



ПЛАН УПРАВЉАЊА МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ УНИВЕРЗИТЕТСКИ КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ

март 2025. године

ОПЕРАТЕР	УНИВЕРЗИТЕТСКИ КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ Ул. Булевар др Зорана Ћинђића 48, Ниш	
ИЗРАДА ПЛАНА	ECOlogica URBO DOO Крагујевац Саве Ковачевића 1	
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ	Евица Рајић, директор	
РАДНИ ТИМ	Светлана Ђоковић, дипл. биолог-еколог	
	Тијана Цветковић Миловановић, мастер еколог	
	Невена Зубић, мастер хемичар	
	Марија Бабић, дип. еколог	
	Гоца Дамљановић, техничар специјалиста	

Лице одговорно за управљање медицинским отпадом

Садржај:

УВОД	1
ТЕРМИНИ И ЗНАЧЕЊА УПОТРЕБЉЕНИХ ИЗРАЗА	3
ПРОЦЕДУРЕ РЕВИЗИЈЕ	5
ИЗЈАВА О УПРАВЉАЊУ МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ	6
1. ПОДАЦИ О ВРСТИ, КОЛИЧИНИ И ПОРЕКЛУ ОТПАДА КОЈИ СЕ СТВАРА.....	8
2. ТОКОВИ КРЕТАЊА МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА УНУТАР ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ У КОЈОЈ НАСТАЈЕ	9
3. МОГУЋНОСТИ ЗА ПРЕВЕНЦИЈУ СТВАРАЊА НЕОПАСНОГ И ОПАСНОГ МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА	10
4. БРОЈ, ОБАВЕЗЕ И ОДГОВОРНОСТИ ОСОБЉА АНГАЖОВАНОГ У ПОСТУПКУ УПРАВЉАЊА МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ, У СКЛАДУ СА ПРОПИСИМА КОЈИМА СЕ УРЕЂУЈЕ УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ И ПРОПИСИМА ИЗ ОБЛАСТИ БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉА НА РАДУ	12
ТИМ ЗА УПРАВЉАЊЕ МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ.....	17
5. ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ УПРАВЉАЊА МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ ПРЕМА МЕСТУ НАСТАНКА	19
6. РАСПОРЕД КЕСА И КОНТЕЈНЕРА ЗА САКУПЉАЊЕ МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА	20
7. КЛАСИФИКАЦИЈА И ИСПИТИВАЊЕ ОТПАДА У СКЛАДУ СА ПОСЕБНИМ ПРОПИСИМА	21
8. РАЗВРСТАВАЊЕ И САКУПЉАЊЕ ОТПАДА НА МЕСТУ НАСТАНКА, ПАКОВАЊЕ ОБЕЛЕЖАВЊЕ, ПРИВРЕМЕНО СКЛАДИШТЕЊЕ И ТРАНСПОРТ УНУТАР ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ	23
9. ВРСТЕ ТРЕТМАНА ОТПАДА.....	28
10. ВОЂЕЊЕ И ЧУВАЊЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ЕВИДЕНЦИЈЕ, У СКЛАДУ СА ПРОПИСИМА	30
11. МЕРЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ ОД ПОВРЕДА ОШТИМ ПРЕДМЕТИМА И НАСТАНКА ИНФЕКЦИЈЕ	31
12. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗДРАВЉА И БЕЗБЕДНОСТИ РАДНИКА АНГАЖОВАНИХ У ПОСТУПКУ УПРАВЉАЊА МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ	32
ПОВРЕДЕ И ОПАСНИ ДОГАЂАЈИ	32
ЛИЧНА ЗАШТИТНА ОПРЕМА	32
13. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈЕ	33
ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ИЗБИЈАЊА ПОЖАРА	35
14. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ УТВРЂЕНИ У СКЛАДУ СА ПОСЕБНИМ ПРОПИСИМА	37
15. НАЧИН ПОСТУПАЊА У СЛУЧАЈУ УДЕСА.....	40
16. ПРОГРАМ ОБУКЕ ОСОБЉА ЗА УПРАВЉАЊЕ МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ	44
17. ПРОЦЕНА ТРОШКОВА УПРАВЉАЊА МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ НА ГОДИШЊЕМ НИВОУ.....	45
ПРОЦЕДУРА РЕВИЗИЈЕ ПЛАНА	46

Увод

Универзитетски клинички центар Ниш, је установа са капацитетима терцијалне здравствене заштите (високоспецијализовану специјалистичко-консултативну и стационарну здравствену делатност, образовну и научно истраживачку делатност, у складу са законом о здравственој делатности); у свом саставу има 37 ОЈ и служби, са укупно 3.716 запослених и 1.525 болничких постеља.

Универзитетски клинички центар Ниш производи више од 100 тона неопасног отпада годишње и више од 200 килограма опасног отпада годишње и према важећем Закону о управљању отпадом („Сл.гласник РС бр.“ 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др. закон и 35/23) и Правилником о управљању медицинским отпадом („Сл.гласник РС бр.“ 48/19), доноси План управљања медицинским отпадом.

План управљања медицинским отпадом Универзитетског клиничког центра Ниш односи се на управљање различитим токовима медицинског отпада, укључујући посебно управљање медицинским отпадом генерисаним током пружања здравствене заштите.

План управљања медицинским отпадом показује технике и процедуре управљања и поступања са отпадом генерисаним укључујући учешће свих служби и ОЈ у његову имплементацију.

План управљања медицинским отпадом је инструмент спровођења прописаних мера и поступака са отпадом и ближе дефинише складиштење, третман стерилизацијом у аутоклавима, за инфективни медицински отпад као и процедуре планирања поновног искоришћења одговарајућих категорија отпада. План укључује и надзор над наведеним активностима, као и бригу о месту третмана инфективног медицинског отпада, радном погону – постројењу, после евентуалног затварања истог.

Управљање медицинским отпадом у Универзитетском клиничком центру Ниш врши се плански и на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање здравља и живота запослених као и корисника здравствене заштите, очувања животне средине, контролом и мерама смањења: загађења воде, ваздуха и земљишта; превенције нарушавања биљног и животињског света у окружењу; смањење опасности и ризика од настајања удеса, пожара или експлозија; негативних утицаја на предела и природна добра посебних вредности и нивоа буке, као и ширење непријатних мириса.

План управљања медицинским отпадом у складу са и Правилником о управљању медицинским отпаду („Сл.гласник РС бр.“ 48/19) садржи:

- Податке о врсти, количини и пореклу отпада који се ствара
- Токове кретања медицинског отпада унутар здравствене службе у којој настаје
- Могућности за превенцију стварања неопасног и опасног медицинског отпада
- Број, обавезе и одговорности особља ангажованог у поступку управљања медицинским отпадом
- Оперативне процедуре управљања медицинским отпадом према месту настанка
- Распоред кеса и контејнера за сакупљање медицинског отпада
- Класификацију и испитивање отпада у складу са посебним прописима

- Разврставање и сакупљање отпада на месту настанка, паковање, обележавање, привремено складиштење и транспорт унутар здравствене установе
- Врсте третмана отпада
- Вођење и чување документације и евиденције у складу са посебним прописима
- Мере превенције од повреда оштрим предметима и настанка инфекција
- Мере заштите здравља и безбедности радника ангажованих у поступку управљања медицинским отпадом (опремљеност личном заштитном опремом, у складу са прописима којима се уређује безбедност И здравље на раду)
- Мере заштите од пожара и експлозија
- Условe заштите животне средине утврђене у складу са посебним прописима
- Начин поступања у случају удеса
- Програм обуке особља за управљање медицинским отпадом
- Процена трошкова управљања медицинским отпадом на годишњем нивоу

Овај план за управљање медицинским отпадом дефинишу се циљеви и активности за управљање медицинским отпадом и процедуре у Универзитетском клиничком центру Ниш.

План поставља циљеве и дефинише активности које треба да побољшају све аспекте управљања медицинским отпадом, укључујући производњу, разврставање, паковање, обележавање, чување, третман и коначно одлагање, у складу са републичким смерницама и међународно прихваћеном добром праксом.

Сви запослени у Универзитетском клиничком центру Ниш обавезни су дужни да примењују и придржавају у складу са одредбама овог Плана.

Главни циљ овог Плана је да се обезбеди безбедан начин управљања отпадом, који не угрожава животну средину, како би се заштитили пацијенти који користе здравствене услуге, запослени који раде у Универзитетском клиничком центру Ниш, запослени у јавним комуналним предузећима и животна средина.

Овај план за управљање отпадом заснован је на следећим кључним корацима:

- ❖ КОРАК 1 – смањење производње отпада на најмању могућу меру
- ❖ КОРАК 2 – производња и класификација отпада
- ❖ КОРАК 3 – раздвајање и паковање отпада
- ❖ КОРАК 4 – обележавање, транспорт унутар Универзитетског клиничког центра Ниш и чување отпада
- ❖ КОРАК 5 – транспорт ван Универзитетског клиничког центра Ниш (ако је потребан)
- ❖ КОРАК 6 – третман и/или коначно одлагање
- ❖ КОРАК 7 - документација и чување записа

Термини и значења употребљених израза

- **Произвођач отпада** јесте свако лице чијом активношћу настаје отпад (изворни произвођач отпада) или свако лице чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада;
- **Произвођач медицинског отпада** јесте свако правно лице или предузетник који се бави делатношћу заштите здравља људи и осталим активностима у којима настаје медицински отпад;
- **Рециклажа** јесте свака операција (R2 до R10 и R12) поновног искоришћења којом се отпад прерађује у производ, материјале или супстанце без обзира да ли се користе за првобитну или другу намену, укључујући поновну производњу органских материјала, осим поновног искоришћења у енергетске сврхе и поновне прераде у материјале који су намењени за коришћење као гориво или за прекривање депонија;
- **Сакупљање отпада** јесте прикупљање отпада, укључујући и разврставање и привремено складиштење код произвођача отпада за потребе транспорта до постројења за управљање отпадом;
- **Сакупљач отпада** јесте предузетник или правно лице које сакупља отпад;
- **Складиштење отпада** јесте привремено чување отпада на локацији произвођача или власника и/или другог држаоца отпада, као и активност оператера у објекту опремљеном и регистрованом за складиштење отпада;
- **Транспорт отпада** јесте превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада;
- **Третман отпада** обухвата операције поновног искоришћења или одлагања, укључујући претходну припрему за поновно искоришћење или одлагање;
- **Управљање отпадом** јесте спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана, односно поновног искоришћења и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања и активности које предузима трговац и посредник;
- **Власник отпада** јесте произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као непосредни или посредни држалац отпада или правно лице, предузетник или физичко лице које поседује отпад;
- **Власник медицинског отпада** јесте произвођач медицинског отпада, лице које учествује у промету отпада, као и непосредни или посредни држалац отпада или правно лице, предузетник или физичко лице које поседује медицински отпад;
- **Медицински отпад** јесте отпад који настаје из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи или животиња и/или са других места у којима се пружају здравствене и друге услуге (из дијагностике, експерименталног рада, лабораторија, чишћења, одржавања и дезинфекције простора и опреме), а обухвата неопасан и опасан медицински отпад, и то:

