



**Медицински университет -Варна
„Проф. Д-р Параскев Стоянов”**

**Филиал Сливен
Катедра „Здравни грижи“**

Даниел Марчев Монов

**ПРОУЧВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА ЗДРАВНИЯ КОНТРОЛ
ВЪРХУ ОПТИМИЗАЦИЯТА НА ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ В
ЛЕЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за присъждане
на образователна и научна степен
„доктор“

Научна специалност: „Управление на здравните грижи“

Научен ръководител:

Доц. Елена Желева, д.п.

Официални рецензенти:

Проф. Мария Анастасова Семерджиева, д.м.

Проф. Биянка Любчова Торньова, д.п.

Варна 2019 г.

Дисертационният труд съдържа 219 стандартни страници и е онагледен с 6 таблици и 117 фигури. Приложения – 4 Литературната справка включва 191 литературни източника, от които 114 на кирилица и 77 на латиница.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на катедрен съвет на Катедрата по Здравни грижи при Филиал Сливен на МУ ”Проф. Д-р Параскев Стоянов” – Варна на 24.04.2019 г.

Официалната защита на дисертационния труд ще се състои на 14.08.2019 г. от 11.00 часа в зала „Аула“, Филиал Сливен на открито заседание на Научното жури.

Съдържание

| | |
|---|----|
| Въведение | 4 |
| Цел и задачи | 5 |
| Организация на проучването | 6 |
| Резултати и обсъждане | 10 |
| Изводи | 57 |
| Приноси | 58 |
| Публикации и участия в научни конгреси, свързани с дисертационния труд | 58 |

ВЪВЕДЕНИЕ

Влиянието на здравния контрол върху оптимизацията на здравните грижи в лечебните заведения е съществено. То е недостатъчно проучено в условията на променящите се социално-икономически отношения и реформи в страната ни. Основните хигиенни правила, прилагани в лечебните заведения са известни и допринасят за предпазване на пациента от усложнения и инвалидизиране. Бързото развитие на медицината, медицинските технологии, апаратурата и внедряването им в лечебните заведения, изисква висок здравен контрол.

Микроинвазивната и високоспециализирана дейност се извършва в специализирани лечебни заведения, използват се медицински изделия, които изискват спазване на хигиенни стандарти от високо квалифицирани медицински специалисти. Становището на Районната здравна инспекция (РЗИ) е решаващо за дейността им. РЗИ е орган на държавно управление, който притежава компетентност и упражнява правомощията си.

Проучване влиянието на здравния контрол върху оптимизацията на здравните грижи в лечебните заведения изисква да се разграничат понятията компетентност и правомощия. Компетентността се различава от правомощията. Докато правомощията може да се упражнят или не, има задължението да се упражнява компетентността .тъй като е задължение на ОДУ „органът на държавно управление”.

Всичко това предполага адаптиране на учебните планове и програми при обучението на студентите от специалност ”Инспектор обществено здраве” и прилагане на усвоените компетенции в системата на здравния контрол. Здравните грижи са регламентирани, чрез медицински стандарти, в които са написани и задължителни за изпълнение. Дезинфекцията като основен елемент на здравните грижи присъства във всички медицински стандарти, прилагани в лечебните заведения.

В дисертационният труд ”Проучване влиянието на здравния контрол върху оптимизацията на здравните грижи в лечебните заведения“, се проучва влиянието на здравния контрол върху: масовите инфекциозни заболявания; процесите на антибиотичната резистентност; неправилно използваните ресурси, които снижават и ликвидират медицинския риск от „нежелано събитие”. Всичко това изисква „използване и системно приложение на ефективни методи и средства, посредством което се повлиява личното и обществено здраве”. Системното оптимизиране на здравните грижи води до ограничаване и ликвидиране на инфекциозната заболеваемост в лечебните заведения.

Настъпилите промени в здравеопазването, затрудняват прилагането на здравния контрол в познатия вариант до момента в лечебните заведения. Проведеното проучване установи, че действащите стари нормативни изисквания трудно се прилагат в условията на новата система. Разчита се на организацията на лечебното заведение, административната му самостоятелност и вътрешен контрол, при стриктното изпълнение на наложените стандарти. Настъпилите промени изискват актуализация, както в здравните грижи, полагани в лечебните заведения, така и в обучението на студентите от специалност ”инспектор обществено здраве” във висшите училища. Необходимо е актуалните нормативни изисквания да бъдат отразени в учебните програми и материала за преподаване.

Актуалността на изследвания проблем се определя от необходимостта от оптимизиране и повишаване качеството на здравните грижи в лечебните заведения. Значимостта на проблема осезаемо нараства вследствие на двата основни фактора: повишените очаквания на обществото за реално подобряване качеството на цялостното здравно обслужване; и увеличаване дял на хроничните заболявания, съчетан с демографското стареене на населението, обуславящи повишаващата ролята на здравните грижи.

Анализът на литературата показва, че са налице редица разработки по проблема. Те изясняват въпросите на общата организация и реализация на здравния контрол в лечебните заведения. Все още, обаче не е проведено целенасочено изследване, касаещо ролята и мястото на здравния контрол върху оптимизацията на здравните грижи в лечебните заведения.

Всичко това дава основание да се определи обекта, предмета, целта и задачите на предстоящото изследване, поради което избраният проблем е актуален.

Резултатите от предвидените научни проучвания на изследвания проблем, има за задача да подобри грижите за болния в нашите лечебни заведения. Да мотивира хората да избират тях, за своето лечение и диагностика, профилактични изследвания.

Цел, задачи и работни хипотези на дисертационния труд

Цел

Да се проучи влиянието на здравния контрол, провеждан в лечебни заведения, върху оптимизацията на осъществяваните в тях здравни грижи.

Задачи

- 1) Да се проучи честотата на ВБИ за период от 1 бг.;
- 2) Да се изследва и оцени контрола на дезинфекцията и стерилизацията;
- 3) Да се изследват и оценят знанията на здравните работници и студентите в направление:Здравни грижи ,специалност Медицинска сестра, Акушерка и Инспектор обществено здраве относно нормативната уредба за надзор и контрол на ВБИ;
- 4) Да се направи оценка на учебните програми на студентите в специалност „Инспектор обществено здраве“ и използваните нормативни документи в приложението на контрола;
- 5) Да се изследва и оцени административно-наказателния подход в здравния контрол на обекти, имащи значение за здравето на населението;
- 6) Да се изследва и оцени поведението на здравните работници и студентите относно условията за безопасност при работата с пациенти и биологични материали;
- 7) Да се разработи и предложи План за хигиена при изолирани санитарно показателни микроорганизми.

Работни хипотези

1. Здравният контрол, който се провежда в лечебните заведения има пропуски, които създават условия за възникването на ВБИ и риска от заразяване с други инфекции при грижите за пациента, което налага разработването на планове за хигиена и мониторинг за спазване на нормативната уредба относно безопасните условия на труд.
2. Прилаганият здравен контрол допринася за оптимизирането на здравните грижи в лечебните заведения, което е показател за доброто обучение на медицинските и здравни работници и спазването на правилата за добра медицинска практика.
3. Установените пропуски в спазването на безопасни условия на труд и провеждания здравен контрол се дължат предимно на самосъзнанието на медицинските специалисти за спазването на стандарта при работа с пациенти и не подлежи на регулация.

Организация на проучването

1. Предмет на проучването

Предмет на изследването е: влиянието на осъществявания здравен контрол върху оптимизацията на изпълняваните в болничните заведения здравни грижи.

Предмет на изследване на настоящата разработка са организационните и изпълнителски умения на медицинските специалисти (медицински сестри, акушерки), и студенти (медицински сестри, акушерки в МУ Варна с филиали в Сливен и Велико Търново, Русенски университет Ангел Кънчев Русе и инспектори обществено здраве в МК Варна и МК Пловдив), мотивацията, квалификацията и професионалните им умения, добрата комуникация и работа в екип с лекарите и друг обслужващ персонал.

2. Обект на проучването

За обект на проучването определихме:

- Медицински специалисти по здравни грижи (медицински сестри и акушерки, инспектори обществено здраве) работещи в лечебни заведения в 5 области в различни отделения, които са бази за обучение на студенти от МУ Варна с филиали в Сливен, Велико Търново и Русенски университет "Ангел Кънчев" Русе и такива, които не са бази за обучение в Добрич
- Медицински сестри и акушерки работещи в болнични заведения Варна, Русе, В.Търново, Сливен, Добрич
- Студенти, специализанти и стажанти по здравни грижи (мед сестри и акушерки) в МУ Варна, Филиал Сливен, Велико Търново, РУ „Ангел Кънчев“ Русе
- Студенти и стажанти (инспектор обществено здраве) в МУ Варна и МК Пловдив

3. Обем на проучването

Проучването стартира през месец май 2018 г. и приключи месец октомври 2018г.

Статистическата извадка обхваща 700 анкетиращи, разпределени на случаен принцип в следните групи както следва:

I група респонденти: работещи мед сестри, акушерки от Варна-53, Сливен-15, В.Търново-14, Русе-108, Добрич -262 Общо – 452

II група респонденти: учещи (мед. сестри, акушерки, инспектори обществено здраве) във МУ Варна с мед. филиали Сливен и В.Търново, Факултет Обществено здраве на Русенски университет „Ангел Кънчев“, – г.Русе, МК Пловдив: Варна -64, Сливен -35, В.Търново -30, Русе -64, Пловдив 49. Общо -248

4. Логически единици на проучването

- Всеки медицински работник (мед. сестра, акушерка) в лечебно заведение по трудово правоотношение. Свързани с професионалната компетентност на медицинските и други специалисти за работа със студенти, междусекторно сътрудничество, работа в екип. Свързани с готовността за прилагане на иновационни практики в организацията, планирането и контрола на дейността на медицинския и друг специалист на конкретното работно място, повишаващи качеството на работата.
- Всеки студент – мед. сестра, акушерка, ИОЗ по време на учебна практика и преддипломен стаж в лечебно заведение в проучваните окръзи, свързани с професионалната

квалификация на медицинските и други специалисти, чиято дейност подлежи на държавен здравен контрол. Свързани с търсене на възможности за внедряване на иновативни практики за качествен държавен здравен контрол. Свързани с необходимостта от развитие при специфичната работа с органите на държавния здравен контрол, чрез обучение и практика.

5. Критерии за включване в проучването

➤ За работещи:

- Да участват анонимно и доброволно в проучването
- Да работят в лечебни заведения в окръзите на проучването по трудово правоотношение с призната правоспособност, без изисквания за стаж, възраст.

➤ За учащи:

- Да участват анонимно и доброволно в проучването.
- Да извършват самостоятелно и под контрол на преподавател (мед. работник) систематичен и извънреден здравен контрол, да участват в дейностите по контрол на дезинфекцията и стерилизацията при практически занятия и преддипломен стаж в лечебните заведения.
- Да участват в извършване на анализи на териториален принцип за разпространението на ИСМО/ ВБИ в окръзите в които се обучават.

6. Време и място на проучването

Табл. 1. Етапи за разработване на дисертационния труд

| Етап | Описание | Време |
|------|---|--------------------------------------|
| I | Събиране и анализиране на литературни източници | януари 2017 г. – април 2018 г. |
| II | Изготвяне на инструментите за проучването | ноември 2017 г. – април 2018 г. |
| III | Определяне на центрове за провеждане на проучването | Април 2018 г. |
| IV | Провеждане на проучването | Май 2018 г. – септември 2018 г. |
| V | Обработка и анализ на резултатите | септември 2018 г. – октомври 2018 г. |
| VI | Изготвяне на модели, алгоритми и стратегии | ноември 2018 г. |
| VII | Оформяне на окончателния вид на дисертационния труд | декември 2018 г. |

- *Проучването* е осъществено чрез 4 вида анонимни анкетни карти през месеците май-септември 2018 г. в градовете Варна, Добрич, Русе, Сливен, Велико Търново
- *Място на провеждане* – лечебни заведения в които работят мед сестри, акушерки
- *Анкетни проучвания* - индивидуална анонимна анкета. Проведено е анкетно проучване чрез пряка анонимна индивидуална анкета. Анкетиранияте участници попълниха собственоръчно анкетните карти, като им бяха разяснени целта и начинът на попълване с оглед достоверност на резултатите. Анкетите включват въпроси ,които дават отговор на следните въпроси:
 - Оценка и самооценката на знанията на ИОЗ при упражняване на здравен контрол на дезинфекциите и стерилизациите

- Знания, относно включване на студентите в извършването на кръвни интервенции по време на учебна практика и преддипломен стаж
- Знания за здравен контрол на професионалният риск от заразяване с преносими по кръвен път патогени, каквито са вирусите на хепатит В, хепатит С и HIV/СПИН./
- Сравнителна оценка на осведомеността на студенти – ИОЗ в МК Варна и други вузове, относно дезинфекциите като общопрофилактичните и протиепидемични дейности в медицинската практика в борбата с ВБИ
- Изследване на степента на безопасност на студентите при работа с биологични материали

Анкетното проучване на групите респонденти е извършено самостоятелно от водещия изследовател, което гарантира надеждност на работа със собствено разработения инструментариум.

7. Източници за набиране на информация

- Достъпна наша и чужда литература
- Мнение на работещите мед сестри, акушерки в лечебните заведения, относно познаване на нормативната уредба за борба с ВБИ и приложението на знанията в практиката
- Знанията (мнение) на инспекторите обществено здраве за приложението на абокат в медицинската практика и осъществявания здравен контрол по време на учебна практика и преддипломен стаж
- Нормативни документи – закони, наредби и квалификационна характеристика на специалностите
- Лабораторни данни, анализи, достъп до обществена информация от РЗИ, резултати от микробиологични, клинични анализи, контрол на дезинфекцията и стерилизацията

8. Методи, приложени за реализирането на целта и задачите на изследването:

- **Теоретичен анализ** - насочен към операционализиране на използваните понятия чрез сравнение, обобщение и интерпретация на литературните източници.
- **Епидемиологичен анализ**- ретроспективен и проспективен, определя измененията в епидемичния процес и за оценка ефективността на протиепидемичните и профилактичните мероприятия в борбата със заразните болести.
- **Документален метод** – използван за набиране на информация относно съдържанието и организацията на борбата с Вътреболничните инфекции чрез проучване на нормативни документи.
- **Социологически метод** – Анкетно проучване за събиране, обобщаване и анализиране на информация относно мнения и оценки:
 - На работещите специалисти по здравни грижи (мед.сестри, акушерки), относно управлението и качество на прилаганите здравни грижи в лечебните заведения, като фактор за успешното функциониране на практиката.
 - На обучаващите се мед. сестри, акушерки, ИОЗ, относно мотивацията в обучението и труда, удовлетвореност от професионална реализация и обучение по специалността.
 - Значимостта на човешките ресурси (Държавни служители) за успешното приложение на държавния здравен контрол в лечебните заведения
- **Статистически методи** – за анализ и интерпретация на експерименталните данни с оглед разкриване същността на наблюдаваните явления, обект на настоящото проучване, използвахме:
 - Дисперсионен анализ (ANOVA) за оценка доколко влиянието на даден фактор е

статистически значимо или не;

- Вариационен анализ за изследване на количествените характеристики на показателите;
- Корелационен анализ за оценка на зависимостта между изследваните показатели. Оценката на силата на зависимостта между променливите се базира на резултатите от коефициента на Пийърсън (r) и на Спийрман (ρ):
като коефициентът на Спийрман изчислява корелацията на базата на монотонни взаимоотношения, а на Пийърсън на базата на линейни връзки. Степента на асоциация между променливите е определяна като значителна при $r > 0,5 < r = 0,7$; голяма при $0,7 < r = 0,9$ и изключително голяма при $r > 0,9$ при $p \leq 0,05$;
- Регресионен анализ за оценка на възможните функционални зависимости между изследваните показатели. Изследване на причинно-следствените връзки;
- Мултирегресионен стъпков анализ за определяне на основните фактори;
- Сравнителен анализ (оценка на хипотези) – χ^2 , t-test Student's за сравняване на количествени и качествени показатели и изследване на разликата между тях;
- Графичен и табличен метод на изобразяване на получените резултати.

При обработка на данните е използван статистическия софтуерен пакет – IBM SPSS for Windows, v.20.0.

При всички проведени анализи се приема допустимо ниво на значимост $p < 0,05$ при доверителен интервал 95%.

9. Инструментариум на проучването

- **АНКЕТНА КАРТА №1.** Оценка нивото на познание на медицинският стандарт за превенция и контрол на вътреболничните инфекции в медицинската практика. Индивидуална анонимна анкета с 25 въпроса, от които 24 затворени и 1 отворен. Отговорите са с от 2(два) до 7(седем) варианта. Проучваме познаването на нормативната уредба, за борба с вътреболничните инфекции в медицинската практика, професионални стаж на анкетираните, и техният имунен статус по отношение на вирусен хепатит В и ХИВ, преди и започване на работа и след това –при експозиция след нараняване. Проследяваме спазването на личните предпазни мерки в хода на лечебния процес от една страна и организацията и спазването на дезинфекцията и стерилизацията на ръце, облекло, повърхности, предстерилизационна обработка, разделно събиране и унищожаване на отпадъците и работата в екип.
- **АНКЕТНА КАРТА №2.** Дезинфекцията – основен стълб в здравеопазването. Обучение и приложение. Анонимна индивидуална анкета от 10 въпроса от които 9 закрити, с отговори от 2 (два) до 5 (пет) вида и един открит. Анкетата включва въпроси свързани с обхвата на обучението и предмети в учебните програми, включващи проблема за дезинфекцията, ката основен стълб в здравеопазването, ситуационни въпроси свързани с кръвни и хигиенни интервенции, както и такива за оценка на провежданите научно –практични проучвания и оценката на качеството им.
- **АНКЕТНА КАРТА №3.** Анкетна карта за оценка на работата с абократ (периферна венозна каниюла, ПВК). Индивидуална анонимна анкета от 16 въпроса като 14 закрити и 2 открити. Отговорите при закритите въпроси са от 2 (два) до 4 (четири). Включва технология на интервенцията, обем на проведените манипулации, поведение на персонала преди и след интервенцията към пациента, мястото на приложение и спазването на дезинфекционния режим по отношение на ръце на персонала, апаратура, методите на приложението и контрола на дезинфекцията на околна среда в условията на лечебното заведение

- **АНКЕТНА КАРТА №4.** Анкетна карта за оценка на работата с абокатор (периферна венозна канюла, ПВК) за инспектор обществено здраве. Индивидуална анонимна анкета от 14 закрити въпроса с от два до четири отговора, изследващи знанията и приложенията им в практиката при упражняване на здравен контрол в лечебните заведения. Включва знанията на ИОЗ за приложението на здравния контрол на дезинфекцията и стерилизацията при извършване на кръвни интервенции (Абокатор, мускулни инжекции), мястото на контрола, кратността му и резултатите от него, както и оценка на знанията по приложението на дезинфекцията на ръце на инспектора по обществено здраве при пробонабирането на смивове от околната среда в лечебните заведения.

Резултати и обсъждане

1. Епидемиологичен надзор. Да се проучи честотата на ВБИ в България за период от 16 г. (2003-20018)

Днес проблемът за инфекциите, свързани с медицинското обслужване (ИСМО), се определя като една от първостепенните задачи в борбата с инфекциозната патология в света. Задачите, свързани с са толкова значителни и сложни, че те не могат да се решат само с административни мерки и средства. По-нататъшните постижения в тази област трябва да способстват за широко поставена изследователска работа, разширяване и задълбочаване на епидемиологичните познания на лекарите и обслужващия персонал.

Епидемиологичен надзор е система от диагностични и терапевтични методи, от епидемиологични, дезинфекционни, профилактични, здравно-информационни, организационни и управленски дейности на здравеопазването и обществото за пълно разкриване и характеристика на епидемичния процес, за ликвидиране на възникналите епидемични огнища и провеждане на стратегически мерки за елиминация и ерадикация на инфекциозните заболявания.

От организационна гледна точка, епидемиологичният надзор може да се определи като дейност, която е насочена към подготовка за противоепидемична защита на населението и успешното ѝ осъществяване чрез събиране, анализ и оценка на данни от заобикалящата обстановка, формулиране на целите, вземане на управленски решения и тяхното оформление, постановка на задачите на изпълнителите, организация и проверка за тяхното изпълнение.

В условията на съвременната медицинска практика в лечебните заведения-болниците проблемите на епидемиологичния надзор са свързани със заболяемостта и ръста на инфекциите свързани с медицинското обслужване (ИСМО/ВБИ), поради тежката и разнообразна патология. Увеличен е обемът на кръвно-инвазивни лечебни и диагностични манипулации, както и разнообразието на видовете пациенти, свързани с разкриването на нови дейности. Ето защо главна цел на надзора тук е да се интегрират функциите и потребностите, т.е. ресурси и структури, като се поддържа максимална сигурност, подобри устойчивостта на системата, обединят функциите на много програми, да се избегне дублирането на дейности и се разпределят правилно човешките ресурси (с по-малко разходи).

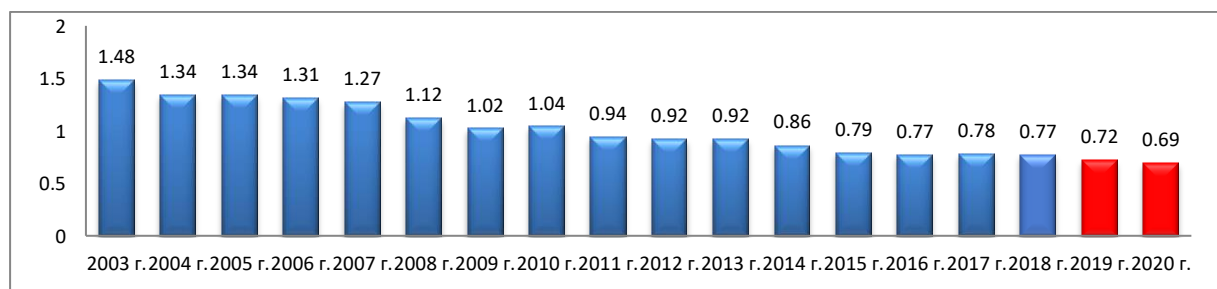
Организацията на епидемиологичния надзор на инфекциите, свързани с медицинското обслужване (ИСМО) включва два вида дейности: основни и подкрепящи. Основните дейности включват: дефиниция, основни цели и задачи на превенцията и контрола на вътрешболничните инфекции (ВБИ): определение-диагноза, съобщаване, разследване, анализ, действие, а подкрепящите са: изработване на вътрешни правила, обучение, използване на лабораторна подкрепа, комуникации между ангажираните звена. Това дава възможност за основни промени в политиката на управление на ресурсите.

Профилактиката (превенцията) на ВБИ изисква комплексен подход, който включва специфични елементи, насочени към защита на пациентите и персонала на лечебните заведения с цел ограничаване до възможния минимум възникването и разпространението на ВБИ. По смисъла на настоящия стандарт терминът "вътреболнични инфекции" е равнозначен с термините "нозокомиални инфекции" и "инфекции, свързани с медицинско обслужване". Това налага рационална употреба на антимикробни средства, с цел ограничаване на появата на микроорганизми с множествена резистентност, мониториране на антибиотичната употреба и микробната резистентност. Профилактиката (превенцията) на антибиотичната микробна резистентност (АМР) се основава на гарантирана от гъвкава и периодически обновявана антибиотична политика, разумно използване на антибиотици за профилактика и лечение.

