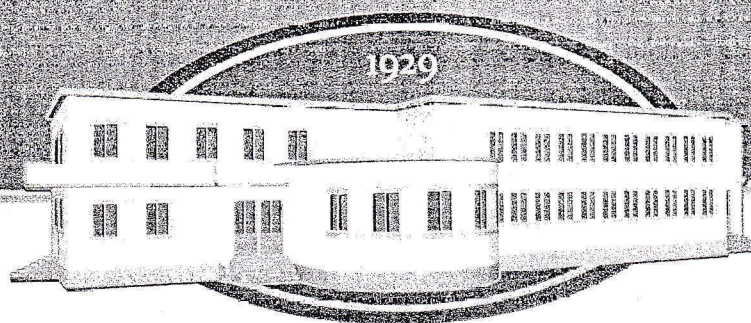
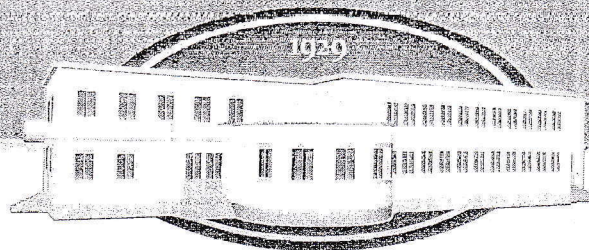




ЈЗУ ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

ДЕФИНИЦИЈЕ ИНТРАХОСПИТАЛНИХ ИНФЕКЦИЈА

Приручник



ЈЗУ ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Издавач: Институт за јавно здравство Републике Српске
Директор: Мр сц. др Миодраг Марјановић
Штампа: Vilux štamparija Banja Luka
Тираж: 100
Графичко и техничко уређење: Доц. мр Зоран Илишковић

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

616.9:614.4(035)

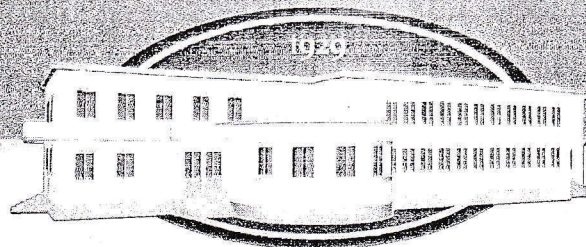
ДЕФИНИЦИЈЕ интрахоспиталних инфекција : приручник /
[превод и припрема Јања Бојанић, Биљана Мијовић, Јелена
Аћимовић]. - Бања Лука : Институт за јавно здравство, 2018 (Бања
Лука : Vilux). - 93 стр. ; 21 cm

"Превод и адаптацију дефиниција интрахоспиталних инфекција
(инфекција повезаних са здравственом заштитом) Европског
центра за превенцију и контролу болести припремили..." -->
прелиминарна стр. - Тираж 100. - Прилози: стр. 88-93. -
Библиографија: стр. 87.

ISBN 978-99955-87-31-4

1. Европски центар за превенцију и контролу болести

COBISS.RS-ID 7253528



ЈЗУ ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Превод и адаптацију дефиниција интрахоспиталних инфекција (инфекција повезаних са здравственом заштитом) Европског центра за превенцију и контролу болести приремили:

Превод и припрема:

Јања Бојанић

Биљана Мијовић

Јсла Аћимовић

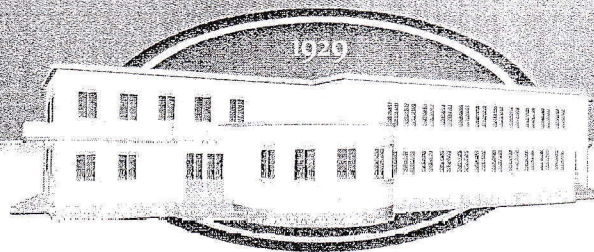
Рецензенти:

Предраг Грубор

Вељко Марић

Уредник:

Биљана Мијовић



ЈЗУ ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

ПРЕДГОВОР

Интрахоспиталне инфекције (инфекције повезане са здравственом заштитом) су један од водећих јавноздравствених проблема широм свијета. Оне и данас представљају велики изазов, иако је од увођења организованог епидемиолошког надзора прошло више од четврт вијека.

Данас посебан проблем представља појава мултирезистентних узročника интрахоспиталних инфекција.

Са продужетком животног вијека становништва све су присутније хроничне незаразне болести. Савремени приступи дијагностици и лијечењу многих од ових болести подразумијевају и примјену све инвазивнијих медицинских процедура, што повећава ризик за настанак интрахоспиталних инфекција.

Спровођење савременог епидемиолошког надзора над интрахоспиталним инфекцијама подразумијева и доступност важећих дефиниција интрахоспиталних инфекција. У Републици Српској су до сада кориштене дефиниције Центара за контролу и превенцију болести из Атланте, иако никада нису званично издате и штампане. Однедавно се у Европи користе дефиниције интрахоспиталних инфекција, које је припремио Европски центар за превенцију и контролу болести, а које су у овом приручнику преведене и адаптиране.

Дефиниције из приручника се могу користити у рутинском епидемиолошком надзору над интрахоспиталним инфекцијама, током спровођења студија преваленције, изучавања епидемија интрахоспиталних инфекција или спровођења студија специјално дизајнираних у научне сврхе.

Посебну захвалност дугујемо мр сц. др Миодрагу Марјановићу, директору Института за јавно здравство Републике Српске, на разумијевању потребе за оваквим приручником, као и преузимању обавезе издавања приручника.

Законска основа надзора над интрахоспиталним инфекцијама у Републици Српској

Основа за надзор над интрахоспиталним инфекцијама у Републици Српској је дата у оквиру Закона о заштити становништва од заразних болести („Службени гласник Републике Српске“ број 90/17).

Према одредбама Закона, инфекција повезана са пружањем здравствене заштите, односно интрахоспитална инфекција, у складу са дефиницијом случаја, подлијеже обавезном пријављивању, обавјештавању и евидентирању.

Здравствена установа која, на основу клиничког или другог прегледа доктора медицине, код лица утврди интрахоспиталну инфекцију, то евидентира и одмах пријављује Институту за јавно здравство Републике Српске.

Здравствена установа дужна је да предузима организационе, техничке, хигијенске и друге мјере за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите. Предузимање наведених мјера је обавеза свих запослених у установи.

Здравствена установа, осим апотеке, доноси Програм мјера за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите.

Директор здравствене установе формира организациону јединицу за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем здравствене заштите, односно именује надлежно тијело, надлежно лице за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите, на следећи начин:

1) клинички центар формира организациону јединицу за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем здравствене заштите и Комисију за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите,

2) болнице и заводи, осим Завода за судску медицину, и Институт организују Комисију за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите,

3) дом здравља, специјалне болнице, те специјалистички центар организују Тим за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите,

4) амбуланте именују надлежно лице за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите.

Организациона јединица, надлежно тијело, односно надлежна особа, најкасније до 28. фебруара текуће године, доставља директору здравствене установе годишњи извјештај о спровођењу програма мјера за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите за прошлу годину.

Директор здравствене установе обезбјеђује континуирану едукацију запослених у здравственој установи о мјерама спречавања и сузбијању инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите.

Правилник о садржају програма и мјерама за спречавање и сузбијање интрахоспиталних инфекција („Службени гласник Републике Српске“ број 22/13), поближе одређује активности и надлежности из области надзора над интрахоспиталним инфекцијама, те прописује основне мјере за спречавање и сузбијање.

У складу са Правилником, под епидемиолошким надзором интрахоспиталних инфекција подразумијева се организовано прикупљање појединачних пријава, евиденција и анализа података, те извјештавање о учесталости интрахоспиталних инфекција у здравственој установи. Достављање пријаве на сумњу или појаву интрахоспиталне инфекције врши се тако да:

а) доктор медицине / доктор стоматологије болнице или завода достави пријаву Тиму болнице или завода и Институту,

б) доктор медицине / доктор стоматологије друге здравствене установе пријаву достави директору здравствене установе и Институту.

Појава два или више епидемиолошки повезаних случајева оболијевања од интрахоспиталне инфекције сматра се сумњом на епидемију интрахоспиталне инфекције.

Директор здравствене установе Институту доставља пријаву и одјаву сумње на појаву или појаве епидемије интрахоспиталне инфекције.

Институт за јавно здравство спроводи епидемиолошки надзор интрахоспиталних инфекција студијама пресека или студијама инциденције у здравственим установама, помоћу активног или пасивног прикупљања података, циљано или свеобухватно.

Правилник о начину пријављивања, садржају евиденције и пријаве о заразним болестима („Службени гласник Републике Српске“ број 77/14) такође дефинише да инфекција настала унутар здравствених установа (интрахоспитална, болничка инфекција) подлијеже обавезном пријављивању.

Пријаву болничке (интрахоспиталне, нозокомијалне) инфекције попуњава доктор медицине здравствене установе у којој је болничка инфекција настала, на обрасцу који је наведен у прилозима наведеног правилника и чини његов саставни дио.

Пријаву болничке (интрахоспиталне, нозокомијалне) инфекције, тијело или лице надлежно за превенцију болничких инфекција у здравственој установи, доставља Институту најкасније у року од 48 часова од потврђивања болничке инфекције.

Програм мјера за спречавање и сузбијање, елиминацију и ерадикацију заразних болести за подручје Републике Српске, који се доноси за сваку годину, такође дефинише мјере за унапређивање спречавања и сузбијања интрахоспиталних инфекција.

САДРЖАЈ

ПРЕДГОВОР.....	5
1. УВОД.....	10
1.1 Општа дефиниција интрахоспиталне инфекције (инфекције повезане са здравственом заштитом).....	10
1.2 Инфекције и стања која се не сматрају интрахоспиталним инфекцијама.....	11
1.3 Дефиниција епидемије интрахоспиталних инфекција.....	11
1.4 Принципи на којима се заснивају дефиниције интрахоспиталних инфекција.....	11
2. КЛАСИФИКАЦИЈА ИНТРАХОСПИТАЛНИХ ИНФЕКЦИЈА (ИНФЕКЦИЈА ПОВЕЗАНИХ СА ЗДРАВСТВЕНОМ ЗАШТИТОМ).....	12
3. ДЕФИНИЦИЈЕ ИНТРАХОСПИТАЛНИХ ИНФЕКЦИЈА.....	15
I Дефиниција инфекција оперативног поља.....	17
II Дефиниција пнеумонија.....	21
III Дефиниција инфекција уринарног тракта.....	25
IV Дефиниција инфекција крви.....	29
V Дефиниција инфекција повезаних са употребом ЦВК.....	33
VI Дефиниција инфекција повезаних са употребом ПВК.....	37
VII Дефиниција инфекција костију и зглобова.....	43
VIII Дефиниција инфекција централног нервног система.....	47
IX Дефиниција инфекција кардиоваскуларног система.....	51
X Дефиниција инфекција ока, уха, носа, грла или усне дупље.....	57
XI Дефиниција инфекција доњег респираторног тракта.....	65
XII Дефиниција инфекција гастроинтестиналног тракта.....	69
XIII Дефиниција инфекција полног система.....	75
XIV Дефиниција инфекција коже и меких ткива.....	81
XV Дефиниција системских инфекција.....	89
XVI Посебне дефиниције случајева код новорођенчади.....	93
4. НАПОМЕНЕ.....	99
5. ЛИТЕРАТУРА.....	100
6. ПРИЛОЗИ.....	101
6.1 Прилог 1. Примјер обрасца за епидемиолошки надзор над интрахоспиталним инфекцијама.....	101
6.2 Прилог 2. Образац за пријаву интрахоспиталне инфекције.....	104
6.3 Прилог 3. Образац за пријаву епидемије заразне болести.....	105
6.4 Прилог 4. Образац одјаве епидемије заразних болести.....	106

1. УВОД

1.1 Дефиниција интрахоспиталне инфекције

Интрахоспитална инфекција (инфекција повезана са здравственом заштитом) се дефинише као инфекција која је настала код пацијената, особља, ученика или студената на пракси у болници или некој другој здравственој или социјалној установи и која, поред услова који су у овом приручнику дати за поједине анатомске локализације, испуњава и један од четири сљедећа услова:

- симптоми инфекције су се појавили трећег дана од пријема у здравствену или социјалну установу која пружа здравствену заштиту или касније (дан пријема = први дан) или је пацијент са симптомима инфекције поново хоспитализован, при чему је од претходне хоспитализације протекло мање од 48 сати

или

- пацијент је хоспитализован са симптомима инфекције (или су се они манифестовали током прва два дана од почетка хоспитализације) која испуњава критеријуме за активну инфекцију оперативног мјеста према дефиницијама из овог приручника

или

- пацијент је хоспитализован са инфекцијом изазваном бактеријом *Clostridium difficile* или су се симптоми јавили током прва два дана од почетка хоспитализације, при чему је од претходне хоспитализације протекло мање од 28 дана

или

- пацијенту је пласирано инвазивно медицинско помагало током првог или другог дана хоспитализације, након чега су се развили симптоми инфекције прије трећег дана хоспитализације.