- неопасан медицински отпад који није загађен опасним или другим материјама, а који је по свом саставу сличан комуналном отпаду (биоразградив и др.),
- опасан медицински отпад који захтева посебно поступање, односно који има једну или више опасних карактеристика које га чине опасним отпадом, и то: патоанатомски отпад, оштри предмети, отпад загађен крвљу и телесним течностима, инфективни, и потенцијално инфективни, остали опасан медицински отпад (хемијски отпад, отпад са високим садржајем тешких метала;
- **Фармацеутски отпад** може бити:
 - неопасан фармацеутски отпад који не представља опасност по животну средину и здравље људи, а третира се по поступку прописаном за управљање опасним фармацеутским отпадом,
 - опасан фармацеутски отпад настао од лекова и дезинфицијенаса који садрже тешке метале, као и лекова познатог и непознатог састава и лекова чији се састав не може утврдити, цитотоксични и цитостатски отпад;
- **Патоанатомски отпад** јесте медицински отпад који укључује ткива, органе, делове тела, људске фетусе, кесе са крвљу и крвним дериватима;
- **Оштри предмети** јесу медицински отпад који укључује предмете или материјале који могу изазвати посекотине или убодне ране, без обзира да ли су били у контакту са пацијентом или инфективним материјалом;
- **Отпад загађен крвљу и телесним течностима** јесте медицински отпад који је загађен људском крвљу, секретима и другим излучевинама (екскретима);
- **Инфективни отпад** јесте медицински отпад који, због патогености и броја микроорганизама, представља ризик по здравље људи, као што су: културе и материјал из лабораторија који садрже инфективне агенсе; опрема, материјал и прибор који је био у контакту са крвљу, дериватима крви, осталим телесним течностима, излучевинама од клинички потврђених инфицираних пацијената, укључујући хируршке захвате и обдукције; отпад из одељења за патологију и изолацију инфективних пацијената; отпад од дијализе, инфузије и сличних захвата, укључујући сав прибор и материјал за једнократну употребу; заразни отпад који је био у додиру са инфицираним пацијентима, као и инфективан отпад из медицинских лабораторија;
- **Хемијски отпад** из објеката у којима се обавља здравствена заштита, а који је преостао од спроведених поступака лечења и здравствене неге, јесте медицински отпад који има опасне карактеристике, а нарочито токсичност, корозивност, запаљивост, експлозивност и др., а не представљају и нису резултат било каквог поступка у производњи лекова;
- **Отпадне боце под притиском** из објеката у којима се обавља здравствена заштита, а који је преостао од спроведених поступака лечења и здравствене неге, јесу медицински отпад од пуне или празне боце који садрже инертне гасове под притиском помешане са антибиотцима, дезинфицијенсима, инсектицидима који се примењују као аеросоли, а које при излагању високим температурама могу да експлодирају;

- **Отпад са високим садржајем тешких метала** из објеката у којима се обавља здравствена заштита, а који је преостао од спроведених поступака лечења и здравствене неге, представља медицински отпад са високо токсичним својствима и захтева посебан третман (на пример остаци амалгама из стоматолошких ординација, разбијени термометри и манометри који садрже живу, одбачене батерије са тешким металима и др.);
- **Физичко-хемијски поступци третмана медицинског отпада** обухватају поступке којима се смањују опасне карактеристике отпада;
- **Стерилизација паром или аутоклавирање** јесте физички поступак третмана који подразумева термичку обраду под строго контролисаним оперативним условима (притисак, температура, zasiћеност водене паре, време трајања и др.) чији резултат је безбедан ниво стерилности, у складу са посебним прописима.

Процедуре ревизије

Овај план се мора редовно ажурирати, како би обухватио све промене у закону и доброј пракси управљања медицинским отпадом.

За формалну годишњу ревизију овог плана биће задужен Милош Спасић, лице одговорно за управљање инфективним медицинским отпадом, који ће унети све евентуално неопходне промене и ажурирати документ.

Преглед документа:		
датум	име	потпис

ИЗЈАВА О УПРАВЉАЊУ МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ

Универзитетски клинички центар Ниш има одговорност да ограничи количину отпада коју производи кроз своје активности, у оној мери у којој је то неопходно и економски изводљиво. Овај циљ ће се постићи пажљивим разматрањем утицаја који ће свака набавка или донација имати на одлагање отпада.

У случајевима у којима је производња отпада неизбежна, наша политика је да обезбедимо безбедно разврставање, руковање и одлагање отпада и да сва лица која таквим отпадом рукују то чине пажљиво, како би избегла ризик од повреда или штетних последица, како по њих саме, тако и по друге људе, укључујући општу јавност.

Овим потврђујем да се у Универзитетском клиничком центру Ниш управљање медицинским и другим токовима отпада одвија према донетом Плану управљања медицинским отпадом, а у складу са важећом законском регулативом.

План управљања медицинским отпадом Универзитетског клиничког центра Ниш је основни документ који дефинише управљање медицинским отпадом у установи, укључујући најважније процедуре и одговорности запослених за управљање медицинским отпадом. План садржи опис и стратегије као и ближе дефинисане процедуре посебно за третман категорије инфективног медицинског отпада генерисаног у ОЈ Универзитетског клиничког центра Ниш, у склопу функционисања Одсека за третман инфективног медицинског отпада (централно место третмана, ЦМТ) успостављеног 2008. године. План је у складу са основним поставкама Закона о раду („Сл.гласник РС бр.“ 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17-УС, 113/17, 95/18-Аутентично тумачење) као и Правилника за управљање медицинским отпадом („Сл.гласник РС бр.“ 48/19).

Важан циљ доношења Плана и његове примене је смањење количине опасног отпада који настаје приликом пружања здравствене заштите у нашој установи, као и унапређење безбедности у раду свих запослених, као и корисника здравствене заштите Универзитетског клиничког центра Ниш. Крајњи циљ доношења и примене Плана је унапређења здравствене заштите која се пружа од стране запослених Универзитетског клиничког центра Ниш.

Посвећени смо заштити здравља људи и очувању животне средине.

Ценимо

Наши циљеви

Закон и управу:

Да обезбедимо да испуњавамо или превазилазимо све применљиве законе и прописе који су на снази у области управљања отпадом.

Стално унапређење:

Да укључимо управљање отпадом у општу процену нашег рада, што ће нам омогућити стално унапређење.

Стручност:

Обезбедити обуку, помоћ и надзор за запослене како би се осигурало да сви поседују потребна знања и вештине неопходне за безбедно управљање отпадом у оквиру ове установе. Промовисати и охрабривати укључивање и одговорност запослених.

Одговорност и учешће
запослених:

Тражити учешће сваког запосленог у свим активностима управљања отпадом, истовремено обезбеђујући да коначна одговорност за примену мера за управљање отпадом лежи у рукама управе.

У Нишу,
Фебруар 2025.

УНИВЕРЗИТЕТСКИ КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ
В.Д Д И Р Е К Т О Р

Проф.др Зоран Перишић

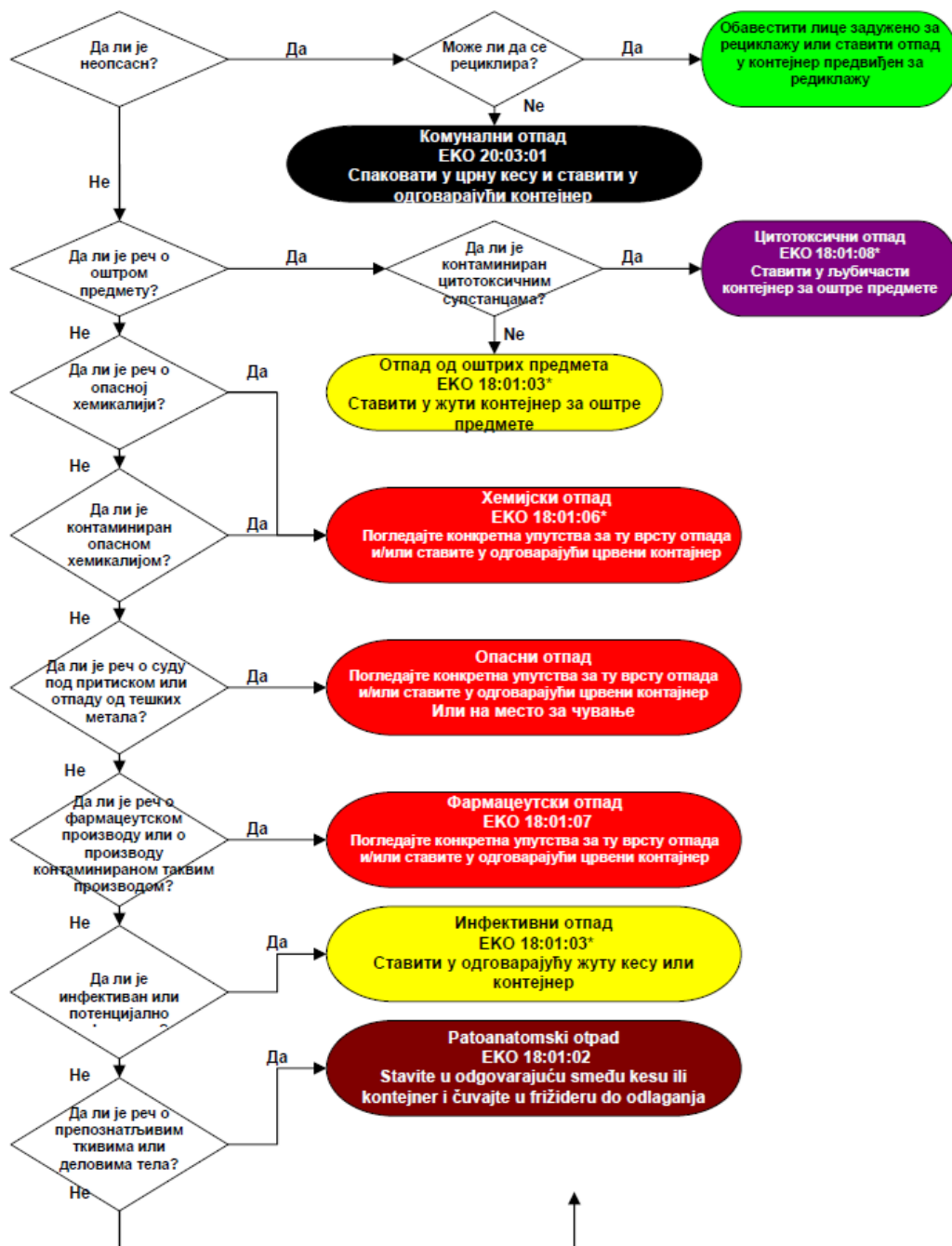
1. Подаци о врсти, количини и пореклу отпада који се ствара

Врста отпада (место настанка)	Шифра из каталога отпада	Место настанка	Приближна дневна количина (kg)	Приближна годишња количина (t)
Мешани комунални отпад	20 03 01	Сва места по ОЈ		2
оштри инструменти (изузев 18 01 03)	18 01 01	Сва места по ОЈ	280	100
делови тела и органи укључујући и кесе са крвљу и крвне продукте (изузев 18 01 03)	18 01 02	Патологија, хируршке клинике, ГАК, Дечја хирургија, ОРЛ, Очна клиника		12
отпади чије сакупљање и одлагање подлеже посебним захтевима због спречавања инфекције	18 01 03*	Сва места по ОЈ	1120	418
хемикалије које се састоје од или садрже опасне супстанце	18 01 06*	Патологија, Централна лабораторија и приручне лабораторије по ОЈ		12
хемикалије другачије од оних наведених у 18 01 06	18 01 07	Апотека и приручне апотеке по ОЈ		10
цитотоксични и цитостатични лекови	18 01 08*	Апотека, онкологија, хематологија, ГАК, ДИК, Неурологија		3,7
папирна и картонска амбалажа	15 01 01	Сва места по ОЈ		
јестива уља и масти	20 01 25	кухиња		
метали	20 01 40			

Сав отпад који се произведе у Ургентном клиничком центру се класификује. Класификацију спроводи особа која одлаже отпад, у складу са Европским каталогом отпада (ЕКО) и саветима наведеним у овом Плану.

