

	Јавна здравствена установа болница „Свети Врачеви“ Бијељина Српске војске 53			УП-10-105
<i>Поступак спровођења централне стерилизације</i>				
Страна 1 од 8	Издање:	Важи од:	Одобрио	Копија број
	5	2025-07-28	др Цвијетин Лукић помоћник директора	оригинал

1. ПРЕДМЕТ И ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

1.1 Предмет упутства

Овим упутством описани су најчешћи поступци и начин организовања рада у одсјеку Операциони блок са централном стерилизацијом. Предаја и припрема материјала за стерилизацију, чување и складиштење стерилног материјала, поступци који се примјењују у свим организационим јединицама Јавне здравствене установе болнице „Свети Врачеви“ Бијељина (у даљем тексту Болница Бијељина).

1.2 Подручје примјене

Овај документ се примјењује у свим организационим јединицама Болнице Бијељина у којима се спроводи лијечење и дијагностика болесника и у одсјеку Операционог блока са централном стерилизацијом Болнице Бијељина.

1.3 Надлежности за примјену

За примјену овог упутства надлежан је начелник Одјељења за хируршке гране и шеф операционог блока са централном стерилизацијом, а дужни су га познавати и спроводити сви запослени који раде у просторијама спровођења централне стерилизације.

1.4 Искључења

- Нема.

2. ВЕЗА СА ДРУГИМ ДОКУМЕНТИМА

2.1 Референтни документи

- Стандарди за сертификацију и акредитацију за болнице.

2.2 Остали документи

- Нема.

3. ТЕРМИНИ И СКРАЋЕНИЦЕ

3.1 Термини

Стерилизација-процес којим се уништавају сви облици микроорганизама и њихове споре.

Дезинфекција- скуп мјера и поступака који се предузимају с циљем уништавања, успоравања раста и размножавања патогених и других микроорганизама на површини тијела, предмета, материјала, опреме и простора.

3.2 Скраћенице

- Нема.

Болница Бијељина	Страна 2 од 8	Издање:	Важи од:	УП-10-105
		5	2025-07-28	

4. ОПИС ПОСТУПКА (ПРОЦЕСА)

Циљ : Уништавање свих живих облика микроорганизама (непатогени, патогени и њихове споре) с предмета, инструмената и материјала који долазе у контакт са болесником.

4.1 Припрема материјала за стерилизацију

Адекватна припрема материјала и инструмената је од великог значаја за успјешну и ефикасну стерилизацију.

4.1.1 Сакупљање, прање и припрема инструмената за стерилизацију

Сакупљање представља обраду материјала до прања и чишћења у централној стерилизацији .

Након употребе инструменти се потапају у посуду са дезинфекционим средством како би се растворили органски остаци (остаци ткива, гној, материјал за лијепљење, као што је коштани цемент и сл.). Инструменти се потапају у дезинфекционо средство у трајању од најмање 30 минута, затим се одлажу и разврставају на решетке или у контејнере за нечисто.

Употребљени инструменти и други материјал који се репроцесуирају транспортују се у затвореним системима (колица, контејнерима) до централне стерилизације у којима се даље врше фазе третмана за безбједну, поновну употребу. Депоновање сакупљених инструмената и материјала се врши у посебној просторији централне стерилизације, гдје се обавља низ процедура чишћења и дезинфекције (ручни или машински, у зависности од материјала од кога су инструменти направљени, али и од карактеристика тих инструмената).

Инструменти (отпаковани и неотпаковани) са истеклим роком чувања сматрају се контаминираним те такође подлијежу поновном поступку стерилизације. Уколико се деси да се током рада деконтаминирају, потребно их је одмах изузети из употребе и започети поступак прања и припреме за стерилизацију.

Кад год постоји сумња у стерилност материјала, треба га сматрати контаминираним и извршити рестерилизацију.

4.2. Припрема процеса централне стерилизације

Централна стерилизација је организовано и контролисано спровођење поступка стерилизације којим се осигурава потребна количина стерилног материјала за све организационе јединице Болнице Бијељина. Поступак припреме и спровођења централне стерилизације врши се у следећим просторијама:

- Просторија за прање инструмената-нечисти дио.
- Пријемна просторија-нечисти дио.
- Просторија за припрему и паковање материјала-чисти дио.
- Просторија за преузимање стерилног материјала-стерилни дио.
- Стерилни ходник(веза између сале и стерилизације);
- Просторија за издавање стерилног материјала-чисти дио.