1.2 Инфекције и стања која се не сматрају интрахоспиталним инфекцијама

- Компликација раније настале инфекције или продужење инфекције присутне при пријему, осим ако знаци и симптоми не указују на настанак нове инфекције,
- Колонизација (присуство микроорганизама на кожи, слузницама, у отвореним ранама или у екскретима и секретима) која не даје клиничке знаке и симптоме,
- Инфламација, стање које настаје као одговор ткива на стимулацију незаразним (неинфективним) агенсима као што су хемикалије и
- Инфекција новорођенчета за коју се зна или докаже да је настала трансплацентарно (нпр. токсоплазмоза, рубеола, цитомегаловирусна инфекција или сифилис).

1.3 Дефиниција епидемије интрахоспиталних инфекција

Епидемија интрахоспиталних инфекција представља појаву интрахоспиталних инфекција изазваних истим узročником у броју који превазилази уобичајену учесталост у одређеној групи пацијената у датом временском периоду. Епидемиолошки су повезане не само по мјесту и времену јављања, већ и по предузетим поступцима у дијагностици, њези или лијечењу пацијената.

1.4 Принципи на којима се заснивају дефиниције интрахоспиталних инфекција

У току епидемиолошког надзора над интрахоспиталним инфекцијама користе се различите комбинације клиничких налаза, лабораторијских тестова и других дијагностичких поступака.

Прегледом пацијента или увидом у постојећу медицинску документацију пацијента (историја болести и температурне листе) добија се клинички налаз.

Лабораторијски тестови укључују изолацију узročника, доказивање антигена или антиtijела, микроскопско доказивање узročника или биохемијске анализе.

Неки други дијагностички поступци, као што су рендгенско снимање, ултразвучна и компјутеризована томографска испитивања, примјена магнетне резонанце, ендоскопске процедуре, хистопатолошка испитивања и друго, употпуњују утврђивање присуства и класификацију интрахоспиталне инфекције.

Дефиниције интрахоспиталних инфекција које се користе у сврху епидемиолошког надзора нису намијењене за клиничку дијагнозу болести.

Свака интрахоспитална инфекција мора бити индивидуално процијењена како би се доказала њена повезаност са хоспитализацијом или другим видовима здравствене заштите.

2 . КЛАСИФИКАЦИЈА ИНТРАХОСПИТАЛНИХ ИНФЕКЦИЈА (ИНФЕКЦИЈА ПОВЕЗАНИХ СА ЗДРАВСТВЕНОМ ЗАШТИТОМ) ПРЕМА АНАТОМСКОЈ ЛОКАЛИЗАЦИЈИ

КОД ИХИ	Локализација
ИОП	ИНФЕКЦИЈЕ ОПЕРАТИВНОГ ПОЉА
ИОП-П	Површинска инфекција оперативног поља
ИОП-Д	Дубока инфекција оперативног поља
ИОП-О	Инфекција оперативног поља са захватањем органа/тјелесних шупљина
ПН	ПНЕУМОНИЈЕ
ПН1	Пнеумонија потврђена позитивном културом добијеном квантитативном методом минимално контаминираниг узорка доњег респираторног тракта
ПН2	Пнеумонија потврђена позитивном културом добијеном квантитативном методом могуће контаминираниг узорка доњег респираторног тракта
ПН3	Пнеумонија потврђена другим микробиолошким методама
ПН4	Пнеумонија потврђена позитивном културом спутума или узорка доњег респираторног тракта (неквантитативна метода)
ПН5	Клинички знаци пнеумоније без позитивног микробиолошког налаза
ПНИ	Пнеумоније повезане са интубацијом
ИУТ	ИНФЕКЦИЈЕ УРИНАРНОГ ТРАКТА
ИУТ-А	Микробиолошки потврђена симптоматска инфекција
ИУТ-Б	Микробиолошки непотврђена симптоматска инфекција
ИУТ-АБ	Асимптоматска бактериурија (не пријављује се у студијама пресека)
ИК	ИНФЕКЦИЈЕ КРВИ (микробиолошки потврђене)
Извор ИК:	
К-ЦВК	Централни васкуларни катетер
К-ПВК	Периферни васкуларни катетер
С-ПЛУ	Секундарна након инфекције плућа
С-ИУТ	Секундарна након инфекције уринарног тракта
С-ГИ	Секундарна након инфекције гастроинтестиналног тракта
С-ИОП	Секундарна након инфекције оперативног поља
С-КМТ	Секундарна након инфекције коже и меких ткива
С-ДИ	Секундарна након других инфекција
НП	ИК непотврђеног поријекла
НЕП	Нема информација/непознато
И-ЦВК	ИНФЕКЦИЈЕ ПОВЕЗАНЕ СА УПОТРЕБОМ ЦЕНТРАЛНОГ ВАСКУЛАРНОГ КАТЕТЕРА
И1-ЦВК	Локална инфекција (без позитивне хемокултуре)
И2-ЦВК	Системска инфекција (без позитивне хемокултуре)
И3-ЦВК	Микробиолошки потврђена инфекција крви повезана са употребом ЦВК

И-ПВК	ИНФЕКЦИЈЕ ПОВЕЗАНЕ СА УПОТРЕБОМ ПЕРИФЕРНОГ ВАСКУЛАРНОГ КАТЕТЕРА
И1-ПВК	Локална инфекција (без позитивне хемокултуре)
И2-ПВК	Системска инфекција (без позитивне хемокултуре)
И3-ПВК	Микробиолошки потврђена инфекција крви повезана са употребом ПВК
КЗ	ИНФЕКЦИЈЕ КОСТИЈУ И ЗГЛОБОВА
КОСТ	Остеомијелитис
ЗГЛБ	Инфекције зглоба или бурзе
ДИСК	Инфекција интервертебралног простора
ЦНС	ИНФЕКЦИЈЕ ЦЕНТРАЛНОГ НЕРВНОГ СИСТЕМА
ИК	Интракранијална инфекција
МЕН	Менингитис или вентрикулитис
СА	Спинални апсцес без менингитиса
КВС	ИНФЕКЦИЈЕ КАРДИОВАСКУЛАРНОГ СИСТЕМА
ВАСК	Артеритис или флебитис
ЕНДО	Ендокардитис
КАРД	Миокардитис или перикардитис
МЕД	Медиастинитис
ОУНГ	ИНФЕКЦИЈЕ ОКА, УХА, НОСА, ГРЛА ИЛИ УСНЕ ДУПЉЕ
КОЊ	Коњунктивитис
ОКО	Друга инфекција ока
УХО	Инфекција уха и мастоидитис
ОРАЛ	Инфекција уста, језика или десни
СИН	Синузитис
ГД	Инфекција горњег респираторног тракта, фарингитис, ларингитис и епиглотитис
ДД	ИНФЕКЦИЈЕ ДОЊЕГ РЕСПИРАТОРНОГ ТРАКТА, ОСИМ ПНЕУМОНИЈА
БРОН	Бронхитис, трахеобронхитис, бронхиолитис, трахеитис, без доказа да постоји пнеумонија
ПЛУ	Друге инфекције доњег респираторног тракта
ГИ	ИНФЕКЦИЈЕ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНОГ ТРАКТА
ИКД	Инфекција изазвана бактеријом <i>Clostridium difficile</i>
ГЕ	Гастроентеритис (искључујући <i>Clostridium difficile</i> инфекцију)
ГИТ	Инфекција гастроинтестиналног тракта (једњак, желудац, танко и дебело цријево и ректум), искључујући ГЕ, ИКД и апендицитис
ХЕП	Хепатитис
ИАБИ	Интраабдоминална инфекција, неспецифицирана
ПОЛ	ИНФЕКЦИЈЕ ПОЛНОГ СИСТЕМА
ЕМЕТ	Ендометритис
ЕПЗ	Инфекција епизิโอмије

ВСВ	Инфекција вагиналног патрљка
ДПОЛ	Друге инфекције мушког или женског полног система
КМТ	ИНФЕКЦИЈЕ КОЖЕ И МЕКИХ ТКИВА
КОЖА	Инфекције коже
МТ	Инфекције меког ткива (некротизирајући фасцитис, инфективна гангрена, некротизирајући целулитис, инфективни миозитис, лимфаденитис и лимфангитис)
ДЕКУ	Инфекција декубиталне ране
ОПЕК	Инфекције опекотина
ДОЈК	Апсцес дојке или маститис
СИС	СИСТЕМСКЕ ИНФЕКЦИЈЕ
ДИ	Дисеминована инфекција
КСЕП	Третирана неидентификована тешка инфекција (раније: клиничка сепса код одраслих и дјете)
НОВОР	ПОСЕБНЕ ДЕФИНИЦИЈЕ СЛУЧАЈЕВА КОД НОВОРОЂЕНЧАДИ
КС	Клиничка сепса
МПИК	Лабораторијски потврђена инфекција крви
МПИК-КНС	Лабораторијски потврђена инфекција крви са коагулаза негативним стафилококом (КНС)
ПНЕУ	Пнеумонија
НЕК	Некротизирајући ентероколитис

**3. ДЕФИНИЦИЈЕ СЛУЧАЈЕВА
ИНТРАХОСПИТАЛНИХ ИНФЕКЦИЈА
(ИНФЕКЦИЈА ПОВЕЗАНИХ СА
ЗДРАВСТВЕНОМ ЗАШТИТОМ)
(Case definitions of
healthcare-associated infections)**

I

ИОП: ИНФЕКЦИЈЕ ОПЕРАТИВНОГ ПОЉА (енгл. SSI: SURGICAL SITE INFECTION)

I.1. ИОП-П: Површинска инфекција оперативног поља (енгл. SSI-S: Superficial incisional)

Инфекција се јавила у току 30 дана од операције и захвата само кожу и поткожно ткиво инцизије (реза) и укључује најмање једно од следећег:

- гнојна дренажа из површинске инцизије, са или без лабораторијске потврде;
- позитивна култура асептички узетог секрета или ткива површинске инцизије;
- барем један од следећих знакова или симптома инфекције: бол или осјетљивост на додир, локализовани оток, црвенило или осјећај топлоте и површна инцизија коју је хирург оставио слободно отворену, осим уколико је култура инцизије негативна;
- дијагноза површне инцизионе ИОП постављена од стране хирурга или надлежног лекара.

I.2. ИОП-Д: Дубока инфекција оперативног поља (енгл. SSI-D: Deep incisional)

Инфекција настаје у току 30 дана од операције ако није уграђен имплантат (страно тијело које се за вријеме операције уграђује и остаје стално у организму пацијента нпр. вјештачки срчани залисци, хетерологни васкуларни графт, механичко срце, зглобне протезе, имплантати у естетској хирургији, мрежице) или у току 90 дана ако је имплантат уграђен, а инфекција је повезана са операцијом и захвата дубоко меко ткиво инцизије (нпр. фасције, мишићи) и пацијент има најмање једно од сљедећег:

- гнојна дренажа из дубоких ткива инцизије, али не и из органа/тјелесних шупљина оперативног поља;
- спонтана дехисценција ране или дубока инцизија слободно отворена од стране хирурга зато што је пацијент имао најмање један од сљедећих знакова или симптома: повишену тјелесну температуру ($>38^{\circ}\text{C}$), локализовани бол или осјетљивост на додир, осим уколико је култура инцизије негативна;
- апсцес или други доказ инфекције дубоког дијела инцизије утврђен директним увидом хирурга у току поновне операције или хистопатолошким или радиолошким испитивањем;
- дијагноза дубоке инфекције оперативног поља постављена од стране хирурга или надлежног лекара.