2. Токови кретања медицинског отпада унутар здравствене установе у којој настаје

Токови кретања медицинског отпада који настаје унутар Универзитетског клиничког центра Ниш приказани су шематски.



Шема 1: Токови кретања отпада у УКЦ Ниш

3. Могућности за превенцију стварања неопасног и опасног медицинског отпада

Смањење отпада на најмању могућу меру је кључни део делотворног система за управљање отпадом, који штеди новац те доприноси чистијој и безбеднијој животној средини.

Руководећи тимови ОЈ (директор ОЈ, главна сестра, начелници одељења и шефови одсека) одговорни су за отпад који производе њихове јединице и требало би да обезбеде да се производња отпада стално смањује и одржава на најмање могућој мери.

Општи поступци за смањење производње отпада обухватају:

Елиминација непотребних набавки.

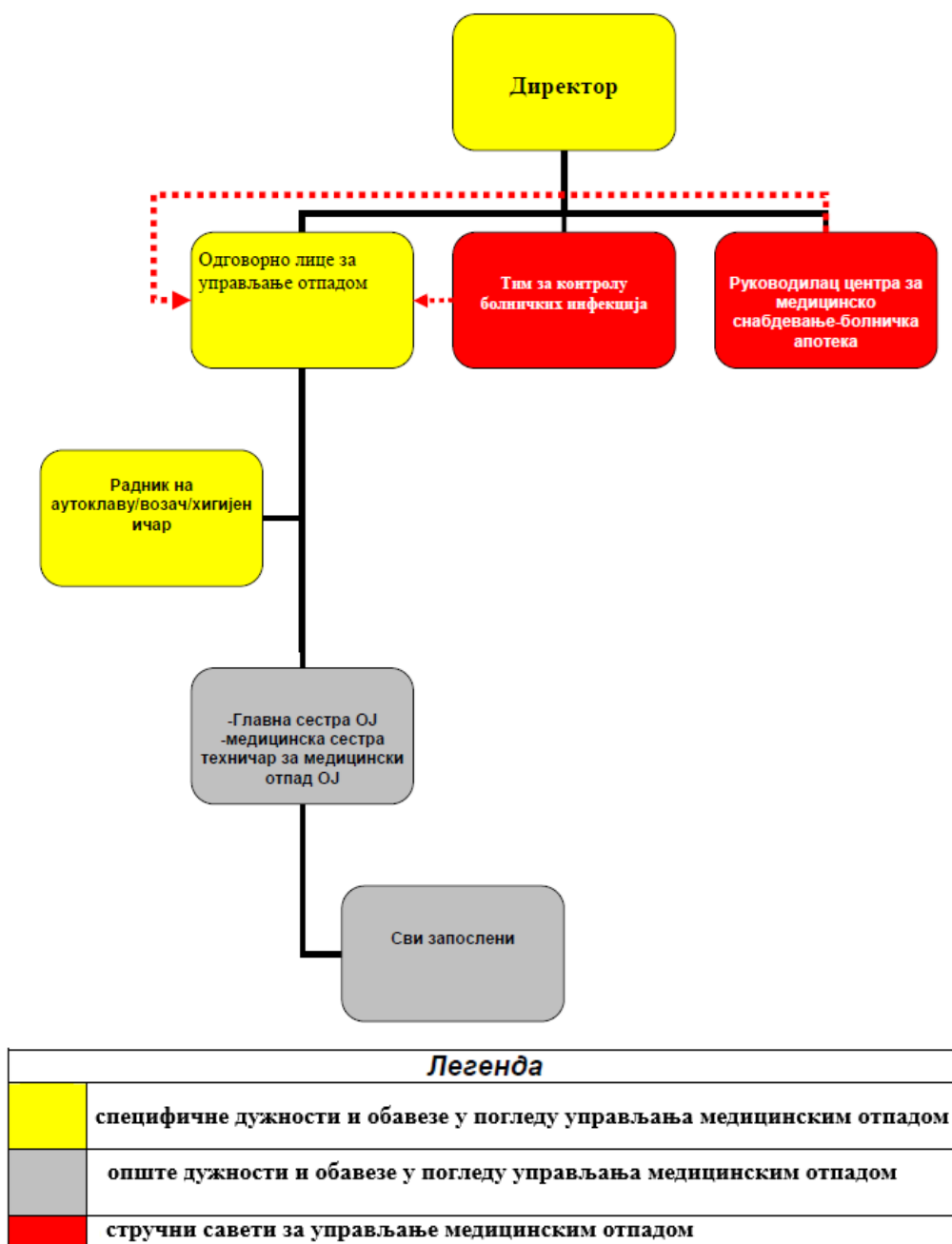
- Ограничење залиха (наручивање мањих количина хемикалија или лекова чешће, уместо већих количина које се наручују ређе).
- Набавка производа који имају мање амбалаже или набавка производа на велико (у већим паковањима) како би се смањила количина амбалаже.
- Договарање политике повраћаја амбалаже са добављачима, тамо где је то могуће и практично изводљиво.
- Замена лекова који се примењују интраперитонеално лековима који се дају орално, где год је то могуће.
- Набавка производа који садрже неопасне супстанце тамо где је то могуће и практично изводљиво (термометри без живе итд).
- Спречавање мешања опасног и неопасног отпада.
- Обезбеђење правилне ротације залиха (оно што је стигло прво, прво се и користи) за производе са ограниченим роком трајања (лекови итд).
- Поновна употреба производа тамо где је могуће и практично изводљиво (користити производе за вишекратну употребу уместо оних за једнократну употребу итд).

Уз претходно наведено, следећи материјали ће се предавати другом лицу на рециклажу (прецизирано уговором):

материјал	шифра	Место сакупљања
папирна и картонска амбалажа	15 01 01	Круг УКЦ Ниш
пластична амбалажа	15 01 02	Круг УКЦ Ниш
папир и картон	20 01 01	Круг УКЦ Ниш
метали	20 01 40	Круг УКЦ Ниш
јестива уља и масти	20 01 25	Круг УКЦ Ниш
цитотоксични и цитостатични лекови	18 01 08*	Круг УКЦ Ниш
делови тела и органи укључујући и кесе са крвљу и крвне продукте (изузев 18 01 03)	18 01 02	Круг УКЦ Ниш
мешани комунални	20 03 01	Круг УКЦ Ниш
органиски отпади који садрже опасне супстанце	16 03 05*	Одељење патологије
чврсти отпади који садрже опасне супстанце	07 05 13*	Лабораторија
одбачена електрична и електронска опрема другачија	20 01 35*	Круг УКЦ Ниш

од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте		
биоразградиви кухињски и отпад из ресторана	20 01 08	кухиња

4. Број, обавезе и одговорности особља ангажованог у поступку управљања медицинским отпадом, у складу са прописима којима се уређује управљање отпадом и прописима из области безбедности и здравља на раду



Шема 2: Организациона шема у УКЦ Ниш

Дефинисани радни задаци, функције и одговорности за управљање медицинским отпадом у Универзитетском клиничком центру Ниш, праћени су именима задужених стручних лица и њиховим одговорностима. Овакав приступ омогућава једноставно утврђивање одговорности и степен реализације предвиђених активности, у области управљању отпадом и месту његовог настанка.

Праћењем имплементације оваквог система биће обезбеђено унутрашњим надзором и евалуацијом спроведених активности најмање једном годишње унутар УКЦ, као и континуираним радом Комисије за превенцију интрахоспиталних инфекција, која ће имати увид у систем управљања медицинским отпадом.

Дужности Директора Универзитетског клиничког центра Ниш

Обезбеђује да се промовише управљање отпадом, на позитиван начин, уз сталну посвећеност унапређењу начина рада. Обезбеђује повремену ревизију и континуирано унапређење пракси у управљању отпадом у оквиру Клиничког центра Ниш, како би се осигурала примена високих стандарда рада, како би се идентификовале области у којима су потребна побољшања.

Директор Универзитетског клиничког центра Ниш носи општу одговорност за управљање отпадом и за испуњавање свих дужности које намећу закони и прописи на снази.

Испуњавајући своје законске обавезе, директор Универзитетског клиничког центра Ниш ће:

- Оформити тим за управљање медицинским отпадом, уз праћење имплементације и побољшања овог плана за управљање медицинским отпадом.
- Именовати лице одговорно за управљање медицинским отпадом, које ће координисати и надгледати имплементацију плана за управљање медицинским отпадом.
- Преусмерити довољну количину финансијских средстава и људства како би се обезбедило ефикасно функционисање плана за управљање медицинским отпадом.
- Обезбедити да се периодично спроводи надзор над планом (како би систем за управљање медицинским отпадом могао да се побољша, уколико је то потребно).
- Обезбедити одговарајућу обуку за запослене у управљању отпадом, како би се омогућило да се овај план имплементира на свим нивоима.

Дужности тима за управљање медицинским отпадом

Пружају директору Универзитетског клиничког центра Ниш све неопходне савете у вези са његовим одговорностима или било којим питањима која се тичу контроле инфекција и превенције болничких инфекција.

Тим одговоран за управљање инфективним медицинским отпадом ће:

- Спроводити инспекцијске прегледе у установи, односно контролу праксе и примењивати важеће контролне процедуре, обезбеђујући савете и помоћ у свим питањима контроле инфекција.
- Помоћи у хемијској и микробиолошкој процени ефикасности опреме за стерилизацију медицинског отпада унутар Универзитетског клиничког центра Ниш.

- Ступити у контакт са лицем одговорним за управљање медицинским отпадом у свим питањима која се односе на контролу инфекција и пружити савете и помоћ када је то потребно.
- Истражити и пријавити потенцијалне и стварне инфекције које су последица неправилног управљања отпадом, те о томе известити Комисија за заштиту од болничких инфекција.

Лице одговорно за управљање медицинским отпадом

Лице одговорно за управљање медицинским отпадом биће изабран из редова запослених, који су стекли квалификацију било као менаџери, руководиоци или техничари за медицински отпад, а биће одговоран за свакодневно функционисање плана за управљање медицинским отпадом.

Лице одговорно за управљање медицинским отпадом подноси извештаје директору, извештавајући га о свим питањима која се тичу управљања медицинским отпадом. Уз то, он/а ће ступити у контакт са руководиоцем апотеке, према потреби.

Дужности лица одговорног за управљање медицинским отпадом обухватају:

Опште управљање отпадом:

- Припрему годишњих ревизија за третман и одлагање отпада.
- Идентификацију, праћење и надзор над отпадом кроз Универзитетски клинички центар Ниш. Идентификацију токова отпада који настају унутар Универзитетског клиничког центра Ниш; постизање оптималних резултата у спречавању настанка отпаду, смањење производње отпада и економичности, преглед сваког појединачног тока отпада у односу на План управљања медицинским отпадом Клиничког центра Ниш.
- Идентификацију опасности које представља сваки ток отпада и навођење контролних механизма који су потребни за контролисање ризика по здравље и/или околину.
- Развој, имплементацију и управљање свеобухватним системом за сакупљање и привремено складиштење неопасног и опасног отпада, који је у стању да испуни потребе УКЦ Ниш, у сарадњи са другим релевантним организацијама, као што су ЦМТ или приватни оператери.
- Идентификацију могућности за смањење производње отпада и координацију активности усмерених у том смеру. Идентификацију, попис, праћење и надзор над материјалима које је могуће рециклирати у оквиру УКЦ Ниш.