Проблемът на свързаните с медицински дейности вътреболнични инфекции има пряко отношение към безопасността на пациентите и персонала, а честотата им сама по себе си е показател за качеството на лечебно-профилактичните дейности. Налице е парадокс при безопасността на пациента. Обслужващият медицински екип непрекъснато се стреми да защитава пациентите и да спазва принципа "да не вредим", но сложността на болестите и слабостите на човешкото поведение често водят до грешки или нежелани инциденти, поради неправилно изпълнение лечебно-диагностичните мероприятия. Грешките могат да бъдат предотвратени чрез предоставяне на ресурси от страна на ръководителите като: обучение на медицинските специалисти; осигуряване на предпазни средства и работно облекло. Според световната статистика през последните 30 години вътреболничните инфекции, наричани още нозокомиални, засягат между 5 и 8% от хоспитализираните пациенти – средно над 3 милиона души годишно, а по данни на Европейския съюз – до 25 % през последните години. Около 88 хиляди от тях умират в резултат на директна или индиректна последица от инфекциите.

Съобщаването и отчета на случаите, представляващи инфекции, свързани с медицинското обслужване се извърши, съгласно изменението от 08.07.2014 г. на Наредба № 21 от 18.07.2005 г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести.

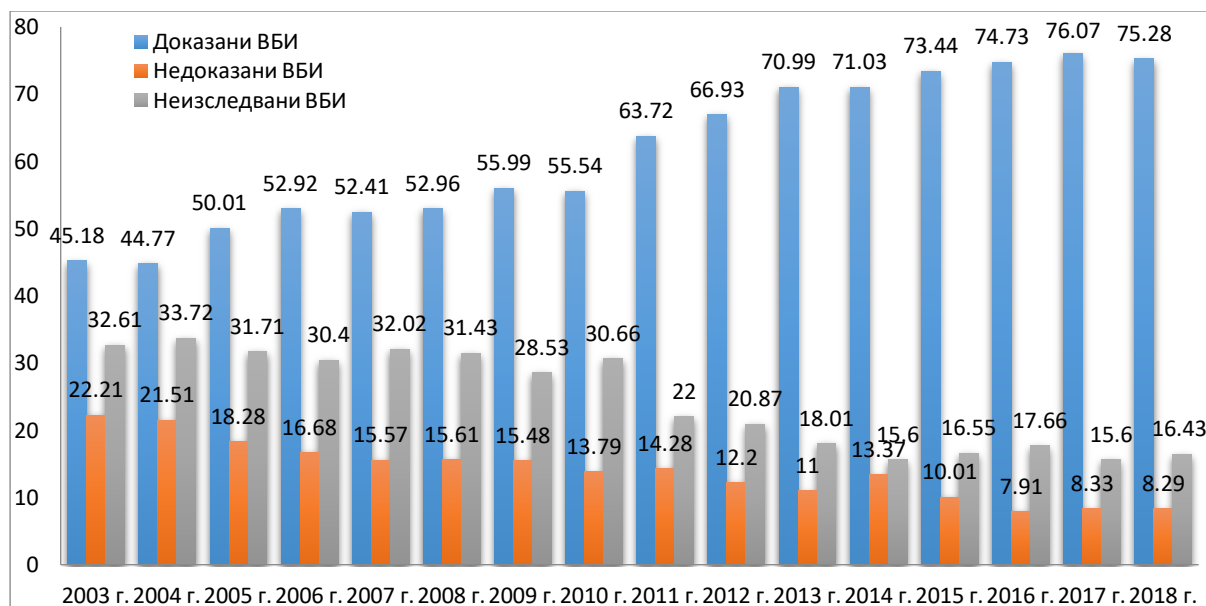
Анализът на регистрираните ВБИ в страната показва създадена добра организация на регистрацията по области, като данните се подават на тримесечие със сведения за регистрирани ВБИ учетна форма 3,05 на хартиен носител, а от 2015 година на електронен от всяко лечебно заведение. Заболяемостта от вътреболнични инфекции за последните 16 години показва низходяща тенденция, като няма резки колебания в стойностите. От 1,48% през 2003 година достига 0,78 % (2017г), което е почти два пъти намаление. Епидемиологичният надзор включва анализ на преминали болни и регистрирани вътреболнични инфекции, използван антибиотици в лечебните заведения, клиничната и етиологична характеристика на регистрираните инфекции, свързани с медицинското обслужване.



Фиг. 1. Регистрирани заболявания от Вътреболнични инфекции в България за 2003-2018 година и прогнозни стойности за 2019-2020 г./%/

При изследване на измененията в тенденцията на регистрираната заболяемост от ВБИ в България за периода 2003 – 2018 г. установихме средно изменение от – 4,37 % въз основа, на което изчислихме прогнозните стойности за периода 2019 – 2020 г. (фиг. 1). Резултатите от анализа показват постоянна тенденция с леки колебания към намаляване на честотата на регистрираната заболяемост от ВБИ.

Анализът на микробиологичната диагностика показва, че расте относителния дял на доказаните микробиологично инфекции от 44,77% през 2004 до 75,28% през 2018 г.



Фиг. 2. Доказани, недоказани и неизследвани микробиологични вътрешноболнични инфекции в България за 2003-2018 година (в %)

Микробиологично недоказаните ВБИ с низходяща крива от 22,21% за 2003 год с малки колебания 15,61% през 2008 ,12,2 % 2012 г. до 8,29% за 2018 година.

Неизследваните микробиологично вътрешноболнични инфекции в страната са средно една четвърт (25,08%) от регистрираните ВБИ .В първите шест години от наблюдавания период те са от 32,61% за 2003 г., 31,43% за 2008 г. до 30,04% през 2006 г.След 2010г., неизследваните намаляват по осезателно, като от 20,87 % за 2012 г. достига 18,01% 2013 г. и 15,6% за 2014 г., като се задържа в тези граници до 2018 г. Средния относителен дял за изследвания период на микробиологично неизследваните ВБИ в България е 14,41 %.

2. Анкетно проучване за оценката на контрола на дезинфекцията и стерилизацията в лечебните заведения за учащи и практикуващи медицински сестри, акушерки и инспектори по общественото здраве

В изследването и оценката на контрола на дезинфекцията и стерилизацията в лечебните заведения взеха участие общо 700 респонденти – учащи и практикуващи медицински сестри, акушерки и инспектори по общественото здраве.

От изследваните 65 ИОЗ, 48 (73,80 %) са отговорили на въпроса за контрола на дезинфекцията и стерилизацията в структурите на лечебните заведения. 1/3 от анкетирания ИОЗ (33,30 %) посочват, че контрола се извършва планово, като 31,30 % посочват, че той се извършва по време на редовната смяна.

С цел по-доброто представяне на контрола на дезинфекцията и стерилизацията използвахме като пример оценката на работата с абокат (периферна венозна канюла).

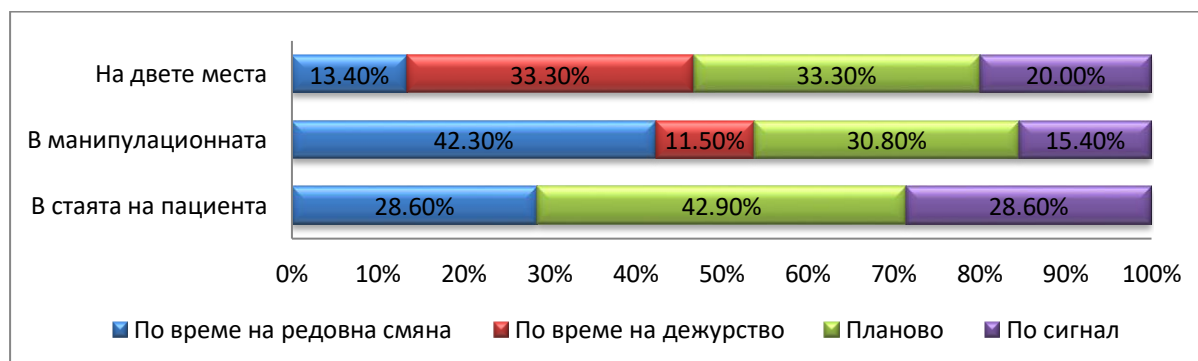
Основната част от медицинските специалисти (60,90 %), работещи и учещи посочват, че поставят абокат както в стаята на пациента, така и в манипулационната.

От друга страна 56,0 % от ИОЗ посочват, че при извършване на контрола на дезинфекцията и стерилизацията на абоката се проверява предимно манипулационната.

При изследването на връзката между мястото, където се поставя периферната венозна канюла и извършването на контрола на дезинфекцията и стерилизацията установихме наличието на съществена разлика в поведението на двете групи респонденти ($\chi^2=35,35$; $p<0,001$), като медицинските специалисти в по-голямата си част извършват манипулацията както в стаята на пациента, така и в манипулационната, докато ИОЗ в над 50 % от случаите инспектират само манипулационната.

Също така направихме и анализ на мястото и времето когато се извършва контрола на дезинфекцията и стерилизацията на периферната венозна канюла (фиг. 3).

Въпреки, че не беше установена съществена разлика между мястото и времето на провеждания от ИОЗ контрол може да се каже, че проверките в стаята на пациента в по-голямата си част са планови (42,90 %), проверките в манипулационната се извършват основно по време на редовната смяна (42,30 %), докато проверките и на двете места могат да бъдат извършвани както планоно по време на редовната смяна (по 33,30 %). Впечатление прави, че над $\frac{1}{4}$ (28,60 %) от инспекциите в стаята на пациента са по-сигнал, докато в манипулационната са приблизително два пъти по-малко (15,40 %).



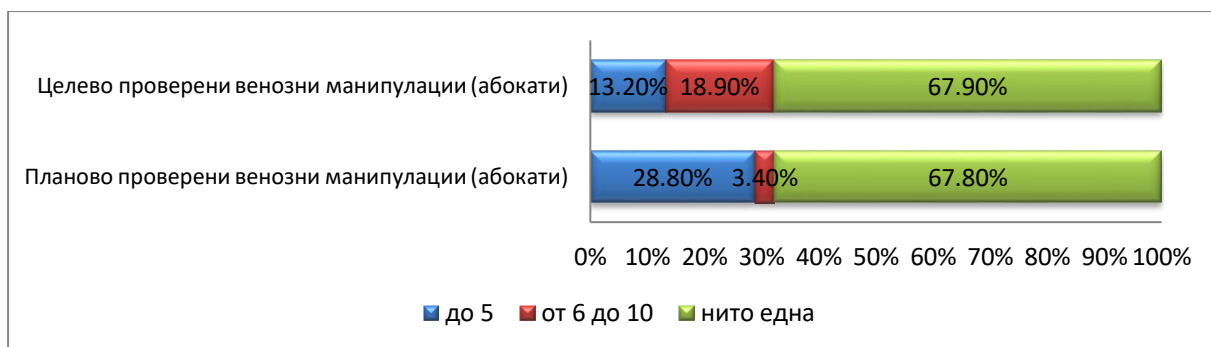
Фиг. 3. Място и време на извършвания контрол на дезинфекцията и стерилизацията на абоката от ИОЗ

Изследването на броя манипулации, които медицинските специалисти правят средно и по време на редовната смяна и дежурствата установихме, че няма съществена разлика в средния брой на поставените абокати.

Изследването на броя проверени от ИОЗ венозни манипулации показва, че в лечебните заведения се извършват значителни повече манипулации, отколкото се проверяват, като основната част от анкетираните посочват, че не са извършили нито една проверка както планоно, така и целенасочено (съответно 67,80 % и 67,90 %) (фиг. 4).

От друга страна от извършените планови проверки, ИОЗ посочват, че те са предимно до 5 бр. венозни манипулации (28,80 %), докато при целевите проверки са инспектирани между 5 и 10 манипулации (18,90 %).

Тези резултати показват, че има пропуски в извършвани контрол на дезинфекцията и стерилизацията от страна на ИОЗ по отношение на венозните манипулации и поставянето на абокат.



Фиг. 4. Брой проверени венозни манипулации (абокати) от ИОЗ – работещи и учащи

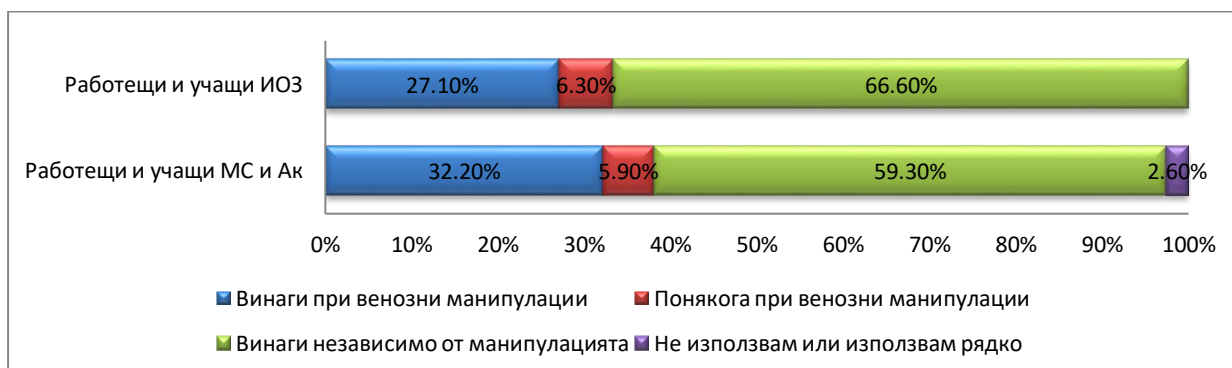
За разлика от венозните манипулации (абокати), където няма съществена разлика в средния брой на извършените манипулации от медицинските специалисти, то при мускулните манипулации установихме, че по време на редовна смяна се извършват по-малко мускулни манипулации отколкото по време на дежурство (съответно 7 ± 5 (1-20) и 8 ± 7 (1-30)).

В този случаи отново констатираме намален контрол от страна на ИОЗ, като 58,20 % посочват, че не са провеждали контрол при мускулни манипулации. От тези специалисти, които имат в практиката си подобни проверки, най-често са посочвани до 10 проверени мускулни манипулации (32,70 %).

В 41,70 % от случаите ИОЗ посочват, че при проверките, нито една не е била с лабораторен контрол, докато 36,70 % посочват, че такъв е извършен до 5 проведени проверки, следвани от 5 до 10 проверки с 15,00 %. Само 6,7 % отговарят, че при всичките извършени от тях проверки има и проведен лабораторен контрол.

При изследването на използваемостта на личните предпазни средства всички анкетирани посочват, че при работата си с пациенти задължително използват предпазни средства.

На фиг. 5 са представени резултатите от анализа на използването на ръкавици при обслужването на пациентите, като резултатите са сравнени между двете основни групи: работещи и учащи медицински сестри (МС) и акушерки (Ак) и работещи и учащи ИОЗ. И в двете групи основната част от анкетираните посочват, че винаги използват ръкавици независимо от манипулацията (съответно 59,30 % за работещи и учащи МС и Ак и 66,60 % за работещи и учащи ИОЗ). От групата на работещите и учащи МС и Ак една малка част (2,60 %) си признават, че използват рядко или не използват ръкавици при работата си с пациенти.



Фиг. 5. Използване на ръкавици

Значителната част от работещите и учещи МС и Ак (92,50 %) посочват, че сменят своите ръкавици след всеки пациент, а 1,50 % си признават, че въобще не сменят ръкавиците, а ги почистват със спирт и продължават работа. Други 6,0 % посочват, че сменят ръкавиците само при експозиция с кръв.

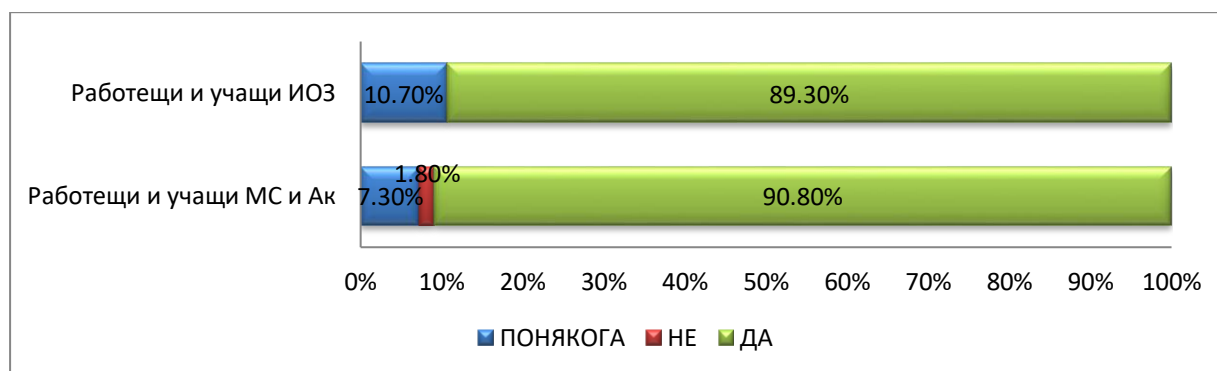
От друга страна работещите и учещи ИОЗ посочват, че в 94,40 % от случаите си сменят ръкавиците след всеки извършван контрол, а 5,60 % ги сменят преди извършването на контрола в следваща структура – клиника или отделение на лечебното заведение. Нито един от анкетираните ИОЗ не посочва, че не си сменя ръкавиците.

Средно дневно в практиката си изследваните от нас МС и Ак използват 10 ± 4 чифта ръкавици, като минимално е един чифт, а максимално 20 чифта.

От друга страна близо $\frac{1}{4}$ (23,40 %) от анкетираните МС и Ак съобщават, че има недостиг на ръкавици, а 93,70 % са на мнение, че ако има достатъчно ръкавици биха ги използвали при обслужването на всеки отделен пациент. Но една малка част (6,30 %) дори и при наличието на достатъчно ръкавици, не биха ги използвали винаги.

Въпреки, че 96,70 % от МС и Ак потвърждават, че в лечебното заведение разполагат с достатъчно дезинфектант за ръце около 10 % от анкетираните не го използват или го използват понякога при подготовката на назначените манипулации.

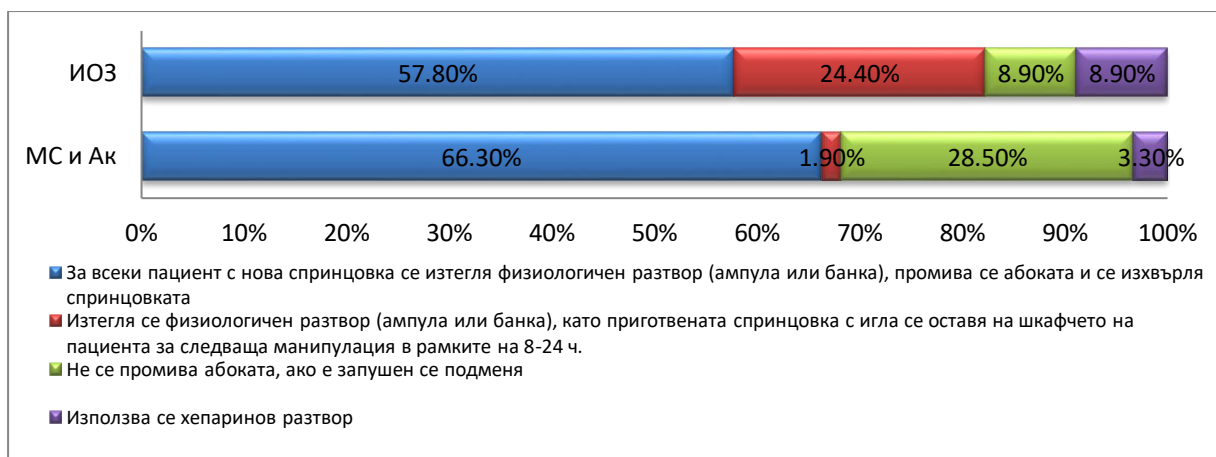
От анкетираните ИОЗ всички посочват, че са запознати със 6-те стъпки за дезинфекция на ръцете, но 10,70 % ги прилагат понякога.



Фиг. 6. Дезинфекция на ръце преди интервенция

При изследването на дезинфекцията на ръцете преди извършване на интервенция, както от страна на работещите МС и Ак, така и отстрана на ИОЗ също не установихме наличието на съществена разлика, като и двете групи посочват, че винаги правят дезинфекция на ръцете си (съответно 90,80 % за работещи и учещи МС и Ак и 89,30 % за ИОЗ) (Фиг. 6). От друга страна впечатление прави факта, че 1,80 % от МС и Ак признават, че не дезинфекцират ръцете си преди подготовката на назначените манипулации.

При извършения сравнителен анализ на знанията на ИОЗ и МС и Ак за поддържане на проходимостта на абокатоите установихме наличието на съществена разлика ($\chi^2=47,85$; $p < 0,001$) (фиг. 7).



Фиг. 7. Знания у изследваните респонденти за поддържането на проходимостта на абокатите

Въпреки, че по-голямата част и двете групи респонденти посочват, че за всеки пациент с нова спринцовка се изтегля физиологичен разтвор (ампула или банка) и абоката се промива, след което спринцовката се изхвърля (съответно 66,30 % за МС и Ак и 57,80 % за ИОЗ).

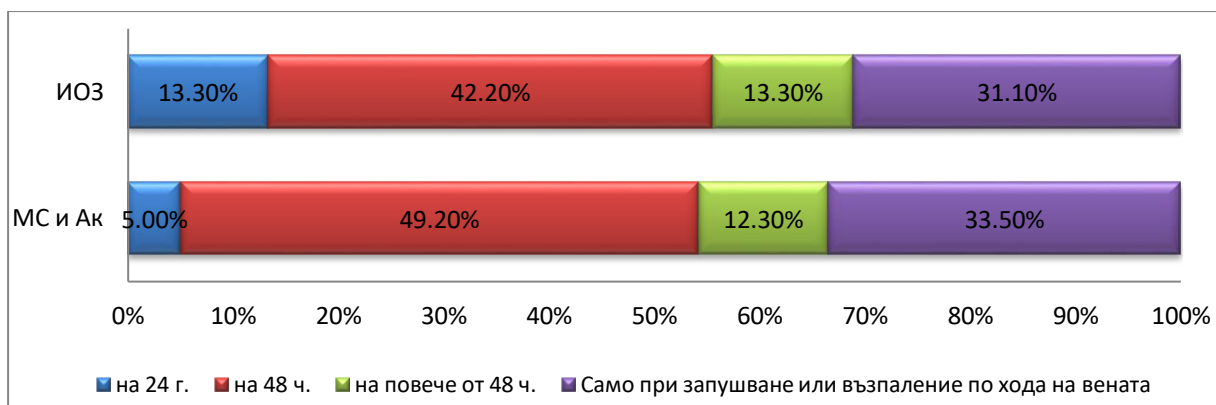
От друга страна 24,40 % от ИОЗ посочват, че приготвената спринцовка с физиологичен разтвор може да бъде съхранена между 8 и 24 ч. до извършването на следващата манипулация, а 28,50 % от МС и Ак заявяват, че не промиват абоката, а го подменят, когато е запушен.

Около 2/3 (63,60 %) от анкетираните ИОЗ признават, че не са запознати кога се използва хепаринизиране на абоката и кога това се прави с физиологичен разтвор.

От МС и Ак само 48,40 % са посочили как хепаринизират абоката. От отговорилите медицински специалисти 49,20 % посочват, че за всеки пациент приготвят еднократно хепаринов разтвор, 1/4 (25,0 %) не хепаринизират абоката. Други 20,50 % от обща хепаринизирана банка в манипулационната изтегля разтвор с нова спринцовка за всяка манипулация. Само 5,30 % потвърждават, че предварително подготвят спринцовка от обща хепаринизирана банка, която оставят на шкафчето на пациента за следваща манипулация в рамките на 8-24 ч.