I.3. ИОП-О: Инфекција оперативног поља са захватањем органа/тјелесних шупљина (енгл. SSI-O: Organ/space)

Инфекција се јавила у току 30 дана од операције ако није уграђен имплантат (страно тијело које се за вријеме операције уграђује и остаје стално у организму пацијента нпр. вјештачки срчани залисци, хетерологни васкуларни графт, механичко срце, зглобне протезе, имплантати у естетској хирургији, мрежице), или у току 90 дана ако је уграђен имплант, а инфекција је повезана са операцијом и укључује било коју анатомску структуру (нпр. органе, тјелесне шупљине) и пацијент има најмање једно од следећег:

- гнојна дренажа из дрена постављеног у орган/тјелесну шупљину;
- позитивна култура асептички узетог секрета или ткива органа/тјелесне шупљине;
- апсцес или други доказ инфекције која захвата орган/тјелесну шупљину, пронађен приликом директног прегледа хирурга током поновне операције, хистопатолошком или радиолошком дијагностиком;
- дијагноза инфекције органа/тјелесне шупљине постављена од стране хирурга или надлежног лекара.

II

ПН: ПНЕУМОНИЈА
(енгл. PN: PNEUMONIA)

Најмање два серијска снимка грудног коша или СТ снимка који указују на пнеумонију код пацијента са основним срчаним или плућним обољењем (код пацијената без основне срчане или плућне болести довољан је један дефинитивни рендген или СТ снимак грудног коша) и најмање једно од сљедећег:

- повишена тјелесна температура ($>38^{\circ}\text{C}$) без другог разлога;
- леукопенија (<4000 : леукоцита mm^3) или леукоцитоза (≥ 12000 : леукоцита/ mm^3);

и најмање једно од сљедећег:

(или два, ако је у питању само клинички утврђена пнеумонија = ПН 4 и ПН 5):

- нова појава пурулентног спутума, или промјена у карактеру спутума (боја, мирис, конзистенција и количина);
- кашаљ или диспнеја или тахипнеја;
- аускултаторни знаци који упућују на пнеумонију (свирање или појачано бронхијално дисање), кркори и звиждуци;
- знаци погоршања размјене гасова (смањење сатурације кисеоником, или повећана потреба за кисеоником, или повећана потреба за вентилацијом).

На основу дијагностичких метода пнеумоније се дијеле у пет категорија означених од ПН 1 до ПН5:

ПН1 – Пнеумонија потврђена позитивном културом добијеном квантитативном методом минимално контаминираног узорка доњег респираторног тракта узетог:

- бронхо-алвеоларном лаважом (БАЛ) са прагом $>10^4\text{CFU/ml}$ или налазом $\geq 5\%$ ћелија добијених БАЛ, које садрже интрацелуларно постављене бактерије у директном микроскопском препарату (класификованих на основу дијагностичке категорије БАЛ);
- заштићеном четкицом (protected brush Wimberley) са прагом $> 10^3\text{CFU/ml}$;
- заштићеним дисталним аспиратом са прагом $> 10^3\text{CFU/ml}$.

ПН2 – Пнеумонија потврђена позитивном културом добијеном квантитативном методом могуће контаминираног узорка доњег респираторног тракта узетог:

ПН3 – Пнеумонија потврђена другим микробиолошким методама:

- ендотрахеалном аспирацијом са налазом од најмање 10⁶CFU/ml.

- позитивна хемокултура која није повезана са другим извором инфекције;
- позитиван раст у култури плеуралне течности;
- плеурални или плућни апсцес потврђен аспирацијом иглом;
- хистолошки потврђена пнеумонија;
- позитивни тестови на вирусе или поједине узрочнике пнеумоније (*Legionella*, *Aspergillus*, микобактерије, микоплазма, *Pneumocystis carinii*);
- позитивна детекција вирусног антигена или антитијела из респираторних секрета (нпр. EIA, FAMA, „shell vial“ тест, PCR);
- позитиван директан преглед или позитивна култура из бронхијалног секрета или ткива;
- сероконверзија (нпр. вируси грипа, *Legionella*, *Chlamydia*);
- детекција антигена у урину (*Legionella*).

ПН4 – Пнеумонија потврђена позитивном културом спутума или узорка доњег респираторног тракта (неквантитативна метода).

ПН5 – Пнеумонија са клиничким знацима пнеумоније без позитивног микробиолошког налаза.

Напомене: Код пацијената са болестима срца или плућа, који имају претходни снимак за поређење, довољна је једна радиографија или СТ плућа за потврду актуелне пнеумоније.

Претходна антибиотска терапија у случају ПН1 и ПН2 не искључује дијагнозу пнеумоније.

Коментар: Подјела дефиниције пнеумонија у пет категорија омогућава поређење сличних ентитета пнеумоније унутар и између држава. Битно је да све болнице пријаве ПН4 и ПН5 (клиничка пнеумонија без микробиолошке потврде) у циљу постизања упоредивости, чак и ако је микробиолошки налаз био негативан. Препоручује се, како за потребе лекара клиничара, тако и за потребе епидемиолошког надзора, да земље промовишу, колико год је могуће, микробиолошку потврду (ПН 1-3) као рутинску праксу, посебно у јединицама интензивног лијечења.

ПНИ - Пнеумонија повезана са интубацијом је пнеумонија која је настала ако је пацијент био интубиран, чак и повремено, унутар 48 сати прије појаве знакова пнеумоније.

III

**ИУТ: ИНФЕКЦИЈЕ УРИНАРНОГ
ТРАКТА
(енгл. UTI: URINARY TRACT
INFECTION)**

III.1. ИУТ-А: Микробиолошки потврђена симптоматска инфекција уринарног тракта (енгл. UTI-A: Microbiologically confirmed symptomatic UTI)

Пацијент има најмање један од следећих знакова и симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), нагон за мокрењем, често мокрење, дизурију или супрапубичну осјетљивост на додир

И

пацијент има позитивну уринокултуру, то јест $\geq 10^5$ микроорганизама на 1ml урина, са највише двије врсте микроорганизама.

III.2. ИУТ-Б: Микробиолошки непотврђена симптоматска инфекција уринарног тракта (енгл. UTI-B: Not microbiologically confirmed symptomatic UTI)

- Пацијент има најмање два од следећих знакова и симптома без другог препознатог разлога: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), нагон за мокрењем, често мокрење, дизурију или супрапубичну осјетљивост на додир,
и
- најмање један од наведених налаза:
 - позитиван dipstik тест за леукоцитну естеразу и/или нитрате;
 - пиурију (са ≥ 10 леукоцита/ml урина или ≥ 3 леукоцита у видном пољу у нецентрифугованом урину);
 - микроорганизме у препарату нецентрифугованог урина, обојеном по Граму;
 - најмање двије уринокултуре са поновљеном изолацијом истог уропатогена (грам-негативне бактерије или *S. saprophyticus*) са $\geq 10^2$ колонија/ml урина узетог асептичном техником;
 - $\leq 10^5$ колонија/ml једног микроорганизма (грам-негативне бактерије или *S. saprophyticus*) код пацијента који се третира ефикасним антибиотиком за инфекције уринарног тракта;
 - дијагнозу инфекције уринарног тракта постављену од стране надлежног лекара;
 - одговарајућу терапију за инфекцију уринарног тракта, прописану од стране надлежног лекара.

III.3. ИУТ-АБ: Асимптоматска бактериурија – не пријављује се у студијама пресјека (енгл. UTI-C: Asymptomatic bacteriuria: EXCLUDED FOR PPS, not to be reported*)

Пацијент нема температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), нагон за мокрењем, често мокрење, дизурију или супрапубичну осјетљивост на додир, а има неки од следећих критеријума:

- пацијент је имао стални уринарни катетер у току седам дана прије узимања уринокултуре,
и
 - пацијент има позитивну уринокултуру, то јест ≥ 105 микроорганизама/ml урина са највише двије врсте микроорганизама;
-
- пацијент није имао стални уринарни катетер у току седам дана прије прве позитивне уринокултуре;
и
пацијент је имао најмање двије позитивне уринокултуре, то јест ≥ 105 микроорганизама/ml урина са поновљеном изолацијом истог/истих микроорганизама, са највише двије врсте микроорганизама у узорку урина (изолацију више од двије врсте микроорганизама сматрати контаминацијом).

Напомена: Секундарна инфекција крви након асимптоматске бактериурије пријављује се као секундарна инфекција крви након инфекције уринарног тракта (С-ИУТ).

IV

**ИК: ИНФЕКЦИЈЕ КРВИ
(енгл. BSI: BLOODSTREAM
INFECTION)**

IV.1. ИК: Микробиолошки потврђена инфекција крви (енгл. BSI: Laboratory-confirmed bloodstream infection)

Микробиолошки потврђена инфекција крви треба да испуњава један од следећих критеријума:

- патогени микроорганизам изолован из једне хемокултуре* или
- пацијент има најмање један од следећих знакова и симптома: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), дрхтавицу или хипотензију и
- двије позитивне хемокултуре са микроорганизмима који припадају уобичајеној флори коже (из два одвојена узорка крви, у току 48 сати).

Уобичајена флора коже = коагулаза негативан стафилокок, *Micrococcus* sp, *Propionibacterium acnes*, *Bacillus* sp, *Corynebacterium* sp, итд.

Извори инфекција крви:

- Интраваскуларни катетер: уколико је исти микроорганизам изолован са катетера као и из хемокултуре, или уколико се јаве клинички знаци побољшања у наредних 48 сати након уклањања интраваскуларног катетера (ПВК: периферни васкуларни катетер, ЦВК: централни васкуларни катетер).

Важно: Овај тип инфекције класификовати као инфекцију повезану са употребом катетера.

- Секундарни извори: исти микроорганизам је изолован из другог анатомског мјеста инфекције, или постоје клинички докази да је инфекција крви поријеклом из инфекције друге локализације:
 - плућна инфекције (секундарна ИК- повезана са инфекцијом плућа – С-ПЛУ)
 - инфекција уринарног тракта (секундарна ИК – повезана са инфекцијом уринарног тракта – С-ИУТ)
 - инфекција система за варење (секундарна ИК – повезана са инфекцијом гастроинтестиналног тракта – С-ГИ)
 - инфекција оперативног поља (секундарна ИК – повезана са инфекцијом оперативног поља – С-ИОП)
 - инфекција коже и меког ткива (секундарна ИК – повезана са инфекцијом коже и меких ткива – СКМТ)
 - друге инфекције (менингитис, остеомијелитис итд.) (секундарна ИК – повезана са другим инфекцијама – С-ДИ)

- Неспотврђено поријекло (ИП): ништа од наведеног, инфекција крви непознатог поријекла (није нађен ниједан други извор током испитивања).
- Непознато (НЕП): нема података о извору инфекције крви.

Напомена: Примарне инфекције крви укључују инфекције повезане са употребом васкуларног катетера или инфекције крви непознатог поријекла.

* Из једног сета (аеробна и анаеробна хемокултура)

V

**И-ЦВК: ИНФЕКЦИЈЕ ПОВЕЗАНЕ СА
УПОТРЕБОМ ЦЕНТРАЛНОГ
ВАСКУЛАРНОГ КАТЕТЕРА
(енгл. CRI-CVC: CENTRAL VASCULAR
CATHETER-RELATED INFECTION)**

**V.1. И1-ЦВК: Локална инфекција повезана са употребом централног васкуларног катетера (без позитивне хемокултуре)
(енгл. CRI1-CVC: Local CVC-related infection (no positive blood culture))**

Локална инфекција повезана са употребом централног васкуларног катетера (ЦВК) мора да испуњава следеће критеријуме:

- $\geq 10^3$ CFU/ml добијених квантитативном методом (1) или > 15 CFU добијених семиквантитативном методом из културе ЦВК (2)

и

- инфламација/гној на мјесту пласирања или из лумена ЦВК.