Надзор и праћење

- Уз консултације са директором врши, годишњу ревизију Плана за управљање медицинским отпадом.
- Сакупља информације о потенцијалним и стварним инфекцијама изазваним неправилним управљањем медицинским отпадом, те обавештавање лица/комисија одговорног за управљање медицинским отпадом.
- Пријављивање инцидената и несрећних случајева са опасним медицинским отпадом директору.

- Праћење имплементације/употребе опреме за управљање медицинским отпадом, личне заштитне опреме (ЛЗО), стандардних оперативних процедура (СОП) и спровођење редовних инспекцијских прегледа како би се пратила пракса у управљању отпадом.
- Обука и изградња капацитета.
- Обезбеђивање доступности довољног броја програма за обуку запослених, који се односе на разврставање медицинским отпада, проблеме заштите животне средине, транспорт опасних материја и опасног отпада.
- Праћење документације о законом прописаним обукама.
- Преношење информација запосленима и становништву у погледу мера за контролу инфекција и управљање медицинским отпадом.
- Предузимање мера да се новозапосленим и осталим запосленима да се обезбеди едукација за управљање медицинским отпадом, како План за управљање медицинским отпадом не би био у опасности услед недостатка информација/знања.

Дужности руководиоца за медицинско снабдевање - болничка апотека

Саветује директора Универзитетског клиничког центра Ниш о питањима из своје надлежности, као и о свим питањима која се односе на фармацеутски отпад:

Руководилац за медицинско снабдевање ће:

- Обезбедити развој и имплементацију система за смањење количина фармацеутског отпада на најмању могућу меру (смањење залиха, замена залиха, чување залиха са истеклим роком трајања – одлагања, и слично).
- Обезбедити да се цитотоксични и цистостатички препарати користе правилно те обезбедити правилно руковање, чување и одлагање било каквог отпада који при њиховој употреби настане.
- Ступити у контакт са лицем одговорним за управљање инфективним медицинским отпадом, када је реч о питањима фармацеутског отпада, пружити савете и помоћ по потреби.
- Координисати сакупљање, разврставање, складиштење и одлагање фармацеутског отпада.
- Пружати помоћ у обуци запослених који су укључени у руковање фармацеутским отпадом.

Дужности главних сестара ОЈ/ медицинске сестре техничара за медицински отпад

Главна сестра ОЈ/техничара за медицински отпад одговорни су за управљање медицинским отпадом у оквиру својих надлежности. У том циљу, они ће:

- Планирати и надгледати све радне активности, како би осигурали да оне испуњавају услове задате овим Планом.
- Обезбедити да сви запослени који су им подређени разумеју овај План и да су упознати са сопственом одговорношћу у спровођењу Плана.
- Обезбедити да сви запослени који су им подређени сарађују са лицем одговорним за управљање медицинским отпадом.

- Помоћи у обуци својих запослених, у свим аспектима управљања медицинским отпадом.
- Пријавити инциденте и удесе у вези са опасним медицинским отпадом лицу одговорном за управљање медицинским отпадом.
- Пратити имплементацију/коришћење опреме за управљање отпадом, ЛЗО, СОП и праксе за управљање отпадом.
- Сарађивати са свим одговарајућим особљем како би обезбедили ефикасну примену овог Плана и ефикасан рад система за управљање отпадом.
- Именовати и одредити стручно лице да их замени када су одсутни.

Дужности запослених

Сви запослени имају дужност да са високом пажњом усмеравају пажњу како би се обезбедило да отпад не угрози здравље људи и/или животну средину.

Сви запослени ће:

- Се придржавати свих захтева наведених у овом Плану.
- Обезбедити да се отпад правилно разврстава и одлаже у одговарајуће контејнере.
- Стално сарађивати са лицем одговорним за управљање медицинским отпадом.
- Помагати у промовисању позитивне културе управљања отпадом, у целој установи.
- Се упознати са свим безбедним начинима рада и процедурама за хитне случајеве.
- Извршавати само оне послове за које су обучени и стручни.
- Користити и одржавати сву опрему у радном стању, у складу са обуком коју су похађали.
- Обезбедити да сви удеси и повреде, чак и инциденти који замало нису довели до повреде, буду пријављени њиховом непосредном руководиоцу, како би била спроведена одговарајућа истрага.
- Пријавити било каква оштећења опреме/инфраструктуре за управљање отпадом лицу одговорном за управљање медицинским отпадом и/или одговарајућем надзорнику/шефу одељења.
- Скренути пажњу лицу одговорном за управљање медицинским отпадом и/или одговарајућег непосредном руководиоцу одељења на све релеватне проблеме, који се односе на управљање отпадом или безбедност, чим се такви проблеми појаве.
- Употребљавати и одржавати, у складу са упутствима и обуком, сву личну заштитну опрему (ЛЗО).

Тим за управљање медицинским отпадом

Тим за управљање медицинским отпадом у Универзитетског клиничког центра (УКЦ) Ниш чине:

Радно место	Име и презиме	Место	Контакт
Лице одговорно за управљање медицинским отпадом	Милош Спасић	УКЦ Ниш	064/5943530
Лице - тим одговорно за управљање медицинским отпадом	В.Д. Директор УКЦ Проф.др. Зоран Перишић,	УКЦ Ниш	018/506-906
	Помоћник директора за хирушку делатност Проф. др Горан Станојевић,	УКЦ Ниш	018/506-906
	Главна сестра УКЦ Ниш Соњица Радић ВМС	УКЦ Ниш	018/506-906
	Спец. Епидмиологије др Наташа Лукић	УКЦ Ниш	018/506-900
	Епидмиолог др Никола Миленковић	УКЦ Ниш	018/506-900
	Виши сан. техничар Јасна Стојановић,	УКЦ Ниш	018/506-900
	Мед. техничар Зорица Петковић,	УКЦ Ниш	018/506-900
	Директори ОЈ Проф. др Миодраг Врбић Клиника за инфективне болести	УКЦ Ниш	018/506-900
	ИЗЈЗ Ниш Проф.др Бранислава Коцић, спец. микробиологије дрИванаЈанићијевићспец.епидемиологије; др. Лазар Бошковић,спец. Хигијене	ИЗЈЗ Ниш	018 /4226-384
Руководиоц апотеке	Јасмина Петровић.спец. фармакологије	УКЦ Ниш	018/506-900
Оператер	Марковић Небојша	УКЦ Ниш	018/4222-967

погона за третман	Ђорђевић Богдан Маја Живковић Марија Драгољубовић Марија Митић Бојан Марковић Гордана Радивојевић		
Возач медицинског отпада – унутрашњи транспорт	Пауновић Зоран Рајковић Саша	УКЦ Ниш	018/4222-967

Ажурирање Плана

План за управљање медицинским отпадом Универзитетског клиничког центра Ниш ажурираће се редовно, а најмање једном годишње.

У случају битних измена у раду Универзитетског клиничког центра Ниш исти ће у року од месец дана по увођењу измена у раду или организацији, бити коригован.

Применом Плана за управљање медицинским отпадом усклађује се пракса запослени у Универзитетском клиничком центру Ниш у овој области, са одговарајућим препорукама Директива Европске Уније за ову област, чији је циљ ефикасно управљање отпадом на начин који не угрожава здравље људи, квалитет пружених здравствених услуга и животну средину.

Подношење извештаја

Када год запослени, директор ОЈ или главна сестра ОЈ примете неправилности у вези са управљањем отпадом који не могу да реше, морају да обавесте лице одговорно за управљање инфективним медицинским отпадом чим то буде практично могуће.

5. Оперативне процедуре управљања медицинским отпадом према месту настанка

У Универзитетском клиничком центру Ниш урађене су и усвојене процедуре за све врсте медицинског отпада који настају при редовном раду:

- Процедура за раздвајање, паковање и обележавање медицинског отпада
- Процедура за сакупљање и одлагање медицинског отпада

Процедуре су дате у Прилогу Плана управљања инфективним медицинским отпадом.

6. Распоред кеса и контејнера за сакупљање медицинског отпада

Медицински отпад у оквиру УКЦ Ниш се сакупља на месту његовог настанка у специјално за ту намену означеним посудама, обложеним пластичним кесама или пластичним кесам која се попостављају у: ординацијама, операционим салама, превијалиштима, лабораторијама, собама за интензивну и полуинтензивну негу, болесничким собама, собама за интервенције, санитарним чворовима... Кесе се пуне до 3/4 запремине, затим прописно затворити (пластичном сигурносном траком).

Сав спаковани медицински отпад (који не обухвата комунални отпад) мора да буде јасно обележен, правилно одабраном ознаком на којој је приказан:

- Опис отпада у складу са његовом шестоцифреном шифром из ЕКО
- Датум када је отпад сакупљен
- Произвођач (ОЈ) отпада (име и место)

Одговорност је произвођача (медицинско особље) да се постара да су контејнери правилно обележени пре сакупљања. НК радници хигијеничари одговорни су за сакупљање и транспорт разврстаног и обележеног медицинског отпада кроз установу - ОЈ до места привременог складиштења, преузимање и унутрашњи транспорт (ауто, колица) до просторија за третман (објект бр.33). Пуни контејнери и кесе ће без одлагања бити замењени, један по један.

Додатни контејнери могу да се наруче преко Одељења за безбедност.

Распоред сакупљања отпада је:

Инфективни отпад и оштри предмети			
Место сакупљања	Учесталост сакупљања	Одредиште	Одговорно лице
Нови клинички центар	07:30 & 13:30 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Кардиологија	07:00 & 13:00 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Гинекологија	07:15 & 12:30 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Централна лабораторија	07:15 & 12:30 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Кардиохирургија	07:15 & 12:30 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Дечје клинике	07:45 & 14:00 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Рехабилитација, и спец. очна	08:00 & 14:15 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Очна клиника ОРЛ клиника амбуланте и дневне болнице	08:15 & 14:30 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Клин. за нефрологију	07:00 & 13:00 & 15:00 & 18:30 и на захтев	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар

Клин.за онкологију-специјалистичка, дневна болница и стационар	08:30 &15:00 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Центар за радиологију	08:45 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Клиника за ментално здравље	09:00 &15:15 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Центар за патологију	09:30 &14:00 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар
Центар за нуклеарну медицину	07:15 &12:30 и по потреби	Одељење за стерилизацију	Транспортни радник, хигијеничар

Хемијски отпад			
Место сакупљања	Учесталост сакупљања	Одредиште	Одговорно лице
Лабораторија	На захтев	апотека	Техничар за медицински отпад
Приручне лаб.ОЈ		апотека	Техничар за медицински отпад
Централна аптека		апотека	Руководиоц

Фармацеутски отпад - цитостатици			
Место сакупљања	Учесталост сакупљања	Одредиште	Одговорно лице
Онкологија	на захтев	апотека – централно привремено складиште	Техничар за медицински отпад
Хематологија	на захтев	апотека- централно привремено складиште	Техничар за медицински отпад
Пулмологија	на захтев	апотека- централно привремено складиште	Техничар за медицински отпад

7. Класификација и испитивање отпада у складу са посебним прописима

У медицински отпад спадају:

- општи медицински отпад (комунални и оштри инструменти),

- инфективни отпад,
- хемијски отпад.

