



ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИМЕЊЕНУ ЕКОЛОГИЈУ “ФУТУРА“
Већу департмана за последипломске студије

*На XXII седници Већа департмана за последипломске студије Факултета за примењену екологију „Футура“, одржаној 10.09.2012. године, формирана је Комисија за оцену, писање Извештаја и јавну одбрану израђеног мастер рада кандидаткиње **Селене Рунтић**, дипл. аналитичара заштите животне средине, под насловом „**Управљање инфективним медицинским отпадом у општој болници у Сремској Митровици**“, у саставу: **др Дубравка Јовичић**, ментор, ванредовни професор Факултета за примењену екологију „Футура“, **др Јордан Алексић**, ванредни професор Факултета за примењену екологију „Футура“ и **др Драги Антонијевић**, редовни професор Факултета за примењену екологију „Футура“, Универзитета „Сингидунум“, у Београду. Комисија, након читања, подноси Већу следећи*

ИЗВЕШТАЈ

САДРЖАЈ МАСТЕР РАДА

*Мастер рад кандидаткиње **Селене Рунтић** садржи 66 страна куцаног текста, организованог у 10 целина: увод, шест поглавља, закључак, литература и прилози. Мастер рад је систематизован на следећи начин: Увод, Прво поглавље: Инфективни медицински отпад; Друго поглавље: Концепт и улога централног места за третман инфективног медицинског отпада; Треће поглавље: Спровођење процеса стерилизације; Четврто поглавље: Општа болница Сремска Митровица; Пето поглавље: Анализа имплементације пројекта у управљању медицинским отпадом у општој болници у Сремској Митровици; Шесто поглавље: Реализација система управљања инфективног отпада; Закључак, Литература и Прилози.*

АНАЛИЗА МАСТЕР РАДА

*У **Уводу** кандидаткиња нас уводи у саму проблематику мастер рада и констатује да руковање опасним медицинским отпадом, као и третман опасног медицинског отпада, у Србији је до 2007. године било неадекватно. Опасан медицински отпад углавном је одлаган заједно са комуналним без било каквог претходног третмана. У процесу збрињавања медицинског отпада недостајале су и мере за његово обележавање, транспорт и адекватан третман за прелазак категорије опасног у категорију неопасног медицинског*

отпада. Опасан отпад се најчешће одлагао заједно са другим врстама отпада и то најчешће у неадекватне контејнере који су се налазили у неограђеним просторима, отвореним и лако доступним било коме.

Прво поглавље: Инфективни отпад

У овом поглављу кандидаткиња даје опште податке о инфективном медицинском отпаду који садржи довољан број патогених и вирулентних микроорганизама и као такав представља ризик од појаве инфекција. Истакнути су ризици од опасног медицинског отпада као и стање медицинског отпада у републици Србији. Такође је констатовано да се укупна годишња количина опасног медицинског отпада у свим здравственим установама у Србији процењује на око 10.000 тона. Наглашено је да ће се количина опасног отпада у здравственим установама у Србији, повећавати у наредном периоду. Очекује се да ће количина медицинског отпада порастати на 4,2 кг по становнику у наредних неколико година и да ће до 2015. године достићи тежину од 8,5 кг по становнику.

Друго поглавље Концепт и улога централног места за третман инфективног медицинског отпада

У овом поглављу кандидаткиња истиче значај новог управљања медицинским – инфективним отпадом у здравственим установама, које је увело Министарство здравља Републике Србије током 2008. и 2009, а све у циљу побољшања квалитета здравствених услуга у целини.

У првој фази имплементације система управљања медицинским отпадом, пажња је била усмерена на потенцијално инфективни и инфективни медицински отпад и на његово збрињавање у здравственим установама. Донацијом Европске уније инсталиран је већи број система за третман инфективног медицинског отпада широм Србије. Систем централних места за третман, заснива се на постојећим административним окрузима у Србији, које је дефинисало Министарство здравља. Тако су у периоду од две године, у 25 административних округа у Србији основана централна места за третман, која су опремљена неопходном опремом за дату намену и функцију. Сходно томе кандидаткиња је и пратила реализацију имплементације система управљања медицинским отпадом у општој болници у Сремској Митровици као и адекватно третирање инфективног отпада релевантним методолошким третманима.

Треће поглавље : Спровођење процеса стерилизације

У овом поглављу кандидаткиња истиче валидне методе које се користе као основни методолошки приступ у имплементацији система управљања медицинским отпадом у општој болници у Сремској Митровици .

Четврто поглавље : Општа болница Сремска Митровица

У првом одељку овог поглавља кандидаткиња је дала општу слику болнице у Сремској Митровици, која је подигнута 1862. године. Од тада па до данас збрињава и лечи пацијенте, а гравитира јој око 360.000 становника Срема.