V.3. И3-ЦВК: Микробиолошки потврђена инфекција крви повезана са употребом централног васкуларног катетера (енгл. CRI3-CVC: Microbiologically confirmed CVC-related bloodstream infection)

Микробиолошки потврђена инфекција крви повезана са употребом централног васкуларног катетера (ЦВК) мора да испуњава следеће критеријуме:

- Инфекција крви која се јавља 48 сати прије или после уклањања ЦВК
- и
- потврда истог микроорганизама у једном од следећих налаза:
 - $\geq 10^3$ CFU/ml добијених квантитативном методом (1) или > 15 CFU добијених семиквантитативном методом из културе ЦВК;
 - однос броја микроорганизама из узорка крви из ЦВК и узорка периферне крви > 5 пута (3);
 - диференцијално вријеме позитивности хемокултура (4): потребно је узети узорак за хемокултуру истовремено из ЦВК и периферне крви. Хемокултура из ЦВК постаје позитивна најмање 2 сата прије хемокултуре из периферне крви;

Напомена: Не пријављује се колонизација централног васкуларног катетера без локалних и системских знакова инфекције.

VI

**И-ПВК: ИНФЕКЦИЈЕ ПОВЕЗАНЕ СА
УПОТРЕБОМ ПЕРИФЕРНОГ
ВАСКУЛАРНОГ КАТЕТЕРА
(енгл. CRI-PVC: PERIPHERAL
VASCULAR CATHETER-RELATED
INFECTION)**

**VI.1. И1-ПВК: Локална инфекција повезана са употребом периферног васкуларног катетера (без позитивне хемокултуре)
(енгл. CRI1-PVC: Local PVC-related infection (no positive blood culture))**

Локална инфекција повезана са употребом периферног васкуларног катетера (ПВК) мора да испуњава следеће критеријуме:

- $\geq 10^3$ CFU/ml добијених квантитативном методом (1) или >15 CFU добијених семиквантитативном методом из културе ПВК

и

- инфламација/гној на мјесту пласирања или из лумена ПВК.

**VI.2. И2-ПВК: Системска инфекција повезана са употребом периферног васкуларног катетера (без позитивне хемокултуре)
(енгл. CRI2-PVC: General PVC-related infection (no positive blood culture))**

Системска инфекција повезана са употребом периферног васкуларног катетера (ПВК) мора да испуњава следеће критеријуме:

- $\geq 10^3$ CFU/ml добијених квантитативном методом (1) или >15 CFU добијених семиквантитативном методом из културе ПВК

и

- клинички знаци побољшања у току 48 сати након уклањања ПВК.

VI.3. ИЗ-ПВК: Микробиолошки потврђена инфекција крви повезана са употребом периферног васкуларног катетера (енгл. CRI3-PVC: Microbiologically confirmed PVC-related bloodstream infection)

Микробиолошки потврђена инфекција крви повезана са употребом периферног васкуларног катетера (ПВК) мора да испуњава следеће критеријуме:

- инфекција крви која се јавља 48 сати прије или после уклањања ПВК
- и
- потврда истог микроорганизама у једном од следећих налаза:
 - $\geq 10^3$ CFU/ml добијених квантитативном методом (1) или > 15 CFU добијених семиквантитативном методом из културе ПВК
 - позитивна култура са истим микроорганизама из секрета са мјеста пласирања ПВК;

Литература:

- (1) Brun-Buisson C, Abrouk F, Legrand P, Iluet Y, Larabi S, Rapin M. Diagnosis of central venous catheter-related sepsis. Critical level of quantitative tip cultures. Arch Intern Med 1987; 147(5):873-877.
- (2) Maki DG, Weise C, Sarafin H. A semiquantitative culture method for identifying intravenous-catheter-related infection. N Engl J Med 1977; 296:1305-1309.
- (3) Blot F, Nitenberg G, Brun-Buisson C. New tools in diagnosing catheter-related infections. Support Care Cancer 2000; 8(4):287-292.
- (4) Quilici N, Audibert G, Conroy MC, Bollaert PE, Guillemin F, Welfringer P et al. Differential quantitative blood cultures in the diagnosis of catheter-related sepsis in intensive care units. Clin Infect Dis 1997; 25(5):1066-1070.
- (5) Raad I, Hanna HA, Alakech B, Chatzinikolaou I, Johnson MM, Tarrand J. Differential time to positivity: a useful method for diagnosing catheter-related bloodstream infections. Ann Intern Med. 2004 Jan 6;140(1):18-25

VII

**КЗ: ИНФЕКЦИЈЕ КОСТИЈУ И
ЗГЛОБОВА
(енгл. ВЈ: BONE AND JOINT
INFECTION)**

VII.1. K3-КОСТ: Остеомијелитис (енгл. BJ-BONE: Osteomyelitis)

За дијагнозу остеомијелитиса мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

- изоловани микроорганизми из културе ткива/узорка кости;
- пацијент има остеомијелитис утврђен директном инспекцијом кости у току хируршке операције или хистопатолошким испитивањем;
- пацијент има бар два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), локализовани оток, осјетљивост на додир, топлоту или дренажу на мјесту суспектне инфекције кости

и

бар једно од следећег:

- позитивна хемокултура;
- позитиван антигенски тест у крви (нпр. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*);
- радиографски доказ инфекције (РТГ, ЦТ, МР, сцинтиграфија – коришћењем галијума, технецијума)

Упутства за пријављивање: Медијастинитис након кардиохируршке интервенције удружен са остеомијелитисом пријављује се као инфекција органа/тјелесне шупљине (ИОП-О).

VII.2. K3-ЗГЛБ: Инфекције зглоба или бурзе (енгл. BJ-JNT: Joint or bursa)

За дијагнозу инфекције зглоба или бурзе мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

- изоловани микроорганизми у култури зглобне течности или биоптичког материјала синовије;
- утврђено постојање инфекције зглоба или бурзе приликом директног прегледа у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има бар два од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: бол у зглобу, оток, осјетљивост на додир, топлоту, појаву излива или ограниченост покрета;

и

најмање један од следећих налаза:

микроорганизми и леукоцити нађени у препарату зглобне течности, обојеном по Граму;

- позитиван антигенски тест у крви, урину или зглобној течности;
- налаз ћелијских елемената и биохемијски налаз зглобне течности, који су у складу са инфекцијом и не могу се објаснити основним реуматолошким обољењем;
- радиографски доказ инфекције (РТГ, ЦТ, МР, сцинтиграфија)

VII.3. КЗ-ДИСК: Инфекција интервертебралног простора (енгл. BJ-DISC: Disc space infection)

За дијагнозу инфекције интервертебралног простора мора бити задовољен бар један од сљедећих критеријума:

- изоловани микроорганизми у култури ткива из интервертебралног простора узетог у току хируршке операције или аспирацијом помоћу игле;
- утврђено постојање инфекције интервертебралног простора приликом директног прегледа у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има температуру ($>38^{\circ}\text{C}$), без другог препознатог узрока, или бол у предјелу захваћеног интервертебралног простора и радиографски доказану инфекцију, патолошки налаз на рендгену, СТ, МР, или сцинтиграфски налаз);
- пацијент има повишену температуру ($>38^{\circ}\text{C}$), без другог препознатог узрока и бол у предјелу захваћеног интервертебралног простора и позитиван антигенски тест у крви или урину (нпр. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, или *Streptococcus* групе Б).

VIII

**ЦНС: ИНФЕКЦИЈЕ ЦЕНТРАЛНОГ
НЕРВНОГ СИСТЕМА
(енгл. CNS: CENTRAL NERVOUS
SYSTEM INFECTION)**

VIII.1. ЦНС-ИК: Интракранијална инфекција (апсцес мозга, субдурална или епидурална инфекција, енцефалитис)
(енгл. CNS-IC: Intracranial infection (brain abscess, subdural or epidural infection, encephalitis))

За дијагнозу интракранијалне инфекције мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

- изоловани микроорганизми у култури ткива мозга или тврде моздане овојнице;
- утврђено постојање апсцеса или интракранијалне инфекције приликом директног прегледа у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има бар два од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: главобољу, вртоглавицу, температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), локализоване неуролошке знаке, промијењено стање свијести, или конфузију,

и

бар једно од следећег:

- микроскопски доказани микроорганизми у препарату ткива мозга или апсцеса узетих аспирацијом помоћу игле или интраоперативне биопсије или обдукције;
- позитиван антигенски тест у крви или урину;
- радиографски доказ инфекције (патолошки налаз ултразвука, СТ, МР, испитивање мозга радионуклидима, ангиограм)
- доказан дијагностички титар антитијела (IgM) или четвороструки пораст титра антитијела (IgG) у парним узорцима серума за патогени микроорганизам

и

- уколико се дијагноза поставља ante mortem, надлежни лекар је увео одговарајућу антимикуробну терапију прије смртог исхода.

Упутства за пријављивање: Ако су истовремено присутни и менингитис и апсцес мозга, класификовати их као интракранијалну инфекцију.

VIII.2. ЦНС-МЕН: Менингитис или вентрикулитис (енгл. CNS-MEN: Meningitis or ventriculitis)

За дијагнозу менингитиса или вентрикулитиса мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

- изоловани микроорганизми из ликвора;
- пацијент има бар један од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: температура ($> 38^{\circ}\text{C}$), главобоља, укоченост врата, менингеални знаци, знаци оштећења кранијалних нерава или иритабилност, и
- бар једно од следећег:
 - повећање броја леукоцита и концентрације протеина и/или смањење вриједности гликозе у ликвору;
 - нађени микроорганизми у препарату ликвора обојеном по Граму;
 - позитивна хемокултура;
 - позитиван антигенски тест у ликвору, крви или урину;
 - доказан дијагностички титар антитијела (IgM) или четвороструки пораст титра антитијела (IgG) у парним узорцима серума, за патогени микроорганизам и
 - уколико се дијагноза поставља ante mortem, лекар је увео одговарајућу антимикробну терапију прије смртог исхода.

Упутства за пријављивање:

Инфекцију цереброспиналног шанта треба класификовати као инфекцију ИОП-О, уколико се испојила у току 90 дана од пласирања шанта; уколико се инфекција испојила после 90 дана од пласирања шанта или после манипулације/приступа шанту, пријавити је као менингитис/вентрикулитис. Менингоенцефалитис класификовати као менингитис.

Спинални апсцес са менингитисом класификовати као менингитис.

VIII.3. ЦНС-СА: Спинални апсцес без менингитиса (енгл. CNS-SA: Spinal abscess without meningitis)

За дијагнису апсцеса спиналног, епидуралног или субдуралног простора без захваћености цереброспиналне течности или коштаног ткива, мора бити задовољен бар један од следећих критеријума

- изоловани микроорганизми у култури апсцеса спиналног, епидуралног или субдуралног простора;
- утврђено постојање апсцеса спиналног, епидуралног или субдуралног простора приликом директног прегледа у току хируршке операције или обдукције или хистопатолошког прегледа;
- пацијент има најмање један од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), бол у кичми, фокалну осјетљивост на додир, радикулитис, парапарезу или пареплегију

и бар једно од следећег:

- позитивна хемокултура;
- радиографски доказ постојања спиналног апсцеса (мијелографија, УЗ, ЦТ, МР или друга снимања - галијум, технецијум, итд);

и

- уколико се дијагноза поставља ante mortem, лекар је увео одговарајућу антимикробну терапију прије смртог исхода.

Упутство за пријављивање: Спинални апсцес са менингитисом класификовати као менингитис.:

IX

КВС: ИНФЕКЦИЈЕ КАРДИОВАСКУЛАРНОГ СИСТЕМА (енгл. CVS: CARDIOVASCULAR SYSTEM INFECTION)

IX.1. KBC-BACK: Артеритис и флебитис (енгл. CVS-VASC: Arterial or venous infection)

За дијагнозу артеритиса или флебитиса мора бити задовољен бар један од сљедећих критеријума:

- позитивна култура артерија или вена одстрањених током хируршке операције, а хемокултура је негативна или није рађена;
- Утврђено постојање артеријске или венске инфекције приликом директног прегледа у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има бар један од сљедећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), бол, црвенило, топлоту у предјелу захваћеног крвног суда

и

- више од 15 колонија у култури узетој са врха интраваскуларног катетера или каниле, примјеном семиквантитативне методе, а хемокултура је негативна или није рађена;
- пацијент има пурulentну дренажу у подручју захваћених крвних судова а хемокултура је негативна или није рађена.

Упутства за пријављивање: Инфекције артерио-венског графта, шанта, или фистуле, или мјеста интраваскуларног катетера или каниле, а без позитивне хемокултуре, класификовати као артеритис и флебитис; а артеритис флебитис који задовољава трећи критеријум пријавити као локалну (ИК1) или системску (ИК2) инфекцију удружену са централним или периферним венским катетерором.