Комунални отпад је отпад који настаје у здравственим установама и који не садржи опасан отпад, а по својој природи и саставу је сличан кућном отпаду.

Оштри предмети јесу медицински отпад који укључује предмете или материјале који могу изазвати посекотине или убодне ране, без обзира да ли су били у контакту са пацијентом или инфективним материјалом.

Инфективни отпад јесте медицински отпад који, због патогености и броја микроорганизама, представља ризик по здравље људи, као што су: културе и материјал из лабораторија који садрже инфективне агенсе; опрема, материјал и прибор који је био у контакту са крвљу, дериватима крви, осталим телесним течностима, излучевинама од клинички потврђених инфицираних пацијената, укључујући хируршке захвате и обдукције; отпад из одељења за патологију и изолацију инфективних пацијената; отпад од дијализе, инфузије и сличних захвата, укључујући сав прибор и материјал за једнократну употребу; заразни отпад који је био у додиру са инфицираним пацијентима, као и инфективан отпад из медицинских лабораторија.

Фармацеутски отпад може бити:

- неопасан фармацеутски отпад који не представља опасност по животну средину и здравље људи, а третира се по поступку прописаном за управљање опасним фармацеутским отпадом,
- опасан фармацеутски отпад настао од лекова и дезинфицијенаса који садрже тешке метале, као и лекова познатог и непознатог састава и лекова чији се састав не може утврдити, цитотоксични и цитостатски отпад;

Хемијски отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита, а који је преостао од спроведених поступака лечења и здравствене неге, јесте медицински отпад који има опасне карактеристике, а нарочито токсичност, корозивност, запаљивост, експлозивност и др., а не представљају и нису резултат било каквог поступка у производњи лекова.

Извештаји о испитивању отпада дати су у прилогу Плана управљања инфективним медицинским отпадом.

8. Разврставање и сакупљање отпада на месту настанка, паковање обележавње, привремено складиштење и транспорт унутар здравствене установе

Разврставање отпада је раздвајање различитих врста отпада у дефинисане групе са сличним особинама и/или опасностима (које се називају токови отпада).

Различити токови отпада захтевају различите врсте паковања, руковања, транспорта и чувања. Различити токови отпада такође захтевају различите поступке за третман/одлагање; правилно разврставање медицинског отпада обезбеђује да сваки отпад буде обрађен/одложен у складу са опасностима које су за њега карактеристичне.

Ефикасно раздвајање отпада веома је важно, јер штити и здравље запослених и здравље пацијената, повећава безбедност руковања отпадом, смањује трошкове и промовише рециклажу.

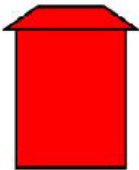
При разврставању медицинског отпада поштоваће се следећа основна правила:

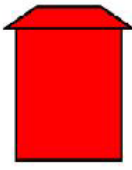
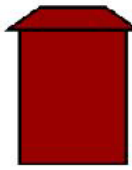
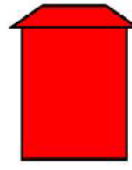
- Разврставање је одговорност произвођача отпада – ОЈ (главна сестра, директора, начелника одељења, шефа одсека) (принцип дужности пажње).
- Разврставање би требало да се спроводи што је ближе месту настанка (принцип близине).
- Уколико приликом класификације постоје било какве сумње, отпад би требало сврстати у следећу категорију са вишим нивоом ризика (принцип опреза).
- Мешање опасног и неопасног отпада је забрањено.
- Различите врсте отпада захтевају различите врсте паковања, како би се осигурала безбедност свих који долазе у додир са отпадом. Места за разврставање отпада у Универзитетском клиничком центру Ниш биће опремљена довољним количинама одговарајућих паковања, како би се обезбедило успешно разврставање у складу са планом и безбедност свих који у њему учествују.

При паковању медицинског отпада поштоваће се следећа основна правила:

- Користите само ону амбалажу која је за то предвиђена и која одговара намени. Кесе и контејнери за оштри отпад треба да се пуне само до 3/4 запремине како би се омогућило правилно затварање амбалаже.
- Једном затворени контејнери се никада не отварају поново (чак ни да би се исправиле грешке у разврставању).
- Инфективни отпад се пакује само у кесе које су одобрене за употребу са одговарајућим погоном за третман (аутоклав).
- Лекови са истеклим роком трајања, у оригиналном неотвореном паковању, враћају се центру за медицинско снабдевање - апотеци, која га предаје на складиштење.
- Различите хемикалије се никада не мешају у истом контејнеру.

Медицински отпад треба разврстати према следећим упутствима:

Врста отпада	примери	контејнери	Пут за третман/одлагање
Комунални отпад	Општи отпад, храна и Неконтаминирана амбалажа...	 црна кеса	Депонија Универзитетског клиничког центра Ниш
Инфективни и потенцијално инфективни отпад	Газе, завоји контаминирани крвљу и телесним течностима, шприцеви (без игала), крв за лабораторијске тестове ...	 Жута кеса одобрена од стране УН	Стерилизација воденом паром (аутоклав итд), механичко уситњавање и контролисано одлагање на депонију у складу са посебним прописима (члан 17. Правилника, став 4.)
Отпад од оштрих предмета	Предмети или материјали који могу да убоду или посеку, као што су игле, скалпели...	 Жути контејнер одобрени од стране УН	Стерилизација воденом паром (аутоклав итд), механичко уситњавање и контролисано одлагање на депонију у складу са посебним прописима (члан 17. Правилника, став 4.)
Цитотоксични отпад	Цитотоксични и цитостатички лекови и контаминирани материјали (унутрашња амбалажа и уређаји који се користе за њихову примену...)	 Љубичасти контејнер или кеса одобрени од стране УН	Безбедно дуготрајно складиштење и коначно одлагање спаљивањем
Фармацеутски отпад	Фармацеутски производи/лекови и контаминирани материјали (унутрашња амбалажа и уређаји који се користе за њихову примену итд.)	 Црвени контејнер или кеса одобрени од стране УН	Безбедно дуготрајно складиштење и коначно одлагање спаљивањем или физичко-хемијским третманом

Хемијски отпад	Опасне хемикалије као што су киселине, базе, растварачи, фотохемикалије, реагенси итд.	 Црвени контејнер или кеса одобрени од стране УН	Безбедно дуготрајно складиштење и коначно одлагање спаљивањем или физичко-хемијским третманом
Патоанатомски отпад	Препознатљива ткива, органи, делови тела, кесе са крвљу за трансфузију итд.	 Смеђи контејнер или кеса	Чување у фрижидеру након чега следи предаја на сахрањивање
Отпад који садржи тешке метале	Батерије или отпад који садржи живу, као што су термометри, манометри и амалгам за пломбе	 Црвени контејнер или кеса одобрени од стране УН	Безбедно складиштење и рециклажа и/или физичко-хемијски третман

Разврставање инфективног медицинског оптада врши се на месту настанка, на одељењима Универзитетског клиничког центра Ниш. Инфективни медицински отпад се одлаже у примарну амбалажу, у складу са прописом (жуте кесе за медицински отпад) затим се примарна амбалажа одлаже у секундарну амбалажу (специјалне канте/контејнери жуте боје). Употребљени оштри предмети се одлажу у наменске мале пластичне контејнере жуте боје и исти се затим привремено складиште до момента преузимања. Типске канте/контејнери за централно прикупљање по одељењима УКЦ Ниш, које се користе искључиво за одлагање медицинског оптада, се привремено складиште у оквиру сваког одељења на за то предвиђеном простору. Простор за привремено складиштење унутар постројења за третман инфективног медицинског оптада је обезбеђен од неовлашћеног приступа.

Комунални отпад ће се сакупљати свакодневно, са свих места, на крају радног дана неколико пута дневно и превозити на депонију унутар Универзитетског клиничког центра Ниш.

Особље које се бави сакупљањем има наредбу да не сакупља медицински отпад који није правилно обележен и који није безбедан за транспорт, те да такве ситуације пријави лицу одговорном за управљање медицинским отпадом.

Већи број привремених складишта означен је за безбедно, сигурно чување инфективног оптада пре транспорта до централног места третмана. Ова привремена складишта налазе се у:

Бр.	Врста/место	Место сакупљања	Кључ је код
01	240 I канта на точковима у соби за блатекс по ОЈ	Организационе јединице (ОЈ)	хигијеничара ОЈ

02			
03			
04			
05			
итд.			

Централна привремена складишта налазе се у:

Бр.	Место	Врста отпада	Кључ је код
01	Централни магацин 1 (К.Село)	фармацеутски отпад са истеклим роком трајања	чувара
02	Централни магацин 2 (К.Село)	Цитотоксични и фармацеутски отпад	чувара
03	Централни магацин 2 (К.Село)	Хемијски отпад	чувара
04	Замрзивач у објекту крематорију иза котларнице	Патоанатомски отпад	оператера на аутоклаву
итд.			

Сва централна привремена складишта ће испуњавати захтеве важећих националних смерница и бити закључана и обезбеђена у сваком тренутку.

Привремено складиштење инфективног медицинског отпада на локацији оператера

Пријем инфективног отпада и припрема за његов третман врши се у склопу предметног простора, објекта бр.33. Отпад који је допремљен привремено се складишти у делу предвиђеном за то, у 4 контејнера за привремено складиштење, потом се мери, вади се из секундарне амбалаже (контејнер за привремено складиштење) и смешта у металну кутију за обраду у аутомтском парном стерилизатору - аутоклаву.

Опасан отпад - инфективни медицински отпад прикупља се и привремено складишти у просторијама постројења, на предметној локацији у улици Булевара Зорана Ћинђића бр. 48, у Нишу, све у складу са Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 (др. закон) и 35/23) и Правилником о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС” бр. 48/19), до третмана у аутоклаву.

Инфективни медицински отпад се из круга УКЦ Ниш, у улици Булевара Зорана Ћинђића бр. 48, у Нишу, довози до објекта бр.33 где се врши третман, помоћу транспортног возила одакле се затворене канте/контејнери ручно пребацују у само постројење. Канте/контејнери се не отварају док не започне третман. Канте/контејнери су затворени оригиналним поклопцима са могућношћу стабилног узимања, кесе са отпадом које се налазе у контејнерима су завезане, тако да готово не постоји могућност просипања отпада у току пријема. Контејнери се ређају на равној површини унутар постројења. Операције пријема и складиштења обавља обучено лице одговорно за руковање отпадом.

Складиштење инфективног медицинског отпада пре третмана је краткотрајно јер је капацитет постројења за третман такав да је могуће дневно третирати велике количине отпада (350 kg дневно у уређају за стерилизацију). У случају кvara на уређајима који се користе за третман, обезбеђен је сервис од стране произвођача у року од 24h, тако да не

долазио до нагомилавања и дужег задржавања инфективног медицинског отпада у привременом складишту.

9. Врсте третмана отпада

Сав отпад који се произведе у Универзитетском клиничком центру Ниш третира се у и одлаже правилно и у складу са свим важећим смерницама и законским прописима.

Следеће организације овлашћене су за третман и/или одлагање отпада који потиче од УКЦ Ниш.