Служба одељења за стерилизацију и безбедно одлагање медицинског отпада налази се у сектору правне, економско-финансијске и техничке службе, у оквиру службе за техничке послове.

Запослени на пословима управљања медицинским отпадом, поред осталих, редовно посећују и стручне радионице које се организују у области управљања медицинским отпадом, јер оне имају за циљ да допринесу систематичнијем сагледавању релевантних података и процедура овог важног сегмента у функционисању сваке здравствене установе. То је начин да се увек прати и проверава примена стандарда у управљању медицинским отпадом, плановима за управљање отпадом, раздвајању медицинског отпада на месту стварања и остале професионалне обавезе запослених који се баве управљањем медицинским отпадом.

Стручне радионице су увек добродошле као подсетник о законској обавези у овој области, документацији и евиденцији у управљању медицинским отпадом.

У другом одељку овог поглавља кандидаткиња је истакла да је општа болница у Сремској Митровици највећи произвођач инфективног медицинског отпада на територији Сремског административног округа. Зато је опрема инсталирана најпре у овој установи како би се елиминисао потенцијални ризик за расејавање евентуалних инфективних агенаса као и да би се транспорт инфективног медицинског отпада свео на минимум. Кандидаткиња је детаљним сагледавањем проблема инфективног отпада у општој болници констатовала да је ова установа постала задужена за третман целокупног инфективног медицинског отпада у сремском Округу. Такође је истакнуто да уз обавезу одлагања сопственог отпада, Општа болница је овлашћена да врши сакупљање, превоз, третман и одлагање инфективног отпада. Одговорна је за праћење реализације плана за управљање медицинским отпадом на нивоу административног округа.

Пето поглавље : Анализа имплементације пројекта у управљању медицинским отпадом у општој болници у Сремској Митровици

Кандидаткиња је врло озбиљно приступила сагледавању анализе имплементације пројекта у управљању медицинским отпадом у општој болници у Сремској Митровици. У првом одељку овог поглавља дати су предуслови за адекватно управљање медицинским отпадом, а затим су истакнути трошкови имплементације система управљања инфективним отпадом. Поред тога кандидаткиња је истакла и план управљања инфективним отпадом, где је апострофирано да је од самог почетка имплементације Општа болница детаљно разрадила план управљања отпадом који је дефинисао све неопходне кораке како би се избегле било какве акцидентне ситуације. План се редовно ажурира како би одсликавао промене у закону и доброј пракси. Такође је истакла да је поменути план компатибилан са “Националном стратегијом управљања отпадом”, усклађен са препорукама WHO и UNDP, заснован на Базелској конвенцији (1999) и Закону

о управљању отпадом (2010). Уважени су сви принципи управљања опасним отпадом, а и његови трошкови су прихватљиви у односу на постигнути ефекат.

Велику пажњу кандидаткиња је посветила ангажовању болнице у обуци запослених и подвукла да је за добру праксу управљања отпадом од кључног значаја да здравствени радници и сарадници тачно знају шта се од њих очекује у вези са разврставањем отпада, те да буду мотивисани и прописно обучени за наведене активности, као и да имају адекватну сарадњу са управом здравствене установе. Пажња је такође посвећена је хигијени у болници и контроли инфекције. Посебан оделјак посвећен је местима настанка инфективног отпада у Општој болници у Сремској Митровици, као и контејнерима за прикупљање, обележавање и чување инфективног отпада.

Шесто поглавље : Реализација система управљања инфективног отпада

У овом поглављу кандидаткиња наглашава реализацију система управљања инфективним отпадом током 2010 и 2011 године што је и био основни задатак нјезиног мастер рада. Сходно томе извршена је и анализа рада ЦМТ за третман инфективног медицинског отпада. Констатовала је да је ова здравствена установа обавила током те године 1040 процеса претварања инфективног отпада у неопасан отпад који је настао у кругу саме болнице. Дневно је у просеку генерисано 98,92 килограма инфективног отпада, а просечно су рађена 2,84 третмана дневно. У тим процесима третирано је укупно 36.107,47 килограма инфективног отпада. При том је за прикупљање и разврставање употребљено 20.157 жутих кеса, 4.614 кутија, 5.293 црних кеса, 1.691 индикатор. Укупна годишња количина 2010. године, инфективног отпада третирана у овом ЦМТ износи 57.432,12 килограма кроз 1.691 третман. Скоро шест тона инфективног медицинског отпада који је стерилисан и кроз третмане у аутоклаву претворен у неопасан комунални отпад, је самлевен у дробилици и смештен у црне кесе како би био депонован на комуналну, градску депонију. У детаљној анализи рада у 2010 и 2011 години дати су табеларни прикази упоредних трошкова за рад система управљања инфективним отпадом у Општој болници у Сремској Митровици.