Поступак централне стерилизације спроводи се у следећим фазама:

4.2.1. Прва фаза:

Прљави инструменти из других организациони јединица транспортују се у затвореним системима (контејнерима, колицима...), у просторију за прање инструмената. Допремају се по утврђеном распореду, а уколико процес рада захтијева инструменти се могу примити и ван утврђеног редовног распореда пријема. Лице које предаје инструменте дужно је донијети списак са тачним бројем и називом инструмената које предаје, а све то потврђује својим

Болница Бијељина	Страна 3 од 8	Издање:	Важи од:	УП-10-105
		5	2025-07-28	

потписом у *Свеску пријема и издавања материјала* (свеска А4 формата у слободној форми). Нестерилан завојни и текстилни материјал предајесе у просторију за ту намјену (нестерилни дио) гдје се евидентира по предходно наведеном протоколу.

- Механичко (ручно) прање инструмената ради се тако што се инструменти потапају у специјалну судоперу и испирају тушем на температурама испод 50 °С. Сваки инструмент и сваки његов дио се посебно перу. Потребно је посебну пажњу обратити на зглобне дијелове, неравне површине и шупљине. Прање се прво обавља хладном, затим топлом водом помоћу мекане четке.
- Послије ручног прања, растављене- отворене инструменте неопходно је сложити на решетку која не смије бити преоптерећена (осјетљиве инструменте слагати у сталке или посебне држаче).
- Пуна машина се укључује на одређени програм прања, што се евидентира у *Свеску за евиденцију материјала која иде на машинско прање* (свеска А4 формата у слободној форми)
- Инструменти и материјал који се не могу прати у машини (бушилице, каутери, пластични дијелови...), перу се и дезинфикују ручно што се обавезно евидентира у *Свеску за евиденцију материјала који не иде на машинско прање* (свеска А4 формата у слободној форми).
- Инструменти који су повезани са крвно преносивим болестима потапају се у раствор дезинфекционог средства (који се припрема према упутству произвођача) и стоје потопљени 30 минута. Након тога се перу у машини за прање инструмената (сами) као што је описано у УП-10-107, а сам поступак се евидентира у *Свеску деконтаминације инструмената* (свеска А4 формата у слободној форми).

4.2.2. Друга фаза:

Паковање сетова за операције ради се у просторији за ту намјену, просторија је означена- чисти дио. Адекватна припрема материјала и инструмената је од великог значаја за успјешну и ефикасну стерилизацију, што подразумијева;

1. Припрема нестерилног завојног материјала.
2. Паковање текстилних сетова.
3. Паковање инструмената.

Паковање текстилних сетова врши се на следећи начин:

- У санитарски материјал спада: газе, гарнирунзи, тупфери, штилови и трбушне компресе. Газе се пакују по девет комада и десета је функционална, тупфери се пакују по 15 комада, штилови гинеколошки 24 комада. Овакав начин паковања омогућава лакше прање и контролу њиховог броја током оперативног захвата.
- Текстилни материјал (операциони веш) пакује се по утврђеном реду и броју (чаршафи, компресе, мантили и санитарски-завојни материјал).
- Операциони веш се после прања из вешераја допрема посебним колицима до централне стерилизације гдје се врши контрола у смислу макроскопске чистоће и евентуалних оштећења. Веш се слаже и пакује у стандардизоване сетове за које постоје спискови који су доступни запосленима у централној стерилизацији, а редослед слагања - паковања је следећи: **прво паковати оно што ће инструментарка последње узети, а задње паковати оно што ће прво узети.**
- Опрани инструменти се ваде из машине и врши се контрола чистоће инструмената, која представља визуелну инспекцију. Сваки инструмент треба прегледати да ли је темељно очишћен, опран и сув. Посебну пажњу треба обратити на тешко доступне дијелове инструмената - зупце, лумене и сл. На зглобне површине може се нанијети кап уља или спреј

Болница Бијељина	Страна 4 од 8	Издање:	Важи од:	УП-10-105
		5	2025-07-28	

ради подмазивања. Чисте инструментепотребно је затворити на први зуб.Инструменти се слажу у сетове по унапријед утрђеном списку.Сетови се пакују у папирно-пластичне фолије, контејнере, корпе, касете, добоше и Хавана папир.

4.2.3. Трећа фаза:

Трећа фаза подразумева следеће кораке:

- 1.Стерилизација у аутоклаву;
- 2.Контрола стерилизације и вођење записа;
- 3.Издавање стерилног материјала.

Стерилизација у аутоклаву је најпоузданији начин стерилизације и одвија се у неколико фаза:

- Прва фаза-уклањање ваздуха;
- Друга фаза–стерилизација;
- Трећа фаза-уклањање паре;
- Четврта фаза-фаза сушења.