IX.2. КВС-ЕНДО: Ендокардитис (енгл. CVS-ENDO: Endocarditis)

За дијагнозу ендокардитиса природне или протетске срчане валвуле мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

- позитивна култура са валвуле или вегетације;
- пацијент има два или више од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($>38^{\circ}\text{C}$), нови или промијењен шум, знаке емболије, кожне манифестације (тј. петехије, сплинер крварења под ноктима, болне субкутане чвориће), инсуфицијенцију срца, или поремећај спроводљивости

и

- бар једно од следећег:
 - позитивне двије или више хемокултура;
 - присуство микроорганизама у препарату залиска обојеном по Граму, а хемокултура је негативна или није рађена;
 - валвуларну вегетацију утврђену у току хируршке операције или аутопсије;
 - позитиван антигенски тест у крви или урину (нпр. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* или *Streptococcus* групе Б)
 - новостворену вегетацију доказану ехокардиограмом;
- и
- уколико се дијагноза поставља ante mortem, лекар је увео одговарајућу антимикробну терапију прије смртог исхода.

IX.3. KBC-KAPD: Миокардитис или перикардитис (енгл. CVS-CARD: Myocarditis or pericarditis)

За дијагнозу миокардитиса или перикардитиса мора бити испуњен бар један од следећих критеријума:

- позитивна култура перикардног ткива или перикардијалне течности добијених аспирацијом помоћу игле или у току хируршке операције;
- пацијент има бар два од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), бол у грудима, парадоксални пулс или проширено срце;

и

бар једно од следећег:

- абнормалан ЕКГ у смислу миокардитиса или перикардитиса;
- позитиван антигенски тест у крви (нпр. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*);
- миокардитис или перикардитис потврђен хистолошким прегледом ткива срца;
- четвороструки пораст титра тип специфичних антителија у крви, са или без потврде вируса из ждријела или столице;
- перикардијални излив доказан помоћу ехокардиограма, ЦТ-а, МР-а, или ангиографије.

Напомена: У већини случајева перикардитис последије операције срца или последије инфаркта миокарда није последица инфекције.

IX.4. KBC-MED: Медијастинитис (енгл. CVS-MED: Mediastinitis)

За дијагнозу медијастинитиса мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

- позитивна култура из медиастиналног ткива или течности узетих у току хируршке операције или аспирацијом помоћу игле;

Знакови медијастинитиса виђени током хируршке операције или

- хистопатолошким прегледом;

пацијент има бар један од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), бол у грудима, или повећану

- покретљивост грудне кости;

и

бар једно од следећег:

- гнојни секрет из медиастиналног подручја;
- позитивна хемокултура или култура секрета из медиастиналног подручја;
- рендгенски налаз проширења медијастинума.

Упутство за пријављивање: медијастинитис после кардиохируршке операције који је компликован остеомијелитисом пријављивати као инфекцију органа/простора оперативног поља (ИОП-О).

X

**ОУНГ: ИНФЕКЦИЈА ОКА, УХА,
НОСА, ГРЛА ИЛИ УСНЕ ДУПЉЕ
(енгл. EENT: EYE, EAR, NOSE,
THROAT, OR MOUTH INFECTION**

X.1. ОУНГ-КОЊ: Коњунктивитис (енгл. EENT-CONJ: Conjunctivitis)

За дијагнозу коњунктивитиса мора бити испуњен бар један од следећих критеријума:

- Позитивна култура на патогене микроорганизме узета из гнојног ексудата коњунктиве или сусједних ткива, као што су: капак, рожњача, лојне или сузне жлијезде;
- пацијент има бол или црвенило коњунктиве или околине ока;

и

бар једно од следећег:

- леукоцити или микроорганизми нађени бојењем ексудата по Граму;
- гнојни ексудат;
- позитиван антигенски тест (нпр ELISA или IF за: Chlamidia trachomatis, herpes simplex virus, adenovirus) у коњунктивалном ексудату или скарифицираном ткиву коњунктиве;
- вишеједарне циновске ћелије у нативном препарату коњунктивалног ексудата или ткива;
- вирус потврђен у ексудату;
- доказан дијагностички титар антителијела (IgM) или четвороструки пораст титра антителијела (IgG) у парним узорцима серума за патогени микроорганизам.

Упутства за пријављивање:

- друге инфекције ока пријавити као инфекцију ока;
- не пријављује се коњунктивитис проузрокован примјеном сребро-нитрата (AgNO₃) као болничка инфекција;
- коњунктивитис који је дио клиничке слике већег броја вирусних инфекција (као што су: морбили, варичела, инфекције горњих дијелова система за дисање) не треба класификовати као коњунктивитис.

Х.2. ОУНГ-ОКО: Друга инфекција ока (енгл. EENT-EYE: Eye, other than conjunctivitis)

За дијагнозу друге инфекције ока мора бити испуњен бар један од следећих критеријума:

- позитивна култура из предње или задње коморе;
- пацијент има бар два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: бол у оку, поремећај вида или хипопион (присуство гноја у предњој комори ока)

и

бар једно од следећег:

- дијагноза инфекције ока постављена од стране надлежног лекара;
- позитиван антигенски тест у крви (нпр. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*);
- позитивна хемокултура.

Х.3. ОУНГ- УХО: Инфекције уха и мастоида (енгл. EENT-EAR: Ear mastoid)

За дијагнозу инфекције уха и мастоида мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

Отитис екстерна - бар један од следећих критеријума:

- патогени микроорганизми у култури гнојног секрета из ушног канала;
- пацијент има најмање један од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: температуру ($>38^{\circ}\text{C}$), бол, црвенило, или секрецију из ушног канала и микроорганизме присутне у препарату гнојног секрета обојеном по Граму.

Отитис медија - бар један од следећих критеријума:

- позитивна култура течности средњег уха, добијене тимапаноцентезом или приликом хируршке операције;
- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), бол у бубној опни, инфламацију, ретракцију или смањену мобилност бубне опне или накупљање течности иза бубне опне.

Отитис интерна - бар један од следећих критеријума:

- позитивна култура из течности унутрашњег уха, добијене приликом хируршке операције;
- дијагноза инфекције унутрашњег уха постављена од стране надлежног лекара.

Мастоидитис – бар један од следећих критеријума:

позитивна култура из пурулентног исцјетка из мастоида;

- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), бол, осјетљивост на додир, еритем, главобољу или парализу фацијалног нерва;

и

најмање једно од следећег:

- микроорганизми нађени у пурулентном материјалу из мастоида, обојеног по Граму;
- позитиван антигенски тест из крви.

X.4. ОУНГ- ОРАЛ: Инфекција усне дупље (уста, језик или десни) **(енгл. EENT-ORAL: Oral cavity (mouth, tongue, or gums))**

За дијагнозу инфекције усне дупље мора бити испуњен бар један од следећих критеријума:

- позитивна култура пурулентног садржаја из ткива усне дупље;
- пацијент има апсцес или другу инфекцију усне дупље утврђену директним прегледом за вријеме операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има најмање један од следећих симптома, без других препознатих узрока: апсцес, улцерацију или уздигнуте бијеле печате на упаљеној слuzници или плаке (еритематозне плочице) на слuzници уста;

и

бар једно од следећег:

- микроорганизми нађени у препарату обојеном по Граму;
- позитиван налаз бојења калијум хидроксидом (KOH);
- микроскопски запажене вишеједарне циновске ћелије у размазу слuzнице;
- позитиван антигенски тест у оралном секрету;
- дијагностички титар антителијела (IgM) или четвороструки пораст титра антителијела (IgG) у парним узорцима серума за патогени микроорганизам;
- дијагнозу инфекције од стране надлежног лекара и лијечење локалним или оралним антимикотиком.

Упутство за пријављивање: Примарне интрахоспиталне herpes simplex инфекције усне дупље се класификују као инфекције усне дупље, док повратне herpes simplex инфекције нису интрахоспиталне.

X.5. ОУНГ- СИН: Синуситис (енгл. EENT-SINU: Sinusitis)

За дијагнозу синуситиса мора бити испуњен бар један од следећих критеријума:

- позитивна култура гнојног секрета синусне шупљине;
- пацијент има најмање један од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($>38^{\circ}\text{C}$), бол или осјетљивост на додир у предјелу захваћеног синуса, главобољу, гнојну секрецију или запушеност носа

и

најмање једно од следећег:

- позитивна трансилуминација;
- радиографска потврда инфекције (укључујући и СТ).

X.6. ОУНГ-ГД: Инфекција горњег респираторног тракта, фарингитис, ларингитис и епиглотитис (енгл. EENT-UR: Upper respiratory tract, pharyngitis, laryngitis, epiglottitis)

За дијагнозу инфекција горњег дијела система за дисање мора бити испуњен бар један од следећих критеријума:

- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), црвенило ждријела, бол у ждријелу, кашаљ, промуклост, или гнојни секрет у ждријелу

и

најмање једно од следећег:

- позитивна култура материјала узетог са специфичне локализације;
 - позитивна хемокултура;
 - позитиван антигенски тест у крви или респираторног секрета;
 - дијагностички титар антитијела (IgM) или четвороструки пораст титра антитела (IgG) у парним серумима за патогени микроорганизам;
 - дијагнозу инфекције горњег дијела система за дисање од стране ординирајућег лекара.
- пацијент има апсцес утврђен директним увидом у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом.

XI

**ИДД: ИНФЕКЦИЈА ДОЊЕГ
РЕСПИРАТОРНОГ ТРАКТА ОСИМ
ПНЕУМОНИЈА
(енгл. LRI: LOWER RESPIRATORY
TRACT INFECTION, OTHER
THAN PNEUMONIA)**

XI.1. ИДД-БРОН: Бронхитис, трахеобронхитис, бронхитис, трахеитис, без доказа да постоји пнеумонија
(енгл. LRI-BRON: Bronchitis, tracheobronchitis, bronchiolitis, tracheitis, without evidence of pneumonia)

За дијагнозу трахеобронхијалне инфекције морају бити задовољени следећи критеријуми:

- пацијент нема клинички нити радиографски потврђену пнеумонију
- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), кашаљ, ново или повећано стварање спутума, аускулаторно – кркоре и звиждање

и

најмање један од следећих налаза:

- микроорганизме изоловане из материјала узетог дубоком трахеалном аспирацијом или бронхоскопијом,
- позитиван антигенски тест у респираторном секрету.

Упутство за пријављивање: Хронични бронхитис код пацијента са хроничним плућним обољењем не пријављивати као инфекцију, осим уколико постоји доказ за акутну секундарну инфекцију, манифестовану промјеном микроорганизма.

XI.2. ИДД-ПЛУ: Друге инфекције доњег респираторног тракта **(енгл. LRI-LUNG: Other infections of the lower respiratory tract)**

За дијагнозу осталих инфекција доњег дијела респираторног тракта мора бити задовољен најмање један од следећих критеријума:

- микроорганизми доказани микроскопски или изоловани из ткива плућа или течности, укључујући и плеурални излив;
- апсцес плућа или емпијем утврђен директним увидом у току хируршке операције или хистопатолошким испитивањем;
- апсцесна шупљина у плућима доказана радиографски.

Упутство за пријављивање: Апсцес плућа или емпијем без упале пријављује се као друге инфекција доњег дијела респираторног тракта.