У **Закључку** кандидаткиња наглашава да систем централних места за третман инфективног медицинског отпада, који је успостављен у Републици Србији подразумева постојање Централног места за третман отпада према моделу административно управног округа. Тако је именована и опремљена Општа болница у Сремској Митровици, као Централно место третмана инфективног медицинског отпада. Као таква има обавезу третмана сопственог инфективног отпада, као и отпада који се ствара у здравственим установама државног сектора из округа.

Истакнуто је да је реализација пројекта „Техничка подршка у управљању медицинским отпадом,“ Општа болница у Сремској Митровици, кренула је током 2009. године.

До тада је руковање опасним медицинским отпадом, као и третман опасног медицинског отпада било неадекватно, пре свега због непостојања одговарајућих система за третман ове категорије отпада, а такође и због неувођења обавезних процедура у рад здравствених радника за раздвајање медицинског отпада на месту стварања. У процесу збрињавања медицинског отпада недостајале су и мере за његово обележавање, транспорт и адекватан третман за претварање категорије опасног у категорију

неопасног медицинског отпада. Тако је овај отпад углавном завршавао заједно са комуналним отпадом.

У складу са тим разрађен је план управљања медицинским отпадом у Општој болници који укључује и план транспорта истог, а у циљу ефикасног коришћења ресурса (опreme, потрошног материјала, запослених). Отпад се довози из домова здравља у Сремској Митровици, Руми, Пећинцима, Инђији, Старој Пазови, Иригу, Шиду и из бање Врдник.

Након нешто више од две године, спровођења овог плана и процењених ризика, кандидаткиња је закључила да се селекција отпада не врши у потпуности, и процедуре се не спроводе по прописима. На кесама и кутијама се не попуњавају налепнице тј. етикете или је потпис одговорног лица нечитак. Често се дешава да се заједно са инфективним пакује и комунални отпад и често се у кесе пакују оштрице и стакло.

Такође је интересантно да Општа болница води евиденцију повреда само својих радника, док повреде оних који их пакују на месту настанка инфективног отпада у домовима здравља, не евидентирају. Због неспровођења процедура, током прошле године дошло је два пута до повреде радника задужених за пријем овог отпада, те су због тога донете одређене одлуке.

Како би се мере спроводиле по процедури кандидаткиња је нагласила да је потребно поново извршити обуку са лицима која то раде, јер неправилно спакован и селектован отпад у будуће не треба примати у транспортно возило, а ако се и надаље отпад не буде селектовао и паковао по процедури, против одговорних лица би био покренут дисциплински поступак.

Такође, кандидаткиња истиче и процену ризика, који је веома битан за овај план, и представља комбинацију различитих одлука и анализа које се добијају коришћењем методе процене ризика с циљем постизања безбедности у раду. Зато су у овај процес укључени економски, законски, политички, здравствени и социјални аспекти.

Управљање ризиком предузема превентивне мере и процедуре, припрему за инцидент и за реаговање на њега, као и побољшавање садашње ситуације с циљем смањивања ризика и стварања услова под којима је ризик прихватљив, а што је у великој мери током претходних пар година имплементације плана постигнуто.

З А К Љ У Ч А К

На основу изложеног Комисија констатује да се кандидаткиња Селена Рунтић, избором теме свог дипломског – мастер рада, определила за веома интересантну и актуелну тему која се односи на имплементацију плана управљања медицинским отпадом у Општој болници у Сремској Митровици, која се рефлектује како на здравље људи тако и на проблематику заштите животне средине. Кандидаткиња је показала примерено знање из обрађиване области и способност да сагледа проблем интегрално и да предлог одговарајућег решења.

На основу презентованог садржаја мастер рада може се констатовати да је кандидаткиња успешно обрадила изабрану тему и предложила решење које може имати и примењени значај.

На основу изнетог, Комисија предлаже Већу Департмана за последипломске студије Факултета за примењену екологију „Футура“, Универзитета „Сингидунум“ у Београду, да се Извештај о мастер раду кандидаткиње Селене Рунтић, из Сремске Митровице, под насловом „„Управљање инфективним медицинским отпадом у општој болници у Сремској Митровици“, УСВОЈИ и кандидаткињи ОДОБРИ ЈАВНА ОДБРАНА.

У Београду, 12. децембра 2012. године

КОМИСИЈА:

1.Проф. др Дубравка Јовичић, ментор,
Факултет за примењену екологију,
„Футура“, Универзитет „Сингидунум“, Београд

2.Проф. др Драги Антонијевић,
Факултет за примењену екологију,
„Футура“, Универзитет „Сингидунум“, Београд

3.Проф. др Јордан Алексић,
Факултет за примењену екологију,
„Футура“, Универзитет „Сингидунум“, Београд