Врста отпада	Организација	Дозвола за третман/одлагање бр.	Одредиште
Комунални отпад	ЈКП „Медијана“	353-01-01430/2017-06	Комунална депонија града Ниша
Инфективни отпади оштри предмети	УКЦ Ниш		Комунална депонија града Ниша
Патоанатомски отпад	ЈКП „Горица“ Ниш	Одлука града Ниша о сахрањивању 447-5/2021-03	Ново Гробље града Ниша
Остало...			

Третман отпада у аутоклаву

Третман инфективног медицинског отпада на локацији УКЦ Ниш, врши се термичком обрадом у аутоклу, под контролисаним условима. Степен уништавања патогена одговара парној стерилизацији која је прописана европском директивом за медицинске уређаје MDD 93/42/EC, са степеном редукције 6 log10.

У ту сврху користе се 4 аутоматска аутоклава (парни стерилизатор) чији је произвођач компанија GETINGE. Стерилизација се обавља на температури од 121°C до 134°C, под притиском од око 2,1 атмосфере, у трајању од 45 минута до 1 сат и 15 минута у зависности од порекла, количине и садржине отпада (отпад са већим садржајем течности се дуже третира, па су два аутоклова намењена третману отпада са већим садржајем течности).

Степен уништавања патогена на парној стерилизацији која је прописана европском директивом за медицинске уређаје MDD 93/42/EC.

Парни стерилизатор тип HS 6610 EC-10 GETINGE има комору од 452 литара. Комора може да прими шест металних контејнера (запремине 40 литара).

Процес обраде је потпуно аутоматизован, односно компјутерски је контролисан. Сви параметри циклуса се могу пратити на дисплеј уређају, а за трајну евиденцију линијски принтер на рол траци бележи параметре циклуса (време, температура, притисак).

У време било којих нежељених догађаја у току процеса стерилизације као што су нестанак електричне енергије (дуже од 10 секунди), нестанак воде, квара... циклус се зауставља и на дисплеју се избацује информација о грешци уз укључивање аларма. У том случају програм се помоћу посебне програмске шифре доводи до краја, а затим по отклањању нежељеног догађаја поново стартује циклус стерилизације из почетка. Поред ове мере безбедности уређаји поседују и низ других механичких, електричних и

програмских мера, које спречавају било каква нежељена догађања, као што су повређивање особља у току рада са уређајем.

Максимални капацитет по аутоклаву је 350 kg дневно, након чега се сав стерилисан отпад дроби у дробилици.

У случају кvara на уређају за третман обезбеђен је сервис од стране произвођача/заступника у року од 24 сата, тако да не може доћи до нагомилавања и дужег задржавања инфективног медицинског отпада у привременом складишту постројења.

Током употребе парног стерилизатора неопходно је вршити:

- периодично тестирање режима рада;
- тестирање приликом сваке промене у раду уређаја, као и
- регуларну (рутинску) контролу процеса стерилизације.

Периодичним тестирањем се утврђује да ли уређај добро функционише. Ову контролу уз употребу биолошких индикатора обавља произвођач или сервисер. Тестирање приликом сваке промене у раду уређаја врши се увек када се промени тип, количина или начин паковања медицинског отпада који треба стерилисати паром, ако постоји сумња да је смањена ефикасност рада уређаја као и након сваке поправке. Регуларна (рутинска) контрола процеса стерилизације обухвата контролу температуре процеса коју уређај бележи на одговарајућој траци која се чува у књизи евиденције сваког процеса рада уређаја, затим контролу протока паре-вакуум тест, хемијску контролу и контролу биолошким индикаторима. Контрола стерилизације врши се редовно, хемијска контрола BOVI&DICK тестовима и биолошка контрола која се врши периодично (углавном једном месечно). Количина отпада која се истестира на месечном нивоу је око 15 тона (180-200 тона/годишње).

Уситњавање отпада након стерилизације

Након извршене стерилизације, предметни отпад даље подлеже дробљењу у дробилицама модела Mercodor ZM 44. Постоје три дробилице овог модела које су капацитета 60-150 kg/h. Наведене дробилице служе за уситњавање стерилисаног материјала.

Након уситњавања на дробилици, предметни отпад се пакује у црне кесе које се везују слободним крајевима и транспортују се до избетонираног платоа удаљеног око 50 метара од постројења где се врши третман (објекта 33). Избетонирани плато је димензија 25 m x 12 m x 1,5 m, с тим што је подељен у две целине и намњен је искључиво за привременом складиштењу комуналног отпада у УКЦ Ниш. На платоу се налазе два сливника, као и постављена чесма за повремено прање избетонираних површина. Сливници су повезани на градску канализациону мрежу и сеператор масти и уља бр. 2 (поред Клинике за ментално здравље Ниш). Преузимање предметног отпада врши ЈКП „Медијана“.

Одлагање уситњених остатака након третмана

Уситњени отпад се одлаже у посебан контејнер, који се затим, односи од стране ЈКП-а. Инфективни медицински отпад који је након третмана постао неопасан, контролисано се одлаже на депонију, у складу са законском регулативом.

10. Вођење и чување документације и евиденције, у складу са прописима

Записи о свом отпаду који је произведен, транспортован, третиран, рециклиран и одложен у оквиру Универзитетског клиничког центра ће се чувати и слати надлежном министарству и организацијама (Министарство за заштиту животне средине и просторно планирање, Институт за јавно здравље Србије Батут...) према потреби.

О свим генерисаним количинама медицинског отпада се води евиденција. Сваку предају отпада овлашћеном оператеру прати у зависности од карактера отпада (ДКО) документ о кретању отпада или документ о кретању опасног отпада оверен у складу са прописима. Документа о крењу опасног и неопасног отпада се чувају трајно.

Документ о кретању опасног отпада се генерише преко апликације Агенције за заштиту животне средине, штампа, оверава, предаје овлашћеном оператеру и у року од 15 дана од дана предаје опасног отпада документ се "затвара" у апликацији Агенције за заштиту животне средине.

За све генерисане количине отпада у Универзитетском клиничком центру Ниш се води дневна евиденција на обрасцу ДЕО1, ДЕО3 и ДЕО6.

На основу дневне евиденције води се годишња евиденција о свим генерисаним количинама отпада на обрасцима ГИО1, ГИО3 и ГИО6 која се у виду годишњег извештаја уноси у апликацију Агенције за заштиту животне средине, а један оверен примерак се у штампаном облику доставља поштом Агенцији за заштиту животне средине.

За вођење и чување евиденције о свим токовима медицинског отпада у оквиру Универзитетског клиничког центра Ниш задужено је лице одговорно за управљање медицинским отпадом.

11. Мере превенције од повреда оштим предметима и настанка инфекције

У циљу превенције повреда на раду и професионалних обољења у вези са медицинским отпадом потребно је предузети следеће мере заштите:

- Приликом сваке манипулације са оштрим предметима обавезно је коришћење заштитних рукавица;
- Употребљене игле и други оштри предмети ОБАВЕЗНО се одлажу у жуте кутије за оштре предмете;
- Кутије за оштре предмете морају бити затворени између употребе;
- Не смеју се препуњавати кутије за игле. Када достигну $\frac{3}{4}$ капацитета, треба их трајно затворити и заменити новим.
- Никада не гурати руке у кутије за оштре предмете;
- Забрањено је враћање заштитника (поклопца) на употребљену иглу;
- Канте са оштрим предметима морају бити херметички затворене приликом транспорта;
- Игле, скалпели и други оштри предмети никада се не смеју бацати у обично смеће или остављати на непредвиђеним местима;
- У случају повреде на оштре предмете обавезно се поступа по процедури пријављивања професионалног излагања инфективним и потенцијално инфективним агенсима;
- Ако дође до убодне или посекотине:
 - Оперите рану сапуном и водом без стискања ране, јер то може повећати ризик од инфекције.
 - Дезинфикујте место повреде антисептиком на бази алкохола или јода.
 - Обавестити Одговорно ице за безбедност и здравље на раду и сантарну службу ради даљег спровођења процедура
 - Процените ризик од инфекције. У зависности од природе повреде, може бити потребно тестирање на ХИВ, хепатитис Б и Ц.

12. Мере заштите здравља и безбедности радника ангажованих у поступку управљања медицинским отпадом

У циљу превенције повреда на раду и професионалних обољења у вези са медицинским отпадом потребно је предузети следеће мере заштите:

- Приликом сваке манипулације са отпадом обавезно је коришћење личне заштитне опреме (ЛЗО);
- Никада не покушавајте да ухватите инструменте који падају;
- Увек опрати руке након што сте руковали потенцијално инфективним материјама;
- Канте са оштрим предметима морају бити херметички затворене приликом транспорта;
- Контејнери за вишекратну употребу требало би да се дезинфикују после сваке употребе;
- Забрањено је накнадно пресипање отпада из једне вреће у другу;
- Просторије за чување опасног отпада чисте се и дезинфикују сваког дана;
- Савети о контроли инфекција могу се добити од лица одговорних за превентиву болничких инфекција, а сви евентуални проблеми требало би да буду пријављени лицу одговорном за управљање инфективним медицинским отпадом;
- Имунизација свих запослених против акутног вирусног хепатитиса Б;
- У случају изливања инфективног отпада, живе поступа се по одређеним писаним процедурама;
- Уколико постоји било каква сумња у категорију отпада обавезно је поштовање “принципа опреза”;
- Приликом складиштења и рада са хемијским средствима неопходно је придржавати се знакова упозорења и упутстава за примену;
- Редовна контрола сегрегације, сакупљања, обележавања, третмана или безбедног одлагања отпада.

Повреде и опасни догађаји

Све повреде и опасни догађаји, као и догађаји који замало нису довели до повреда биће пријављени одговорном лицу и начелнику Одељењу безбедности како би могла да се спроведе истрага, уколико је потребно.

Лична заштитна опрема

Сви запослени који су ангажовани на пословима руковања медицинским отпадом користиће личну заштитну опрему (ЛЗО) у сваком тренутку, у складу са свим одговарајућим процедурама и/или обуком коју су похађали.

13. Мере заштите од пожара и експлозије

Директор Универзитетског клиничког центра Ниш ће обезбедити да се примене све одговарајуће мере за спречавање пожара, као и да се успоставе процедуре за хитне случајеве.

Запослени у Универзитетском клиничком центру Ниш ће се упознати са мерама у случају пожара и другим хитним случајевима унутар Клиничког центра Ниш, на почетку свог радног односа, и обновом знања на сваке три године.

Сходно томе запослени су упознати и обучени са:

- Опасностима од пожара које могу угрозити живот и здравље,
- Начином обављања посла, било коришћењем опасних оруђа или уређаја, било одређеног материјала,
- Опасностима које постоје, односно које могу да настану на други начин,
- Обавезом да се на раду придржава свих општих и посебних мера и упутстава о заштити од пожара, као и са разлозима због којих се ове мере предвиђају и спроводе,
- Практичном употребом приручних апарата, уређаја и средстава за гашење пожара које су дужни да користи у случају пожара како и начином њиховог правилног и сврсисходног коришћења,
- Употребом личних и колективних заштитних средстава ради заштите живота или здравља у случају избијања пожара,
- Организацијом заштите од пожара и њеном функционисању у Универзитетском клиничком центру Ниш,
- Дужностима, правима и одговорностима у области заштите од пожара, и другим елементима који могу бити од значаја за заштиту од пожара.