XII

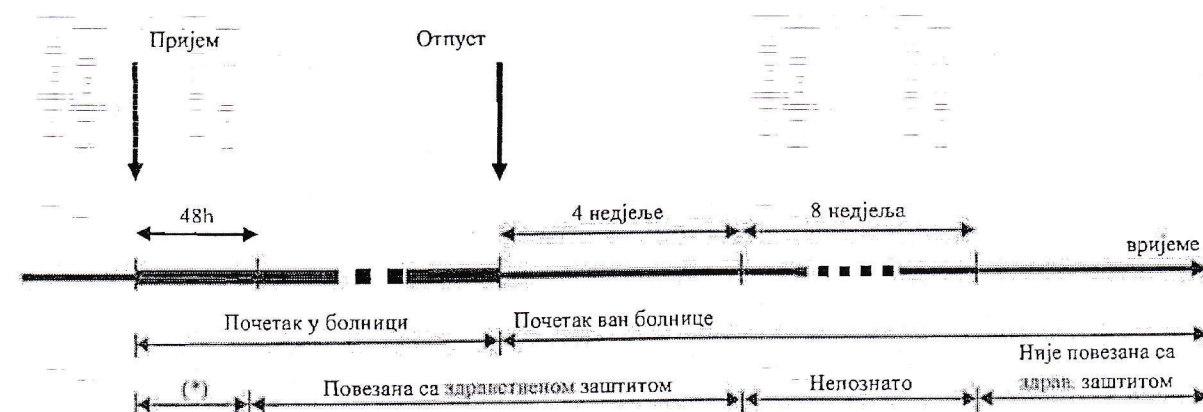
**ГИ: ИНФЕКЦИЈЕ
ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНОГ ТРАКТА
(енгл. GI: GASTROINTESTINAL
SYSTEM INFECTION)**

ХП.1. ГИ-ИКД: Инфекција изазвана бактеријом *Clostridium difficile* (енгл. GI-CDI: *Clostridium difficile* infection)

За дијагнозу инфекција узрокованих бактеријом *Clostridium difficile* мора бити задовољен најмање један од следећих критеријума:

- појава пролива или токсичног мегаколона и позитиван лабораторијски тест на токсин *C. difficile* А и/или Б у столици или доказ бактерија *C. difficile* које продукују токсин у култури столице или другим методама, нпр. PCR;
- псеудомембранозни колитис откривен ендоскопијом доњег гастроинтестиналног тракта;
- хистопатолошка потврда инфекције узроковане бактеријом *C. difficile* (са или без пролива) на узорку добијеном током ендоскопије, колектомије или обдукције.

Напомена: Ако се клинички знаци инфекције C. difficile појаве четири недјеље након отпуста пацијента из болнице, инфекција узрокована бактеријом C. difficile дефинише се као интрахоспитална инфекција



*Инфекција може бити ванболничка или интрахоспитална/болничка (повезана са здравственом заштитом), у зависности од историје болести. Интрахоспитална инфекција (повезана са здравственом заштитом) може бити стечена у истој установи или унесена.

XII.2. ГИ-ГЕ: Гастроентеритис (без ИКД) (енгл. GI-GE: Gastroenteritis (excluding CDI))

За дијагнозу гастроентеритиса (без ИКД) мора бити испуњен најмање један од следећих критеријума:

- пацијент има акутну појаву пролива (течне столице у периоду дужем од 12 сати) са или без повраћања или са температуром ($> 38^{\circ}\text{C}$), а не постоји могућност да је у питању неинфективни узрок (нпр. дијагностички тестови, терапијски третман,
- акутна егзацербација хроничног стања или психогени стрес);
- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: мучнину, повраћање, бол у трбуху, температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$) или главобољу;

и

најмање једно од следећег:

- ентеропатоген нађен у култури столице или ректалног бриса;
- ентеропатоген детектован обичном или електронском микроскопијом;
- ентеропатоген детектован помоћу позитивног антигенског теста и присуства антитијела у крви или столица;
- ентеропатоген детектован помоћу цитопатогеног ефекта на ткивној култури;
- доказан дијагностички титар антитијела (IgM) или четвороструки пораст титра антитијела (IgG) у парним узорцима за патогени микроорганизам.

XII.3. GI-SB: Дигестивни тракт (једњак, желудац, танко и дебело цријево и ректум) осим гастроентеритиса и апендицитиса

(енгл. GI-GIT: gastrointestinal tract (esophagus, stomach, small and large bowel, and rectum) excluding gastroenteritis and appendicitis)

За дијагнозу инфекција гастроинтестиналног тракта, изузев гастроентеритиса и апендицитиса, мора бити задовољен најмање један од следећих критеријума:

- пацијент има апсцес или други доказ инфекције утврђен директним увидом у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока, компатибилна са инфекцијом органа или ткива који су укључени: температура ($> 38^{\circ}\text{C}$), мучнина, повраћање, бол у трбуху или осјетљивост на палпацију;

и

најмање једно од следећег:

- позитивна култура секрета или ткива добијеног у току операције или ендоскопски или из дрена постављеног у току операције;
- у препарату секрета или ткива узетог током операције или ендоскопски или из дрена постављеног у току операције, обојеном по Граму или калијум хидроксидом, уочени микроорганизми или вишеједарске циновске ћелије;
- позитивна хемокултура;
- радиографска потврда инфекције;
- ендоскопски доказ инфекције (нпр. Candida esophagitis или proctitis).

XII.4.ГИ-ХЕП: Хепатитис (енгл. GI-HEP: Hepatitis)

За дијагнозу хепатитиса морају бити задовољени следећи критеријуми:

- Пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: температуру(> 38°C), анорексију, мучнину, повраћање, бол у трбуху, жутицу, или податак о примљеној крви у посљедња три мјесеца

и

најмање један од следећих налаза:

- позитиван антигенски тест или тест на антителија за хепатитис А, Б, Ц или делта хепатитис;

патолошке вриједности тестова функције јетре
(нпр. повећане вриједности ALT/AST, билирубина);

- *Cytomegalovirus* (CMV) откривен у урину или орофарингеалном секрету.

Упутства за пријављивање:

- Не пријављивати као интрахоспиталну инфекцију жутицу неинфективног поријекла (недостатак алфа-1 антитрипсина, итд).

- Не пријављивати као интрахоспиталну инфекцију жутицу која је посљедица присуства хепатотоксина (хепатитис изазван алкохолом или ацетаминофеном, итд.).

- Не пријављивати као интрахоспиталну инфекцију жутицу која је посљедица билијарне опструкције (cholecystitis).

XII.5. ГИ-ИАБИ: Интраабдоминална инфекција, укључујући жучну кесу, жучне путеве, јетру (осим вирусног хепатитиса), слезину, панкреас, перитонеум, субфреничне или субдијафрагматични простор или друга интраабдоминална ткива или регије које нису сврстане на друго мјесто (енгл. GI-IAB: Intra-abdominal, not specified elsewhere including gallbladder, bile ducts, liver (excluding viral hepatitis), spleen, pancreas, peritoneum, subphrenic or subdiaphragmatic space, or other intra-abdominal tissue or area not specified elsewhere)

За дијагнозу интраабдоминалне инфекције мора бити испуњен бар један од сљедећих критеријума:

- позитивна култура пурулентног материјала из интраабдоминалног простора, добијеног током операције или аспирацијом помоћу игле;
- апсцес или интраабдоминална инфекција утврђени директним увидом у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има најмање два од сљедећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), мучнину, повраћање, бол у трбуху или жутицу;

и

најмање једно од сљедећег:

- позитивна култура секрета из дрена хируршки постављеног у току операције (нпр. из отвореног система дренаже);
- микроорганизме уочене у препарату секрета или ткива, обојеном по Граму (материјал узет у току хируршке операције или аспирацијом помоћу игле);
- позитивна хемокултура уз радиографски доказ инфекције (нпр. патолошки налаз ултразвука, МР, сцинтиграфског налаза или рендгена абдомена).

Упутство за пријављивање: Панкреатитис (синдром инфламације који се карактерише абдоминалним болом, мучнином, повраћањем и повишеним нивоом панкреатичних ензима у серуму) не треба регистровати као интраабдоминалну инфекцију, осим ако нема јасних доказа да је инфективне природе.

XIII

**ПОЛ: ИНФЕКЦИЈА ПОЛНОГ
СИСТЕМА**

**(енгл. REPR: REPRODUCTIVE TRACT
INFECTION)**

XIII.1. ПОЛ-ЕМЕТ: Ендометритис (енгл. REPR-EMET: Endometritis)

За дијагнозу ендометритиса мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

- Позитивна култура из течности или ткива ендометријума, добијеног током хируршке операције, аспирацијом помоћу игле или brush биопсијом;
- пацијенткиња има најмање два од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), абдоминални бол, осјетљивост утеруса на палпацију или пурулентну секрецију из утеруса.

Упутство за пријављивање: постпартални ендометритис ће се сматрати интрахоспиталном инфекцијом, осим уколико је амнионска течност била инфицирана у вријеме пријема или је породиља примљена 48 сати после руптуре водењака.

XIII.2. ПОЛ-ЕПЗ: Инфекција епизиотомиије (енгл. REPR-EPIS: Episiotomy)

За дијагнозу епизиотомиије мора бити задовољен најмање један од следећих критеријума:

- породиља вагинално порођена има пурулентну секрецију из епизиотомиије;
- породиља вагинално порођена има апсцес на мјесту епизиотомиије.

XIII.3. ПОЛ-ВСК: Вагинални патрљак (енгл. REPR-VCUF: Vaginal cuff)

За дијагнозу инфекције вагиналног патрљка мора бити испуњен најмање један од следећих критеријума:

- пацијенткиња после операције хистеректомије има пурулентну секрецију из вагиналног патрљка;
- пацијенткиња после операције хистеректомије има апсцес у вагиналном патрљку;
- пацијенткиња након хистеректомије има позитивну културу из ткива или течности патрљка вагине.

Упутство за пријављивање: класификовати инфекцију вагиналног патрљка као инфекцију оперативног поља са хватањем органа/тјелесних шупљина (ИОП-О) уколико су задовољени други критеријуми за ИОП (настала у току 30 дана од дана хистеректомије).

ХИ.4. ПОЛ-ДПОЛ: Друге инфекције мушког или женског полног система (епидидимиса, тестиса, простате, оваријума, утеруса, вагине, пелвичног ткива, осим ендометритиса и инфекције вагиналног патрљка) (енгл. REPR-OREP: Other infections of the male or female reproductive tract (epididymis, testes, prostate, vagina, ovaries, uterus, or other deep pelvic tissues, excluding endometritis or vaginal cuff infections))

За дијагнозу других инфекција мушког или женског полног система мора бити задовољен најмање један од следећих критеријума:

- позитивна култура течности или ткива захваћеног мјеста;
- апсцес или други знак инфекције захваћеног мјеста, утврђен директним увидом у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$), мучнину, повраћање, бол, осјетљивост на палпацију, или дизурију;

и

најмање једно од следећег:

- позитивна хемокултура;
- постављена дијагноза инфекције од стране надлежног лекара.

XIV

**КМТ:
ИНФЕКЦИЈА КОЖЕ И МЕКОГ ТКИВА
(енгл. SST: SKIN AND SOFT TISSUE
INFECTION)**

XIV.1. KMT-КОЖА: Инфекције коже (енгл. SST-SKIN: Skin infection)

За дијагнозу инфекције коже мора бити задовољен најмање један од следећих критеријума:

- пацијент има гнојну секрецију, пустуле, везикуле или фурункуле;
- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: бол или осјетљивост на додир, локализован оток, црвенило или топлоту.

и

најмање једно од следећег:

- позитивна култура аспирата или секрета са захваћеног мјеста; ако су изоловани микроорганизми нормалне флоре коже нпр. дифтероди (*Corinebacterium* spp), *Bacillus* spp (не *B. Anthracis*), *Propionibacterium* spp, коагулаза-негативне стафилококе (укључујући *S. Epidermidis*), стрептококе из групе *viridans*, *Aerococcus* spp, *Micrococcus* spp), морају бити изоловани у чистој култури;

Упутства за пријављивање:

- позитивна хемокултура;
- позитиван антигенски тест из инфицираног ткива или крви (нпр. *herpes simplex virus*, *varicella zoster*, *H. influenzae*, *N.meningitidis*);
- микроскопски доказане вишеједарне циновске ћелије у захваћеном ткиву;
- доказан дијагностички титар антителијела (IgM) или четвороструки пораст титра антителијела (IgG) у парним узорцима серума, за патогени микроорганизам.

- инфициране декубиталне ране пријавити као декубитус,
- инфициране опекотине пријавити као опекотина,
- апсцесе дојке пријавити као инфекције дојке.

XIV.2. КМТ -МТ: Инфекције меког ткива (некроизирајући фасцитис, инфективна гангрена, некротизирајући целулитис, инфективни миозитис, лимфаденитис и лимфангитис)
(енгл. SST-ST: Soft tissue (necrotizing fascitis, infectious gangrene, necrotizing cellulitis, infectious myositis, lymphadenitis, or lymphangitis))

За дијагнозу инфекције меких ткива мора бити задовољен најмање један од следећих критеријума:

- позитивна култура из ткива или секрета са захваћеног мјеста;
- гнојна секреција из захваћеног мјеста;
- пацијент има апсцес или други доказ инфекције, утврђен директним увидом у току хируршке операције или хистопатолошким прегледом;
- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: локални бол или осјетљивост на додир, оток, црвенило или топлоту

и

најмање једно од следећег:

- позитивна хемокултура;

- позитиван антигенски тест у крви или у урину (нпр. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, *Streptococcus* групе Б, *Candida* sp.);

- доказан дијагностички титар антителијела (IgM) или четвороструки пораст титра антителијела (IgG) у парним узорцима серума, за патогене микроорганизме.