Стерилизација сетова врши се у аутоклаву,али је неопходно водити рачуна о врсти материјала која се налази у сетовима. Сетови се редају на покретну мрежу из коморе аутоклава и на посебним колицима заједно са мрежом убацују у аутоклав. Према врсти материјала на аутоклаву се одреди програм и температура која може бити: 121°C/вријеме стерилизације 15 минута, уз притисак 1,2 бараили 134°C/вријеме стерилизације 5,3 минута, уз притисак 2,5 бара. Медицинска сестра - техничар која преузима стерилан материјал мора у свом раду да користи (капу, маску,друге клонпеили каљаче). Након завршене стерилизације врата аутоклава се аутоматски отварају са друге стране,која је означена као „стерилни дио“. Медицинскасестра - техничар вади стерилан материјал и ставља га на колица предвиђена за ту намјену.Приликом слагања материјала у корпу стерилизатора обавезно је:

- Водити рачуна о максимално дозвољеној тежини;
- Корпе пунити до ивица;
- Пакете слагати усправно;
- Тешке инструменте, положити водоравно (помаже распоређивању тежине садржаја преко веће површине);
- Корпе пунитидо краја са одређеним размаком, тако да се између појединачних паковања може увућишака;
- Фолије слагатитак да је прозирна страна насупрот прозирној, а папирна насупрот папирној.

4.3. Поступак стерилизације инструмената за РНАСОоперацију

Хируршки инструменти за РНАСО операцију катарактене подлијежу стандардном поступку дезинфекције због осјетљивости самих интрумената и препоруци да се не користе средства за чишћење на бази ензима, детерџената или дезинфекционих раствора због ризика од појаве синдрома токсичног предњег сегмента ока.

Очна операциона сала налази се у приземљу Болнице Бијељина и у њој се обављају све врсте офталмолошких операција и сложенијих интервенција.

У овој операционој сали налазе се два аутоклава и одвојен нечисти дио за деконтаминацију,и ту се спроводи „брза стерилизација“ инструмената између операција или интервенција.

Запрљани офтамолошки инструменти који се подвргну „брзој стерилиизацији“ у офталмолошкој сали се механички детаљно испирају тушем на температурама испод 50°C.

Болница Бијељина	Страна 5 од 8	Издање:	Важи од:	УП-10-105
		5	2025-07-28	

Сваки инструмент и његов дио се посебно пере, а након тога се потапа у дестиловану воду гдје се опет испира, посушује и спрема за стерилизацију. Поступак деконтаминације инструмената се евидентира у **Свеску за деконтаминацију РНАСО инструмената** (свеска А4 формата у слободној форми) уз коју се налази и списак инструмената који подлијежу „брзој стерилизацији“.

„Брза стерилизација“ се спроводи у два аутоклава и то у „Statium“ и „Tuttnauer“ аутоклаву.

На аутоклавима се одреди програм и температура која за поступак парне стерилизације у

„Statium“ износи 134°C у трајању од 4 минута на 304 kPa (шупњи и неумотани инструменти), а у „Tuttnauer“ аутоклаву парна стерилизација се обавља на температури 134°C у трајању од 4 минута на 314.5 kPa (шупњи и неумотани инструменти).

Након завршеног оперативног дана употребљени инструменти се перу у просторији за деконтаминацију у Очној сали и спрењени (сетови) се односе и предају у просторије Централне стерилизације, гдје се допремљене количине сетова евидентирају у **Свеску за пријем нестерилног материјала** и у **Свеску за материјал који не иде на машинско прање**. Након тога инструменти (сетови) пролазе све фазе стерилизације описане у претходном тексту.

Контрола стерилизације се врши помоћи BOWIE DICK теста-хемијски индикатори и биолошке пробе и овај поступак је описан у подтачкама 4.2.2. и 4.2.3.

Евиденција стерилизације води се свакодневно на обрасцу *ОБ-10-214: Протокол дневне контроле парног стерилизатора*, овај протокол попуњава медицинска сестра –техничар која ради са аутоклавом. Обавезно се уписује датум, вријеме, материјал који је био у том циклусу, на ком програму је циклус радио и потпис особе која је обавила стерилизацију. Уколико је процес стерилизације спроведен у „Tuttnauer“ аутоклаву на образац ОБ-10-214 хефта се BOWIE DICK тест.

Евиденција стерилизације се води за сваки аутоклав у одвојеним регистраторима.