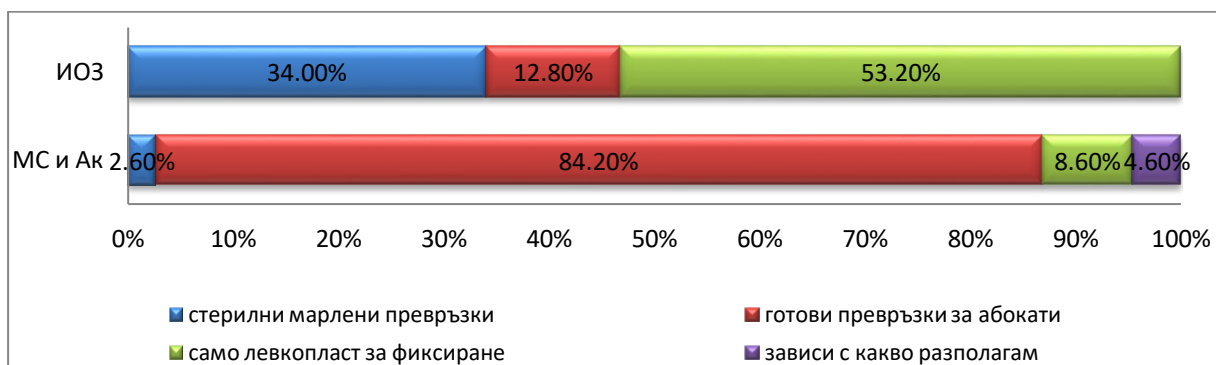
Както МС и Ак, така и ИОЗ в по-голямата си част потвърждават, че се записва датата на поставяне на абоката (съответно 86,50 % за МС и Ак и 83,30 % за ИОЗ).

На фиг. 8 е представен анализа на честотата на смяна на абоката за спазване на правилата за дезинфекция и стерилизация. Резултатите не показват наличието на съществена разлика между мнението на двете групи респонденти, като 49,20 % от МС и Ак и 42,20 % от ИОЗ посочват, че абоката се сменя на 48 ч. и само 1/3 от двете групи (съответно 33,50 % от МС и Ак и 31,10 % от ИОЗ) посочват, че абоката се сменя само при запушване или възпаление по хода на вената. Резултатите от анализа показват, че медицинските специалисти продължават да спазват стария стандарт и не са запознати с новите изменения, при които абоката се сменя само при запушване или възпаление.



Фиг. 8. На колко часа се сменя абоката за спазване на правилата за дезинфекция и стерилизация

На фиг. 9 са представени резултатите от анализа на закрепването на абоката върху ръката на пациента. Сравнителният анализ на отговорите на МС и Ак и ИОЗ показва наличието на съществена разлика ($\chi^2=135,18$; $p<0,001$). Основната част от МС и Ак посочват, че използват готови превръзки за абокати (84,20 %), а според 53,20 % от ИОЗ се използва само лейкопласт за фиксиране.



Фиг. 9. Върху абоката се поставя

Стабилизирането на катетъра намалява риска от възникването на асептични флебити от механичното дразнене на съда. Прозрачната превръзка дава възможност за непрекъснато наблюдение на мястото на въвеждане като същевременно удължава неговия живот. Смяната на превръзката, ако не е замърсена или повредена може да остане до изваждането на абоката.

От практикуващите медицински сестри и акушерки по-голямата част посочват, че основно забърсват повърхността (90,00 %), като 4,60 % напръскват и забърсват работните повърхности, а 5,40 % само ги напръскват. От друга страна половината от учащите МС, Ак и ИОЗ посочват, че също забърсват работните повърхности, но 27,90 % извършват и двата начина на дезинфекция – напръскване и забърсване и 18,00 % предимно напръскват ($\chi^2=56,16$; $p < 0,001$). Беше намерена и умерена зависимост ($\rho=0,379$; $p < 0,001$), която показва, че начина на дезинфекция зависи от практиката на изследваните лица.

Като част от изследването на дезинфекцията и стерилизацията в структурите на лечебните заведения беше и анализа на предстерилизационната обработка на инструментите.

Резултатите от изследването показаха, че само 1/3 (33,10 %) от работещите медицински специалисти провеждат предстерилизационна обработка на инструментите, докато за така съобщават 81,80 % от учащите ($\chi^2=61,44$; $p < 0,001$), като беше намерена и умерена зависимост между практиката на респондентите и провеждането на предстерилизационна обработка

($p=0,435$; $p < 0,001$), която показва, че учащите в по-голяма степен провеждат предстерилизационна обработка на инструментариума.



Фиг. 10. Начини за предстерилизационна обработка на инструментариума

Основния начин за предстерилизационна обработка на инструментариума при работещите специалисти е сухото събиране (53,20 %), докато за учащите е механичната деконтаминация (50,70 %) следвана от химична дезинфекция (47,90 %) ($\chi^2=92,09$; $p < 0,001$). Беше намерена и умерена зависимост между практиката на анкетираните и начина на предстерилизационната обработка ($p=0,393$; $p < 0,001$) (фиг. 10).

Както работещите, така и учащите посочват, че основния начин за стерилизация на инструментариума е чрез централна стерилизация (съответно 93,0 % за работещите и 79,50 % за учащите), но 15,40 % от учащите посочват и автоклава като често използван метод за стерилизация на инструментариума ($\chi^2=38,68$; $p < 0,001$).

Не беше намерена съществена разлика по отношение на използването на индивидуален стерилен пакет, като 94,30 % от работещите медицински специалисти, а учащите посочват, че използват обособени индивидуални стерилни пакети за инструментариума в 89,30 % от случаите.

От друга страна 70,80 % от работещите специалисти не използват инструменти от барабани, докато учащите в 81,80 % от случаите работят с такива инструменти ($\chi^2=68,31$; $p < 0,001$). Намерихме и умерена зависимост между практиката на медицинските специалисти и използването на инструменти от барабан ($p=0,434$; $p < 0,001$).

Достатъчно проучвания в тази насока показват, че ако канюлата се използва достатъчно често като достъп за прилагането на медикаменти или вземане на кръв (най-малко на всеки осем часа) не се изисква никакво допълнително промиване. В случай на рядък достъп, режимът на промиване с физиологичен разтвор трябва да бъде извършван на осем часа.

Методът се използва основно в неонатологичните и детските хематологични отделения, поради трудното канюлиране на венозни съдове, но дори и там, предимства са по-малко, отколкото рисковете. Приема се, че физиологичният разтвор е толкова ефективен при деца колкото и хепаринът за поддържане на проходимост, предотвратяване флебит и увеличаване на продължителността на периферни интравенозни канюли.

Повечето от медицинските специалисти продължават да спазват стария стандарт и не са запознати с новите изменения. Тези промени са се наложили на базата на достъпни проучвания в тази насока. Честотата на флебит при периферни интравенозни катетри на 96 часа не се

различава значително от тази на 72 часа, а това може да доведе до значителна икономия на средства.

Основните изводи, които могат да бъдат изведени от получените резултати са:

1. Проучването знанията за приложение на абоката в медицинската практика от работещите мед сестри и акушерки и обучаващи се такива в МУ Варна и филиалите му Сливен и Велико Търново и Факултет Обществено здраве и здравни грижи на Русенски университет Русе, както и обучаващите се ИОЗ в Мед университет Варна и Мед университет Пловдив показва наличието на съществена разлика в поведението на двете групи респонденти ($\chi^2=35,35$; $p < 0,001$), работещи и учещи МС, АК и ИОЗ:
2. По отношение на мястото на извършване на интервенцията, видовете манипулации- мускулни, венозни, времето за извършване (дежурство, редовна смяна), използването на ЛПС (ръкавици), смяна при запущане на абоката, начин на обезвреждане установихме: При работещите има превес на редовната смяна (42,30%), съществена разлика между венозните и мускулни манипулации в полза на венозните, като в редовна смяна се извършват по-малко мускулни манипулации. Отколкото по време на дежурство (съответно 7 ± 5 (1-20) и 8 ± 7 (1-30)).
3. Използват се ръкавици при медицински манипулации винаги, независимо от манипулациите са 59,30% за работещи и учещи МС и АК и 66,60% за работещи и учещи ИОЗ. Няма съществена разлика дезинфекцията на ръцете преди интервенцията при работещи и учещи (съответно 90,80% за работещи и учещи МС и АК и 89,30% за ИОЗ), но 1,80% от МС и АК признават, че не дезинфекцират ръцете си преди подготовката на назначените манипулации. Проходимостта на абоката се поддържа главно с физ. разтвор, но не се познава стандарта за неговата смяна – само при запущане. Предстерилизационна обработка на инструментариума при работещите специалисти е сухото събиране
4. При ИОЗ откриваме превес на контрола в редовна смяна и докато медицинските специалисти в по-голямата си част извършват манипулацията в стаята на пациента, или в манипулационната, то ИОЗ в над 50% от случаите инспектират само манипулационната (56,0%). Налице е недостатъчен контрол от страна на ИОЗ, които в 58,20% не са провеждали контрол при мускулни манипулации.
5. Лабораторният контрол от ИОЗ, по време на проверките е редовен само в 6,7%. липсва в 41,70%, с 5броя проверки са 36,7%, от 5-10 проверки 15,0%.
6. ИОЗ в (63,60%) признават, че не са запознати кога се използва хепаринизиране на абоката и кога това се прави с физиологичен разтвор.
7. Умерена зависимост за начините на дезинфекция на повърхности, практикуващи до 90,0%, учещи до 27,90%, но те прилагат и двата метода, както и напръскване в 18%,
8. Основния начин за предстерилизационна обработка на инструментариума при работещите специалисти е сухото събиране (53,20%), докато за учещите е механичната деконтаминация (50,70%)
9. Основния начин за стерилизация на инструментариума е чрез централна стерилизация (съответно 93,0% за работещите и 79,50% за учещите), но 15,40% от учещите посочват и автоклава като често използван метод за стерилизация на инструментариума
10. Използването на индивидуален стерил пакет, е водещ метод в двете категории проучвани лица – работещи (94,30%) (и учещи (89,30%). Намерихме и умерена зависимост между практиката на медицинските специалисти и използването на инструменти от барабан (70,80% от работещите специалисти не използват, а учещите в 81,80% от случаите работят с такива инструменти).

3. Контрол на дезинфекцията и стерилизацията в условията на структурна реформа в здравния контрол

Дезинфекцията е една от класическите превантивни мерки за контрол на заразните заболявания в обществото и е задължителен компонент в комплекса от безопасни методи на работа в здравните заведения т.н стандартни предпазни мерки. В условията на болницата тази дейност се извършва текущо, редовно и проверява чрез вътрешен контрол по график за качеството на хигиената и дезинфекцията.

Мотивацията да се насочим към проблемите, свързани с дезинфекцията и стерилизацията е реструктурирането на ХЕИ, РИОКОЗ, РЗИ от здравно заведение в структура на държавната администрация. Една от основните задачи остана да бъде здравният контрол на тази дейност от РЗИ, при спазване на хигиенните стандарти при медицинските грижи.

Тези променящи се взаимоотношения и произтичащите проблеми на противоепидемичния режим са предизвикателство не само за практическото здравеопазване, а и за преподавателите от медицинските учебни заведения.

Показваме контрола на дезинфекцията и стерилизацията от РЗИ за двата периода (пет години 2009 – 2013г) и (2014-2018 година) в Добричка област. Разглеждаме дейностите по различните показатели в абсолютен брой и по структурни показатели (относителен дял), както по видове дейности, така и по динамика в годините. Анализираме контрола на апаратура, повърхности от една страна и ролята на ръцете на мед. персонал, който борави с тях, както и ролята на дезинфекционните разтвори, които се използват за обеззаразяване на апаратурата.

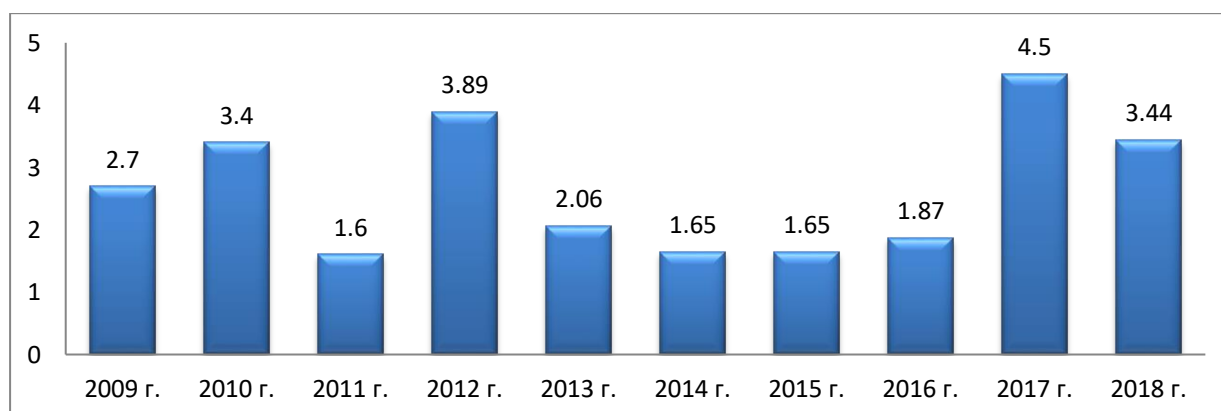
На табл.2 и табл.3 показваме броя и структурата на контрола на дезинфекцията и стерилизацията за периода 2009-2013 г. и периода 2014-2018 г. в Добричка област.

Табл. 2. Брой и структурата на контрола на дезинфекцията и стерилизацията за 2009-2013 г. в Добричка област

| Година | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | общо | |
|--------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|
| | бр | пол. | бр | пол. | бр | пол. | бр | пол. | бр | пол. | бр. | пол. |
| ръце | 105 | 1 | 85 | 0 | 50 | 1 | 89 | 6 | 74 | 0 | 403 | 8 |
| инструментариум | 177 | 2 | 118 | 0 | 140 | 1 | 351 | 4 | 436 | 4 | 1222 | 11 |
| специална медицинска апаратура | 87 | 8 | 105 | 2 | 93 | 0 | 84 | 3 | 117 | 12 | 486 | 25 |
| болнично бельо | 102 | 1 | 96 | 3 | 63 | 2 | 90 | 1 | 88 | 2 | 439 | 9 |
| предмети | 57 | 1 | 66 | 1 | 37 | 5 | 33 | 2 | 18 | 0 | 211 | 9 |
| съдове за хранене | 71 | 13 | 57 | 10 | 16 | 0 | 63 | 15 | 26 | 2 | 233 | 40 |
| повърхности | 625 | 1 | 528 | 19 | 266 | 8 | 550 | 15 | 853 | 26 | 2822 | 69 |
| дезинфекционни разтвори | 35 | 7 | 32 | 2 | 21 | 2 | 49 | 5 | 34 | 6 | 171 | 22 |
| Всичко | 1259 | 34 | 1087 | 37 | 686 | 19 | 1309 | 51 | 1646 | 52 | 5987 | 193 |

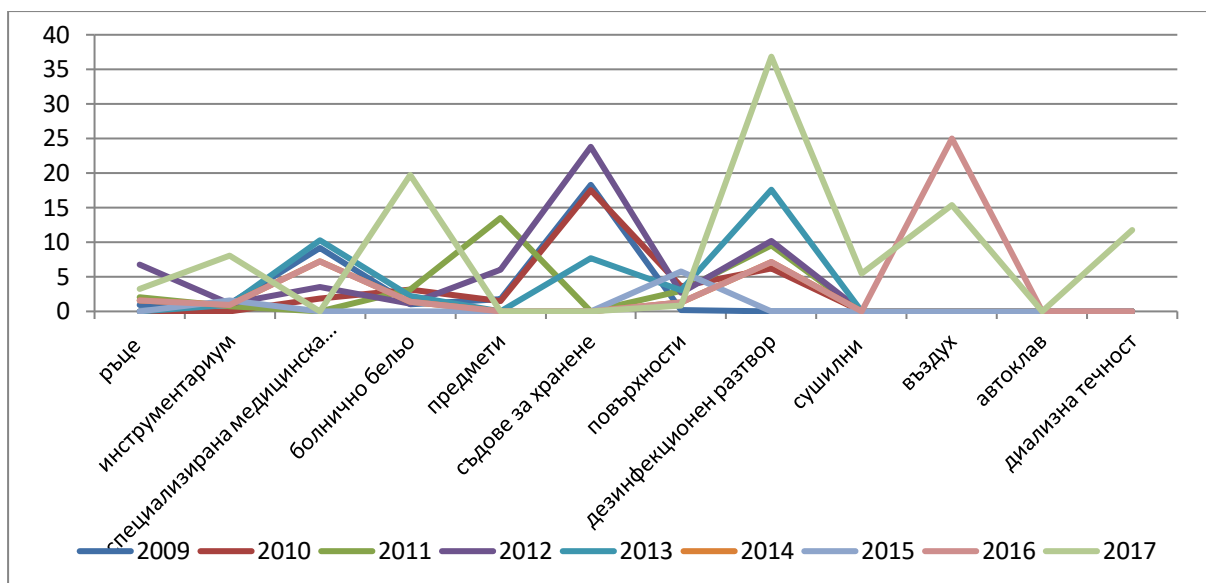
Табл. 3. Контрол на дезинфекцията и стерилизацията (брой и положителни проби, %) в Добричка област за периода 2014-2018 г.

| Година | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2018 % |
|--------------------------------|-------------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|-----------|-------------|
| | бр | пол. | бр | пол. | бр | пол. | бр | пол. | бр | пол. | |
| ръце | 64 | 1 | 39 | 0 | 64 | 1 | 124 | 44 | 39 | 2 | 5,13 |
| инструментарниум | 317 | 3 | 254 | 4 | 317 | 3 | 371 | 330 | 165 | 4 | 2,42 |
| специална медицинска апаратура | 69 | 5 | 15 | 0 | 69 | 5 | 7 | 0 | 12 | 2 | 16,6 |
| болнично бельо | 74 | 1 | 45 | 0 | 74 | 1 | 81 | 116 | 28 | 6 | 21,4 |
| предмети | 11 | 0 | 1 | 0 | 11 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| съдове за хранене | 8 | 0 | 13 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| повърхности | 761 | 10 | 577 | 12 | 761 | 10 | 793 | 77 | 557 | 12 | 2,15 |
| дезинфекционни разтвори | 28 | 2 | 21 | 0 | 28 | 2 | 19 | 27 | 20 | 2 | 10,0 |
| сушилни | - | - | - | - | 68 | 0 | 370 | 222 | - | - | - |
| въздух | - | - | - | - | 20 | 5 | 13 | 2 | 13 | 1 | 7,69 |
| автоклави | - | - | - | - | 19 | 0 | 70 | 0 | - | - | - |
| диализна течност | - | - | - | - | 0 | 0 | 17 | 2 | 10 | 0 | 0 |
| Всичко | 1332 | 22 | 965 | 16 | 1439 | 27 | 1865 | 820 | 844 | 29 | 3,44 |



Фиг. 11. Относителен дял на положителните проби при контрола на дезинфекцията и стерилизацията за периода 2009-2018 г.

Успешният противоепидемичен контрол включва: прилагане на основни противоепидемични мерки, сред които основно значение имат дезинфекциите и стерилизациите в лечебните заведения, за които трябва да има въведени качествени управленчески принципи, но и практически умения, предотвратяващи разпространението на инфекциозните агенти. Конкретното им обективизиране се извършва освен от вътрешния контрол на инфекциите в специализираните болнични звена, и от РЗИ, която при променения си статут от здравни работници в държавни служители запази тези си функции. Съвременните схващания за дезинфекцията, за превенцията при надзора и контрола на инфекциозните болести заемат основно място в нашите разработки. Разглеждаме в динамика по години за 2009-2013г. контрола на рутинните техники, използваните инструменти и апаратура, тяхната степен на гарантиране на качество на здравната услуга.



Фиг. 12. Относителен дял на положителните проби при контрола на дезинфекцията и стерилизацията за периода 2009-2017 г.

Практиката показва, че пациентите, здравните работници, а също така и други хора могат да бъдат заразени докато получават здравно обслужване. Съществуващата система е по-скоро от рефлекторен, отколкото от превантивен тип. Макар ефикасна в предприемането на противоепидемични мерки, след установяване на вътреболнична инфекция тя не е в състояние да осигури устойчиво разгръщане на ефективни планове за превенция вътре в болниците. Съществуващите стандарти и норми масово се игнорират или интерпретират по различен начин. Микробиологичният и химичният метод на контрол служат не само за доказателство на проведеното обследване. Те обективизират резултатите и дават възможност за по-точна преценка относно качеството на дезинфекцията.

Анализът на контрола на дезинфекциите и стерилизациите и на проверките на противоепидемичния режим и тези, обективизирани с микробиологичен и химичен контрол показват, че в РЗИ Добрич се запазва подходът и кратността му за проучвания период, като отражението на структурната реформа (първата година на РЗИ) е рязко спадане на същия през 2011 год. -11,45% относителен дял, при стойности от 21% за 2009 год. до 27,49% през 2013 год.

При контрола на дезинфекцията има тенденция към намаляване на относителния дял /от 21,02 % за 2009 год на 11,45 % за 2001 година и 21,86% за 2012 год, и значително нарастване до 27,49 % за 2013 година) на броя микробиологични проби за разглеждания период (общо 5987 броя).

Нарастване на относителния дял на положителните и санитарно - показателните проби (през 2010 г. - 3,40% и 2012 - 3,89%). Санитарно - показателните проби нарастват при прецизиране на обектите, подлежащи на контрол /съдове за хранене, дезинфекционни разтвори, повърхности).

Най-често контаминираните обекти от болничната среда са съдове за хранене (17,16 %) и дез. разтвори (12,80), за разлика от други автори, които дават ръкохватките на крановете (14,19%), работен плот (12,13%), ръце на персонал. При химичния анализ проведен от РЗИ-Добрич за 2009-2013г. нестандартните проби от изследваните дезинфекционни субстанции и разтвори са 12,80 %.

Установява се ефективен дезинфекционен режим на ръце на медицински персонал, с изолирани санитарно-показателни микроорганизми в 1,98 % от взетите проби, като в отделни години показателят е нула (2010г., 2013г).

Относителният дял на положителните проби (5,14%) от специална медицинска апаратура е висок, при запазени допустими нива за инструменти (0,90 %).

Водещо място в контрола на стерилизацията имат сушилните (46,8 %), следвани от сухите стерилизатори (36,61 %) и автоклавите (14,16 %), а газовите стерилизатори (0,15 %), тъй като при тях няма открити отклонения за целия наблюдаван период.

При контролът на автоматичните стерилизационни уредби се доказват в 5,55% положителни проби, при автоклавите 1,37 %, при сухите стерилизатори 0,41 % и сушилните 0,75 %.

Преструктурирането на здравния контрол не се е отразило съществено на контрола на дезинфекциите и стерилизациите, но първата година след реформите РЗИ – 2011г. има рязко намаление – почти два пъти, поради промяна на стандартите за кратност на контрола от 4 на 2 пъти годишно планово, а останалия по епидемичен показател.

Дефицитът в осигуряване на качеството на дезинфекцията и стерилизацията най често е свързан с управлението на разходите в болниците, защото не се базира на съвременни техники за анализ на разходите и ползите.

Относителният дял на положителните проби при контрола на дезинфекцията и стерилизацията за периода 2014 -2018 год. се задържа от 1,65 за 2014 и 2015 година до 1,87% за 2016 година и 4,5 % за 2017 г. при спец.мед апаратура за 2014-2017 година има 10,62 % положителни проби , Диализни течности 11,7%,въздух 21,21%,предмети 9,51% ,с много по добри показатели са инструменти 3,17%, ръце 2,06 %.

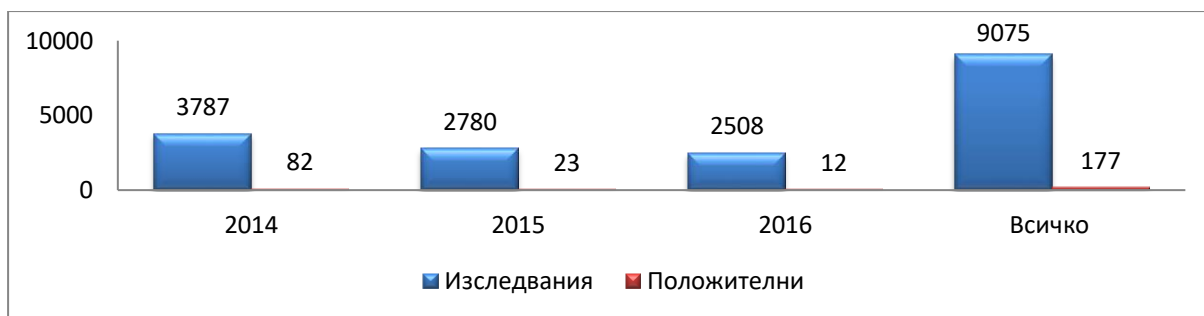
Контрол на дезинфекцията и стерилизацията в област Сливен, Велико Търново за периода 2014- 2016 г., УМБАЛ „Св. Марина“ Варна за периода 2011-2015 г.

Сливенска област

Видове проби за контрол на дезинфекцията в Сливен за 2014- 2016 година включва общо 8861 броя проби за 2014 година , 8301 броя проби за 2015 година и 8817 броя проби за 2016 година на ръце, инструментариум, специална медицинска апаратура, болнична бельо и работно облекло, предмети за обслужване на болни, съдове за хранене, повърхности, други – въздух.

Отклонения се установяват най-често при предмети за обслужване на болния -10,34% за 2014 г., 8,0% за 2015 г., съдове за хранене – 5,0% за 2014 г., 2,09% за 2015 г., 5,55% за 2016 г. При повърхностите откриването на санитарно –показателни микроорганизми има от 0,78% за 2014, 1,8% за 2015 г., до 0,56 за 2016 г. При инструментите показателите са 0,94% за 2014, 0,39% за 2015 и 0 % за 2016 г. При контрола на дезинфекцията на ръце има отклонение в 1,78% за 2014 ,0,72% за 2015 г. и 0,12 % за 2016 г.,т.е. намаление над 10 пъти.

Видовете стерилизационна апаратура, автоклави, газови стерилизатори и автоматични стерилизатори за тригодишния проучван период няма положителни проби във Велико Търново (Фиг 13). Броят на пробите за контрол на дезинфекцията имат низходящ ход и се движат от 3787 броя за 2014, 2780 бр за 2015 до 2508 за 2016 год. Тези с неудовлетворителните резултати намаляват от 2,16% за 2014 година до 0,82% за 2015 год и 0,47% за 2016 г.

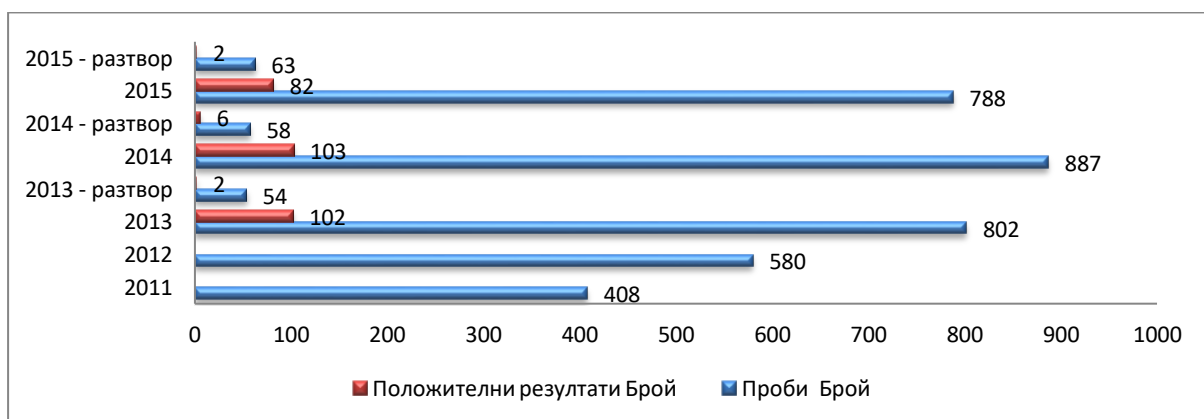


Фиг. 13. Контрол на дезинфекционната и стерилизационна апаратура във В.Търново за 2014-2016 г.

Контролът на дезинфекцията и стерилизацията е планов и по епидемичен показател. Отклонения се установяват най-често при предмети за обслужване на болния -10,34% за 2014 година в Сливен и тези с неудовлетворителни резултати (Велико Търново) намаляват от 2,16% за 2014 година до 0,82% за 2015 год и 0,47% за 2016 година. Стерилизационната апаратура във Велико Търново за целия тригодишен период няма установени отклонения.

Контрол на дезинфекцията в УМБАЛ „Св.Марина“ Варна 2011-2015

Пробонабирането на смивове е насочено към основния фактор за пренасянето на патогенни микроорганизми между пациенти и медицински специалисти - ръцете на персонала, както и към заобикалящата среда на болния с паралелно изследване на работните разтвори. Въз основа на оценка на увеличаващите се рискове от разпространение на вътреболнични инфекции и антимикробна резистентност се актуализират стратегиите за подобряване спазването от персонала на препоръчаната политика, мотивацията за добра практика.



Фиг. 14. Контрол на дезинфекцията на ръце, околна среда и дезинфекционни разтвори в УМБАЛ „СВ Марина“ за 2011-2015 г.

За 2012г. са взети 580 броя проби, при 408 проби за предходната 2011 год. До 2007 пробите се ограничаваха в рамките на минималния вътрешен контрол 100 – 110 бр. годишно, но след тази година болницата прие политика за по-строг контрол на инфекциите (Фиг 14).

За 2014г. са взети 887 (1774) броя двойни проби смивове от ръце и околна среда, от които (103 +) и 58 работни разтвора (6+). За сравнение: през 2013г. са взети 802(1604) смива, от които (102 +) и 54 работни разтвора (2+). 2012г. - 580 броя проби, през 2011г. са набрани общо 408 проби, 2007г. - 110 бр. годишно. Увеличеният брой произтича от приетата от болницата

политика за по-прецизен контрол на инфекциите и повишените изисквания за асептика и антисептика при някои нови инвазивни дейности в болницата.

За 2015г. са взети 788(1576) смава, от които (82 +) и 63 работни разтвора (2+). Само в 19 случая са изолирани санитарно показателни микроорганизми. По-малкият брой проби е в резултат на по-малък брой извънредни ситуации за периода.

За да се разберат задачите на различните подходи за почистване на ръцете, от съществено значение е познаване на нормалната бактериална кожна флора. Човешката кожа е колонизирана с бактерии, броят на които в различните области на тялото варира. В проучвания е установено, че общия брой на аеробните бактерии върху предмишницата е 1×10^4 колонизиращи единици/см². Общият бактериален брой върху ръцете на медицинския персонал е варира от 3.9×10^4 до 4.6×10^6 . През 1938 г. бактериите, изолирани от ръцете биват разделени на две категории: транзиторни и резидентни. Транзиторната флора, която колонизира повърхностните слоеве на кожата, е по-податлива на отстраняване чрез рутинното измиване на ръцете. Тя се придобива от медицинските специалисти по време на директен контакт с пациентите или контакт с контаминирани повърхности от околната среда в непосредствена близост с пациента. Транзиторната флора са микроорганизмите, които най-често са свързани с нозокомални инфекции. Резидентната флора, която е прикрепена към по-дълбоките слоеве на кожата, е по-резистентна на отстраняване. Ето защо към настоящия момент се препоръчва следването на двуфазен подход при хирургична дезинфекция на ръце. Приоритет на ръководствата на отделенията в лечебните заведения следва да е повишаване мотивацията за правилна дезинфекция на ръцете сред персонала. Целта на антисептичните препарати е да намаляват микроорганизмите върху интактна кожа, да съдържат недразнещ антибактериален препарат, да имат широкоспектърна активност, да бъдат бързо действащи, и с остатъчен ефект. Важно е още типа на алкохола/ съдържащи 60%-95% алкохол са най-ефективни / концентрация, контактното време, обем на препарата, и дали ръцете са влажни, когато се прилагат. Препарати на база алкохол за дезинфекция на ръце се прилагат чрез втриване. [по документи за утвърждаване на Агенцията по храни и лекарства за антисептичните лекарствени препарати в здравеопазването на САЩ (FDA TFM) и Европейския EN 1500 и EX 12791). Антибактериалната активност на алкохолите се дължи на тяхната способност да денатурират протеините. Установена е ефективност на алкохолите спрямо Грам-положителни и Грам-отрицателни вегетативни бактерии, включително мултирезистентни патогени, *Mycobacterium tuberculosis*, гъби. Чувствителни на алкохоли са определени вируси - херпес симплекс вирус, човешкия имунодефицитен вирус, грипния вирус, респираторно синцитиалния вирус. За хепатитните вируси се допуска, че биха били инактивирани при 60%-70% алкохолен разтвор. В научните проучвания не е установена степента, до която е необходимо да бъде редуциран броя на бактериите или други микроорганизми върху ръцете, за да се сведе до минимум предаването на патогени в здравните заведения.

В зависимост от целите и задачите дезинфекцията дейността бе насочена към профилактичната: (предпазна), огнищна и текуща дезинфекция, но през последните 5 години се въведе стриктен контрол на заключителната (крайна) - след изписване на болния, преместването му или неговата смърт, като се въведе такава и за цели сектори, звена, отделения по епидемичен показател (Фиг 15).



Фиг. 15. Крайни дезинфекции огнищни и генерални в УМБАЛ „Св.Марина“ Варна за 2012-2015 год

Крайните дезинфекции през 2011 година са увеличени 3 пъти в сравнение с предходни години. Взети са 408 проби за микробиологичен контрол на качеството на дезинфекцията. Въпреки текуществото на персонала трудностите се компенсират с продължаващо допълнително обучение по проблемите на контрола на ВБИ, асептика, антисептика и дезинфекция.

През 2012 г. денонощно се извършват крайните дезинфекции, като достигат 312 бр. Поради зачестилите нужди от крайна дезинфекция беше направено проучване на апарат за крайна пероксидна дезинфекция. След извършената обработка с машинния метод на болнични стаи, в които са пролежавали проблемни пациенти бяха взети проби за проверка на ефективността. Три от пробите бяха положителни – изолира се ацинетобактер баумани, което потвърждава нуждата от човешкия фактор. Даваха се разположения от дезинфекторите на болницата денонощно по график.

През 2014 г. са извършени по график 2 цялостни крайни дезинфекции на интензивните и хирургичните клиники. По епидемиологични показания са направени частично 969 крайни дезинфекции и 10 генерални на целите рискови или проблемни клиники.

През 2015 г. са извършени по график 4 цялостни крайни дезинфекции на интензивните и хирургичните клиники пред празници и почивни дни. По епидемиологични показания са направени частично 1192 крайни дезинфекции и 10 генерални на цели проблемни клиники.

Резултатът се изрази в повишаване на разхода на дезинфектантите за ръце с ~10-12%, което според СЗО е оптимално постижение в промяната на нагласата на персонала за дезинфекция на ръцете. Същото обучение продължава при лекарите и новопостъпилите в болницата.

В условията на болницата ДДД дейностите се извършва текущо, редовно и проверяват чрез вътрешен контрол по график за качеството на хигиената и дезинфекцията. Пробонабирането на смивове е насочено към основния фактор за пренасянето на патогенни микроорганизми между пациенти и медицински специалисти - ръцете на персонала, както и към заобикалящата среда на болния с паралелно изследване на работните разтвори. За 2014г. са взети 887 (1774) броя двойни проби смивове от ръце и околна среда, от които (103 +) и 58 работни разтвора (6+).

Налице е добра координация в дейностите по дезинфекция между звената от структурите на контрола, които залагат на собствена профилактична дейност, която е по-ефективна и много по-евтина.

4. Контрол на дезинсекцията и дератизацията като част от обеззаразяването (дезинфекцията) и превантивните мероприятия по тях, като елемент от подкрепящата дейност на надзора на инфекциите, свързани с медицинското обслужване

Санитарно-хигиенното състояние и обеззаразяването в широк смисъл на думата вкл. плъхонепроницаемост и достъп за развитие на насекоми с медицинско значение, вектори за разпространение на заразни и паразитни болести е една от подкрепящите епидемиологичния надзор, дейности на звеното за контрол на инфекциите. Задачите му включват определяне на технологията на обработките, използваните биоцидни препарати, формите на приложение и изготвянето на работните разтвори, както и тяхното безопасно прилагане в особено рискова среда каквато е болничната. Текущото проследяването на ефективността от ДДД мероприятията и необходимостта от допълнителни обработки в различните бази е приоритет в зависимост от създадените предпоставки за възникване на взривове и др.т.е по епидемичен показател.

УМБАЛ “Света Марина” –Варна е най-големия диагностично-лечебен и консултативен университетски болничен комплекс в Североизточна България, обслужващ население от цялата страна, който разполага с 1300 легла, най-модерна апаратура и високо квалифицирани кадри – университетски преподаватели, национални и регионални консултанти

УМБАЛ “Света Марина” - сграден фонд: Сградите на болницата са разположени в няколко бази. Главната сграда е на 15 ет. и в нея се намират терапевтичните, хирургичните, неврологичните и детските клиники, както и диагностичните структури.

В отделна 3 - етажна сграда са разположени клиниките по психиатрия. В други самостоятелни 2 - етажни и 3 - етажни сгради се намират Клиниката по съдебна медицина, ДКЦ „Св.Марина“ ЕООД, аула и други помощни звена. Общата застроена площ на сградите е 14 685 кв.м., разположени на 194 300 кв.м. земя. РЗП възлиза на 60 000 кв.м.

Клиниките по инфекциозни болести са разположени в центъра на гр.Варна – в двора на МБАЛ „Св.Анна“ АД в 3 етажна сграда.

От месец октомври 2012 год. към капитала на МБАЛ „Св. Марина“ ЕАД са апортирани сгради и земя в село Шкорпиловци, където е базирано Отделението по рехабилитация и долекуване. Сградния фонд включва една 3 - етажна сграда, една 2 - етажна, хранителен блок, занималня, портиерна и др Застроената площ възлиза на 1100 кв.м., а земята – 5 463 кв.м.

Собственост на болницата е и Музеят по история на медицината – единствен по рода си на Балканския полуостров Сградата се намира на бул. Приморски, като застроената площ е 458 кв.м. (2 - етажа), а земята възлиза на 953 кв.м.

Концентрацията на голяма маса хора, от различни населени места, вкл. и от чужбина, с различни заболявания, пренаселването с придружители, транспорт, както и настаняването в сградите на тежко болни вследствие на транспортни произшествия и бедствени ситуации създава потенциална възможност от възникване и разпространение на редица заразни и паразитни болести от една страна и инфекции, свързани с медицинското обслужване от друга. Добрата болнична хигиена е една от най-важните предпоставки за недопускане и ограничаване на тези рискове. Сборът на всички хигиенни мероприятия намират израз в хигиенния статус на болницата.

Без съмнение в преценката на значението на отделните болнични хигиенни мерки няма винаги единомислие. Поради това има различни мнения когато става въпрос за приоритетите на контрола, упражняван върху тях.

Ето защо споделяме нашия опит в организацията, управлението и контрола на обеззаразителните мероприятия в условията на една университетска болница. Освен обеззаразяване - дезинфекция в тесен смисъл на думата, тук се включват и методите и средствата за унищожаване на живите преносвачи на заразни болести (членестоногите) - дезинсекция, и за унищожаване на вредните за човека гризачи - дератизация. Заедно с организационните принципи и структури за практическо приложение на гореспоменатите методи и средства обеззаразителното дело представлява

основен стълб на протиепидемичната дейност и епидемиологичния надзор на нозокомиалните инфекции.

Дезинсекция: Методът за унищожаване на членестоногите /насекоми, кърлежи (дезинсекция) и комплексът от дейности за унищожаване и ограничаване на вредните гризачи, (дератизации) се прилагат планоно и по епидемичен показател в лечебното заведение като част от подкрепящите мерки на надзора (Фиг 16).

Предвид превантивната насоченост дезинсекция мероприятията срещу насекоми (хлеббарки, бълхи, комари) се извършиха с препарат от групата на пиретроидите с цел щадене на околната среда, както и за постигане на бърз първоначален и траен остатъчен ефект. Активно действащото вещество (АДВ) на инсектицида е съобразен с начина на приложение на открито и закрито. Разходна норма в зависимост от обработваната площ. Обработките се извършваха с моторни и ръчни пръскачки, като особено внимание се обръщаше на санитарните възли, мазетата, както и на контейнери и на района около микросметищата, сформирани след ремонтни дейности.



Фиг. 16. Крайни дезинфекции, дезинсекции и дератизации в УМБАЛ «СВ.Марина» Варна за 2012,2014,2015 година

През 2012 година са направени: Дезинсекции- 215 бр., дератизации- 285 канални, 28 общи. През 2014 г. Дезинсекциите са 350 бр. - огнищни, бариерни. Осъществени са поетапно 3 генерални дезинсекции на сградата и 3 генерални бариерни третириания на външните площи срещу кърлежи и бълхи. Проведени са 215 бр. дератизации, от които 3 комплексни с обхващане на каналите. През 2015 са проведени Дезинсекциите са 619 бр. - огнищни, бариерни. Осъществени са по етапно 4 генерални дезинсекции на сградата и 4 генерални бариерни третириания на външните площи срещу кърлежи и бълхи. Това се наложи поради нарасналата популация на вредителите, свързана с влажното лято. Проведени са 378 бр. дератизации, от които 3 комплексни с обхващане на 100 канални шахти.

Дератизация: Видовият състав на вредните гризачи в обектите се определи по следите от жизнената им дейност – форма и големина на фекалиите, местообитание, както и чрез анкетно-визуалния метод във всеки сектор на обследваните бази. Проверката върху пространственото разпределение на гризачите на територията на УМБАЛ „Света Марина“ са във всички бази .

Проучванията показаха, че гризачите са се настанили предимно в подземните помещения (мазета, абонатни станции), размножават се целогодишно, мигрират от едно място на друго и при появата и на храна, но нямат възможност за нашествие. Определянето на населеността се извърши по анкетно - визуалния метод, вкл. биологични индикатори, както и следови метод. Изборът на родентицид, както и формата му на приложение беше съобразен с мястото на обитание и спецификата на обекта. Изборът на местата за залагане и необходимият

брой отровни точки бе направен съобразно възможностите на самите помещения, но със спазена разходна норма - 1 примамка на 30 кв. м. площ. Проследяване активността на вредителите в процеса на обработките изискваше предварително отстраняване на видимите фекални зърна и следи от гризачи. Приложи се родентицид с АДВ бромациолон – антикоагулант от втора генерация, подходящ за перманентно поддържане на ниска численост на гризачи в такъв тип обекти. Използваха се различни форми на приложение – пелети, паста и парафиново блокче. В зависимост от мястото на приложение се поставяше и подходящата форма на приложение в мазетата се прилагаха, както пелети така и паста, при обработката на открито, където имаше видими отвори на гризачи, в основите на сградите се прилагаха парафинови блокчета. Различните дълготрайни отровни точки бяха обозначени с табели и изготвена схема на тяхното разположение. Стриктно се следеше за безопасното им приложение и поставяне на трудно достъпни за необучени хора места.

Въз основа на изследването, доказваме на практика необходимостта от създаването и разработването на целева програма за действие в лечебното заведение заведения, по отношение организирането на мероприятия по ДДД, като елемент от надзора на Инфекциите, свързани с медицинското обслужване (ИСМО).

Постигната е необходимата ефективност при която сградният фонд с прилежащите му площи са оздравени и обработени, до степен при която числеността на гризачи и насекоми с медицинско значение, е сведена до биологичен, безопасен за здравето минимум.

Великотърновска област

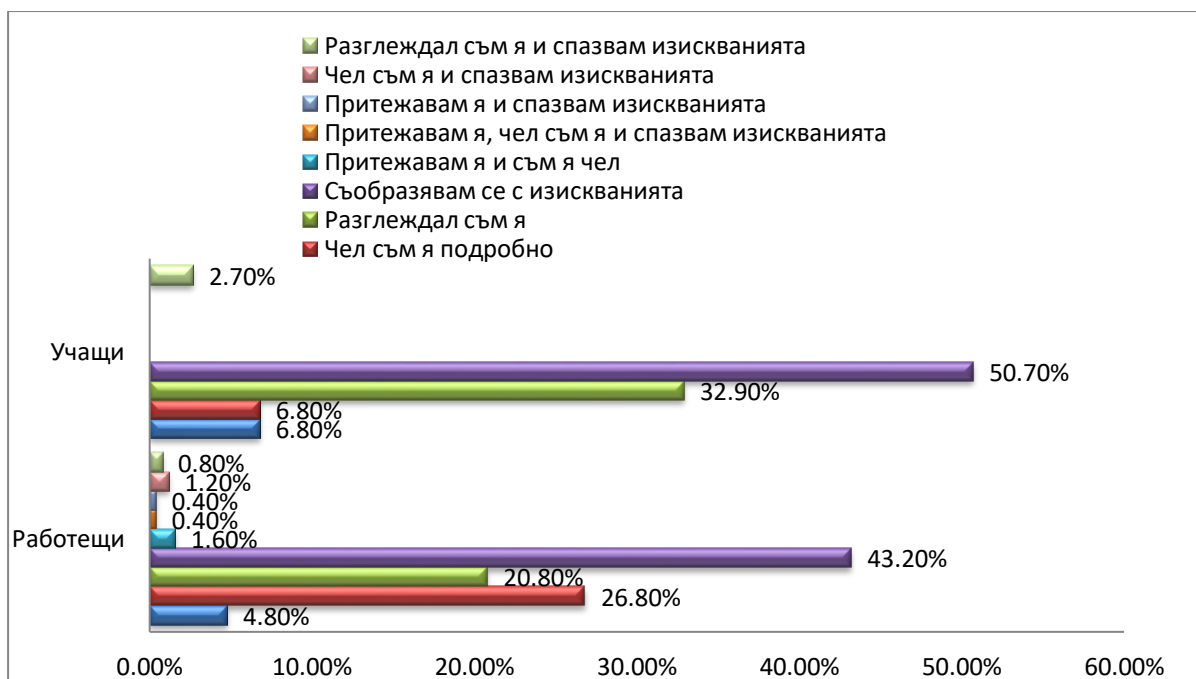
Заселеност с гризачи и хлебарки при контрола на дезинсекция и дератизация във Велико Търново за 2014-2016 година се открива при гризачи :1,54% за 2014 год ,2,05 % за 2015 год .За хлебарки 2,05 % за 2014 год ,3,67% за 2015 год. За мухи -3,6% за 2014 год и 3,67% за 2015 годи. Проведен е контрол на 99 комарни биотопа за 3 години ,534 канални дератизации за 2014-2016 година.