XIV.3. KMT-ДЕКУ: Инфекција декубиталног улкуса (енгл. SST-DECU: Decubitus ulcer, including both superficial and deep infections)

За дијагнозу инфекције декубиталног улкуса морају бити задовољени
сљедећи критеријуми:

- пацијент има најмање два од сљедећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: црвенило, осјетљивост на додир или отечене ивице
- декубиталне ране

и

бар једно од сљедећег:

- позитивна култура из адекватно узетог секрета или ткива са ивице улцерације;
- позитивна хемокултура.

Напомене:

- Пурулентна секреција без изолације узрочника није довољна за дијагнозу инфекције.
- Микроорганизам изолован са површине декубиталне ране није довољан доказ да је рана инфицирана.
- Правилно узет узорак секрета или ткива укључује аспирацију помоћу игле или биопсију ткива са ивице улкуса.

XIV.4. KMT-ОПЕК: Инфекција опекотине (енгл. SST-BURN: Burn)

За дијагнозу инфекције опекотине мора бити задовољен бар један од следећих критеријума:

- пацијент има промјену изгледа и карактера опекотине, као што су: лако одвајање некротичног ткива или промјена њене боје (тамнобраон, црна или љубичаста боја крусте се губи, тј. бива све блијеђа) или стварање едема у здравом ткиву на ивици ране и хистолошко испитивање ткива опекотине узетог биопсијом показује инвазију микроорганизама у околну здраво ткиво;
- пацијент има промјену изгледа и карактера опекотине, као што су лако одвајање некротичног ткива или промјена њене боје (тамнобраон, црна или љубичаста боја крусте се губи, тј. бива све блијеђа) или стварање едема у здравом ткиву на ивици ране
и
најмање једно од следећег:
 - позитивна хемокултура у одсуству другог узрока који се може идентификовати;
 - изолација *herpes simplex* вируса, хистолошка идентификација инклузија помоћу свјетлосне или електронске микроскопије или уочавање вирусних партикула помоћу електронске микроскопије у скарифицираном или ткиву опекотине узетом биопсијом;
- пацијент има најмање два од следећих знакова или симптома, без другог препознатог узрока: температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$) или хипотермију ($< 36^{\circ}\text{C}$), хипотензију, олигурију ($< 20 \text{ cm}^3/\text{h}$), хипергликемију код претходно дозвољеног нивоа угљених хидрата у дијети или менталну конфузију
и
најмање једно од следећег:
 - доказана инвазија микроорганизама у сусједно здраво ткиво хистолошким прегледом ткива опекотине узетог биопсијом;
 - Позитивна хемокултура;
 - изолација *herpes simplex* вируса, хистолошка идентификација инклузија помоћу свјетлосне или електронске микроскопије или уочавање вирусних партикула помоћу електронске микроскопије у скарифицираном или ткиву опекотине узетом биопсијом.

Напомене:

- Само на основу гнојења опекотине, а без других знакова и симптома, не може се поставити дијагноза инфекције опекотине; гнојење може бити посљедица неодговарајуће његе опекотине.
- Повишена температура код пацијента са опекотином, а без других знакова и симптома, није довољна за дијагнозу инфекције опекотине, јер може бити посљедица трауме организма због оштећења ткива или инфекције неке друге локализације.
- Хирурзи у регионалним центрима за опекотине, који лијече пацијенте са опекотином, треба да примијене први наведени критеријум за дијагнозу инфекције опекотине.
- Болнице са регионалним центрима за опекотине могу даље да подијеле инфекције опекотина на следеће: инфекција опекотине, инфекција донорске регије, инфекција реципијентне регије, инфекција реципијентне регије када је донор кадавер; NHSN, међутим водиће их под шифром ОПЕК.

XIV.5. KMT-ДОЈК: Апсцес дојке или маститис (енгл. SST-BRST: Breast abscess or mastitis)

За дијагнозу апсцеса дојке или маститиса мора бити испуњен најмање један од следећих критеријума:

- позитивна култура захваћеног ткива дојке или секрета добијених инцизијом и дренажом или аспирацијом помоћу игле;
- апсцес дојке или други доказ инфекције, утврђен директним увидом у току хируршке операције или хистопатолошким испитивањем;
- пацијент има температуру ($> 38^{\circ}\text{C}$) и локалну инфламацију дојке, уз дијагнозу апсцеса дојке од стране ординирајућег лекара.

XV

СИС: СИСТЕМСКА ИНФЕКЦИЈА
(енгл. SYS: SYSTEMIC INFECTION)

XV.1. СИС-ДИ: Дисеминована инфекција (енгл. SYS-DI: Disseminated infection)

Дисеминована инфекција примарно захвата више органа или система, без видљивог мјеста инфекције, обично је вирусног поријекла, са знацима или симптомима који не указују на други препознатљив узрок.

Упутства за пријављивање

- Ову шифру требало би првенствено користити за вирусне инфекције мултиплих органских система које се често могу идентификовати само на основу клиничке слике (заразне болести као што су: морбили, заушке, рубсола, варицела, инфлуенца и др.). Не користите ову шифру за болничке инфекције са мултиплим метастатским локализацијама из познатог примарног жаришта, нпр. бактеријски ендокардитис.
- Неразјашњено фебрилно стање не треба пријавити као дисеминовану инфекцију.
- Вирусни егзантем или осипну грозницу пријавити као дисеминовану инфекцију.

XV.2. СИС-КСЕП: Третирана неидентификована тешка инфекција (раније: клиничка сепса код одраслих и дјеце)

(енгл. SYS-CSEP: Treated unidentified severe infection (formerly: clinical sepsis in adults and children))

За дијагнозу третиране неиндетификоване тешке инфекције мора бити задовољен најмање један од следећих критеријума:

- клинички знаци или симптоми без другог препознатог узрока:
- температура ($>38^{\circ}\text{C}$);
- хипотензија (сistolни притисак $<90\text{ mmHg}$);
- или олигурија ($20\text{ cm}^3(\text{ml})/\text{h}$)
- и
- хемокултура није рађена, нити су микроорганизми или антигени доказани у крви;
- и
- нема примјетне инфекције друге локализације
- и
- лекар ординира терапију за сепсу.

Упутства за пријављивање:

- Не користите ову шифру осим уколико није апсолутно потребно (дефиниција последњег избора)
- За ове инфекције код новорођенчади, користите посебну дефиницију (дефиницију НЕО-КСЕП) (види у даљем тексту).

XVI

**НОВО: ПОСЕБНЕ ДЕФИНИЦИЈЕ
СЛУЧАЈЕВА КОД НОВОРОЂЕНЧАДИ
(енгл. NEO: SPECIFIC NEONATAL
CASE DEFINITIONS)**

XVI.1. НОВО-КСЕП: Клиничка сепса (енгл. NEO-CSEP: Clinical sepsis)

Клиничка сепса код новорођенчади мора да испуњава сва три сљедећа критеријума:

- ординирајући лекар је увео одговарајућу антимикробну терапију за сепсу у трајању од најмање пет дана;
- хемокултура није рађена нити су микроорганизми доказани у крви;
- нема примјетне инфекције друге локализације

и

два од сљедећих критеријума (без другог видљивог узрока):

- температура ($>38^{\circ}\text{C}$) или нестабилност температуре (често послије инкубатора) или хипотермија ($<36,5^{\circ}\text{C}$);
- тахикардија ($> 200/\text{min}$) или нова/повећана брадикардија ($<80/\text{min}$);
- вријеме капиларног пуњења (CRT) $> 2\text{s}$;
- нова(е) или повећана(е) апнеја(е) ($> 20\text{s}$);
- необјашњива метаболичка ацидоза;
- нова појава хипергликемије ($> 140\text{mg/dl}$);
- други знак сепсе (боја коже, само ако се не користи CRT), лабораторијски налази (CRP, интерлеукин), повећана потреба за кисеоником (интубација), нестабилно опште стање пацијента, апатија).

Напомена: Налаз коагулаза-негативног стафилокока (КНС) само у једној хемокултури не би требало да искључи дијагнозу клиничке сепсе. Клиничка сепса може да се дијагностикује и једном позитивном хемокултуром са КНС (што се обично сматра контаминацијом хемокултуре), осим уколико други критеријуми за КНС инфекцију крви нису задовољени, а задовољени су критеријуми клиничке сепсе.

XVI.2. НОВО-МПИК: Микробиолошки потврђена инфекција крви (енгл. NEO-LCBI: Laboratory-confirmed BSI)

Микробиолошки потврђена инфекција крви мора да испуњава најмање два од следећих знакова:

- температура $>38^{\circ}\text{C}$ или $<36,5^{\circ}\text{C}$ или нестабилност температуре, тахикардија или брадикардија, апнеја, продужено вријеме капиларног пуњења (CRT), метаболичка ацидоза, хипергликемија, други знак инфекције крви, као што је апатија;

и

- микроорганизми, осим коагулаза-негативног стафилокока (KNC), у хемокултури или цереброспиналној течности (ЦСТ) (ово је укључено зато што је менингитис у овој узрасној групи обично хематоген, па се позитивна култура ЦСТ може сматрати доказом инфекције крви, чак и ако су хемокултуре негативне или нису рађене).

**XVI.3. НОВО-МПИК-КНС: Микробиолошки потврђена
инфекција крви са коагулаза негативним
стафилококом (КНС) (енгл. NEO-CNSB:
Laboratory-confirmed BSI with coagulase-negative
staphylococci (CNS))**

Лабораторијски потврђена инфекција крви са КНС мора да испуњава најмање два од следећих знакова:

- температура $>38^{\circ}\text{C}$ или $<36,5^{\circ}\text{C}$ или нестабилност температуре, тахикардија или брадикардија, апнеја, продужено вријеме капиларног пуњења (CRT), метаболичка ацидоза, хипергликемија, други знак инфекције крви, као што је апатија;

и

- КНС је изолован из хемокултуре или са врха катетера;

и

- пацијент има један од следећих знакова: Ц-реактивни протеин $> 2,0$ мг/дл; однос незрелих/укупан броја неутрофила (I/T) > 0.2 ; леукоците $< 5/\text{nL}$, тромбоците $< 100 \text{ nL}$.

Напомена: Пријавити поријекло неонаталних ИК код новорођенчади. Ако се поклапају дефиниције случајева за НОВО-МПИК и НОВО-МПИК-КНС, пријавити као НОВО МПИК.

XVI. 4.НОВО-ПНЕУ: Пнеумонија (енгл. NEO-PNEU: Pneumonia)

За дијагнозу пнеумонија морају бити задовољени следећи критеријуми:

- респираторни дистрес;

и

- нови инфилтрат, консолидација или плеурални излив на рендгенском снимку

и

- најмање четири од следећих знакова: температура $>38^{\circ}\text{C}$ или $<36,5^{\circ}\text{C}$ или нестабилност температуре, тахикардија или брадикардија, апнеја, диспнеја, повећана респираторна секреција, нова појава пурулентног спутума, микроорганизам изолован из респираторних секрета, Ц-реактивни протеин $>2,0$ мг/дл, однос незрелих/укупан број неутрофила $\text{I/T} >0,2$.

XVI.5.НОВО-НЕК: Некротизирајући ентероколитис (енгл. NEO-NEC: Necrotising enterocolitis)

Некротизирајући ентероколитис мора да испуњава следеће критеријуме:

- хистопатолошки доказ некротизирајућег ентероколитиса;

или

- најмање један карактеристичан патолошки радиографски налаз (pneumoperitoneum, pneumatosis intestinalis, непромијењене „ригидне“ петељке танког цријева)

и

најмање два од следећих знакова или симптома, без другог узрока: њповраћање, напетост стомака или избацивање несварене хране, стално присутна микроскопски или макроскопски видљива крв у столицама.