Надзор над радом врши одговорна сестра операционог блока тако што надзира сам процес рада.

4.4. Контрола стерилизације у Централној стерилизацији

Контрола стерилизације може бити: физичка, хемијска и биолошка.

4.4.1 Физичка контрола стерилизације

Физичка контрола стерилизације се обавља на начин да медицинска сестра визуелно читава вриједности на манометру апарата током сваког циклуса, након чега се врши испис принтера. Тај запис се хефта на образац *ОБ-10-214 Протокол дневне контроле парног стерилизатора*, за сваки аутоклав посебно.

4.2.2 Хемијска контрола стерилизације- (индикатор траке)

Медицинска сестра - техничар из Операционог блока са централном стерилизацијом у јутарњим часовима укључује апарате за стерилизацију и то неких 20-так минута раније како би се апарат загријао. Када су постигнути услови у комору се стављају BOWIE DICK ТЕСТОВИ и апарат се укључује на планирани програм. То је контрола вакум система у аутоклаву, тј. да ли је апарат исправан за обављање стерилизације. Након завршене пробе, отварају се BOWIE DICK тестови, читавају се резултати у складу са упутством произвођача и ако је све у реду може се започети са радом. Хемијски индикатори се рутински стављају у центар сваког сета гдје је највеће оптерећење и најтежи приступ паре. Уколико се деси да постоји неко одступање, тј. ако BOWIE DICK тестне промијени боју у одговарајућу, одмах се контактира сервис или се поново проба са неким другим контролним пакетом. Добијени резултати се такође хефтајуна образац *ОБ-10-214*, за сваки аутоклав посебно.

Болница Бијељина	Страна 6 од 8	Издање:	Важи од:	УП-10-105
		5	2025-07-28	

4.2.3 Биолошка контрола стерилизације

Биолошка контрола стерилизације је најпоузданија метода провјереуспијешности стерилизације. Циљ употребе биолошких индикатора је да се докаже да ли су уништени вегетативни облици спора током стерилизације, као и да ли су услови у стерилизатору били одговарајући за постизање успјешне стерилизације. Биолошку контролу стерилизације врши техничар који ради у Централној стерилизацији, а надзор над радиом врши одговорна сестра оперативног блока тако што надгледа сам процес рада. У циљу веће предострожности биолошка контрола стерилизације у Централној стерилизацији се спроводи на два начина, као: интерна и екстерна контрола. Интерна контрола се спроводи једном седмично, на начин да се ампуле са вегетативним обликом спора убацују у аутоклаве и након завршеног циклуса стерилизације иста се носи у инкубатор гдје након 24 сата медицинска сестра стерилизацији врши читавање резултата према упутству произвођача и евидентира га у **Свеску евиденције интерне биолошке пробе** (свеска А5 формата у слободној форми) гдје се уписује: датум када је проба започета, врста апарата, датум читавања, резултат читавања биолошке пробе и потпис техничара који је прочитао резултат. Док се екстерна биолошка контрола спроводи у складу са Правилником о мјерама за спречавање и сузбијање инфекција повезаних са пружањем услуга здравствене заштите, тј. у зависности од броја циклуса, уколико се у установи обави више од 100 циклуса стерилизације биолошка контрола се обавља најмање једном у три мјесеца када се узорак шаље у Завод за здравствену заштиту Републике Српске. Писани налаз биолошке контроле стерилизације чува се у архиви одговорне сестре оперативног блока.

4.5. Складиштење и чување стерилног материјала

Стерилан материјал предвиђен за операционе сале одлаже се на посебну полицу у дијелу који води у „стерилни ходник“ и уписује се у **Свеску примопредаје стерилног материјала (свеска А4 формата у слободној форми)**. Обавезан је потпис медицинске сестре - техничара која предаје материјал и инструментара који прима материјал. Приликом пријема стерилног материјала провјерава се датум стерилизације и амбалажа. Уколико нешто није у реду исти се враћа у централну стерилизацију. Стерилан материјал који се издаје за друге организационе јединице одвози се до просторије за издавање и слаже на предвиђене сталеже. Медицинска сестра - техничар приликом преузимања стерилног материјала дужна је да провјери преузети материјал и да се потпише у **Свеску примопредаје вањског материјала (свеска А4 формата у слободној форми)** у коју се потписала приликом предаје материјала. Та свеска служи као доказ да је предати материјал и преузет. Простор за чување стерилног материјала мора бити заштићен од прашине, свјетлости, влаге, наповољне температуре и механичког оштећења. Због тога се препоручује да се складишти на сувом мјесту и собној температури (18-22°C). У операционом блоку постоји просторија „стерилни ходник“ са одговарајућим полицама на које се одлаже стерилан материјал. У ту просторију приступ је дозвољен само инструментарима. На осталим одјељењима/амбулантама стерилан материјал се одлаже у ормаре за ту намену.

Вријеме за које стерилни материјал може да се чува тј. задржава стерилност је следеће:

- Контејнери 6 мјесеци - ако се не отварају;
- Касете 48 сати - ако се не отварају;
- Корпе које се замотавају у три слоја текстила 48 сати - ако се не отварају;
- Добоши 48 сати - ако се не отварају;
- Фолије 6 мјесеци - ако нису оштећене;
- Хавана папир 6 недеља.

Уколико се деси да је стерилни материјал није искориштен у року важења стерилности, исти се мора поновно стерилисати, на начин као што је предходно описано, само се избацује дио

Болница Бијељина	Страна 7 од 8	Издање:	Важи од:	УП-10-105
		5	2025-07-28	

механичког прања инструмената који не треба понављати. Кад год постоји сумња у стерилност материјала треба га сматрати контаминираним и извршити рестерилизацију прије употребе.

4.6. Поступак након редовног радног времена и чување стерилног материјала

Након завршеног радног времена, приступ у централну стерилизацију и то у „нечисти дио“, имају инструменти који ту довозе контаминирани инструменте, механички их испирају, и остављају припремљене за машинско прање и дезинфекцију коју обавља машина за прање инструмената. Све то се евидентира у **Свеску за пријем нестерилног материјала** (у коју се датум, вријеме, назив сета, појединачних инструмената и потпис инструментарја). У операционом блоку постоји довољна количина стерилних сетова и појединачно спакованих стерилних инструмената у случају да се нешто од инструмената дестерилише у периоду када централна стерилизација не ради.

4.7. Евиденција стерилизације

Евиденција стерилизације води се свакодневно на обрасцу ОБ-10-214: *Протокол дневне контроле парног стерилизатора*, а овај протокол попуњава медицинске сестре -техничар којаради са аутоклавом. Обавезно се уписује датум, вријеме, сав материјал који је био у том циклусу, на ком програму је циклус радио, докази о механичкој, хемијској и биолошкој (једном седмично) контроли стерилизације и потпис особе која је обавила стерилизацију. Евиденција стерилизације се води за сваки посебно аутоклав у одвојеним регистраторима.

5. ПРИЛОЗИ И ОБРАСЦИ

5.1. Прилози

- Нема.

5.2. Обрасци

- ОБ-10-214: Протокол дневне контроле парног стерилизатора.
- Свеска А4: формат (у слободној форми).
- Свеска А5: формат (у слободној форми).

6. ЗАПИСИ

Табела 1:

Назив документа	Ознака обрасца	Документ формира	Број примјерака	Рок чувања	Мјесто чувања	Евидентирање
Протокол дневне контроле парног стерилизатора	ОБ-10-214	Медицинска сестра - техничар	1	10 година	Архива одсјека	Не
Свеску за евиденцију материјала која иде на машинско прање	Свеска А4 формата Слободној форми	Медицинска сестра- техничар	1	1 година	Архива одсјека	Не
Свеску за материјал који не иде на машинско прање	Свеска А4 формата Слободној форми	Медицинска сестра- техничар	1	1 година	Архива одсјека	Не
Свеска пријема и издавања материјала	Свеска А4 формата Слободној форми	Медицинска сестра- техничар	1	1 година	Архива одсјека	Не

Болница Бијељина	Страна 8 од 8	Издање:	Важи од:	УП-10-105
		5	2025-07-28	

Назив документа	Ознака обрасца	Документ формира	Број примјерака	Рок чувања	Мјесто чувања	Евидентирање
Свеску деконтаминације инструмената	Свеска А4 формата Слободној форми	Медицинска сестра-техничар	1	1 година	Архива одсјека	Не
Свеску за пријем нестерилног материјала	Свеска А4 формата Слободној форми	Медицинска сестра-техничар	1	1 година	Архива одсјека	Не
Свеску примопредаја вањског материјала	Свеска А4 формата Слободној форми	Медицинска сестра-техничар	1	1 година	Архива одсјека	Не
Свеску примопредаје стерилног материјала	Свеска А4 формата Слободној форми	Медицинска сестра-техничар	1	1 година	Архива одсјека	Не
Свеска евиденције интерне биолошке пробе	Свеска А5 формата Слободној форми	Медицинска сестра-техничар	1	10 година	Архива одсјека	Не