Лице оспособљено за послове заштите од пожара

Лице стручно оспособљено за спровођење заштите од пожара има следеће дужности:

- Спроводи превентивне мере заштите од пожара утврђене Законом о заштити од пожара („Сл. Гласник“, бр. 111/09, 20/15, 87/18-др. закон, 87/18, 87/18-др. закон), и другим прописима и овим правилима.
- Редовно контролише функционисање уређаја за аутоматску дојаву и аутоматско гашење пожара и у случају неисправности одмах предузима потребне мере за спречавање нежељених последица и довођење уређаја у исправно стање.
- Утврђује број и размештај противпожарних апарата, хидрантске и друге опреме, контролише њихову исправност и предузима потребне мере ради њихове замене, поправке, сервисирања и сличних интервенција.
- Учествује у припреми предлога правила и других аката из области заштите од пожара и, после њиховог доношења, спроводи тим актима утврђене мере које су му стављене у задатак.
- Непосредно контролише спровођење утврђених или наложених мера заштите од пожара и у случају констатовања одређених неправилности и недостатака, због

којих постоји непосредна опасност од избијања пожара, без одлагања налаже или предлаже руководиоцу хитно отклањање уочених неправилности или забрану рада.

- Учествоје у припреми програма и спровођењу основне обуке запослених и у практичној провери њихових знања из области заштите од пожара.
- Редовно извештава руководиоца о свим појавама, променама и проблемима из области заштите од пожара и предлаже предузимање конкретних мера.
- Прати прописе из области заштите од пожара, као и техничка достигнућа из те области и, у складу с тим, предлаже и предузима потребне мере ради унапређења заштите од пожара.
- Води прописане евиденције и обавља и друге послове из области заштите од пожара.

Лице запослено на пословима заштите од пожара и/или пословима обезбеђења објекта:

- За време дежурства обилази објекат, просторије, постројења, уређаје и инсталације, а посебно места где постоји већа могућност избијања пожара, и о уоченим недостацима одмах извештава непосредног руководиоца и истовремено предузима све потребне мере ради спречавања настајања нежељених последица.
- Контролише исправност и размештај противпожарне опреме, о уоченим недостацима благовремено извештава непосредног руководиоца и предузима потребне мере ради пуне приправности и спречавања нежељених последица;
- упозорава запослене у објектима на потребу придржавања предвиђених мера заштите од пожара и у случају када уочи да они то не чине и поред упозорења, одмах извештава непосредног руководиоца.
- Познаје и стално проучава мере заштите од пожара релевантне за објекат у коме обавља дежурство и извршава друге своје дужности утврђене Законом, другим прописима и овим правилима.
- Редовно се обучава и стручно усавршава из области заштите од пожара и у том циљу похађа све организоване курсеве, семинаре, вежбе и друге облике усавршавања, као и самостално употпуњава своје знање по налозима непосредног руководиоца.
- У моменту преузимања дужности (дежурства) увек мора да буде психофизички способно за обављање послова, јер у противном може бити удаљено са посла.
- Чува, уредно одржава и наменски употребљава личну и заједничку опрему којом је задужен.
- Благовремено предузима потребне мере заштите објекта у коме дежура, људства и имовине од разних хаварија, оштећења и сличних незгода.
- О свим уоченим појавама, променама и проблемима у објекту у коме дежура, а који могу угрозити безбедност објекта, имовине и људства без одлагања обавештава непосредног руководиоца, а у случају његове одсутности или недоступности - друга одговорна лица.

Поступање у случају избијања пожара

У случају избијања пожара у објектима УКЦ Ниш, ради безбедне евакуације људи и имовине и спречавања ширења пожара, поступа се по Плану евакуације и упутствима за поступање у случају пожара. План евакуације доноси одговорно лице у УКЦ Ниш.

План евакуације истиче се на видљивим местима, у приземљу и на сваком од спратова, и то по један у сваком ходнику и у близини свих излазних врата. План евакуације састоји се од текстуалног дела и од графичког дела (цртежа) са следећим основном садржином:

- распоред просторија;
- правци кретања угрожених у случају евакуације означени стрелицама у боји;
- нумерација просторија, степеништа и евакуационих излаза;
- места (назначена и приступачна) на којима се налазе кључеви од оних излазних врата која су уобичајено закључана.

У графички део Плана евакуације, уносе се по потреби и место и распоред мобилне ватрогасне опреме, зидних хидраната, разводних електроормана и други корисни подаци, као и легенда са значењем нумеричких и других знакова и симбола на цртежу.

Запослени који примети пожар дужан је да га угаси, а ако то не може да учини без опасности по себе или другог, дужан је да о пожару одмах обавести надлежног Руководиоца односно Дежурног, као и територијалну ватрогасну јединицу.

Евакуацијом људи и имовине и спречавањем ширења пожара руководи надлежни Руководилац, односно Дежурни, уколико одговорно лице у УКЦ Ниш друкчије не одреди, односно док руковођење акцијом гашења пожара и спасавање људи и имовине не преузме руководилац територијалне ватрогасне јединице.

Руководилац акције одлучује о начину објављивања евакуације, руководећи се превасходно потребом да се објављивањем не изазове паника и да евакуација буде успешно спроведена. Евакуација се врши најбезбеднијим и, по правилу, прописно обележеним путевима за излазак из објекта захваћеног пожаром.

Гашење пожара и спасавање људи и имовине врши се док се пожар не угаси, односно спасавање не заврши. Запослени који учествују у гашењу пожара и спасавању људи и имовине напуштају место пожара тек пошто се Руководилац акције увери да је пожар угашен и спасавање успешно завршено.

По завршеној евакуацији и интервенцији на спречавању ширења пожара Руководилац акције дужан је да сачини извештај о току и резултатима евакуације и интервенције и достави га директору УКЦ Ниш.

Техничка опрема и средства за гашење пожара

Ради благовремене детекције и реаговања у случају избијања пожара у објектима УКЦ Ниш користе се:

- противпожарни апарати типова: CO2-5, S-6A, S-9 и S-9A;
- спољашњи хидранти;
- унутрашњи хидранати.

О одржавању ватрогасне опреме и средстава за гашење пожара старају се запослени задужени овом опремом. Средства за гашење пожара морају се налазити на означеним, видљивим и приступачним местима, тзв. пожарним пунктовима, у просторијама и објектима и ван њих и увек бити у исправном стању.

Универзитетски клинички центар Ниш има урађен План заштите од пожара бр. 217-564/16 од 15.06.2016. године, на који је исходована сагласност МУП-а, и сагласност МУП на ревидирани План заштите од пожара бр 217-182/21н од 23.08.2021.

Такође, Универзитетски клинички центар Ниш поседује сагласност на Програм основне обуке запослених радника из области заштите од пожара (Мишљење 07/10 бр. 217-720/11 од 12.09.2011.године, Управа за ванредне ситуације у Нишу, Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Ниш).

14. Услови заштите животне средине утврђени у складу са посебним прописима

Превенција, спречавање, неутралисање и минимизирање потенцијално значајних утицаја, као и обезбеђивање ефикасности деловања у могућим акцидентним ситуацијама омогућава се прописивањем мера заштите животне средине. У циљу заштите животне средине потребно је применити следеће мере:

- Са свим врстама отпада који се генерише у кругу УКЦ Ниш поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 (др. закон) и 35/23).
- Отпад разврстати према пореклу, класи и карактеру у складу са одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. Гласник РС” бр. 56/10, 93/19 и 39/21).
- Отпад одлагати у адекватну амбалажу/контејнере у складу са њиховим физичким и хемијским карактеристикама и прописно их обележити.
- Обезбедити посебан простор/складиште за одлагање опасног отпада. Простор за чување отпада мора да испуњава све услове прописане Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 (др. закон) и 35/23) и Правилником о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС”, бр.48/19);
- Редован рад постројења за третман инфективног медицинског отпада организовати и спроводити уз пуно поштовање технолошке дисциплине у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 (др. закон) и 35/23) и Правилником о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС”, бр.48/19).
- Обавезно је да медицински отпад буде упакован у прописну амбалажу, односно да се тако обезбеди сигурност здравља становништва, запослених и животне средине.
- Сва амбалажа за привремено одлагање инфективног медицинског отпада мора бити прописно затворена, и од таквог материјала да онемогућава приступ преносиоцима обољења, инсектима и глодарима.
- Опасан медицински отпад неопходно је складишти у специјалним контејнерима искључиво за ову врсту отпада, који су херметички затворени поклопцем.
- Неопасан медицински отпад који настаје након третмана одлагати у контејнере, на дефинисаном месту, на бетонској подлози.
- Простор за привремено складиштење инфективног медицинског отпада закључати, видно обележити и користити само за ту намену, а дезинфиковати једном недељно, а по потреби и чешће.
- Медицински отпад који је примљен у постројење за третман мора да буде правилно спакован, обележен са исправном документацијом, односно Документом о кретању опасног отпада. Лице одговорно за управљање инфективним медицинским отпадом у постројењу пре пријема отпада на обраду, неопходно је спроводити следеће поступке провере:

- визуелну проверу којом се утврђује да је отпад правилно спакован и да је безбедан за руковање и обраду;
 - проверу да је амбалажа обележена и да је налепница са ознаком разумљива;
 - проверу да је документација исправна;
 - процену садржаја отпада, у оној мери у којој је то могуће без отварања контејнера са отпадом.
- Забрањен је улазак у објекат где се врши третман (процес стерилизације и дробљења) особама које нису обучене за рад са инфективним медицинским отпадом.
 - Обавезна је контрола и верификација квалитета процеса обраде инфективног медицинског отпада, а опрема се мора редовно подвргавати физичким тестовима, који ће потврдити да су испуњени радни услови за постизања нивоа микробиолошке инактивације.
 - Обавеза је да се врше тестирања у току употребе и редовног рада аутоклава, која обухватају: периодично тестирање режима рада, тестирање приликом сваке промене у раду постројења и регуларна (рутинска) контрола процеса стерилизације.
 - Обавеза је да се преко овлашћеног сервисера, врши периодично тестирање режима рада аутоклава биолошким индикаторима, у временским размацима не краћим од шест месеци, у циљу спречавања биолошког хазарда, а једном годишње вршити тестирање физичких параметара.
 - Сав отпад који се прихвати у постројењу за обраду мора бити заведен уз праћење следеће процедуре:
 - потписивање документације, уз констатацију да је отпад примљен на обраду (један примерак се даје лицу које је допремило отпад, док се један примерак чува за архиву постројења);
 - записивање броја контејнера и мерење на теретној ваги;
 - записивање масе (маса пуног контејнера минус маса празног контејнера једнака је нето маси, или маси садржаја);
 - уписивање масе у Дневник пријема отпада;
 - одлагање контејнера у складиште у коме се отпад чува пре обраде (отпад мора да буде обрађен у року од 24 сата након пријема);
 - замена пуног контејнера за транспорт чистим, дезинфикованим контејнером за транспорт који ће се користити при следећем планираном прикупљању.
 - Обавеза је да се чишћење и дезинфекцију просторије и опреме одржава у складу са следећом процедуром:
 - чишћење и дезинфекција зидова и подова, свакодневно;
 - преглед и чишћење простора за прање и дезинфекцију контејнера, једном недељно;
 - место за складиштење инфективног отпада дезинфикује се најмање једном недељно, а по потреби и чешће;
 - колица или контејнери чисте се и дезинфикују по потреби, а најмање после сваке употребе.