НАПОМЕНЕ

Током епидемиолошког надзора над интрахоспиталним инфекцијама, лица задужена за надзор попуњавају обрасце за епидемиолошко истраживање ових инфекција (Прилог 1). У прилогу је дат примјер обрасца, који тимови за надзор у здравственим установама могу модификовати према својим приоритетима и плановима за надзор.

Сходно важећем Закону о заштити становништва од заразних болести Републике Српске, интрахоспитална инфекција се налази на списку заразних болести које подлијежу обавезном пријављивању. Идентификована интрахоспитална инфекција се пријављује на Обрасцу за пријављивање интрахоспиталне инфекције (Прилог 2).

Пријаву интрахоспиталне (болничке, нозокомијалне) инфекције попуњава доктор медицине здравствене установе у којој је интрахоспитална инфекција регистрована. Тијело или лице надлежно за превенцију интрахоспиталних инфекција у здравственој установи доставља пријаву Институту за јавно здравство Републике Српске најкасније у року од 48 часова од потврђивања интрахоспиталне инфекције.

Пријаву епидемије интрахоспиталне инфекције попуњава доктор медицине надлежне организационе јединице здравствене установе који утврди епидемију, на обрасцу који се налази у Прилогу 3. овог приручника. Епидемија заразне болести пријављује се одмах, а најкасније у року од 24 часа од утврђене епидемије, при чему здравствена установа пријаву са кратком информацијом о појави епидемије доставља Институту. Информацију о појави епидемије заразних болести, са процјеном ризика даљег развоја епидемије, Институт доставља Министарству, најкасније у року од 24 часа од пријаве епидемије од здравствене установе.

Одјава епидемије интрахоспиталне инфекције врши се по истеку двоструког најдужег инкубационог периода у односу на специфичне дефиниције интрахоспиталне инфекције, која је проузроковала епидемију и подноси се Институту. Уз образац о одјави епидемије, здравствена установа Институту доставља и детаљну информацију о епидемији.

4. ЛИТЕРАТУРА

1. Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (Službeni glasnik Republike Srpske 14/10).
2. Pravilnik o sadržaju programa i mjerama za sprečavanje i suzbijanje intrahospitalnih infekcija (Službeni Glasnik Republike Srpske 22/13).
3. Pravilnik o načinu prijavljivanja, sadržaju evidencije i prijave o zaraznim bolestima (Službeni glasnik Republike Srpske 77/14).
4. European Centre for Disease Prevention and Control, Case definitions of healthcare-associated infections. In: European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and microbial use in European acute care hospitals – protocol version 5.3. Stockholm; ECDC; 2016.
5. EU Commission. Amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council. Official Journal, OJ L 262, 27. 9. 2012, 1–57.
6. Marković-Denić Lj, Šuljagić V, Mijović B, Dragovac G, Đorđević Z. Bolničke infekcije. Definicije. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, 2017.

5. ПРИЛОЗИ

Прилог 1.

Примјер обрасца за епидемиолошки надзор над
интрахоспиталним инфекцијама

УПИТНИК ЗА ЕПИДЕМИОЛОШКИ НАДЗОР НАД ИНТРАХОСПИТАЛНИМ ИНФЕКЦИЈАМА

(Упитник се попуњава уписивањем тачног податка на линију или обиљежавањем (☒) једног одговора)

I ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА

1. Одјељење

2. Датум анкетирања

II ПАЦИЈЕНТ (име и презиме)

1. Број историје болести

2. Датум рођења

3. Пол Мушки ☐ Женски ☐

4. Датум почетка хоспитализације у болници

5. Хитан пријем Не ☐ Да ☐

6. Датум почетка хоспитализације на одељењу

7. Датум отпуста

8. Инфекција на пријему Не ☐ Да ☐

9. Дијабетес Не ☐ Да ☐

10. Неоплазма Не ☐ Да ☐

11. Бубрежна инсуфицијенција Не ☐ Да ☐

12. Хронично обољење јетре Не ☐ Да ☐

13. Хронично обољење плућа Не ☐ Да ☐

14. Нека друга инфекција Не ☐ Да ☐

15. Гојазност ≥ 25 Не ☐ Да ☐

16. Малнутриција Не ☐ Да ☐

17. Пушење Не ☐ Да ☐

III ПРЕОПЕРАТИВНА ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА

1. Преоперативно купање Не ☐ Да ☐

2. Брисање алкохолом умјесто преоперативног купања Не ☐ Да ☐

3. Преоперативно бријање Не ☐ Да ☐

4. Начин преоперативног бријања Стари бријач ☐ Нови бријач ☐

5. Колико сати након бријања је извршена операција

6. Примјена антибиопрофилактике (до два дана прије операције) Не ☐ Да ☐

IV ХИРУРШКА ИНТЕРВЕНЦИЈА

1. Хируршка интервенција Не ☐ Да ☐
2. Датум хируршке интервенције
3. Ургентна интервенција Не ☐ Да ☐
4. Назив хируршке интервенције
5. Дужина трајања интервенције у минутима
6. Број присутних особа током интервенције
7. Класа контаминације оперативног места (од 1 до 4)
8. Скор АСА (од 1 до 5)
9. Боравак у јединици интензивне његе дуже од једног дана Не ☐ Да ☐
10. Дужина боравка у јединици интензивне његе изражена у данима
11. ННИС индекс (од 0 до 3)
12. Стома Не ☐ Да ☐

V ИНВАЗИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ, ЛИЈЕКОВИ

1. Периферни венски катетер Не ☐ Да ☐
2. Централни венски катетер Не ☐ Да ☐
3. Механичка вентилација Не ☐ Да ☐
4. Назогастрична сонда Не ☐ Да ☐
5. Дрен Не ☐ Да ☐
6. Дужина дренаже у данима
7. Дужина уринарне катетеризације у данима
8. Постоперативно отварање ране Не ☐ Да ☐
9. Уринарни катетер Не ☐ Да ☐
10. Ендоскопска процедура Не ☐ Да ☐
11. Седативи Не ☐ Да ☐
12. Цитостатици Не ☐ Да ☐
13. Кортикостеронди Не ☐ Да ☐
14. Зрачна терапија Не ☐ Да ☐

VI АНТИБИОТИЦИ

Не ☐ Да ☐

Уписати назив и дужину примјене антибиотика

Рбр.	За профилаксу		За терапију	
	Антибиотик	Датум	Антибиотик	Датум

VII ИНТРАХОСПИТАЛНА ИНФЕКЦИЈА

Не ☐ Да ☐

ИНТРАХОСПИТАЛНА ИНФЕКЦИЈА I (ИОП)

1. Локализација инфекције _____
2. Датум дијагнозе интрахоспиталне инфекције _____
3. Инфекција је лабораторијски потврђена _____ Не ☐ Да ☐
4. Микроорганизам је изолован _____ Не ☐ Да ☐
5. Изоловани микроорганизми и њихова сензитивност/резистенција на антибиотике

Рбр.	Микроорганизам	Код	Резистенција*
1.			
2.			
3.			

* Обавезно навести резистенцију за микроорганизме наведене у следећој табели

Микроорганизам	Резистенција				
	Metilcillin-S	Metilcillin-R			
Staphylococcus aureus	Metilcillin-S	Metilcillin-R			Nepoznato
Staphylococcus koagulaza negativan	Metilcillin-S	Metilcillin-R			Nepoznato
Enterococcus	Vankomicin-	Vankomicin-R			Nepoznato
E. coli	ESBL neg.	ESBL poz.			Nepoznato
Klebsiella	ESBL neg.	ESBL poz.			Nepoznato
Acinetobacter	CAZ-S	CAZ-R	Imipenem-	Meropenem-	Nepoznato
Pseudomonas	CAZ-S	CAZ-R	Imipenem-	Meropenem-	Nepoznato

Прилог 2

Образац пријаве интрахоспиталне инфекције

ПРИЈАВА ИНТРАХОСПИТАЛНЕ ИНФЕКЦИЈЕ

Презиме, име оца и име _____

Датум рођења _____ ЈМБ _____

Датум пријема у болницу _____ Разлог _____

хоспитализације (клиничка дијагноза/МКБ) _____

Материјал за микробиолошко испитивање узет на пријему ДА НЕ _____

Врста материјала _____

Резултат/узрочник на пријему _____

Локализација интрахоспиталне инфекције (означи) _____

Инфекција оперативног мјеста _____

Инфекција кардиоваскуларног система _____

Инфекција крви _____

Инфекција централног нервног система _____

Инфекција плућа _____

Инфекција носа, ока или уха _____

Инфекција мокраћног система _____

Инфекција система за варење _____

Инфекција коштено-зглобног система _____

Инфекција коже и меких ткива _____

Инфекција полног система _____

Инфекција више органских система _____

Инфекција система за дисање _____

Друге инфекције _____

Врста материјала _____

Резултат/узрочник _____

Резистентност узрочника ДА НЕ _____

Навести назив групе антибиотика на коју је микроорганизам резистентан _____

Исход интрахоспиталне инфекције: 1) излечен 2) није излечен 3) смртни исход _____

Отпуштен из болнице ДА НЕ _____

Мјесто и датум подношења пријаве _____

Потпис и факсимил доктора медицине
М. П. _____

Прилог 3

Образац пријаве интрахоспиталне инфекције

Здравствена установа _____
Мјесто _____ Општина _____ Улица и
број _____ Телефон/факс _____ E-mail _____
Број под којим је пријава заведена _____

ПРИЈАВА ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Болест која се појавила у епидемијској форми: Дијагноза _____
Шифра (МКБ) _____ Узрочник _____
Датум почетка епидемије _____ Датум откривања епидемије _____
Мјесто у ком се јавила епидемија _____ Број становника _____
Захваћена популација (насеље, школа, установа, колектив, породица и др.) _____

Број: експонираних _____ обољелих _____ сумњивих _____ хоспитализованих _____
умрлих _____
Извор заразе: утврђен _____ неутврђен _____
Пут преношења _____
Узрочник _____
(доказан/није доказан/у испитивању) _____
Клиничка слика болести _____
Лабораторијске претраге (врста, број) _____
Узорци (храна, вода, околина) _____
Предузете противеписидемијске мјере _____

Епидемиолошка прогноза _____
Неопходна помоћ (кадрови, опрема, средства): _____

Мјесто и датум подношења пријаве Потпис и факсимил доктора медицине
_____ М. П. _____

Прилог 4

Образац одјаве епидемије заразне болести

Здравствена установа _____ Улица и
 Мјесто _____ Општина _____ Е-mail
 број _____ Телефон/факс _____
 _____ Број под којим је пријава заведена _____

ОДЈАВА ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Болест која се појавила у епидемијској форми: Дијагноза _____
 Шифра (МКБ) _____ Узрочник _____
 Датум почетка епидемије _____ Датум откривања епидемије _____
 Мјесто у ком се јавила епидемија _____ Број становника _____
 Захваћена популација (насеље, школа, установа, колектив, породица и др.) _____

Број експонираних _____ број обољелих _____ број сумњивих _____
 Број хоспитализованих _____ број умрлих _____
 Извор заразе: утврђен _____ неутврђен _____
 Пут преношења _____
 Узрочник _____ Потврда лабораторије да не
 Сprovedене противепидемијске мјере _____

Предложене мјере за трајно уклањање опасности _____

Други подаци значајни за појаву и ширење епидемије и о спроведеним мјерама _____

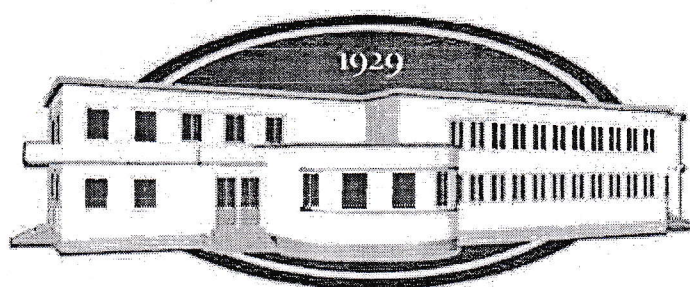
Обољели по полу и узрасту

	< 1 год	1 год	2	3	4	5	6	7-9	10- 14	15- 19	20- 29	30- 39	40- 49	50- 59	≥60
М															
Ж															
Уку пно															

Мјесто и датум подношења одјаве

Потпис и факсимил доктора медицине

М. П. _____



ЈЗУ ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

ISBN 978-99955-87-31-4



9 789995 587314