5. Да се изследват и оценят знанията на здравните работници и студентите в направление Здравни грижи ,специалност Медицинска сестра, Акушерка и Инспектор обществено здраве относно нормативната уредба за надзор и контрол на ВБИ

На фиг. 17 са представени знанията на работещите и учащите медицински специалисти за Наредба 39 и Наредба 3 от 8.05.2013 относно превенцията и контрола на ВБИ.

Резултатите от анализа на познаването и спазването на Наредба 39 и Наредба 3 от 8.05.2013 показват наличие на съществена разлика между работещите и учащите медицински специалисти ($\chi^2=37,07$; $p=0,005$). Въпреки, че и при двете групи преобладава относителния дял на лицата, които посочват, че спазват изискванията на наредбите (съответно 43,20 % за работещите и 50,70 % за учащите), работещите специалисти показват повече знания относно нормативната уредба.

Като част от Наредбата е изискването за изследване за имунизация на Хепатит В, Хепатит С, ХИВ/СПИН. В тази посока проучването беше насочено към преболедуване, имунизация и поведение при експозиция с кръв и кръвни продукти.

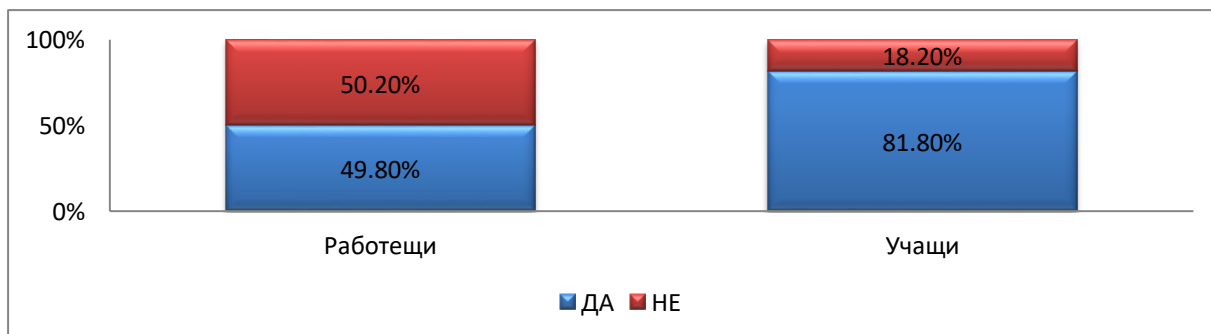


Фиг. 17. Познание на Наредба 39 и Наредба 3

Само 16 (4,50 %) от анкетираните признават, че са преболедували Хепатит, в повечето случаи А в миналото си. От друга страна установихме, че има съществена разлика между двете групи специалисти относно изследването за Хепатит В, Хепатит С, ХИВ/СПИН ($\chi^2=36,36$; $p<0,001$).

Над $\frac{3}{4}$ (79,90 %) от работещите медицински специалисти посочват, че са били изследвани за носителство на хепатит и ХИВ/СПИН при постъпване на работа и перманентно във времето. От учащите малко над половината (59,50 %) посочват, че са били изследвани за носителство на хепатит В. Беше намерена слаба, клоняща към умерена зависимост между вида на медицинските специалисти и изследването за носителство за Хепатит ($\rho=0,293$; $p<0,001$), като работещите специалисти се изследват по-често за носителство на хепатит и ХИВ инфекции в сравнение с учащите.

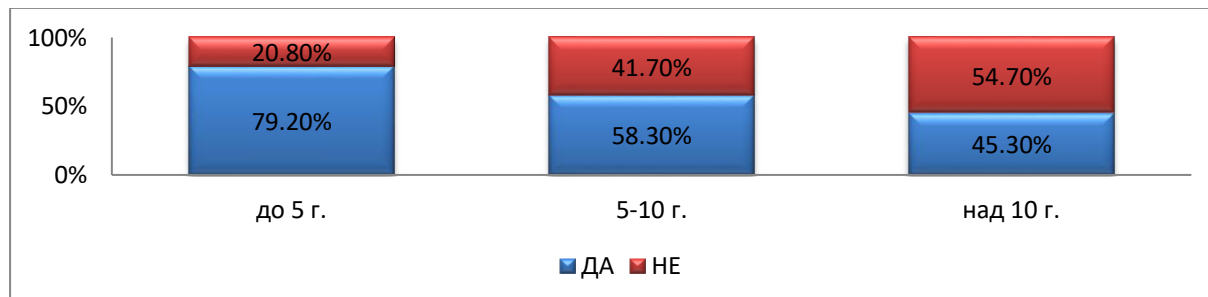
Въпреки, че работещите се изследват по-често за хепатит резултатите от нашия анализ показаха, че тази група медицински специалисти е по-малко имунизирана в сравнение с учащите ($\chi^2=24,81$; $p<0,001$) (фиг. 18).



Фиг. 18. Имунизирание за Хепатит В

Тази разлика идва от задължителното имунизиране на студентите при постъпване в медицинските учебни заведения, както и задължителното имунизиране на всички деца, родени след 1992 г.

От друга страна работещите медицински специалисти имат съществена разлика в имунизирането за Хепатит В според натрупания стаж ($\chi^2=25,33$; $p<0,001$) (фиг. 19).



Фиг. 19. Имунизиране за Хепатит В според стажа

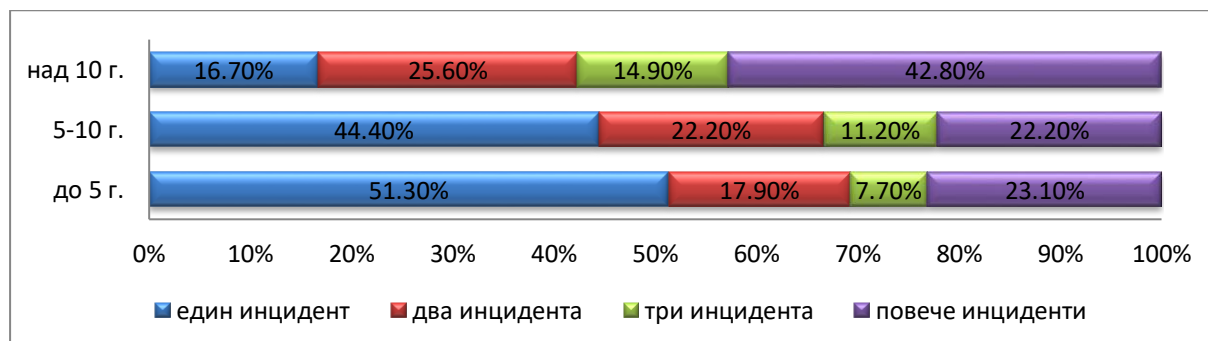
Резултатите показват, че с увеличаване на трудовия стаж относителният дял на имунизираните медицински специалисти за Хепатит В намалява, което показва пропуските в системата, които са позволили изпускането на определени групи специалисти.

Логично работещите медицински специалисти имат по-висок относителен дял на лицата, които са се наранявали по време на работа с пациентите (69,20 %), въпреки, че 47,40 % от учащите са посочили, че и в процеса си на обучение вече са претърпели подобни инциденти ($\chi^2=30,28$; $p<0,001$).

Въпреки липсата на натрупан трудов стаж и работата с пациенти над половината от учащите медицински специалисти (57,40 %) посочват, че са имали поне един инцидент в рамките на една година, докато по-голямата част от работещите посочват, че са имали над 3 инцидента в рамките на 12 месеца (43,20 %) ($\chi^2=40,37$; $p<0,001$).

Беше установена умерена зависимост между вида на медицинските специалисти и броя на инцидентите за период от 12 мес. ($\rho=0,321$; $p < 0,001$).

При изследването на нараняванията по време на работа според трудовия стаж на медицинските специалисти установихме, че относителният дял на инцидентите нараства с увеличаването на стажа ($\chi^2=31,99$; $p<0,001$), като при специалистите с трудов стаж над 10 г. случаите на инциденти са значително повече (72,60 %).



Фиг. 20. Брой инциденти за период от 12 месеца според стажа

При медицинските специалисти със стаж до 10 г. преобладава относителният дял на един инцидент в рамките за една година (съответно 51,30 % със стаж до 5 г. и 44,40 % със стаж

5-10 г.), докато при специалистите със стаж над 10 г. чувствително се увеличава относителният дял на повече инциденти за период от 12 мес. (42,80 %) ($\chi^2=23,28$; $p=0,001$) (фиг. 20). Беше намерена слаба зависимост между промяна на инцидентите според стажа на медицинските специалисти ($\rho=0,274$; $p < 0,001$).

Не беше установена съществена разлика между видовете инциденти, които са претърпели работещите и учащите медицински специалисти при работата си с пациентите, като преобладават порязванията с 32,10 %, следвани от убодането с вече използвана игла (30,80 %) (фиг. 21).

Интересен факт е, че само 40,70 % от работещите и 19,40 % от учащите, които са се наранявали по време на работа с пациентите са се изследвали след това за носителство на Хепатит В, Хепатит С, ХИВ/СПИН.



Фиг. 21. Видове наранявания при работа с пациентите

Всички анкетираните потвърждават, че са запознати и спазват наредбата за разделно събиране на отпадъците, но има пропуски в информираността относно организираното унищожаване на отпадъците, където 81,30 % от работещите посочват, че са запознати с организацията за унищожаване на отпадъците в лечебното заведение, в което работят, а от учащите запознати със системата са само 30,40 % ($\chi^2=79,05$; $p < 0,001$).

Беше намерена и умерена зависимост между познанията за организираното унищожаване на отпадъците и вида на медицинските специалисти ($\rho=0,470$; $p < 0,001$), която показва, че работещите медицински специалисти са по-информирани за системата за унищожаване на отпадъците, отколкото тези, които се обучават в момента.

От друга страна установихме, че с напредването на трудовия стаж се повишава и информираността за организацията и унищожаването на отпадъците ($\chi^2=55,97$; $p<0,001$), като беше намерена и правопрпорционална умерена зависимост между стажа и повишаването на информираността ($\rho=0,420$; $p < 0,001$).

Независимо дали медицинските специалисти работят или учат основната част от тях изпират работното си облекло в домашни условия (съответно 70,50 % за работещи и 93,40 % за учащи), като 63,90 % от работещите и 41,80 % от учащите сменят работното си облекло всеки ден ($\chi^2=17,45$; $p=0,008$).

Интерес представлява факта, че с напредване на стажа намалява относителния дял на медицинските специалисти, които изпират работното си облекло в домашни условия ($\chi^2=19,25$; $p<0,001$). Но се запазва тенденцията работещите медицински специалисти да сменят работното си облекло всекидневно независимо от трудовия стаж.

Екипната работа между различните видове медицински специалисти е характерна както за работещите (99,20 %), така и за учащите (98,70 %) в областта на здравеопазването.

Основните изводи, които могат да бъдат направени от получените резултати в тази задача са:

1. Изследването и оценката на знанията на здравните работници и студентите в направления: Медицинска сестра, Акушерка и Инспектор обществено здраве относно нормативната уредба за надзор и контрол на ВБИ показват ,че се спазват изискванията на наредбите (съответно 43,20 % за работещите и 50,70 % за учащите), но работещите специалисти показват повече знания относно нормативната уредба.
2. Изследването за носителство за Хепатит В), като работещите специалисти се изследват по-често за носителство на хепатит и ХИВ инфекции в сравнение с учащите.(79,90 % срещу 59,50 %).
3. Работещите медицински специалисти имат съществена разлика в имунизирането за Хепатит В ,като са по-малко имунизирани(49,80) ,в сравнение с учащите(81,80) и има зависимост от натрупания стаж (до 5 години 79,20% ,до 10 години 58,30 % над 10 години 45,30%)
4. Работещите медицински специалисти имат по-висок относителен дял при лицата, които са се наранявали по време на работа с пациентите (69,20 %), а от учащите(47,40 %) в процеса си на обучение вече са претърпели подобни инциденти.
5. Относителният дял на инцидентите нараства с увеличаването на стажа (като при специалистите с трудов стаж над 10 г. случаите на инциденти са значително повече (72,60 %)
6. Умерена зависимост е установена между вида на медицинските специалисти и броя на инцидентите за период от 12 мес (3 инцидента в рамките на 12 месеца (43,20 %).
7. Няма съществена разлика между видовете инциденти, които са претърпели работещите и учащите медицински специалисти при работата си с пациентите, като преобладават порязванията с 32,10 %, следвани от убождането с вече използвана игла (30,80 %).
8. Изследваните за носителство на Хепатит В, Хепатит С, ХИВ/СПИН.след експозицията са 40,70 % от работещите и 19,40 % от учащите.
9. Умерена зависимост между познанията за организираното унищожаване на отпадъците и вида на медицинските специалисти(81,30 %),която показва, че работещите медицински специалисти са по-информирани за системата за унищожаване на отпадъците, отколкото тези, които се обучават в момента(30,40 %)
10. Основната част от медицинските специалисти,които работят или учат изпират работното си облекло в домашни условия (съответно 70,50 % за работещи и 93,40 % за

учащи), като 63,90 % от работещите и 41,80 % от учащите сменят работното си облекло всеки ден. Запазва се тенденцията работещите медицински специалисти да сменят работното си облекло всекидневно независимо от трудовия стаж.

11. Работата в екип при различните видове медицински специалисти е характерна както за работещите (99,20 %), така и за учащите (98,70 %) в областта на здравеопазването

6. Оценка на учебните програми на студентите в специалност „Инспектор обществено здраве“ и използваните нормативни документи в приложението на контрола

Инспекторът по обществено здраве е специалист, който провежда държавен здравен контрол в областта на комуналната хигиена, трудова медицина, хигиена на храненето, детско-юношеска възраст, и епидемиология. Това е сложна и комплексна здравна дейност, чийто цел е опазване на жизнената среда на човека, предпазване от заболявания и укрепване на здравето и трудоспособността на населението. В системата на РЗИ, Агенцията за храните /след 2011 год/ където се реализират най-често тези специалности (след настъпилите преобразования РИОКОЗ от 1 февруари 2005 г. и РЗИ от 18.01.2011 г.) особено голямо значение придобива подготовката им по проблемите, касаещи прилагането на нормативната база на страната и Европейските практики. Това предполага добра подготовка по прилагането на законовите и подзаконовите нормативни актове не само в дейностите по профилактиката и превенцията на здравето, към провеждане и изпълнение нормите и изискванията на здравното законодателство в страната, но и тия, касаещи държавната администрация, тъй като след 2005 г. те са такава. Хората, които работят в ХЕИ, сега РЗИ стават държавни служители с всички права и задължения, които произтичат от това.

Ето защо си поставихме за цел да проучим нормативната база за обучението на ИОЗ в МК Варна и прилагането и при упражняване на здравен контрол.

Медицинският колеж Варна разкрива специалността санитарен инспектор през 1983 г. с учебни планове и програми, заимствани от тези на института в София. Изработени въз основа съществуваща нормативна уредба включваща:

- Закона за народно здраве, 1973г – (ДВ, бр. 88 от 6 ноември 1973 г. Чл. 1. Учредява се при попр., бр. 92 от 1973 г.; изм., бр. 63 от 1976 г., бр. 28 от 1983 г., бр. 66 от 1985 г., бр. 27 от 1986 г., бр. 89 от 1988 г., бр. 87 и 99 от 1989 г., бр. 15 от 1991 г.; попр., бр. 24 от 1991 г.; изм., бр. 64 от 1993 г., бр. 31 от 1994 г., бр. 36 от 1995 г., бр. 12, 87 и 124 от 1997 г., бр. 21, 70, 71 и 93 от 1998 г., бр. 30, 62, 67, 90 и 113 от 1999 г., бр. 10 и 36 от 2000 г., бр. 63 от 2002 г., бр. 83 и 102 от 2003 г.) и
- Закона за висшето образование (обн., Изв., бр. 12 от 1958 г.; изм. и доп., ДВ, бр. 99 от 1963 г., бр. 36 и 65 от 1972 г.; попр., бр. 81 от 1972 г.; изм. и доп., бр. 58 от 1978 г)

С Указ № 921 на Държавния съвет Висшият медицински институт влиза в състава на Медицинска академия, обединяваща всички висши училища по медицина в България: в София, Пловдив, Варна (1950 г.).

От 1984 до 1990 г. обучението се провежда от преподаватели на ИПЗКССО (Институт за подготовка на здравни кадри със средно специално образование), с включване на лектори по основните дисциплини от Хигиенно-епидемиологичен институт (ХЕИ) Варна, който съчетава дейностите по здравния контрол с този на науката.

От 1.01.1985 г. института за подготовка на кадри със средно образование е интегриран с Висш медицински институт Варна (ВМИ – създаден 1. 10 .1961 г.) и това води до преработка на учебни програми и документация в съответствие с Правилника на ВМИ, при спазване на закона за висшето образование.

От 1.01 1990 г. на основание ПМС №61 (18 .12. 1989 ИПЗКССО) е преустроен в полувисш медицински институт. От 1997 година с постановление ПМС (1627 .01.1997г) полувисш медицински институт (ПМИ) е преобразуван в Медицински колеж Варна, в структурата на МУ Варна.

Промяната на закона за висше образование през 1995 г. (Обн. ДВ. бр.112 от 27 Декември 1995г) включва академична автономия на висшите училища (Чл. 19. (1) (Изм. - ДВ, бр. 60 от 1999 г., в сила от 02.07.1999 г.) и определя степените на висшето образование: магистър, бакалавър, професионален бакалавър (Чл. 42. (1) (Изм. - ДВ, бр. 41 от 2007 г.). Инспекторите по общественото здраве (ИОЗ) попадат в списъка на регулираните професии в този закон и обучението се преустройва по Единни държавни изисквания (ЕДИ) с **Наредба** за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление "Здравни грижи" с образователно – квалификационна степен " професионален бакалавър по ..." (Приета с ПМС 238 от 26.09.2008 г., обн ., ДВ, бр . 87 от 7.10.2008 г., в сила от учебната 2008 - 2009 г).

През 2005 г. всички действали до момента директиви за признаване на професионални квалификации са интегрирани в нова директива на Европейския парламент и Съвета на ЕС - Директива 2005/36/ЕО. През 2008 г. Република България транспонира в националното си законодателство Директива 2005/36/ЕО чрез Закона за признаване на професионални квалификации. Правилата за признаване на право за упражняване на регулирани професии в здравеопазването в България са регламентирани в:

- Закон за признаване на професионални квалификации,
- Закон за висшето образование,
- Закон за професионалното образование и обучение,
- Закон за здравето,
- Наредба № 34 от 29 декември 2006 г. за придобиване на специалност в системата на здравеопазването,
- Решение № 619 от 20 юли 2009 г. за приемане списък на регулираните професии в Република България.

Понятието "регулирана професия" е въведена в българското законодателство през 2005 г. и се определя като дейност или съвкупност от дейности, включена в Списъка на регулираните професии в РБ, която е от обществена значимост и/или е от съществено значение за живота и здравето на хората. Правото за упражняване е определено чрез нормативни разпоредби, за притежаването на специфична професионална квалификация, правоспособност или членство в професионална организация, която е получила специфично признаване от държавата. С ПМС No 86 от 18.04.2006 г. е приета Наредба за условията и реда за поддържане на Списъка на регулираните професии в РБ. Списъкът на регулираните професии е приет с Решение на МС No 619 от 20.07.2009 и и актуализиран с решение 273 от 6 април 2012 г. за изменение и допълнение на Решение № 619 н Министерския съвет от 2009 г. за приемане на Списък на регулираните професии в Република България (ДВ, бр. 61 от 2009 г.). Включени са 80 професии от различни сектори на икономиката.

В сектора професии в областта на здравеопазването са включени 16 регулирани професии: Лекар, Лекар по дентална медицина, Фармацевт, Медицинска сестра, Акушерка, Медицински лаборант, Рентгенов лаборант, Рехабилитатор, Инспектор по общественото здраве, Фелдшер, Ортопедичен техник, Масажист, Зъботехник, Помощник-фармацевт, Преподавател по практика по специалностите от професионално направление „Здравни грижи“, Кинезитерапевт.

Анализът на обучението на инспекторите по общественото здраве (ИОЗ) разглеждаме след въвеждане на Единни държавни изисквания (ЕДИ) с Наредба за Единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление "Здравни грижи" за образователно – квалификационна степен "професионален бакалавър по ..." (Приета с ПМС 238 от 26.09.2008 г., обн., ДВ, бр. 87 от 7.10.2008 г., в сила от учебната 2008 - 2009 г).

Учебният план от последната акредитация 2017 г. в сила от учебната 2018/2019 година, за започнали обучението си 2018/2019 г., дипломиращи се 2020/2021 г. за специалност "Инспектор по общественото здраве".

Форма на обучение – редовна, срок на обучение - 6 семестъра, 3 години, образователно-квалификационна степен "професионален бакалавър", професионална квалификация "Инспектор по общественото здраве". Учебният план е изготвен от програмен съвет и заверен от директора на МК Проф. Д. Близнакова, д.м. и съгласуван от Проф. д-р Албена Керековска, д.м. зам. ректор на МУ – Варна. Включва задължителни учебни дисциплини, избираеми и факултативни, преддипломен стаж и държавни изпити.

| Дисциплини | ЕДИ Часове | МК Варна часове |
|--|------------|-----------------|
| Задължителни учебни дисциплини -26 броя | 1660 | 1770 |
| Учебна практика –пет части | 1060 | 1080 |
| Избираеми учебни дисциплини 5 броя | - | 150 |
| Факултативни учебни дисциплини 5 броя | - | 180 |
| Преддипломен стаж – пет вида | 600 | 600 |
| Държавни изпити | - | 10 |
| Обща хигиена – практически и теоретичен | | 5 |
| Епидемиология – практически и теоретичен | | 5 |

В учебния план има 60 часа лекции и упражнения санитарно и здравно законодателство. В учебната програма по него се разглежда нормативната база на всички видове право с акцент на здравното законодателство, но има и часове за държавната администрация.

При учебна дисциплина Социално и здравно законодателство са включени теми от Европейското законодателство:

- Регламенти, препоръки, решения на Европейския съюз, свързани с превенцията и контрола на преносимите заболявания,
- Европейска директива, относно установяване на норми, осигуряващи качества и сигурност при използване на клетки и тъкани от човешки произход за терапевтични цели,
- Европейска директива относно установяване на норми с мерките и процедурите, свързани с информиране на населението в случай на радиологична заплаха,
- Европейска директива, относно установяване на норми, осигуряващи качество и сигурност при използване на кръв и кръвни продукти.
- Европейска социална харта
- Европейска политика в областта на достъпа до здравни грижи и мобилност на пациента.

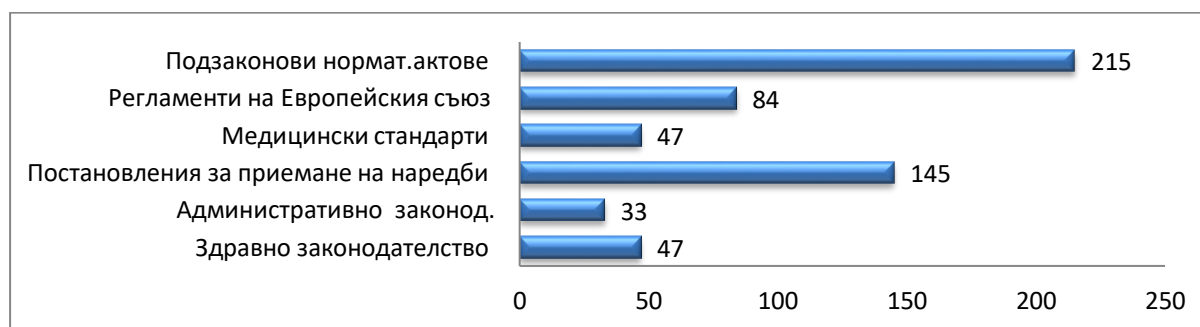
Преддипломният стаж е с хорариум 600 часа и включва Хигиена на труда -120 часа, Комунална хигиена -120 часа, Хигиена на хранене - 120 часа, ХДЮВ - 120 часа, Епидемиология - 120 часа. Той е основна форма на организация и управление на учебния

процес във висшето училище. Той осигурява активна и планомерна учебно –познавателна дейност. Има специфични цели, организация и методи. Помага да се отработят в реални условия всички изисквания на нормативната уредба за здравен контрол. Това натоварва паметта, мисленето и други психични процеси на инспекторите по общественото здраве (ИОЗ) от ежедневната среща с хора и нарушения, заплашващи личността, здравето на човека и общественото здраве. При изготвяне на програмите са съблюдавани принципите на последователност на теория и практика.

Правните аспекти на упражнявания здравен контрол разглеждаме по вертикала, като проучихме основното здравно законодателство прилагано в РИОКОЗ от 2005 г. до 2013 г., както и новите дейности, които получи тази държавна структура след последното преобразуване, превръщането ѝ в РЗИ през 2011 година (постановление № 1 от 6 януари 2011 г. Обн. Дв. бр.5 от 14.01.2011 г.) Чл: Преобразува съществуващите регионални центрове по здравеопазване и регионални инспекции за опазване и контрол на общественото здраве в регионални здравни инспекции. Въз основа на издаден от Министерството на здравеопазването устройствен правилник на регионалните здравни инспекции, в сила от 18.01.2011 г (Обн. Дв. бр.6 от 18 Януари 2011г., изм. Дв. бр.31 от 15 Април 2011г., изм. и доп. Дв. бр.34 от 9 Април 2013г., изм. Дв. бр.68 от 15 Август 2014г) РЗИ Добрич промени числеността си и структурата. Утвърдена е по дирекции администрацията в РЗИ Добрич. (Приложение № 8 към чл. 26 (Изм. - Дв, бр. 31 от 2011 г., в сила от 01.03.2011 г., изм. - Дв, бр. 34 от 2013 г., изм. - Дв, бр. 68 от 2014 г.).

В упражнявания здравен контрол от ИОЗ в РЗИ Добрич се прилагат голям брой от основните законови и подзаконови нормативни документи. Проучихме прилаганото законодателство до преобразуването от здравни заведения в държавна администрация 2005 г. и след това. Прилаганите законови нормативни документи са: закони, постановления и наредби .

Подзаконови нормативни актове са: указания, препоръки, заповеди, приложения, правилници и заповеди.



Фиг. 22. Видове нормативни документи, по които работи държавния здравен инспектор (в бр.)

В дейностите като държавна администрация най – важните са:

- ✓ Закон за администрацията,
- ✓ закон за държавния служител,
- ✓ закон за достъп до обществена информация,
- ✓ закон за административните нарушения и наказания

Преструктурирането на ХЕИ в РИОКОЗ налага допълнителна квалификация на кадрите, упражняващи здравен контрол по прилагането на основните закони на държавната администрация.

В специализираната администрация от 2011 г. настъпилите промени включват допълнително дейности, свързани с контрол на медицинските дейности:

- лекарствени продукти в хуманната медицина, наркотичните вещества, аптеките, кръводаряването, трансплантациите, интеграцията на хората с увреждания, и
- здравната информация за здравето осигуряване, съсловните организации на лекари, фармацевти лекарите по дентална медицина, медицински сестри, акушерки и асоциирани медицински специалисти;

Тези дейности са обособени структурно като отдели в Дирекция медицински дейности.

Настъпилите преобразования в структурите на РЗИ, упражняващи здравен контрол на територията на областта, променят структурата и функциите на институцията, като от здравно заведение се превръща в държавна администрация.

Обучението на инспекторите по обществено здраве в МК Варна е с продължителност 35 години от 1983 до 2018 г. и покрива напълно изискванията на нормативната уредба за това.

Учебната натовареност, учебен план и учебни програми осигуряват достатъчна правна теоретична подготовка и приложението в практика се доказва с огромния брой нормативни актове, с които боравят държавните здравни инспектори след структурните реформи, когато стават държавни служители.

Основни изводи от задачата:

1. Настъпилите преобразования в структурите на РЗИ, упражняващи здравен контрол на територията на областта, променят структурата и функциите на институцията, като от здравно заведение се превръща в държавна администрация.
2. Обучението на инспекторите по обществено здраве в МК Варна е с продължителност 35 години от 1983 до 2018 г. и покрива напълно изискванията на нормативната уредба за това.
3. В учебния план за 2018/2019 г. за специалност „Инспектор обществено здраве“ са застъпени всички учебни дисциплини, отговарящи на ЕДИ, като разпределението на часовете и кредитите
4. Учебната натовареност, учебен план и учебни програми осигуряват достатъчна правна теоретична подготовка и приложението в практика се доказва с огромния брой нормативни актове, с които боравят държавните здравни инспектори след структурните реформи, когато стават държавни служители.

7. Изследване и оценка на административно-наказателния подход в здравния контрол на обекти, имащи значение за здравето на населението

Държавният здравен контрол е правопреемник на държавния санитарен контрол. При настъпилите изменения в Закона за здравето през 2005 година от 1 януари, Хигиенно епидемиологичните инспекции, които го извършваха станаха държавни служители. Законът за държавния служител не противоречи те да изпълняват медицинската професия като правоспособни медицински специалисти на Закона на здравето по смисъла на чл. 188.

Законът за държавния служител от 1999 г. задължава държавния служител да влезе в служебното правоотношение, по повод изпълнението на държавната служба срещу съответно възнаграждение.

Изпълнителната власт за тези случаи е създавала подзаконов административен акт - Единният класификатор на длъжностите в администрацията. Включените характеристики на държавния служител като лице ,което изпълнява административен акт му осигурява платена щатна бройка и служебно правоотношение като администрация. Като се включат и останалите характеристики, които се съдържат в Закона за държавния служител, според който държавният

служител се определя, като лице, което заема платена щатна длъжност и работи по служебно правоотношение в администрацията, нормативно определена за заемане от него.

В дейността си държавния служител работи с административни актове. Те са една от най-отговорните дейности, чрез които той изразява своето становище с конкретно решение, което финализира. Тези актове не разрешават творчество и динамика а само реализират функциите и тяхното предназначение. Тези актове показват характерни черти на юридически подзаконовни актове – имат оперативно изпълнителен характер и са проява на характерни черти като разпоредителен и изпълнителен характер. Не е необходимо потърпевшият да е съгласен, не се съобразява с неговата воля. Създава възможност за принуда като държавен акт, изпълняемост в срок, но понася и санкцията, предвидена в административния акт. Имат властнически характер и са задължителни за изпълнение. Не се изисква съгласието или несъгласието на адресанта и актът влиза в сила независимо от волята му. Държавна принуда съществува от една страна, като възможност за принудителна изпълняемост и от друга, като възможност за санкциониране при неизпълнение или нарушение на административното наказание.

Разнообразието на административните актове отговаря на разнообразието на функциите и дейностите в държавната администрация и на многобройността на органите, натоварени да ги извършват. Класификацията на видовете административни актове може да бъде направена въз основа на различни критерии - автора, приложното поле, предмета, външната форма и т.н.

Важен въпрос е компетентността на държавния служител, орган на държавно управление (ОДУ) и задължението да я прилага. Правомощията се различават от нея. Те може да се упражняват или не. Докато компетентността за упражняване на задълженията по административните актове е наложителна, няма противоречие да се упражнява правомощието и задължението едновременно (съдържащите се в компетентността правомощия, но и има задължението да ги упражнява).

В нашата страна условията и реда за упражняване на държавен здравен контрол се уреждат с Наредба(№ 36 от 21 юли 2009 г ДВ. бр.63 от 7 Август 2009г.,) и обхваща:

- обектите с обществено предназначение;
- продуктите и стоките със значение за здравето на човека;
- дейностите със значение за здравето на човека;
- факторите на жизнената среда.

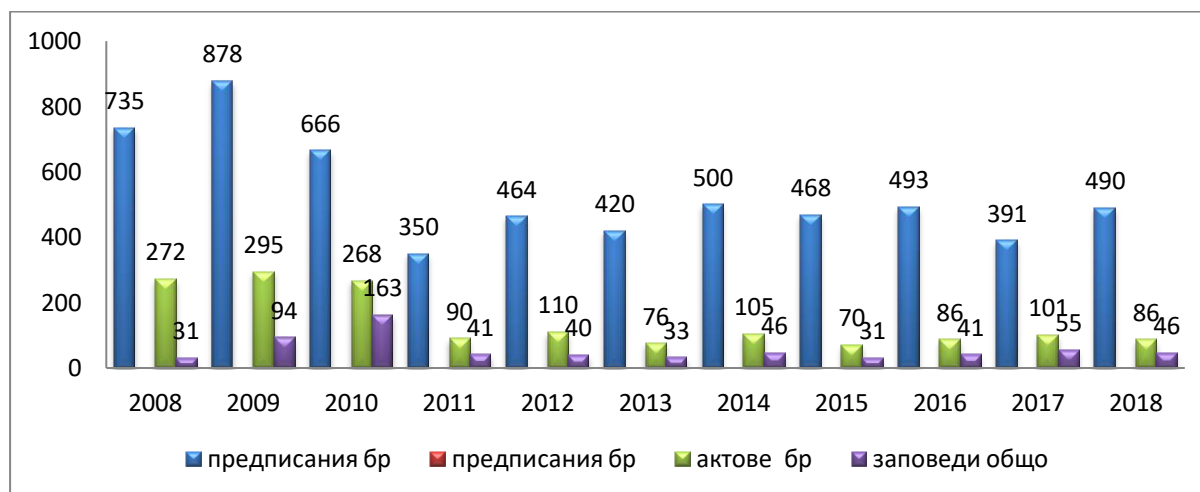
В условията на окръзите той се извършва от РЗИ. Директорът на РЗИ, със заповед определя държавните здравни инспектори които извършват държавен здравен контрол, определя обхвата на извършвания контрол за всеки държавен инспектор и издава служебна карта. При провеждането на държавния здравен контрол държавните здравни инспектори в присъствието на заинтересованите лица или техни представители издават протоколът /доклад/ с констативна и указателна част, заверен с подпис. Те имат право:

- на свободен достъп, да изискват сведения и документи, да вземат проби и образци за лабораторни анализи;
- да разпоредят извършване на прегледи и изследвания, да отстраняване от работа на лица, спиране реализацията на продукти и стоки , спират незабавно експлоатацията на обекти или на части от тях, издават заповеди за преработка, съставят актове за установяване на административни нарушения;
- поставят удостоверителни знаци в случаите по чл. 38 и 39 от Закона за здравето по образец, налагат принудителни административни мерки, предвидени в закон.

Подлежащите на контрол обекти от 8443 за 2008 г., 3778 за 2011 г., намаляват до 3650 за 2012 г. и 3689 за 2016 г. Свързани са със създаване на агенцията за храните с част от служителите на РЗИ през 2011 г. (Закон за българската агенция по безопасност на храните в сила от 25.01.2011 г.). Намаляването 2,5 пъти на обектите е свързано с увеличаване на кратността на проверките от 1,84 за 2008 г., 1,84 за 2011 г., 1,91 за 2012 г., до 2,0 като се задържа трайно 3 години - 2014-2016 г.

Една от най-значимите мерки за административна принуда са за предотвратяване (превенция) на закононарушения и вредните му последици. Своевременното им прилагане предпазва гражданите и обществото от незаконни посегателства и увреждания и обикновено актът, с който се налага мярката е резултат от упражнена оперативна самостоятелност. Превантивната принудителна административна мярка (ПАМ) се налага почти винаги във връзка с непосредствена, предстояща опасност от извършване на някакво нарушение.

Мерките за административна принуда за целия период са за сметка на предписанията до 72,24 %, следвани от актовете за санитарни нарушения - 19,98% и заповеди - 7,57%. В началото на периода предписанията достигат до 878 броя за 2009 г., след което намаляват повече от два пъти до 350 броя за 2011 г., когато е най-ниското ниво.



Фиг. 23. Мерки за административна принуда на държавния здравния контрол от РЗИ Добрич за 2008-2018 г.

До края на периода се задържат с малки колебания в границите от 420 броя за 2013 г., 500 броя за 2014 г., 468 и 493 за 2015 и 2016 г. Актовете за санитарни нарушения намаляват повече от 3 пъти за целия период – 272 броя и 295 броя за 2008 г. и 2009 г. до 105 броя за 2014 г., 80 броя за 2015 г., 96 броя за 2016 г. (фиг. 44). Заповедите се задържат на едно ниво в границите между 31 бр за 2008 г., 46 бр. за 2014 г., като единствено 2010 г. стигат 163 броя и 2009 - 94 броя.

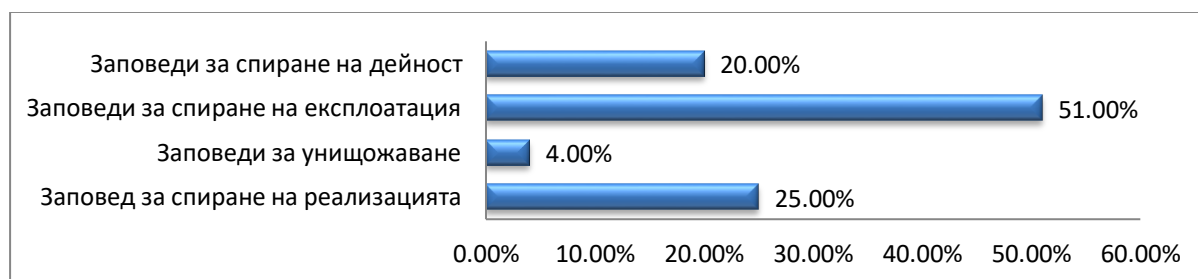
При провеждане на държавен здравен контрол по Чл. 11.ал (1) се налагат принудителни административни мерки:

- 1) Спиране експлоатацията на обект или част от него или спиране на съответната дейност със значение за здравето на човека до отстраняване на нарушенията;
- 2) Незабавно спиране експлоатацията на обект или на част от него или на съответната дейност в случаите, когато е налице непосредствена опасност за живота и здравето на хората;
- 3) Спиране реализацията на продукти и стоки със значение за здравето на човека;

- 4) Изтегляне от пазара на продукти и стоки със значение за здравето на човека и/или изземването им от потребителите в случаите, когато е налице непосредствена опасност за живота и здравето на хората, за разпространение на заразни заболявания или за възникване на отравяния;
- 5) Преработка, използване за други цели или унищожаване на продукти и стоки със значение за здравето на човека;
- 6) Други мерки при неспазване на здравните изисквания.

В Добричка област най –често се прилага спирането от експлоатация. Най-малкият брой е през 2013 г. - 8 броя, 2014 г. - 12 броя. Най-много обекти са през 2010 г. -76 броя, 2009 - 55 броя, 2016 г. 30 броя.

За целия период на наблюдението - 9 години най голям дял заемат заповедите за спиране на експлоатация като достигат до 51%, следвани от спиране на реализацията на стоки и услуги, представляващи риск за населението в момента на проверката до 25%. Спирането на дейност се установява в 20% и много по –рядко при 4% се стига до унищожаване на продукцията или пренасочване за промишлени нужди или храна на животни.



Фиг. 24. Относителен дял на издадените от РЗИ Добрич заповедите по видове общо за периода 2008-2018 г.

Финансовото изражение на наказателното постановление показва, че най-малката сума на едно постановление е 344,94 лева за 2015 г., следвано от 289,28 за 2016 и най голямата през 2014 г. - 380,52 лева за година. При наказателните постановления от физически лица най голяма сума е събрана през 2009 г. -103,800 лв., а най-малка 7,700 лв. през 2011 г. При юридическите има големи различия – от 3000 лева за 2011г. до 83,000 за 2008 г., 77,200 за 2010 и 13,800 за 2015, 8,700 за 2016 г.

Взискателността към контрола на дезинфекцията и стерилизацията в лечебните заведения показва, че издадените предписания са водещ метод за контрол. Най-много са за 2012 г. -51 броя, следвани от 2010-37 броя, за 2009 и 2013 по 34 броя, за 2014 г. 27 броя. От това се очертава и различния коефициент на взискателност: за 2012 г. той е най висок 3,89, за 2010 г. е 3,4, за 2013 г.- 2,06 , за 2014 г. - 1,88. Най- нисък за 2011 г. -1,60.

Принудителните мерки по чл11 ал (1) спиране, изтегляне от пазара, преработка, Унищожаване и други, се налагат със заповед на директора на РЗИ по предписание на държавен здравен инспектор .Той може да с потвърди или отмени мярката със заповед по -ал. (5) от наредба № 36 от 21 юли 2009 МЗ.

Държавният здравен контрол се извършва съгласно Чл. 14. систематично - без предварително уведомяване и насочено - при постъпили сигнали от граждани, юридически лица, държавни и общински органи и организации или при наличие на данни за възникнали инциденти с риск за здравето на гражданите. Систематичният държавен здравен контрол се извършва чрез текуща инспекция или тематична проверка по Чл. 15. (1), разпредена от Директора на РЗИ или по разпореждане на главния държавен здравен инспектор която

включва: . целта и предмета на проверка; начина на извършване на проверка; участниците в проверката.

Дейностите по ал. 1, т. 1 - 4, 8 и 9 се извършват чрез използване на чек листове, утвърдени от главния държавен здравен инспектор.

Създадена е добра организация да провеждане на държавния здравен контрол от РЗИ Добрич на обектите с обществено предназначение –имащи значение за здравето на населението за 2008-2018 година.

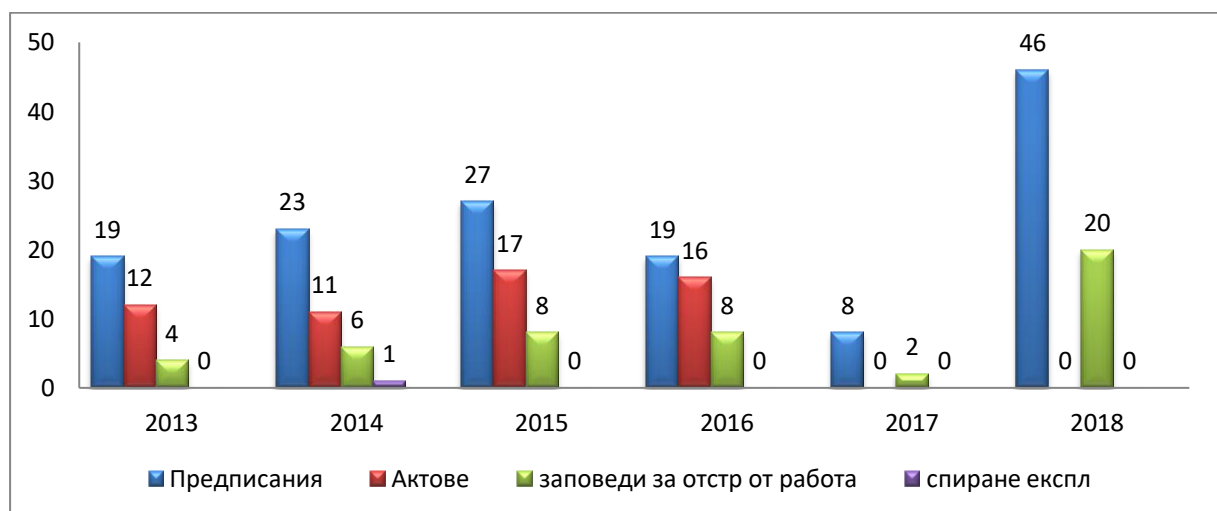
Намаляването 2,5 пъти на обектите от 2008 година(36122бр.) е свързано с Увеличаване на кратността на проверките от 1,84 за 2008 год , 1,84 за 2011 год (14 007 бр. обекти), 1,91 за 2012 (15 328 бр.), до 2,0 като се задържа трайно 3 години - 2014-2016 год.

Мерките за административна принуда са за сметка на предписанията до 72,24 %, Следвани от актовете за санитарни нарушения - 19,98% и заповеди -7,57%.

Заповедите за спиране на експлоатация са 51%,спиране на реализация 25%, Спиране на дейност 20% и 4% унищожаване или пренасочване.

Контролът на дезинфекцията и стерилизацията в лечебните заведения е за сметка на предписанията.

Други области



Фиг. 25. Административно наказателна дейност по спазване на противоепидемичния режим в Русе за 2013-2018 г.

Русе единични санкции при нарушения на противоепидемичния контрол. Издадени са 19 броя предписания, отнасящи се до спазване на противоепидемичния режим (при 27 броя за 2015 г.) и са съставени 16 АУАН при 17 за 2015 г. От тях 15 са за нестандартни проби отпечатъци от повърхности, отпечатъци от ръце на персонал и проби от трапезна посуда взети от хранителните офиси на лечебните заведения, а един - за допускане на кръвопреливане на заразена кръв. През 2016 г. издадените наказателни постановления на съставените шестнадесет АУАН са на обща стойност 1200 лв. при 1700 лв. за 2015 г. Отстранени от работа лица в лечебните заведения за болнична помощ през 2016 г. са 8 лица както и през 2015 г. Няма спрени от експлоатация обекти за лошо здравно хигиенно състояние през 2016.

При провеждане на текущите проверки в лечебните заведения във Велико Търново за болнична и извънболнична помощ е извършен насочен контрол по спазване изискванията на Закона за управление на отпадъците, на Наредба №2 на МОСВ и МЗ за класификация на

отпадъците и на Наредба №1 на МОСВ и МЗ от 17.02 2015 г. за изискванията към дейностите по събиране и третиране на отпадъците на територията на лечебните и здравни заведения.

Лечебните заведения за болнична помощ нямат собствени съоръжения за обезвреждане на опасни болнични отпадъци. Всички имат договори с лицензирани фирми, извършващи транспортиране на отпадъците.

Прилагането на административно наказателните мерки в държавния здравен контрол във Варна и Велико Търново, които имат междуобластни функции, включва и предварителен такъв, за съгласуване на проекти, приемателни комисии и хигиенни заключения за въвеждане в експлоатация по Закона за здравето.

Административно наказателна дейност по спазване на противоепидемичния режим в Русе за 2013-2016 г. потвърждава максимално прилагане на предписанието 51,46 %, следвано от актове 32,74 %, от отстраняване от работа - 15,20 %. Спиране на експлоатацията като крайна мярка е в единични случаи 0,58 %.

В обучението включвахме студенти при разработване на анализ на ИСМО по области. В практиката на медицинските сестри, акушерки и ИОЗ се усвоят начините за участие в конкретни проучвания и изготвяне на анализи от проверки, протоколи и препоръки и др., по данни от достъп до обществена информация на РЗИ. Те с желание се включват в тях при честване на годишнини, участват в проучвания за студентски научни конференции в Варна, Русе, Плевен.

Студентите, участвали в анализите на ИСМО придобиват умение, подход за комуникация, убедителност с доказателства, които са важни за практиката им. За ИОЗ това допринася да осъзнае, че не трябва да го приемат само като контролен орган, който може да накаже и спре обекта.

Проучването и анализа на взривовете от ИСМО във Варна, Русе показва, че не санкцията е водеща, а подхода в проверката, изводите, аргументацията и доказателствата. Това помага да се променят пропуски в поведение и дейност и предотвратят потенциални рискове. Това е принос както на конкретния проверяван, така и на ръководителя на лечебното заведение.

Анализите, съвместно със студентите показват, че здравния контрол чрез разнообразната дейност на РЗИ, дава възможност за придобиване не само на необходимите знания и добра подготовка но и умения за комуникация и адекватен подход. Показва как да се използва контрола в обектите за оказване на методична помощ както на проверяваните лица, така и на ръководителите на лечебните заведения т.е. извършват профилактична и промоционална дейност.

Основни изводи:

1. Създадена е добра организация да провеждане на държавния здравен контрол от РЗИ Добрич на обектите с обществено предназначение –имащи значение за здравето на населението за 2008-2018 година.
2. Намалването 2,5 пъти на обектите от 2008 година (36122бр.) е свързано с увеличаване на кратността на проверките от 1,84 за 2008 год, 1,84 за 2011 год (14 007 бр. обекти), 1,91 за 2012 (15 328 бр.), до 2,0 като се задържа трайно 3 години - 2014-2016 год.
3. Мерките за административна принуда са за сметка на предписанията до 72,24 %, следвани от актовете за санитарни нарушения - 19,98% и заповеди -7,57%.
4. Заповедите за спиране на експлоатация са 51%,спиране на реализация 25%, Спиране на дейност 20% и 4% унищожаване или пренасочване.
5. Контролът на дезинфекцията и стерилизацията в лечебните заведения е за сметка на предписанията.

6. Прилагането на административно наказателните мерки в държавния здравен контрол във Варна и Велико Търново, които имат междуобластни функции, включва и предварителен такъв, за съгласуване на проекти, приемателни комисии и хигиенни заключения за въвеждане в експлоатация по Закона за здравето.
7. Административно наказателна дейност по спазване на противоепидемичния режим в Русе за 2013-2016 г. потвърждава максимално прилагане на предписанието 51,46 %, следвано от актове 32,74 %, от отстраняване от работа - 15,20 %. Спиране на експлоатацията като крайна мярка е в единични случаи 0,58 %.

8. Изследване и оценка поведението на здравните работници и студентите относно условията за безопасност при работата с пациенти и биологични материали

Безопасност

Увреденото здраве, нараняванията и заболяванията, свързани с работното място, стават причина за огромно човешко страдание. Безопасността е от съществено значение при осъществяване на трудова дейност или обучение. Всеки участник в лечебния процес, оказващ здравни грижи носи отговорност за спазване на мерките за здравословни и безопасни условия на труд. Студентите от специалност „Медицинска сестра” по време на обучението си са част от този процес и имат задължение и отговорност към пациентите, персонала и себе си да осигурят здравословни и безопасни условия на труд.

В проведеното изследване взеха участие 146 (72,22%) от всички 205 студенти от специалност „Медицинска сестра”.

Още в първия учебен ден на всички новоприети студенти в специалност „Медицинска сестра” се извършва инструктаж за безопасни условия на труд. За целта е въведен журнал, в който се документира поименно с подпис от всеки студент, че е инструктиран. От самото начало на обучението на бъдещите медицински сестри се разясняват мерките за предпазване и безопасен труд в практичните учебни бази. На студентите от останалите курсове също в началото на всеки семестър се провежда такъв инструктаж, който се регистрира в съответния журнал със собственоръчен подпис. Въз основа, на което беше проверена нагласата на студентите за необходимостта от използването на лични предпазни средства при работата с пациенти. Основната част от анкетираните (98,63 %) са на мнение, че използването на лични предпазни средства е задължително.

Най-често използваните предпазни средства са ръкавиците (74,65 %), следвани от очилата (65,07 %). Около 1/3 (34,25 %) посочват работното облекло като важно предпазно средство.

Всеки медицински специалист при обгрижването на пациентите е длъжен да предпазва както себе си, така и другите участници в лечебния процес от инфекции. Във връзка с това е необходимо да се спазват предписанията за хигиенните и предпазни мерки при обгрижването на пациентите.

Според добрата сестринска практика и качественото обучение на медицинските специалисти, студентите се задължават по време на клиничните практики и преддипломния стаж да извършват всички манипулации с ръкавици. Това създава навика у бъдещите специалисти да обгрижват пациента, използвайки ръкавиците като основно предпазно средство. Друго, често използвано средство са маските, особено при наличието на заболявания, които се предават по въздушно-капков път.

За осигуряване на безопасността на пациента, както и на медицинските специалисти, като задължителен елемент от обучението е провеждането на инструктаж за безопасните

условия на труд. Въпреки задължителния характер на инструктажа само половината от студентите (57,53 %) посочват, че такъв им е бил направен от преподавателя в началото на всеки семестър. Около 1/3 (32,19 %) от студентите посочват, че се инструктират при започването на клинична практика или преддипломен стаж във всяка база, докато под ¼ (22,60 %) посочват, че инструктажът се провежда в началото на всяка учебна година. Само в началото на обучението са инструктирани 7,53 % от анкетиранияте, а други 8,90 % не си спомнят за провеждането му. Една малка част (1,37 %) посочват, че въобще не са били инструктирани, което се обяснява с тяхното отсъствие по време на провеждането му.

С цел осигуряването и спазването на безопасните условия на труд е необходимо медицинските специалисти да са запознати с изискванията и нормите за добра и безопасна работна среда, разписани в Наредбата за безопасните условия на труд. Това налага младите специалисти още от студентската скамейка да познават и да прилагат нормативните документи в здравното ни законодателство. С нормативната уредба регламентираща безопасните условия на труд са запознати около 2/3 от анкетиранияте (61,64 %).

Нивото на травматизма по време на извършване на трудова дейност се счита за един от най-важните показатели за качеството на условия на труд и на дейностите по осигуряване на здраве и безопасност при работа. Причините са много, но резултатът е изгубен човешки живот, инвалидизация, страдание за пострадалите и финансови щети. За нашето проучване бе важно как студентите степенуват най-честите инциденти по време на клинична практика и преддипломен стаж (фиг. 26).



Фиг. 26. Честота на инцидентите/ злополуките по време на клинична практика и преддипломен стаж

Впечатление прави, че с най-голяма честота е агресията от страна на пациента или негови роднини към медицинския персонал, който полага грижи за тях (41,78 %). До голяма степен този резултат може да се дължи на зачестилите случаи на агресия от страна на пациенти към лекари и медицински сестри, които се опитват да полагат грижи за тях основно в спешните медицински центрове.

Вторият по честота инцидент е нараняване с игла при извършване на манипулациите (40,41 %), което е нормално предвид факта, че медицинските сестри към момента са в процес на обучение и още нямат изградена рутина при работата с игли и режещи инструменти.

Като основен извод от проведеното изследване може да се изведе факта, че обучаващите се медицински сестри осъзнават необходимостта от използването на лични предпазни средства, но имат пропуски относно информираността за нормативната уредба в тази област. От друга страна неопитността за работа с игли и режещи инструменти ги прави рискована група на експозиция на кръв и телесни течности и излагането на риск от инфекция. Това още повече поставя акцента върху познаването и спазването на изискванията и мерките за предпазване от инфекции.

Не на последно място е високият относителен дял на анкетираните, които посочват агресията от страна на пациента и неговите близки към медицинския персонал, като често срещан инцидент. Това може да се приеме като предупреждение за създаването натрапчиво чувство на страх да не бъдат нападнати при обгрижването на пациентите, което може да окаже влияние както върху психическото състояние на медицинските специалисти, така и върху качеството на оказваната медицинска помощ.

Оценка и самооценка на знанията по дезинфекция на медицинските и здравните специалисти

Дезинфекцията е процес, при който чрез комплекс от мерки се прекъсва механизма на предаване на инфекцията във външната среда, редуцира се броя на патогенните микроорганизми (бактерии, микобактерии, вируси, fungi) до безопасен за здравето на човека. Успехът на дезинфекцията-профилактична и огнищна е свързан със знанията, опита, характера на обеззаразяващата среда и др. Познаването на механизма на действие на дезинфекцията при заразните болести в медицинската практика и извън нея, в околната среда е широко проучван.

Проучването обхваща общо 73 студента от специалностите Медицинска сестра, Акушерка, Кинезитерапевт и ИОЗ: мъже - 21, жени – 52 на възраст от 22 до 35 години. Анкетата включва въпроси свързани с обхвата на обучението и предмети в учебните програми, ситуационни въпроси свързани с кръвни и хигиенни интервенции, както и такива за оценка на провежданите научно –практични проучвания.

Проблемите на дезинфекцията са застъпени в различна степен в учебните планове на изследваните от нас специалности. В най-голяма степен дезинфекцията е застъпена при акушерките, които посочват, че проблематиката се разглежда в 13 дисциплини, докато при медицинските сестри са максимум девет. Въпреки, че ИОЗ са специалистите, които трябва да следят за спазването на изискванията и нормите за безопасност при обгрижването на пациентите, дезинфекцията е разглеждана в четири основни дисциплини. Кинезитерапевтите изучават въпросите, свързани с дезинфекцията в три дисциплини. Основната дисциплина, която разглежда дезинфекцията в най-широк мащаб е Инфекциозни болести и епидемиология, която присъства в учебните планове на всички медицински специалности. От специализираните дисциплини дезинфекцията е застъпена в специалните акушерски грижи (68,00 %) и специални сестрински грижи (82,60 %), хирургия (86,95 %), учебната клинична практика на кинезитерапевтите (55,50 %) и обща и училищна хигиена и хранене за ИОЗ (50,00 %).

Значителната част от анкетираните (88,50 %) са на мнение, че основният начин за предаване на микроорганизмите са ръцете, което обяснява необходимостта от дезинфекцията на ръцете при грижите за пациента, което защитава както медицинските специалисти, така и пациентите от инфекция (93,15 %). Тези резултати потвърждават данните и на други проучвания, които съобщават, че в 81,8% от случаите ръцете играят основна роля като фактор за предаване на инфекциите, 80,0 % посочват, че тяхната дезинфекция защитава не само пациента, но и медицинските специалисти.

Резултатите показват, че дезинфекцията на ръцете се спазва основно от медицинските сестри и акушерките. В по-малка степен дезинфекцията се спазва при кинезитерапевтите главно при кръвните интервенции, а при ИОЗ, тези свързани с хигиенните грижи: изпразване на уринаторна торбичка. Проучването на други автори потвърждават нашите резултати.

Според 85 % от респондентите дезинфекцията на ръцете е необходима дори и след целева употреба на еднократни ръкавици, като нашите резултати потвърждават тези и на други автори.

Дезинфекционната програма на отделениято по време на обучение се спазва при 100 % от анкетираните медицински сестри и акушерки и 94,20 % при кинезитерапевтите и ИОЗ.

Анализът на резултатите от проведеното изследване дава основание да бъдат направени следните изводи:

- Индивидуалните оценки на студентите от различните специалности показва съществени различия.
- Теоретичните знания и приложението им в практиката при различни ситуации при медицинските сестри и акушерки е на по- високо ниво от кинезитерапевтите и ИОЗ.
- Познаването и спазването на дезинфекционната програма на учебно клиничната база в която се обучават студентите е много добро.
- Интердисциплинарният подход в обучението допринася за по-добро усвояване на контрола на дезинфекция на ръцете.

Обучаващите се медицински сестри осъзнават необходимостта от използването на лични предпазни средства, но имат пропуски относно информираността за нормативната уредба в тази област. Неопитността за работа с игли и режещи инструменти ги прави рискова група на експозиция на кръв и телесни течности и излагането на риск от инфекция. Това още повече поставя акцента върху познаването и спазването на изискванията и мерките за предпазване от инфекции.

Посочваната агресия (висок относителен дял) от страна на пациента и неговите близки към медицинския персонал, е най- често срещан инцидент. Това може да се приеме като предупреждение за създаването натрапчиво чувство на страх да не бъдат нападнати при обгрижването на пациентите, което може да окаже влияние както върху психическото състояние на медицинските специалисти, така и върху качеството на оказваната медицинска помощ

ПЛАН ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕ (ЗА ХИГИЕНА) ПРИ ИЗОЛИРАНЕ НА САНИТАРНО ПОКАЗАТЕЛНИ МИКРООРГАНИЗМИ ПРИ КОНТРОЛА НА ИНФЕКЦИИТЕ, СВЪРЗАНИ С МЕДИЦИНСКОТО ОБСЛУЖВАНЕ

1.Теоретични аспекти на епидемиологичната ефективност на здравния контрол на ИСМО

Извършеният анализ на възможностите на здравния контрол за оптимизирани на здравните грижи в лечебните заведения показват, че епидемиологичната ефективност на здравния контрол динамично взаимодейства и се определя от епидемиологичния надзор на ИСМО и организационно - управленската структура на лечебните заведения на регионално и национално ниво. За управлението и правилното функциониране на макросистемата – държавен здравен контрол (областни практики) е необходимо комплексен системен подход насочен към всички компоненти, включени в двете системи - епидемиологичния надзор, с неговите подсистеми - информационна и диагностична (и организационно- управленска

структура, включваща: нормативно - правна и научно - изследователска база, здравна култура на населението и квалификация на здравните работници.

На фиг.27 предлагаме Структурен модел на епидемиологичната ефективност на здравния контрол.

В структурата на епидемиологичния надзор се включват две подсистеми:

- Информационна подсистема, функционираща на:
 - Регионално ниво: РЗИ, Лечебни заведения

Национално ниво:

- МЗ, Дирекция „Здравен контрол“ подпомага министъра при ръководене на националната система на здравеопазване във връзка с контрола на дейностите, свързани с профилактиката на заразните болести и ограничаването на тяхното разпространение, промоцията на здраве и превенцията на рисковите фактори за хроничните незаразни болести
- Експертен съвет по профилактика и контрол на вътреболничните инфекции - специализиран експертно-консултативен орган на Министерството на здравеопазването, който регулярно анализира данните, постъпващи от системата за надзор на ВБИ, и препоръчва мерки и действия при определяне на националната политика в областта на контрола на тези инфекции
- Референтен национален център по вътреболнични инфекции - координира дейностите, свързани с надзора на вътреболничните инфекции, поддържа постоянна готовност за незабавна реакция и организиране на отговор при възникване на тежки ВБИ и епидемични взривове от тях, поддържа и непрекъснато обновява база от научни данни от водещи световни научно-медицински центрове, координира дейността на националната информационна система за ВБИ, участва в обучението на специалистите, ангажирани в контрола на нозокомиалните инфекции
- Националният център по заразни и паразитни болести и висшите медицински училища и колежи - извършват научноизследователска дейност по проблемите на превенцията на ВБИ и осъществяват квалификацията и продължаващото обучение на медицинските кадри
- БулНозо Академия информационно-обучителната дейност на Българската Асоциация по Превенция и Контрол на Нозокомиалните Инфекции „БулНозо“ от 2013 г.
- Национален център по здравна информация и анализи НЦОЗА е структура на националната система на здравеопазването и осъществява дейности по: опазване на общественото здраве, промоция на здравето и профилактика на болестите, информационно осигуряване на управлението на здравеопазването



Фиг. 27. Структурен модел на епидемиологичната ефективност на държавния здравен контрол на ИСМО

Европейско ниво:

- Европейски център за профилактика и контрол върху заболяванията (ECDC) с работещите към него структури: EUVAC. NET - Европейска мрежа за епидемиологично наблюдение и контрол на ваксинопредотвратимите инфекциозни заболявания, EPIS - VPD - Епидемиологична информационна система, която предоставя данни и информация за всички ВПИ, ЕС-IBD - Европейска мрежа за надзор върху инвазивните бактериални заболявания, причинени от *N. meningitidis*, *H. influenzae* и *Str. pneumoniae*, EDSN - Европейска мрежа за надзор на дифтерийните заболявания, причинени от токсигенни *S. diphtheriae* и *S. ulcerans*, проект „ESEN“ - координира и хармонизира в ЕС серологичното наблюдение на поствакциналния имунитет при отделните ваксинопредотвратими инфекции
- Европейската агенция по лекарствата, която следи за качеството и безопасността на биопродуктите

Световно ниво:

- СЗО и прилежащите структури: GAVI - Световен Алианс за ваксини и имунизации, SAGE - Стратегическа консултативна група от експерти по имунизациите, която работи съвместно с Консултативния комитет по безопасност на ваксините (GACVS) и др.

- Диагностична подсистема, подпомагаща епидемиологичната диагноза и епидемиологичния анализ на ИСМО:
 - Епидемиологичен мониторинг - за оценка на ВБИ
 - Клиничен мониторинг
 - Микробиологичен и вирусологичен мониторинг
 - Имунологичен мониторинг
 - Мониторинг на антибиотичната политика на лечебните заведения.

Табл. 5. Диагностична подсистема

| Основни | Подкрепящи |
|--------------------|---|
| <i>Определение</i> | <i>Изработване на вътрешни правила</i> |
| <i>Диагноза</i> | <i>Обучение</i> |
| <i>Съобщаване</i> | <i>Лабораторна подкрепа</i> |
| <i>Разследване</i> | <i>Комуникации между ангажираните звена</i> |
| <i>Анализ</i> | |
| <i>Действие</i> | |

Градивните елементи, участващи в организационно - управленската структура на здравния контрол са:

- Нормативно - правна база, която определя задължителния характер на здравния контрол в Р. България, Организацията и управлението на здравния контрол на РЗИ ,отговорностите на държавния служител, медицинските специалисти и гражданите:

Закона за здравето

- Наредба № 3 -Медицински стандарт за превенция и контрол на ВБИ
- Наредба №15/2005 за имунизациите в Р България, която утвърждава и Имунизационния календар на страната
- Наредба № 21/ 2005 за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести
- Наредба №36 от 21 юли 2009 год за здравни те изисквания за обектите с обществено предназначение ,продуктите и стоките със значение за здравето на човека

Закон за здравословни и безопасни условия на труд. – ДВ N124 of 23.12.1997, изм. ДВ. бр.40 от 18 Май 2007 г. /посл. Измен. ДВ 108-19.12.2008.

Закон за лечебните заведения Обн. ДВ бр 62 от1999г. (ДВN05/07/1999, ДВ№101-18 Dec. 2009, изм ДВ№38 21 май, 2010, посл. Изм.ДВ бр. 98 от 2016 г.

Закон за медицинските изделия, Обн., ДВ, бр. 46 от 12.06.2007 г., в сила от 12.06.2007 г., изм., бр. 14 от 19.02.2016 г., в сила от 19.02.2016 г., бр. 43 от 7.06.2016 г.

Закон за управление на отпадъците обн. ДВ бр. 53, от 2012, посл. Изм. ДВ бр 13 от 2017г

Международна концептуална рамка за безопасност на пациента

Директива –остри режещи предмети Директива 2010/32/ЕС на Съвета от **10** май 2010 г. за прилагане на Рамковото споразумение за превенция на нараняванията с остри предмети в сектора на здравеопазването болниците, сключено между HOSPEEM и EPSU (ОВ, L134, 01.06.2010 г.)

- Научно - техническа и изследователска база:
 - Въвеждане на регистър на лечебните заведения
 - Електронна система за ВБИ

- Проследяване на антибиотичната резистентност
 - Производство на нови дезинфектанти, дезинсектанти, дератизанти, усъвършенстване на методите за ДДД,
 - Планирани научни изследвания за откриване и стандартизация на „опасните,, медицински практики във всяка специализирана медицинска сфера, ефективността на микроинвазивна техника и медицински изделия, предоставяне на безопасни медицински грижи на пациентите, модели за въздействие върху рисковите процедури и безопасни мед.практики в обучението на студентите.
- Квалификация на държавния служител ангажирани в системата на здравния контрол
 - Здравната култура на населението по отношение на профилактика на болестите и промоция на здравето, опазване на здравето на населението, чрез намаляване и ликвидиране на негативните елементи от въздействието на факторите на околната среда и навременни мерки за защита от рискове за човешкото здраве, превенция на ВБИ.

2. **Приложна програма, произтичаща от структурния модел, за подобряване на Здравния контролна ИСМО на Регионално ниво с План за хигиена при изолиране на санитарно показателни микроорганизми (патогенни и условно патогенни микроорганизми от семейство Enterobacteriaceae ESBL, E.Coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus MRSA)** Представеният структурен модел на епидемиологичната ефективност на здравния контрол дава възможност да се открие многокомпонентността на системата на здравния контрол. Динамичните промени, които настъпват в организацията на епиднадзора и организационно - управленската структура през различните етапи от развитието на обществото, влияят и определят ефективността на здравния контрол. Наблюдаваните през последните години негативни тенденции – предлагане на стоки ,услуги и дейности,които не покриват стандартите, натрупването на съществени пропуски, неритмичност снабдяването на консумативи, дезинфектанти, засилващите се отрицателните оценки за здравния контрол на лечебни заведения с инциденти при болни, хранителните продукти със лошо качество и настроения сред обществото, миграцията, липсата на единна информационна система за приноса на ДЗК ни дадоха основание да предложим.

Приложна програма, произтичаща от структурния модел, за подобряване организацията и управлението на здравния контрол с ПЛАН за хигиена при изолиране на санитарно показателни микроорганизми при с.ауреус, псевдомонас аеруგеноза, е.коли,

Приложната програма включва следните три раздела:

- Организационен за подобряване организацията по обхващането на подлежащите обекти със задължителни системен и извънреден контрол.
 - Да се въведе единен национален електронен регистър на лечебните заведения - Национална електронна система за ВБИ.
 - Да се подобри организацията по снабдяването с дезинфекционни средства чрез прилагане на нов подходящ нормативен подход за тяхната своевременна доставка от фирмите производители.
 - Да се даде възможност на здравните звена да организират и провеждат необходимите научно практически ретроспективни анализи на ВБИ
 - Да се осигурят ресурси за системно проследяване на взривовите от ВБИ, контрола на дезинфекциите и стерилизациите, колективния имунитет спрямо вирусен хепатит В, експозицията с кръв и др телесни течности.
- Приложен за усъвършенстване на здравните практики на медицинските специалисти:

- Здравните специалисти медицински сестри, акушерки, лаборанти, участващи в системата на здравните грижи да бъдат запознати с правилата за „добрата медицинска практика“
 - С цел гарантиране качеството на приложените дезинфектанти, да се осигури специализиран контрол и редовно сменяне на приложените такива, за избягване на създаването на резистентност
 - При прилагането инвазивни процедури медицинския специалист да спазва строго указанията за начина на приложение и изискванията за безопасна инжекционна практика. При едновременното прилагане на два или повече препарата да се посочва точно мястото на приложение
 - Обслужващият персонал да проследява за местни и общи реакции след хирургични интервенции при строго спазване на реда и условията за съобщаване на нежеланите събития.
- Здравно - просветен за подобряване квалификацията на медицинските специалисти по проблемите на информираността на населението, относно здравния контрол на ВБИ:
- Епидемиолозите от РЗИ да оказват методично ръководство на медицинските специалисти в лечебните заведения, относно съобщаването, регистрацията, отчетността на ВБИ на тримесечие с учетна форма 3.05 електронен вариант
 - Да се организират периодични срещи между лечебните заведения и здравните инспектори от отдел “ПЕК” към РЗИ, на които се обсъждат констатираните пропуски и нарушения в системата на здравния контрол и се вземат решения за тяхното своевременно отстраняване и оптимизиране на дейността
 - В учебната програма на студентите по здравни грижи, да се въведе цикъл на обучение по организацията на Контрола и превенцията на ВБИ, което ще даде възможност след дипломиране, да реализират придобитите познания в сферата на практическото здравеопазване

Да се информира населението за създадените епидемични ситуации в страната или отделна област, възможностите за предпазване, включително имунизации за тях - Грип, Вирусен хепатит А,В , морбили и други ваксинопредотвратими инфекции.

Към интернет страницата на МЗ и РЗИ да се поддържа актуален веб- сайт, в който всеки гражданин да може да открие актуална, достоверна и професионална информация за състоянието на лечебните заведения и превенцията ВБИ, качеството на стоките и услугите, които се предлагат на пазара.

3. Изисквания при изработване на План за хигиена при изолирани показателни микроорганизми от ръце на персонал, медицински инструментариум, специална медицинска апаратура

Разглеждаме изискванията по стандарта за ВБИ, след извършените дезинфекции, какви патогенни и условно патогенни микроорганизми не трябва да има:

➤ Дезинфекция на ръце на медицински персонал:

За предотвратяване контаминирането на ръцете и разпространяване на потенциално патогенни причинители, както и за инактивиране на транзиторни микроорганизми и редуциране на резидентната флора се прилага дезинфекция на ръцете на медицинския персонал (изискване на мед стандарт за ВБИ)

Хигиенната дезинфекция цели унищожаване на транзиторната микрофлора, попаднала върху ръцете в процеса на работа.

Хирургичната дезинфекция цели унищожаване на транзиторната и редукция на постоянната микрофлора на ръцете.

След третиране на ръцете с дезинфектант върху тях не трябва да се откриват патогенни и условно патогенни микроорганизми от семейство Enterobacteriaceae, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Burkholderia cepacia*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Enterococcus faecalis*.

➤ **Дезинфекция на медицински инструментариум:**

Предпоставка за ефективно обеззаразяване е предварителното отстраняване на остатъци от органична материя, по възможност с автоматизирани методи за почистване и дезинфекция които подлежат на валидиране и гарантират качествена деконтаминация. След дезинфекция върху инструментите **не трябва да има патогенни и условно патогенни** микроорганизми от семейство Enterobacteriaceae, *Candida* spp., *Streptococcus haemolyticus* B, *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Burkholderia cepacia*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Enterococcus faecalis*. След дезинфекция инструментите се подсушават, опаковат и стерилизират.

➤ **Дезинфекция на специална медицинска апаратура**

След обеззаразяване на специалната медицинска апаратура не трябва да се изолират патогенни и условно патогенни микроорганизми от семейство Enterobacteriaceae, *Streptococcus haemolyticus* B, *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Burkholderia cepacia*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Enterococcus faecalis*.

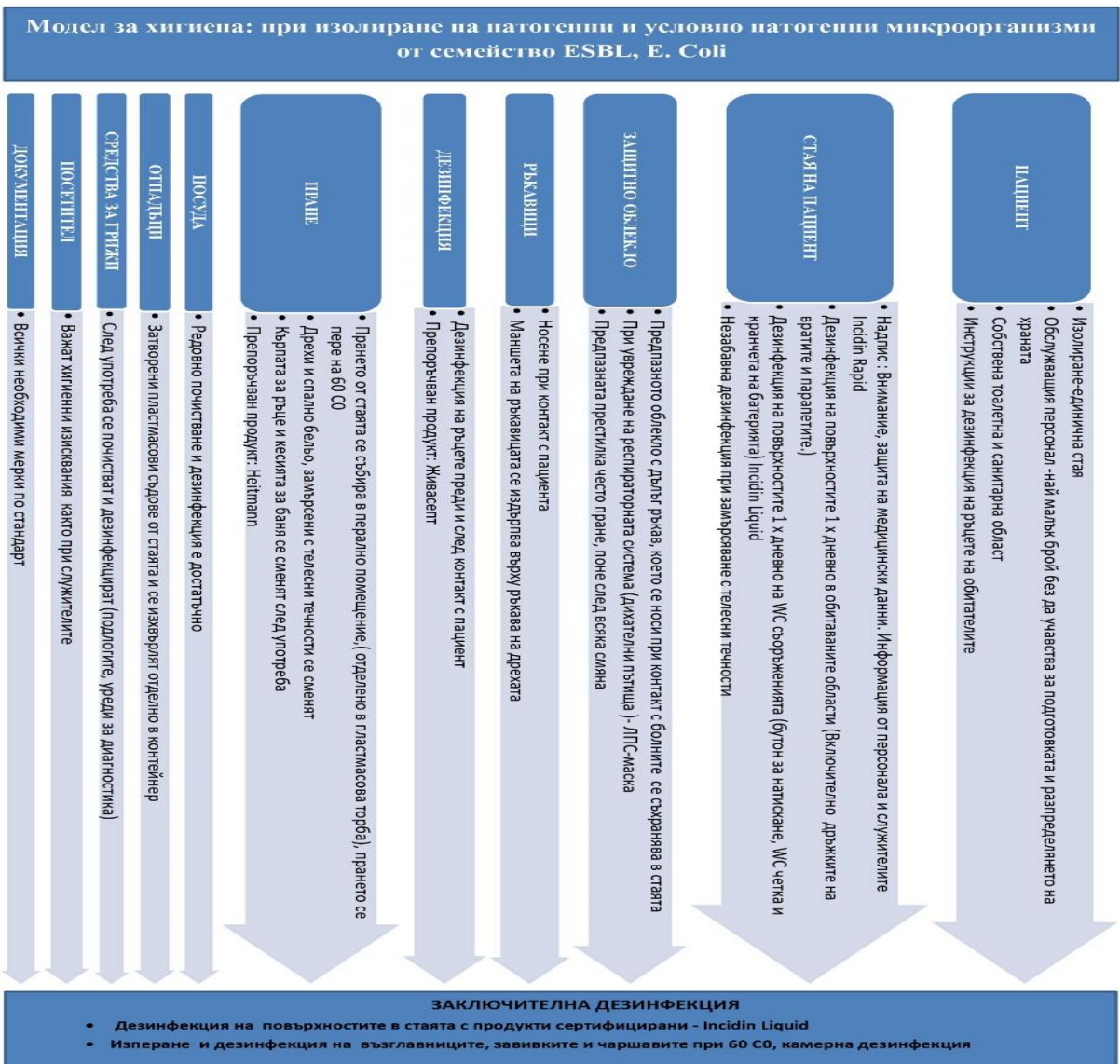
При инвазивни процедури в стерилни телесни кухини (лапароскопи, артроскопи, цистоскопи и др.) апаратурата трябва да е стерилна. При инвазивни процедури в телесни кухини и органи с относително ниска бактериална флора (гастроскопи, бронхоскопи и др.) е задължителна високостепенна дезинфекция.

➤ **При инвазивни процедури в телесни кухини и органи със значителна бактериална флора (ректоскопи, колоноскопи и др.) се изисква само дезинфекция**

В операционни зали общото микробно число върху един отпечатък трябва да бъде до 25 за подове 25 – 50. Не се допуска наличие на патогенни и условно патогенни микроорганизми от семейство Enterobacteriaceae, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Burkholderia cepacia*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Enterococcus faecalis* B отделения (без кърмачески и за новородени) се допуска изолиране на единични колонии от изброените микроорганизми в не повече от 20% от изолираните проби.

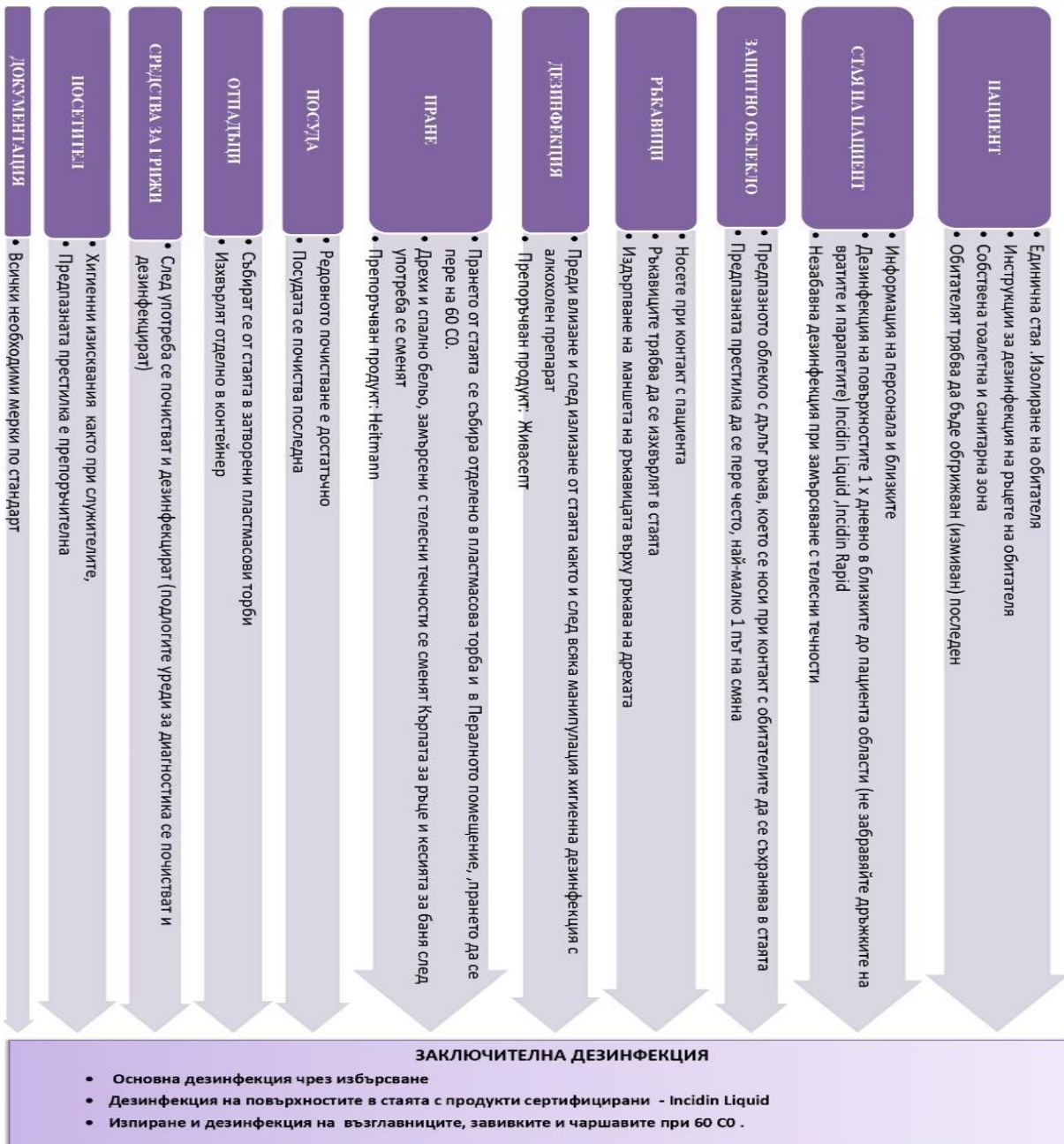
При изолиране на санитарно показателни микроорганизми се прилагат конкретни хигиенни планове, съобразени с характера на изолираната микробна флора. Показваме най-честите проблемни микроорганизми, установени в нашите проучвания (ESBL, *E. Coli*, MRSA, *Pseudomonas aeruginosa*, а тя, при вирусните хепатити А, В и С, ХИВ не са обект на нашето изследване).

При изработване на план за хигиена се конкретизират изискванията за условията, които се осигуряват за обитателя: стая, предпазно облекло, ръкавици, дезинфекция, пране, посуда, отпадъци, средства за грижи, посетител, документация, заключителна дезинфекция.



Фиг. 28. Модел за хигиена: при изолиране на патогенни и условно патогенни микроорганизми от семейство ESBL, E. Coli

Модел за хигиена: при изолиране на патогенни и условно патогенни микроорганизми от *Pseudomonas aeruginosa*



Фиг. 29. Модел за хигиена: при изолиране на патогенни и условно патогенни микроорганизми от *Pseudomonas aeruginosa*

Модел за хигиена при заразяване с MRSA.
Локализация: назофаринкса, кожни секрети и рани.
Предаване на инфекцията: контактно - битова и капкова инфекция.

| MRSA част първа | |
|---|---|
| Пациент | <ul style="list-style-type: none"> → В единични стаи настаняване при: каплица/хрема силно отделяне на секрети при необходимост от почистване дезориентиращи обитатели ,драхостомия → Извършват само в стаята на санитарните дейности ⇒ Дезинфекция на ръцете на пациента Живасепт ⇒ Предпазна маска носят на лицето пациентите извън стаята ⇒ Пациентът се обслужва след всички останали ⇒ Да се използва еднократна кесия за баня и кърпа за ръце по възможност ⇒ Антисептици за лигавицата се използват при почистването на зъбната протеза и след това изплакнете с вода, всекидневно нова четка за зъбите ⇒ След смяна на превръзка-смяна и на спалното бельо ⇒ След основни грижи- смяна на бельото |
| Стая на пациент | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Да бъдат обозначени - (Защита на медицински данни) ⇒ Вратата трябва винаги да бъде затворена ⇒ Всекидневно след основните грижи и смяната на превръзката леглото се застила. → Дезинфекция чрез избърсване на протекторите на матраците. ⇒ Дезинфекция чрез забърсване след застилане на леглото на: рамката на леглото, нощното шкафче, дръжката на вратата, тоалетната чиния, кошът за пране и отпадъци, умивалника → Пособията, използвани за дезинфекциране чрез избърсване в стаята всекидневно трябва се избърсват и подготвят) Incidin Liquid, Incidin Rapid |
| Служител | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Само информираниите служители могат да се грижат за пациентите ⇒ Служители с хронични кожни заболявания (напр. екзема) не могат да се грижат за обитателите |
| Предпазно облекло | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Всички лица, които влизат в стаята трябва да използват предпазно облекло. ⇒ При влизане в стаята да се носи предпазно облекло |
| Предпазна престилка | <ul style="list-style-type: none"> → Ако след сутрепната дезинфекция на престилката има замърсяване тя се смеся веднага ⇒ Престилките се оставят закачени откъм външната страна в стаята. ⇒ Престилките се избърсват в коша за пране в стаята ⇒ Не е необходимо |
| Смяна на обувки | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Не е необходимо |
| Защита на дихателните пътища | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ ЛПС - маската служи за персонална защита срещу заразяване на дихателните пътища и кожата на обитателите ⇒ ЛПС-маската се използва при: основни грижи, смяна на превръзки и при застилане на леглото |
| Ръкавици за еднократна употреба | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Използват се при всяка дейност в стаята употреба ⇒ Да не се пипа дръжката на вратата със замърсени ръкавици ⇒ Натиснете дръжката на вратата с лакът ⇒ Дезинфекция на ръцете след избърсване на отпадъците в стаята |
| Дезинфекция на ръцете | <ul style="list-style-type: none"> → Преди влизане и излизане от стаята дезинфекция ⇒ След това посете ръкавици за еднократна употреба ⇒ препоръчан продукт: Живасепт |
| MRSA част втора | |
| Пране на обитателите | <ul style="list-style-type: none"> → Събиране в стаята на прането на пациентите, кърпите за ръце, кесията за баня, текстилните кърпи за почистване и дезинфекция, предпазното облекло, спалното бельо и т.н. в торбичка, в коша за пране. ⇒ Торбите от прането се избърсват отделно в една втора торбичка. ⇒ Прането се изпира отделно и машинно при 60°C преспоръчан продукт: Heitmann |
| Посуда | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Събира в един затворен контейнер посудата от стаята на пациента . ⇒ Посудата след закуската се опакова в торба за боклук и се поставя в още една торба и се поставя отделно в кухнята. ⇒ Като алтернатива могат да се използва посуда за еднократна употреба |
| Отпадъци | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Отпадъците (вероятно и посудата за еднократна употреба) се събират в кофа, с торба за боклук, в стаята ⇒ Изхвърлянето на торбите с боклук от стаята се извършва отделно в още една торба за боклук предобед |
| Средства за грижи и уреди за диагностика | <ul style="list-style-type: none"> → Стоят в стаята на обитателя - 1х дневно се дезинфекцират уреди за диагностика → Очила, слухови апарати се почистват и дезинфекцират по предписания на производителя |
| Посетител | <ul style="list-style-type: none"> → Важат хигиенни предписания както при служителите |
| Документация | <ul style="list-style-type: none"> → Всички мерки се документират подробно |
| Заклучителна дезинфекция | <ul style="list-style-type: none"> → Основна дезинфекция чрез избърсване → Материалите за повторна употреба трябва да бъдат дезинфекцирани или да се подготвят за това ⇒ Дезинфекция на повърхностите в стаята с продукти сертифицирани - Incidin Liquid ⇒ Дезинфекциране на спалното бельо и пердетата препоръчан продукт: Incidin Liquid |
| Почистващи служби | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Почистващите служби трябва да бъдат информирани ⇒ Стаята се почиства последна |

Фиг. 30. Модел за хигиена при заразяване с MRSA. Локализация: назофаринкса, кожни секрети и рани. Предаване на инфекцията: контактно-битова и капкова инфекция

ИЗВОДИ

1. Направен е анализ на епидемиологичния надзор на инфекциите, свързани с медицинското обслужване и обучението на специалистите по здравни грижи (студенти в специалност „Медицинска сестра“, „Акушерка“ и „Инспектор обществено здраве“) в страната и две групи области.
2. Установяваме, че там, където има системни организационни, квалификационни и комуникационни подкрепящи мерки между ангажираните звена и са включени във вътрешните правила на болниците дават своя добър резултат.
3. От работещите медицински сестри и акушерки и обучаващи се в МУ Варна и филиалите в Сливен и Велико Търново и Факултет Обществено здраве и здравни грижи в Русенския университет, както и обучаващите се ИОЗ в МУ Варна и МУ Пловдив показва наличието на съществена разлика в поведението на двете групи респонденти по отношение на мястото на извършване на интервенцията ,видовете манипулации ,времето за извършване (дежурство, редовна смяна), използването на ЛПС (ръкавици), смяна при запушване на абоката и начин на обезвреждане.
4. Налице е недостатъчен контрол от страна на ИОЗ, като повече от половината не са провеждали контрол при мускулни манипулации, като лабораторният контрол е нередовен и с най-голяма честота са до 5 броя проверки.
5. Около 2/3 от ИОЗ признават, че не са запознати кога се използва хепаринизиране на абоката и кога това се прави с физиологичен разтвор.
6. Намерена е умерена зависимост за начините на дезинфекция на повърхностите между двете групи респонденти (работещи и учещи), като основният начин за предстерилизационна обработка на инструментариума при работещите специалисти е сухото събиране, докато за учещите е механичната деконтаминация.
7. Резултатите от анализа показват, че се спазват изискванията на Наредбите, но работещите специалисти показват повече знания относно нормативната уредба.
8. Установи се наличието на умерена зависимост между познанията за организираното унищожаване на отпадъците и отделните групи изследвани медицинските специалисти, която показва, че работещите медицински специалисти са по-информирани за системата за унищожаване на отпадъците, отколкото тези, които се обучават в момента.
9. Сравнителната характеристика на знанията и приложението в практиката на работещи и учещи специалисти по здравни грижи в изследваните групи области дава възможност за изработване на модел за профилактика на най-често срещаните патогени при контрола на дезинфекцията и стерилизацията в лечебните заведения.
10. Създадената приложна програма, произтичаща от структурния модел за подобряване организацията и управлението на здравния контрол с Модел (ПЛАН) за хигиена при изолиране на санитарно показателни микроорганизми при с.ауреус, псевдомонас аеругеноса, е.коли при контрола на дезинфекциите и стерилизацията имат висока практическа стойност за успешно развитие и с потенциал за прилагане в реална работна среда чрез включване на спецификата на различните патогени.

ПРИНОСИ

Приноси с теоретико-приложен характер

- 1) Детайлно се разглежда проблема за управление на държавния здравен контрол в лечебните заведения
- 2) Изследвана е значимостта на провеждания здравен контрол върху усъвършенстването на здравните грижи в лечебните заведения и ограничаване на инфекциите, свързани с медицинското обслужване.
- 3) Направен е задълбочен сравнителен анализ на качеството на дезинфекцията и стерилизацията в условията на различни категории лечебни заведения, бази за обучение на медицински сестри акушерки и инспектори обществено здраве и такива, които не са бази за обучение
- 4) Изяснена е ролята на административно-наказателните мерки, които се прилагат след структурната реформа в държавния здравен контрол, което превръща ИОЗ от здравни работници в държавни служители
- 5) Потвърждава се значението на безопасността при оказването на медицински грижи за персонала, обучаващите се в медицинските учебни заведения и пациента.
- 6) Разработен е структурен модел за епидемиологичната ефективност на ИСМО с план за хигиена при изолиране на санитарно показателни микроорганизми в околна среда – ESB_L, E. Coli, MRSA, Pseudomonas aeruginosa .

Приноси с практико-приложен характер

- 1) Проучена е информираността и поведението на работещите и учащи медицински специалисти (медицински сестри, акушерки и ИОЗ), като за пръв път се акцентира на значението на здравния контрол за оптимизиране на здравните грижи, изобразен чрез пример от практиката
- 2) Разработеният структурен модел за епидемиологичната ефективност на ИСМО и плановете за хигиена имат висока практическа стойност за успешно развитие и с потенциал за прилагане в реална работна среда чрез включване на спецификата на различните патогени
- 3) Проучването на влиянието на държавния здравен контрол, допълва алгоритъма за поведение при обслужване на рисковите пациенти и терапевтичния и микробиологичен мониторинг на пациенти и околна среда.

Публикации, свързани с дисертационния труд

1. Monov D., Paunov Tz., Mileva S., Deneva D., Zeleva E. ETIOLOGICAL STRUCTURE OF HEALTHCARE-ASSOCIATED INFECTIONS IN ST. MARINA UNIVERSITY HOSPITAL OF VARNA FOR THE PERIOD 2011-2015 webofscholar 2(20), Vol.2, February 2018, 20-24
2. Монов Д., Желева Е., Баева А., Коларова М. Инфекции, свързани с медицинското обслужване и взривове от тях в условията на Варненски окръг за 2014-2016 година Шеста научна сесия,,75 години медицински колеж – варна“17 и 18 ноември 2017 г. – Варна , Варненски медицински форум т. 6, 2017, прил. 2,117-123с
3. Монов Д., Желева Е., Донкова Д. Административно наказателният подход в здравния контрол на обекти, имащи значение за здравето на населението в Добричка област за периода 2008-2016 год. Шеста научна сесия,,75 години медицински колеж – варна“17 и 18 ноември 2017 г. – Варна, Варненски медицински форум т. 6, 2017, прил. 2,103-109с.

4. Монов Д, Паунов Ц., Денева Д., Желева Е. Организация на епидемиологичния надзор на инфекциите свързани с медицинското обслужване в условията на една Университетска болница за 2006-2015 година .Девета национална конференция по превантивна медицина 08 до 10ти ноември. гр.Русе,2017г.,20-21 с,Резюме Превантивна медицина –здраве в аванс ,VII, 2018, 1 (13) ,София ,8-12.