- Запослене едуковати/обучити за безбедно поступање и руковање отпадом;
- У свим просторијама или површинама где се привремено чува отпад морају постојати на видном месту истакнута упутства о поступку у случају акцидента и пружању прве помоћи код тровања датом материјом;
- Обезбедити простор за постављање контејнера, односно посуда за прикупљање чврстог комуналног отпада, а према условима ЈКП. Омогућити лак и несметан приступ комуналним возилима унутар објекта за преузимање чврстог комуналног отпада. Чврст комунални отпад одлагати у контејнере који су и постављени на платоу, на локацији за контејнере, а које ће редовно празнити јавно комунално предузеће.
- Пројектовати и извести све неопходне мере противпожарне заштите.
- Вршити сталну контролу исправности апарата за гашење пожара.
- За гашење иницијалних и пожара мањих размера употребити мобилне ватрогасне апарате за гашење пожара постављеним на местима где ће бити најефикаснији.

На основу карактеристика опасних материја-отпада и карактеристике складиштења и манипулације са опасним материјама-отпадом постоји одређена вероватноћа од настанка удеса. Из овог разлога потребно је организовати и добро обучити и опремити одговарајуће екипе, службе обезбеђења, заштите и одржавања, санитарне, здравствене и друге надлежне службе за поступање у тим ситуацијама.

15. Начин поступања у случају удеса

У случају акцидентних ситуација обавезна је примена следећих процедура:

Изливање крви и телесних течности

У случају изливања крви и/или телесних течности, примењиваће се следећа процедура:

- Покрити изливени садржај папирним убрусима и одвојити околину места изливања знацима упозорења.
- Узети комплет за санирање изливања, а ако он није доступан, прикупити следећуопрему:
 - кесу за одлагање инфективног отпада
 - нестерилне рукавице од латекса, маску и заштитне наочаре
 - детерџент са хипохлоритом (10000 ppm или 1% натријум хипохлорита)
 - довољан број папирних убруса.
- Ставите ЛЗО и пажљиво обришите изливени садржај, пазећи при том да течност не прсне по вама.
- Покријте место изливања са још папирних убруса.
- Сипајте раствор хипохлорита/натријум хипохлорита на убрусе и оставите их да стоје 10 минута.
- Обришите место изливања и одложите папирне убрусе и рукавице у кесу са инфективним отпадом и даље поступајте са овим отпадом као са инфективним отпадом.
- Обавестите лице одговорно за управљање инфективним медицинским отпадом.

Повреде иглом или оштрим предметима

Повреде иглом или оштрим предметима требало би да се пријаве главној сестри ОЈ и/или медицинску сестру техничара за мед.отпад ОЈ, а он/а ће о томе направити извештај за архиву. Уколико дође до повреде иглом или оштрим предметима, требало би да се прати следећа процедура:

- Оставите повреду да слободно крвари, не притискајте, не истискујте крв и немојте да сисате повреду.
- Исперите рану сапуном и водом.
- Обавестите главну сестру ОЈ и јавите се лекару ради даљег третмана.
- Попуните извештај о несрећном случају.
- Уколико је могуће, идентификујте од ког пацијента је потекао оштри предмет. Обезбедите да се крв пацијента (уз сагласност) и крв повређеног лица тестирају на:
 - HIV
 - HBV / HCV

- Обавезно укључите овај извештај о несрећном случају у годишње извештаје који се подносе одговарајућим установама за сакупљање података (РИЈЗ Батут)

Изливање живе

Жива се налази у многим медицинским инструментима и опреми, а у тело може да уђе у облику паре и/или кроз кожу. У случају изливања живе, требало би да се прати следећа процедура:

- Евакуишите место изливања и иолујте га, ако је могуће, отворите прозоре због бољег проветравања.
- Ставите личну заштитну опрему (ЛЗО): рукавице, заштитне наочаре и респиратор.
- Узмите комплет за санирање изливања, а ако он није доступан, прикупите следећу опрему:
 - четку,
 - пластичну лопату,
 - стаклену боцу,
 - колектор за сакупљање изливене живе који се састоји од сунђера и цинка у праху,
 - велики шприц или ручну вакуум пумпу.
- Покупите сломљено стакло помоћу комада картона.
- Баците стакло у контејнер за оштре предмете.
- Покупите живу шприцем и пренесите је у стаклену боцу.
- Напрскајте место изливања цинком у праху, како би се створио амалгам живе (који ће је неутралисати).
- Убаците материјале које сте користили у боцу и добро је затворите.
- Означите стаклену боцу одговарајућим подацима и одложите кроз ток опасног отпада.
- Обавестите главну сестру ОЈ, лице одговорно за управљање инфективним медицинским отпадом.

Изливање формалдехида

Формалдехид може да изазове иреверзибилно везивање протеина за ДНК и класификован је као вероватни канцероген код људи. Информације о овој супстанци могу да се пронађу у одговарајућој табели са подацима о безбедности супстанци (ТПБС). У случају изливања формалдехида, потребно је пратити следећу процедуру:

- Евакуишите место изливања и иолујте га, ако је могуће, отворите прозоре због бољег проветравања.
- Ставите ЛЗО: рукавице, заштитне наочаре и респиратор.
- Узмите комплет за санирање изливања, а ако он није доступан, прикупите следећу опрему:
 - Суви креч или соду у праху (натријум карбонат)

- довољну количину папирних убруса
- црвену кесу за опасни отпад.
- Покријте место изливања сувим кречом или содом.
- Очистите место изливања папирним убрусима.
- Радите што је брже и безбедније могуће.
- Покупите сломљено стакло комадом картона.
- Баците стакло у контејнер за оштре предмете.
- Баците папирне убрусе и остатак отпада у црвену кесу и обележите је као опасни отпад, те је одложите кроз ток опасног отпада.
- Исперите место изливања водом а потом га очистите на уобичајен начин.
- Обавестите главну сестру ОЈ и Координатора.

Изливање цитотоксичног отпада

Цитотоксични лекови су веома токсични, а у организам могу да продру инхалацијом, гутањем или апсорпцијом преко коже. Савети о цитотоксичним супстанцама могу се добити од Координатора. У случају изливања цитотоксичних материја, требало би пратити следећу процедуру:

- Евакуишите место изливања и изолијте га, ако је могуће, отворите прозоре због бољег проветравања.
- Ставите ЛЗО:
 - Два пара заштитних рукавица,
 - Водоотпорни заштитни мантил
 - Заштитне наочаре
 - Респиратор
 - Заштитну обућу преко Ваше обуће.
- Узмите комплет за санирање изливања, а ако он није доступан, прикупите следећу опрему:
 - Довољну количину апсорбената
 - Специфично средство за чишћење (70% алкохол)
 - Малу пластичну лопату и хватаљке за скупљање стакла
 - Контејнере за одлагање (љубичасте)
 - Целулозу и сапун.
- Сакупите фрагменте стакла пажљиво и ставите их у љубичасти контејнер за оштре предмете.
- Обришите течности сувом целулозом (пазите да се не испрскате), а за просуте препарате у праху користите навлажену целулозу
- Очистите одговарајућим средством (које наведе руководиоц центра за медицинско снабдевање- болничке апотеке), потом целулозом натопљеном у раствор сапуна. Ако није доступно одговарајуће средство, очистите целулозом натопљеном у 70% алкохол, а потом целулозом натопљеном у раствор сапуна.

- Исперите место изливања водом а потом га очистите на уобичајени начин.
- Отпад одложите кроз ток цитотоксичног отпада.
- Обавестите главну сестру ОЈ и лице одговорно за инфективни медицински отпад.

Изливање инфективног отпада

- Изолујте место изливања и ограничите га знацима упозорења.
- Ставите ЛЗО: рукавице, заштитни мантил и заштитне наочаре.
- Узмите комплет за санирање изливања, а ако он није доступан, прикупите следећу опрему:
 - Довољну количину апсорбената
 - Специфично средство за чишћење (70% алкохол)
 - Малу пластичну лопату и хваталке за скупљање стакла
 - Кесе и контејнере за оштре предмете за одлагање инфективног отпада
 - Целулозу и сапун.
- Уколико је присут чврст инфективни отпад, отпад треба без одлагања пребацити лопатом у нову кесу за инфективни отпад.
- Уколико је изливен течни инфективни отпад или су просути оштри предмети, требало би их одложити у контејнер за оштре предмете, уколико је могуће.
- Одложите отпад кроз ток инфективног отпада.
- Обавестите главну сестру ОЈ и лица одговорног за управљање инфективним медицинским отпадом.

16. Програм обуке особља за управљање медицинским отпадом

Сви запослени морају проћи обуку за имплементацију овог Плана, у складу са својим радним местом и одговорностима.

Ова обука обухватаће, најмање:

- Садржај овог Плана;
- Класификацију и разврставање отпада;
- Безбедносне процедуре за руковање појединачним врстама отпада;
- Захтеве за личну заштитну опрему (ЛЗО);
- Процедуре за подношење извештаја.

Уз ову обуку, следећи запослени проћи ће кроз посебне одобрене обуке које се односе на управљање медицинским отпадом:

- Лице одговорно за управљање инфективним медицинским отпадом;
- Возачи медицинског отпада (у кругу УКЦ Ниш);
- Оператери постројења за третман инфективног медицинског отпада (аутоклава).

Ова обука ће се одржавати редовно, а запослени ће обнављати квалификације сваке 2 године. О свим одржаним обукама чуваће се записи.

17. Процена трошкова управљања медицинским отпадом на годишњем нивоу

Трошкови имплементације система за управљање медицинским отпадом подразумевају:

Капитална инвестиција	Количина	Јединична цена	Укупна цена
Инфраструктурни радови: (складиште, погон за третман медицинског отпада...)	1	25.000.000,00	25.000.000,00
Контејнери за транспорт одобрени од стране УН	80	4.700,00	376.000,00
Колица и средства за транспорт унутар установе	1	1.736.000,00	1.736.000,00
Остало.....			

Трошкови за рад система управљања отпадом подразумевају:

Текући трошак	Количина	Јединична цена	Укупна цена
Трошкови потрошног материјала (кесе за отпад, кантице за оштре предмете, кесе жуте, црвене и црне, налепнице итд...)	На 1 годину	6.000.000,00	6.000.000,00
Трошкови одржавања опреме	На 1 годину	1.900.000,00	1.900.000,00
Комунални трошкови (струја, вода,...)	На 1 годину	3.000.000,00	3.000.000,00
Трошкови транспорта отпада	На месечном нивоу	3.000.000,00	3.000.000,00
Трошкови депоније	На 1 годину	1.404.400,00	1.404.400,00
Трошкови третмана инфективног отпада	На 1 годину	8.000.000,00	8.000.000,00
Трошкови одлагања патоанатомског отпада	На 1 годину	2.096.618,00	2.096.618,00
Трошкови за личну заштитну опрему	8	20.000,00	160.000,00
Трошкови обуке	8	5.000,00	40.000,00
Остало.....			

Процедура ревизије плана

План управљања инфективним медицинским отпадом редовно се усклађује са захтевима и новим прописима који регулишу управљање медицинским отпадом, као и пружање здравствене заштите.

Лице одговорно за
управљање инфективним
медицинским отпадом

Спасић Милош, дипл. маш. инж.

УНИВЕРЗИТЕТСКИ КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ
ДИРЕКТОР

Проф.др Зоран Перишић

ПРОЦЕДУРЕ

ИЗВЕШТАЈИ О ИСПИТИВАЊУ ОТПАДА

ПЛАН ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

МИШЉЕЊЕ НА ПРОГРАМ ОСНОВНЕ ОБУКЕ ЗАПОСЛЕНИХ РАДНИКА ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА