



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип
ВОЕНА АКАДЕМИЈА
„Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје
– придружна членка –



Маја Софрониевска Главинов

**КРИЗЕН МЕНАЏМЕНТ ВО ЗДРАВСТВЕНИОТ СЕКТОР –
Стандардизација на процесот за подготовка на болниците
за кризен менаџмент преку евалуација на
Планот за одговор во вонредни/кризни состојби на
Универзитетската клиника по хируршки болести
„Св. Наум Охридски“ – Скопје**

– МАГИСТЕРСКИ ТРУД –

Скопје, 2016 година



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип
ВОЕНА АКАДЕМИЈА
„Генерал Михаило Апостолски“-Скопје
– придружна членка –



Маја Софрониевска Главинов

**КРИЗЕН МЕНАЏМЕНТ ВО ЗДРАВСТВЕНИОТ СЕКТОР –
Стандардизација на процесот за подготовка на болниците
за кризен менаџмент преку евалуација на
Планот за одговор во вонредни/кризни состојби на
Универзитетската клиника по хируршки болести
„Св. Наум Охридски“ – Скопје**

– МАГИСТЕРСКИ ТРУД –

Скопје, 2016 година

Комисија за оценка и одбрана:

Член:

д-р Росе Смилески, редовен професор,
полковник
УГД Штип, Воена академија
„Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје

Член:

д-р Михаил Кочубовски, редовен професор,
УКИМ, Медицински факултет, Скопје
Институт за јавно здравје на Република Македонија

Ментор:

д-р Орце Поповски, редовен професор,
полковник
УГД Штип, Воена академија
„Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје

Лектор: м-р Лилјана Пандева

Датум на одбрана: Април 2016 година

„Се здобиваме со мудрост не преку навраќање на минатото, туку со одговорноста која ја имаме кон иднината“
Џорџ Бернард Шо

Благодарност до моето прекрасно семејство, колевката на мојот мир, елан и инспирација, децата и сопругот Александар за разбирањето, поддршката и безрезервната љубов.

Особена благодарност на Националниот координатор на Светската здравствена организација за Македонија, проф. д-р Михаил Кочубовски за поттикот и за помошта во изработката на овој труд.

Ја упатувам мојата искрена благодарност до колегите од ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје за разбирањето и за соработката во реализација на истражувањето.

На крај, но не и најмалку важно, ја изразувам мојата длабока благодарност до Деканот и до вработените на Воената академија „Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје за укажаната можност да се реализирам во областа на кризниот менаџмент и овој труд да ја види светлината на денот.

КРИЗЕН МЕНАЏМЕНТ ВО ЗДРАВСТВЕНИОТ СЕКТОР –

Стандардизација на процесот за подготвеност на болниците за кризен менаџмент преку евалуација на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на Универзитетска клиника по хируршки болести

„Св. Наум Охридски“ – Скопје

КРАТОК ИЗВАДОК

Кризните состојби се промена во условите во животната средина проследени со промена на нормалниот начин на живеење, а се изразуваат со зголемена изложеност на зафатената популација на ризичните елементи од природата.

Република Македонија како земја членка на Светската здравствена организација учествува во нејзината работа и тежнее комплетно да се вклопи и да ги спроведе одлуките и препораките содржани во документите на Светската здравствена организација. Националната политика за справување со кризни состојби во здравствениот сектор е од особена важност за започнување на редоследот за справување со вонредни/кризни состојби.

Почитувајќи ги насоките на Светската здравствена организација, а со цел да се подготват за справување со катастрофи, здравствените установи имаат задача да изработат План за подготвеност за вонредни/кризни состојби. Важно е тој да ги содржи сите насоки пропишани од Светска здравствена организација и да биде унифициран за целиот здравствен сектор во државата.

Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби опфаќа редослед на активности за одговор и обновување на/од вонредни/кризни состојби, а се однесува на заштита и спасување животи, имот и околината. За ефикасно спроведување на болничкиот план за подготвеност, неопходно е негово постојано ажурирање и дополнување со цел имплементација на сите насоки содржани во него.

Евалуирајќи го постојниот план и предлагајќи мерки за негово прецизирање и дополнување, се поставуваат потребните стандарди за изготвување болнички планови за подготвеност за вонредни/кризни состојби во целата држава.

Клучни зборови: ризик, здравство, болница, подготвеност, прашалник

CRISIS MANAGEMENT IN THE HEALTH SECTOR –
STANDARDIZATION PROCESS FOR HOSPITAL DISASTER
PREPAREDNESS THROUGH EVALUATION OF THE PLAN FOR DISASTER
PREPAREDNESS AT THE UNIVERSITY CLINIC FOR SURGICAL DISEASES "St.
NAUM OHRIDSKI" – SKOPJE

ABSTRACT

Crises are change in environmental conditions followed by changing the normal lifestyle, that are clearly expressed by increased exposure to the affected population of the risk elements of nature .

Republic of Macedonia as a member of the World Health Organization participates in its work and seeks to completely fit and to implement the recommendations contained in the documents and strategies of WHO.

National policy to deal with emergencies in the health sector is of particular importance for starting the chain for crisis emergency management.

In deference to the WHO guidelines in order to prepare for disaster management, health institutions are tasked to develop an action plan for crisis emergency response. It is important to stress that it contains all the guidelines recommended by WHO which need to be unified for the entire health sector in the country.

The plan for hospital disaster preparedness covers all the response activities during the preparing for crisis, the crisis itself and recovery from crisis emergency, and refers to the protection and rescue of lives, property and the environment.

For effective implementation of the Plan for Hospital Disaster Preparedness, it is important its constant updating and amendment in order to implement all the guidelines contained therein.

By the evaluation process of the existing hospital plan as well as the proposal of precise measurements for its improvement and upgrading, we make the process of standardization of hospital disaster preparedness in the whole country.

Keywords: risk, health, hospital, preparedness, questionnaire.

СОДРЖИНА

| | |
|--|----|
| КРАТОК ИЗВАДОК | 1 |
| ABSTRACT..... | 2 |
| ТЕОРЕТСКО-МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТАП..... | 7 |
| ВОВЕД | 7 |
| 1. Формулирање истражувачки проблем | 12 |
| 2. Предмет на истражување..... | 13 |
| 3. Цели и задачи на истражување | 13 |
| 3.1. Општа цел на истражувањето..... | 13 |
| 3.2. Посебни цели на истражувањето | 13 |
| 4. Хипотеза | 14 |
| 4.1. Генерална (општа) хипотеза..... | 14 |
| 4.2. Посебни хипотези | 14 |
| 5. Варијабли | 14 |
| 5.1. Независни варијабли..... | 14 |
| 5.2. Зависни варијабли..... | 14 |
| 6. Индикатори..... | 15 |
| 7. Методи и техники на истражување..... | 15 |
| 8. Предлог-содржина на магистерскиот труд..... | 18 |
| 9. Општествено-научна оправданост | 19 |
| 1. НАЦИОНАЛНА ПОЛИТИКА ЗА ОДГОВОР НА ВОНРЕДНИ / КРИЗНИ СОСТОЈБИ... 21 | |
| 1.1. Меѓународен здравствен правилник | 21 |
| 1.2. Национален план за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби | 23 |
| 1.3. Структури за команда и координација..... | 25 |
| 1.4. Структура на нотификација (известување) според хиерархијата | 26 |
| 1.5. Улогата на здравството за одговор при вонредна/кризна состојба | 26 |

| | |
|---|----|
| 2. ОРГАНИЗИРАЊЕ НА ЗДРАВСТВЕНИОТ СЕКТОР ЗА ПОДГОТВЕНОСТ И ОДГОВОР ПРИ ВОНРЕДНИ/КРИЗНИ СОСТОЈБИ | 28 |
| 2.1. Улогата на болниците во вонредни/кризни состојби..... | 28 |
| 2.2. Принципи на болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби..... | 34 |
| 2.3. Начин на изработка на болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни состојба..... | 35 |
| 2.4. Структура на болничкиот План за подготвеност за вонредна/кризна состојба..... | 36 |
| 2.5. Активирање на болничкиот План за подготвеност за вонредна/кризна состојба..... | 39 |
| 2.6. Стандардна оперативна процедура | 40 |
| 2.6.1. <i>Организација на зони за третман на пациенти</i> | 41 |
| 2.6.2. <i>Оперативни дејства во тек на одговорот на кризи</i> | 41 |
| 2.6.3 <i>Известувањето и комуникацијата како дел од стандардна оперативна процедура</i> | 44 |
| 2.7. Деактивација на Планот за подготвеност за вонредна/кризна состојба.. | 45 |
| 3. ПЛАН ЗА ПОДГОТВЕНОСТ ЗА ВОНРЕДНИ/КРИЗНИ СОСТОЈБИ НА ЈЗУ УНИВЕРЗИТЕТСКА КЛИНИКА ЗА ХИРУРШКИ БОЛЕСТИ „СВ. НАУМ ОХРИДСКИ“ – СКОПЈЕ..... | 46 |
| 3.1. Функционална структурираност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 51 |
| 3.1.2. <i>Работни единици на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје</i> | 52 |
| 3.2. Кадровска структура на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје..... | 56 |
| 3.2.1. <i>Функционални тимови на ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје</i> | 57 |
| 3.3. Организација на персоналот на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје..... | 58 |
| 3.4. Организација на просторот на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје..... | 59 |

| | |
|--|-----------|
| 3.5. Проширување на капацитетите, издржливост на персоналот и резервите на материјал во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 62 |
| 3.6. Систем на комуникација ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 63 |
| 3.7. Одредување и справување со ранливи групи во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 63 |
| 3.8. Медицински записи и документација во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 64 |
| 4. ЕВАЛУАЦИЈА НА ПЛАНОТ ЗА ПОДГОТВЕНОСТ ЗА ВОНРЕДНИ/КРИЗНИ СОСТОЈБИ НА ЗДРАВСТВЕНАТА УСТАНОВА ЈЗУ УНИВЕРЗИТЕТСКА КЛИНИКА ПО ХИРУРШКИ БОЛЕСТИ „СВ. НАУМ ОХРИДСКИ“ – СКОПЈЕ | 66 |
| 4.1. Цели на евалуацијата на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 68 |
| 4.2. Прашалник за евалуација на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 69 |
| 4.3. Методологија на евалуацијата на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 69 |
| 4.4. Статистичка дескриптивна евалуација на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 71 |
| 4.4.1. <i>Графички приказ на добиените одговори од анкетниот прашалник</i> | 72 |
| 4.5. SWOT анализа на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 82 |
| 4.6. Заклучок од евалуацијата на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 85 |

| | |
|--|-----|
| 5. ПРЕДЛОГ-МЕРКИ ЗА ВОВЕДУВАЊЕ СТАНДАРДИ ПРИ ИЗГОТВУВАЊЕ И/ИЛИ АЖУРИРАЊЕ НА ПЛАНОТ ЗА ПОДГОТВЕНОСТ ЗА ВОНРЕДНИ/КРИЗНИ СОСТОЈБИ ВО ЗДРАВСТВЕНИТЕ УСТАНОВИ..... | 87 |
| 5.1. Доделување задачи во преткризната фаза | 87 |
| 5.2. Внатрешно известување за вонредна/кризна состојба..... | 87 |
| 5.3. Обележување на персоналот..... | 88 |
| 5.4. Обележување на повредените | 88 |
| 5.5. Сценарија | 89 |
| 5.6. Дијаграм на движење..... | 89 |
| 5.7. Медицинска документација..... | 89 |
| 5.8. Набавка на лекови и санитарски материјал..... | 90 |
| 5.9. Решавање на финансиските импликации од вонредната/кризна состојба..... | 90 |
| ЗАКЛУЧОК..... | 92 |
| ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА..... | 96 |
| Книги и списанија | 96 |
| Извори од интернет | 100 |
| Листа на слики | 107 |
| Листа на табели | 109 |
| АНЕКСИ | 110 |
| Анекс 1: Содржина на Кабинетот за вонредни/кризни состојби | 110 |
| Анекс 2: Сценарио за масовен трауматизам | 111 |
| Анекс 3: Дијаграм за правецот на движење на пациентите..... | 114 |
| Анекс 4: Прашалник за анкетирање во врска со планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје за справување со вонредни/кризни состојби | 116 |
| КРАТЕНКИ..... | 124 |

ТЕОРЕТСКО-МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТАП

ВОВЕД

Кризна состојба е состојба предизвикана од ризици и опасности кои можат да ги загрозат доброта, здравјето и животот на луѓето и на животните, и безбедноста на Републиката, за чија превенција и/или справување е потребна употреба на поголем обем на ресурси.¹

Светската здравствена организација (СЗО) ваквите состојби ги дефинира како: „создавање катастрофална ситуација во која секојдневниот стил на живеење наеднаш е прекинат, а луѓето се изложени на беспомошност и страдање што резултира со потреба од храна, облека, засолништа, медицинско згрижување и други животни потреби, како и заштита од непријатните фактори и услови на животната средина“.²

Катастрофите се промена во условите во животната средина проследени со промена на нормалниот начин на живеење, а се изразуваат со зголемена изложеност на зафатената популација на ризичните елементи од природата.³

Катастрофата е дефинирана како „сериозен прекин на функционирање на општеството, која предизвикува широко распространети човечки, материјални и други загуби во животната околина, кои ја надминуваат способноста на афектираното општество да ги надмине со своите сопствени ресурси“. Катастрофата се појавува тогаш кога непогодата (природна или од човечки фактор) го напаѓа ранливото општество.⁴

Ранливоста се дефинира како „состојба во која заедницата, структурите, државата или одредено географско подрачје може да биде

¹ Закон за управување со кризи „Службен весник на Република Македонија“ бр. 29/05.

² World Health Organization. District health facilities: guidelines for development & operations. (2009) Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific, 199.

³ Кочубовски М., Шутиновски Ж., Спасеновска М. „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје. 1-75

⁴ Hospitals safe from disasters: reduce risk, protect health facilities, save lives. (2008) Geneva, United Nations International Strategy for Disaster Reduction http://www.unisdr.org/eng/public_aware/world_camp/2008-2009/iddr-2008/2008-iddr.htm, на ден 07.12.2015.

уништено или онеспособено од одредена несреќа во зависност од нејзината природа, конструкција и тенденцијата да се шири.“⁵

Табела 1. Катастрофи – здравствени кризи што го погодиле регионот на Светската здравствена организација Европа (1990-2009)

Table 1. Disasters – health crisis that affected the region of World Health Organization - Europe (1990-2009)⁶

| Тип на настан | Број на настани | Смртни случаи | Вкупно погодени | Економски штети (во илјади US\$) |
|-----------------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------------------------|
| Поплави | 413 | 3 912 | 12 137 319 | 84 072 159 |
| Екстремни температури | 141 | 80 993 | 3 442 803 | 16 245 450 |
| Суша | 36 | 2 | 15 875 965 | 15 082 309 |
| Шумски пожари | 72 | 329 | 1 293 432 | 10 653 811 |
| Земјотреси | 110 | 21 943 | 5 903 433 | 37 859 949 |
| Несреќи | 695 | 18 848 | 154 410 | 12 431 777 |
| Стихија | 59 | 2 220 | 190 880 | 1 610 698 |
| Бура | 302 | 1 680 | 8 360 716 | 68 486 129 |
| Вкупно: | 1 828 | 129 927 | 47 358 962 | 246 442 273 |

⁵ National Disaster Management Guidelines – Medical Preparedness and Mass Casualty Management, (2007) National Disaster Management Authorities for India, New Delhi, 7-14.

⁶ "EM-DAT: The OFDA/CRED меѓународна база на податоци за катастрофи (2009) CRED, Католички универзитет на Лувен – Брисел – Белгија". www.emdat.be

Ризикот е мерка за очекуваните губитоци (умрени, повредени, економска загуба и сл.) настанати заради несреќа со одредена магнитуда во одредена област.

Постојат **четири фактори** кои го сочинуваат ризикот:

- ⇒ **Несреќи** (природни, како што се: земјотреси, поплави, свлечишта, циклони и сл. и предизвикани од човекот, како на пр. експлозии, експозиција на опасни материи и сл.)
- ⇒ **Локацијата** на несреќата
- ⇒ **Експозицијата** (влијанието на несреќата врз инфраструктурата и системите од животна важност, како што се: водоснабдувањето, комуникациите, транспортот и сл.)

Ранливост на општеството или на заедницата при несреќи означува колку одредена несреќа ќе се одрази на нормалното функционирање и какви последици ќе остави врз општеството.

Постојат **два начина** за намалување на ризикот, и тоа:

- ↪ **Подготвеност.** Ги опфаќа сите преземени мерки пред случување на несреќата кои имаат за цел да ги минимизираат загубата на животи, прекилот во функционирањето на важните сервиси и штетите настанати од несреќата. Тоа значи дека подготвеноста е заштитен процес кој овозможува индивидуите, заедниците и општествата да одговорат брзо и соодветно да се справат со новонастанатата состојба. Ова подразбира изработка на планови за итен одговор, ефективни предупредувачки системи, тренинг на луѓето и одржување на залихите.
- ↪ **Ублажување.** Тоа е процес што ги опфаќа сите мерки кои се преземаат за да се редуцираат ефектите од несреќите и ранливите состојби со цел да се намалат загубите при евентуални несреќи. Така, на пример, во мерки за ублажување спаѓаат изградба на згради отпорни на земјотреси, изградба на соодветни речни корита во регионите подложни на поплави, изградба на соодветно водоснабдување во сушните региони и сл.⁷

⁷ Resolution CD45.R8 Disaster Preparedness and Response: www.paho.org/english/gov/cd/CD45.r8-e.pdf, на ден 07.12.2015.

Ризикот претставува феномен кој има потенцијал да го вознемири или да му наштети на човекот или на неговата околина. Екстремните настани се или природни или пак процеси предизвикани од човекот (на пример: лизгање на земјиштето, поплави, крајбрежни бури, инвазија на скакулци или стаорци се сите природни, но екстремни настани чиј обем и веројатност за нивната појава може да се процени).

Многу од овие настани, како на пример силни поплави, биле следени и забележани во текот на многу години и е стекнато знаење за нивната можна појава. Постојат ризици предизвикани од човекот како, на пример, истекувањето на хемиски опасни материи или радијација, но исто така се јавуваат и многу од таканаречените природни несреќи кои биле поттикнати како резултат на човековите активности.

Екстремните настани, како што се кризите и вонредните состојби, создаваат стрес во човековиот систем и структура, затоа што тоа се многу поголеми сили од оние што ги поседува организмот и што нормално се совладуваат. На пример, сите куќи може да издржат некакви ветрови, но над одредена брзина на ветрот сите ќе паднат.

Циклусот на менаџирање со природните непогоди и катастрофи може да се дефинира како политика на донесување административни одлуки и оперативни мерки кои се однесуваат на различни фази од несреќата и на различни нивоа. Во поширока смисла, менаџирањето може да се подели во преткризна, кризна и посткризна фаза.

Опсегот на подготвителниот процес има цел да ја нагласи важноста и позитивните аспекти на соодветната подготвеност на здравствениот систем за вонредни/кризни состојби од голем размер, со што се нарушува организацијата и текот на работата во рамките на здравствениот сектор во целина.⁸

Генерално, катастрофите се поделени во две категории: природни и катастрофи предизвикани од човекот, како што е прикажано во Табела 1.

⁸ Кочубовски М., Шутиновски Ж., Спасеновска М. „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје.1-75

Табела 2. Видови катастрофи

Table 2. Dissaster types

| ПРИРОДНИ | ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ЧОВЕЧКИ ФАКТОР |
|---------------------|-----------------------------------|
| Земјотреси | Авионски несреќи |
| Бури | Земјоделски труења |
| Поплави | Поморски несреќи |
| Суши | Домашни или индустриски пожари |
| Лизгање на земјиште | Радиоактивни емисии |
| Вулкански ерупции | Загадувања на животната околина |
| Цунами | Труења |
| Епидемии | |
| Пожари | |

Планот за подготвеност на здравствените установи во вонредни/кризни состојби е изработен според насоките дадени во практичната алатка и контролен список на Светската здравствена организација (СЗО, 2008). Во практичната алатка се презентирани: преглед на програмата на СЗО за подготвеност за вонредни/кризни состојби и активностите за подготвеност, одговор и оправување/ублажување на последиците што се фокусираат на здравствениот систем, како и насоки за основните елементи при планирање на

здравствениот систем за подготвеност во вонредни/кризни состојби на национално ниво.

Подготвеноста на технички соодветен и оперативен план за соодветен одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби може да ги минимизира морбидитетот и морталитетот предизвикани од одредена вонредна/кризна состојба или катастрофа, вклучувајќи ги и последиците од климатските промени, како и пандемска инфлуенца.⁹

Врз основа на анализата на состојбата предизвикана од вонредни/кризни состојби во Република Македонија се дефинираат следните приоритетни области на дејствување во здравството:

- ⇒ ненадејни катастрофални настани (хемиски инциденти, масовни труења, испуштање биолошки материји, земјотреси, несреќи...);
- ⇒ пролонгирани социјални нарушувања (насилства, борби и масовни иселувања) и
- ⇒ катастрофи со бавен тек (намалувањето на шумите и проширување на пустините, глобално затоплување, висока преваленца на ХИВ).

Во случајот на планирање на подготовките за кризи, треба да се обезбеди постоење национална политика којашто опфаќа подготвеност на здравствениот систем за вонредни/кризни состојби. Ова, исто така, подразбира ефективни структури за координација, партнерства, застапување (давање поддршка), процена на ризиците, управување со информации, мониторинг и евалуација.

Министерството за здравство на Република Македонија врши подготвеност на здравствениот систем за функционирање и подготвеност, не само во мирновременски услови, туку и при ризици, опасности, катастрофи, кризни или вонредни состојби.¹⁰

1.Формулирање истражувачки проблем

Планот за подготвеност во вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетска клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје е

⁹ Mock C, Lormand JD, Goosen J, Joshipura M, Peden M. Guidelines for essential trauma care. (2004), World Health Organization, Geneva 5-19.

¹⁰ Кочубовски М., Шутиновски Ж., Спасеновска М.. „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје.1-75

изработен во 2012 година и во него е предвидена негова евалуација со цел да се утврди неговата применливост и евентуалната потреба за промени и дополнувања.

Истражувачкиот проблем што го опфаќа овој труд е преку анализа и евалуација на болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби да се одредат силните, слабите страни како и можностите и заканите во случај на потреба од негово спроведување. Во него е опфатена и анализата на мрежно функционирање од болници од други земји според пропишаните насоки на Светската здравствена организација.

Од ова произлегуваат предлог-мерките за измени и дополнувања на актуелниот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби, како и евентуални инфраструктурни промени во клиниката.

Придонесот од истражувањето има практично значење во насока на дефинирање на улогата на клиниката во обезбедување соодветена подготвеност за вонредни/кризни состојби како еден од важните фактори за успешен кризен менаџмент.

2. Предмет на истражување

Врз основа на формулацијата на проблемот на ова истражување, основниот предмет на истражувањето е Планот за подготвеност во вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје со акцент на неговата практична примена.

3. Цели и задачи на истражување

3.1. Општа цел на истражувањето

Општата цел на овој магистерски труд е да се утврди важноста на постоењето и спроведувањето на болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби, како и потребата од неговото соодветно и навремено ажурирање.

3.2. Посебни цели на истражувањето

Врз основа на горенаведените општи цели, произлегуваат следниве посебни цели:

- ⇒ потребата од ревидирање и внесување на промените во планот за подготовеност за вонредни/кризни состојби;
- ⇒ анализа на спроведувањето на планот за подготовеност за вонредни/кризни состојби;
- ⇒ да се утврди дали и во кој дел може да се подобри првичниот план за подготовеност за вонредни/кризни состојби.

4. Хипотеза

4.1. Генерална (општа) хипотеза

Основната хипотеза на овој магистерски труд гласи:

„Актуелниот План за подготовеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје има потреба од евалуирање и дополнување“.

4.2. Посебни хипотези

Посебни хипотези во трудот се:

- ⇒ потреба од дополнување на планот за подготовеност за вонредни/кризни состојби со вклучување стандардни оперативни процедури за прецизно користење на планот за подготовеност во вонредни/кризни состојби;
- ⇒ фактор на подготвеност, како еден од клучните моменти за постигнување на успех и
- ⇒ содејство со другите институции и служби при организација на Планот за подготовеност за вонредни/кризни состојби.

5. Варијабли

5.1. Независни варијабли

Како независна варијабла во трудот се јавува односот на ЈЗУ Универзитетска клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје и другите болници според пропишаните насоки на Светската здравствена организација.

5.2. Зависни варијабли

Како зависни варијабли на овој труд се јавуваат следните:

- ⇒ обученост и морално-психолошки подготовки на вработените во болницата за справување со вонредни и кризни состојби и
- ⇒ преземање навремени мерки за соодветно екипирање на тимовите и работа според стандардните оперативни процедури во вонредни и кризни состојби.

6. Индикатори

За индикатори на ова истражување земени се досегашните резултати од истражувањата според прашањата за:

- ⇒ последици од претходните вонредни и кризни состојби;
- ⇒ состојбата во болницата пред почеток и за време на кризна или по завршување на кризната состојба;
- ⇒ утврдувањето на подготвеност на тимови за справување во вонредни и кризни состојби;
- ⇒ материјално-техничка опременост на болницата за справување во услови на вонредни или кризни состојби.

7. Методи и техники на истражување

Во овој магистерски труд методолошката рамка ја сочинуваат општите научни методи што го определуваат дескриптивниот карактер на истражувањето. При примената на истражувачките методи посебно место ќе имаат следните научноистражувачки методи:

Дескриптивен метод. Користен е за опишување на текот на вонредните и кризни состојби. Овој метод ќе се примени и за конкретно опишување на улогата на болницата во справување со вонредни и кризни состојби.

Компаративен метод. Користен е во сите случаи кога е потребно да се споредуваат податоци од слични ситуации во релевантни институции во земјите-членки на Европската унија.

Анализа на содржина. Извршена е анализа на основната литература за изработка на магистерскиот труд, меѓународните документи, правни акти и извештаи на релевантни меѓународни институции. Направена е и анализа на научни трудови со иста и слична тематика.

Каузален метод. Користен е со цел воочување на причинско-последичната врска меѓу независните варијабли и зависните варијабли.

Статистичка евалуација. Статистичката евалуација на податоците добиени со евалуацијата вклучува дескриптивно-статистичка обработка и се состои од табеларно и графичко прикажување на статистичките серии според дефинираните варијабли.

Евалуацијата се базира на методот на клучни информатори (во понатамошниот текст key informants, заради запазување на меѓународната номенклатура), при што податоците за релевантни прашања, се добиваат со помош на специјално дизајнирани прашалници како основни инструменти на евалуацијата.

Во рамките на оваа евалуација како инструмент на истражување е применет прашалник за испитаници кои според принципот на key informants методот, треба да ги опишат своите перцепции и фактите од секојдневната работа во однос на спроведувањето на планот за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби. Во текот на подготвеноста на истражувањето извршена е валидација на прашалникот во две фази.

Прашалникот, коригиран според резултатите од првата фаза на експертската валидација, се достави до 20 субјекти, key informants, испитаници на менаџерско ниво во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје, кои го пополнија прашалникот.

По завршените две фази на валидација, веродостојноста на прашалниците е потврдена со „Кронбах алфа коефициент на сигурноста“, што укажа на сигурноста на прашалникот.

По завршената валидација, коригираните прашалници беа доставени електронски до сите релевантни испитаници во рамките на оваа евалуација.

Преку методот за јаки и слаби страни, можности и закани (во понатамошниот текст SWOT или Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, заради запазување на меѓународната номенклатура) односно SWOT евалуација на планот за подготвеност во вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје.

Идентификацијата на SWOT анализата е од суштинско значење, бидејќи следните чекори во процесот на планирање за постигнување на целта може да

произлезат од SWOT анализата. Претходното е значајно од аспект на одредување на остварливоста на поставената цел. Важноста на SWOT анализата се согледува преку вредноста на стратегиите што таа ги создава.

Важен е елементот на SWOT анализата што создава корисни стратегии. Не е важен елементот на SWOT анализата што не создава никакви стратегии¹¹.

Целта на SWOT анализата е:

- ⇒ да овозможи релевантни стратегиски упатства преку поврзување на проектот (целта) со опкружувањето;
- ⇒ да ги истакне главните и одлучувачки фактори што може да влијаат врз успехот на програмата (остварувањето на поставената цел) и
- ⇒ да ја намали неизвесноста во врска со спроведувањето на дадената програма или мерка.

Во развивањето на стратегиските приоди предностите треба да се употребат за извлекување полза од можностите, а слабостите кои попречуваат да се извлече полза од можностите, треба да се надминат. Понатаму, предностите треба да се употребат за намалување на веројатноста и на последиците од заканите и справување со слабостите што може да доведат до реални ризици во остварувањето на посакуваниот резултат. Предностите и можностите треба да се усогласат, а идентификуваните слабости и закани доколку не може да се конвертираат во предности, односно можности, организацијата треба да ги намали, односно да ги избегне.

Во SWOT анализата се прикажани предностите и слабостите, како и можностите и заканите кои се апсолвирани во текот на студијата и коишто се дадени табеларно.

Врз основа на извршената анализа на планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во текот на истражувањето во период од декември 2015 година до февруари 2016 година и по нејзиното завршување во март 2016 година, а земајќи ги предвид поставените хипотези и очекуваните резултати, како и она што досега е остварено во однос на планираните активности, може да се изведат соодветни заклучоци од кои ќе произлезат и предлог-мерки за

¹¹ Gething A. Project Identification/Risk Planning [необјавени предавања одржани во периодот 17-19 октомври 2011]. Technical assistance for supporting DIS institutions - EU funded project, Влада на Република Македонија, Секретаријат за европски прашања.

евентуалните измени и дополнувања на актуелниот план за подготвеност во вонредни/кризни состојби.

Истражувачкиот период го опфаќа периодот од декември 2015 година до февруари 2016 година.

8. Предлог-содржина на магистерскиот труд

Содржината на овој труд е изведена во четири посебни делови.

Во **Првата глава** е опишана Националната политика за одговор на вонредни/кризни состојби. Ова ги опфаќа структурите за команда, координација и нотификација со акцент на улогата на Министерството за здравство во одговорот на вонредни/кризни состојби.

Во овој дел се опфаќа и процената на ризикот и намалувањето на ризикот треба да бидат дел од процесот на подготвување на здравството за вонредни/кризни состојби, вклучувајќи ја и обуката на менаџерскиот кадар, одговорните и стручните лица инволвирани во доменот на управување и донесување одлуки за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби на ниво на здравствени установи.

Втората глава се однесува на анализа на болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни ситуации, за подготвеност и зајакнување на здравствените системи и служби во случај на вонредна/кризна состојба, инвестирање во мерки за намалување на ризиците со цел да се минимизира морбидитетот и морталитетот при вонредни/кризни ситуации, обезбедување меѓуресурска координација со другите клучни министерства за да се оптимизираат ресурсите и ефектите од здравствениот одговор во случај на вонредна/кризна состојба, соработка со меѓународни чинители, граѓанското општество и приватниот сектор, со цел воспоставување заедничка оперативна регионална платформа за навремено мобилизирање на стручност и ресурси во време на вонредна/кризна состојба.

Во **третиот дел** се анализира Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетска клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје на конкретни и ненадејно настанати вонредни/кризни состојби, и ефективноста и капацитетот во поглед на обезбедувањето адекватни здравствени услуги и медицинска помош на

погоденото население. Искуствата покажуваат дека болниците може да бидат особено ранливи на вонредна/кризна состојба.

Во овој дел е даден осврт на актуелниот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ниво на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје.

Пристапноста и обезбедувањето квалитетни услуги на болницата во вонредни/кризни состојби се важни стратегии за намалување на морбидитетот и mortalитетот за време на кој било критичен настан. Ова вклучува правење паралела и компарација со функционирањето на болницата во Париз при терористичкиот напад во 2015 година¹².

Четвртиот дел е изведување и спроведување прашалник кој е реализиран за време на изработка на магистерскиот труд во период од декември 2015 година до февруари 2016 година, анализа и компарација на добиените резултати и изведување на заклучоците на овој труд, а воедно и давање одговор на поставената хипотеза.

Последниот, **петтиот дел** се однесува на предлог-мерките за ажурирање на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби, а коишто произлегуваат од спроведеното истражување. Воведувањето на овие предлог-мерки би значело и поставување на стандарди при изготвувањето нови или при ажурирање на актуелните болнички планови за подготвеност за вонредни/кризни состојби.

9. Општествено-научна оправданост

Вонредните/кризни состојби имаат побудено големо интересирање во здравствениот сектор, заради потребата од подготвеност за секој момент соодветно да одговорат во рамките на системот за рано предупредување.

Од важен интерес за функционирањето на целиот систем е подготвеноста на болниците за одговор во вонредни и кризни состојби според „Националниот план за справување со вонредни/кризни состојби“.¹³

¹² Charlotte J.Haug, MD,PhD. Report from Paris, N Engl J Med 373;27 December 31, 2015 <https://www.nejm.org>. На ден 08.01.2016

¹³ Кочубовски М., Шутиновски Ж., Спасеновска М.. „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје.1-75

Четири функции што ја сочинуваат рамката на здравствените системи се:

- ⇒ лидерство и управување;
- ⇒ создавање ресурси;
- ⇒ здравствено финансирање и
- ⇒ здравствени услуги.

Очекуваните цели / резултати на здравствениот систем се:

- ⇒ подобро здравје (ниво и правичност);
- ⇒ брзо реагирање (на очекувањата на населението) и
- ⇒ финансиска праведност (праведност на финансискиот придонес со заштита од финансиски ризик) при кризи и вонредни состојби.

Од особена важност е запазување на структурата на известување во Министерството за здравство според хиерархија во случај на вонредни/кризни состојби.

1. НАЦИОНАЛНА ПОЛИТИКА ЗА ОДГОВОР НА ВОНРЕДНИ / КРИЗНИ СОСТОЈБИ

Република Македонија како земја членка на Светската здравствена организација (во понатамошниот текст СЗО), учествува во нејзината работа и тежнее комплетно да се вклопи и да ги спроведе одлуките и препораките содржани во документите на СЗО.

Националната политика за одговор на вонредни/кризни состојби во здравствениот сектор е од особена важност за започнување на активностите за справување со вонредни/кризни состојби.

1.1. Меѓународен здравствен правилник

Државите членки на СЗО го усвоија Меѓународниот здравствен правилник (во понатамошниот текст МЗП) на 58-то Заседание во мај 2005 година. Според Уставот на СЗО, МЗП е правно обврзувачки за секоја држава членка на СЗО во сиот свет (со исклучок на три држави).

СЗО го стави во сила овој правилник почнувајќи од 15.06.2007 година, оставајќи им простор на земјите членки да проценат дали се во состојба да го имплементираат или им треба дополнително време за подготвување на сите потребни услови. Рокот за стапување на сила се продолжи само за одредени задолженија кои се однесуваат на надзорот, одговорот и местата на влез во државите. До јуни 2012 година државите мораа да поднесат извештај за чекорите преземени за имплементација на МЗП.¹⁴

Примената на МЗП во Република Македонија, се врши преку проценка на сегашната состојба со цел усогласување со МЗП.

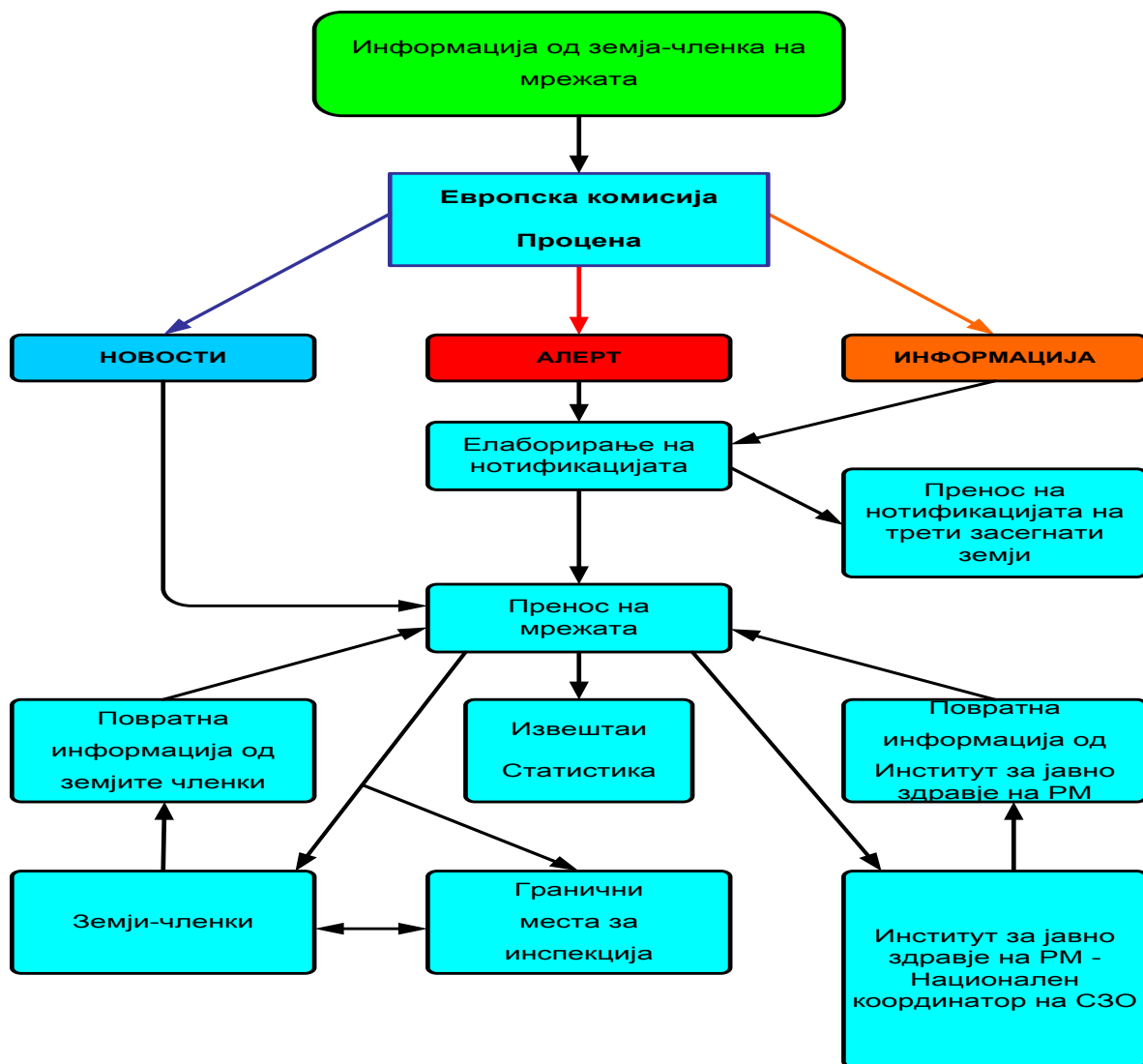
Со влегувањето во сила на МЗП, Институтот за јавно здравје (во понатамошниот текст ИЈЗ) на Република Македонија е контакт институција надлежна за известување при појава на вонредни јавно-здравствени настани од меѓународно значење (односно со можност на ширење во соседните држави и пошироко) и е во постојана комуникација со СЗО од една страна, а од друга страна со ЈЗУ центрите за јавно здравје поранешни заводи за здравствена

¹⁴ International Health Regulations^{2nd} ed (2005), 1. Legislation – Health, 2. Communicable disease control – legislation, 3. Disease notification – legislation, 4. International cooperation, I. World Health Organization, Geneva, 5-18.

заштита во Република Македонија (10 регионални во: Скопје, Куманово, Штип, Кочани, Велес, Струмица, Прилеп, Битола, Охрид и Тетово).

Во тек е усогласување на националната легислатива со Меѓународниот здравствен правилник во контекст и на приспособување на нашето законодавство со легислативата на Европската унија.

Во случај на вонреден јавно-здравствен настан од меѓународно значење со можност за ширење и во Република Македонија, националната контактна институција е Институтот за јавно здравје на Република Македонија, што е прикажано на Слика 1.¹⁵



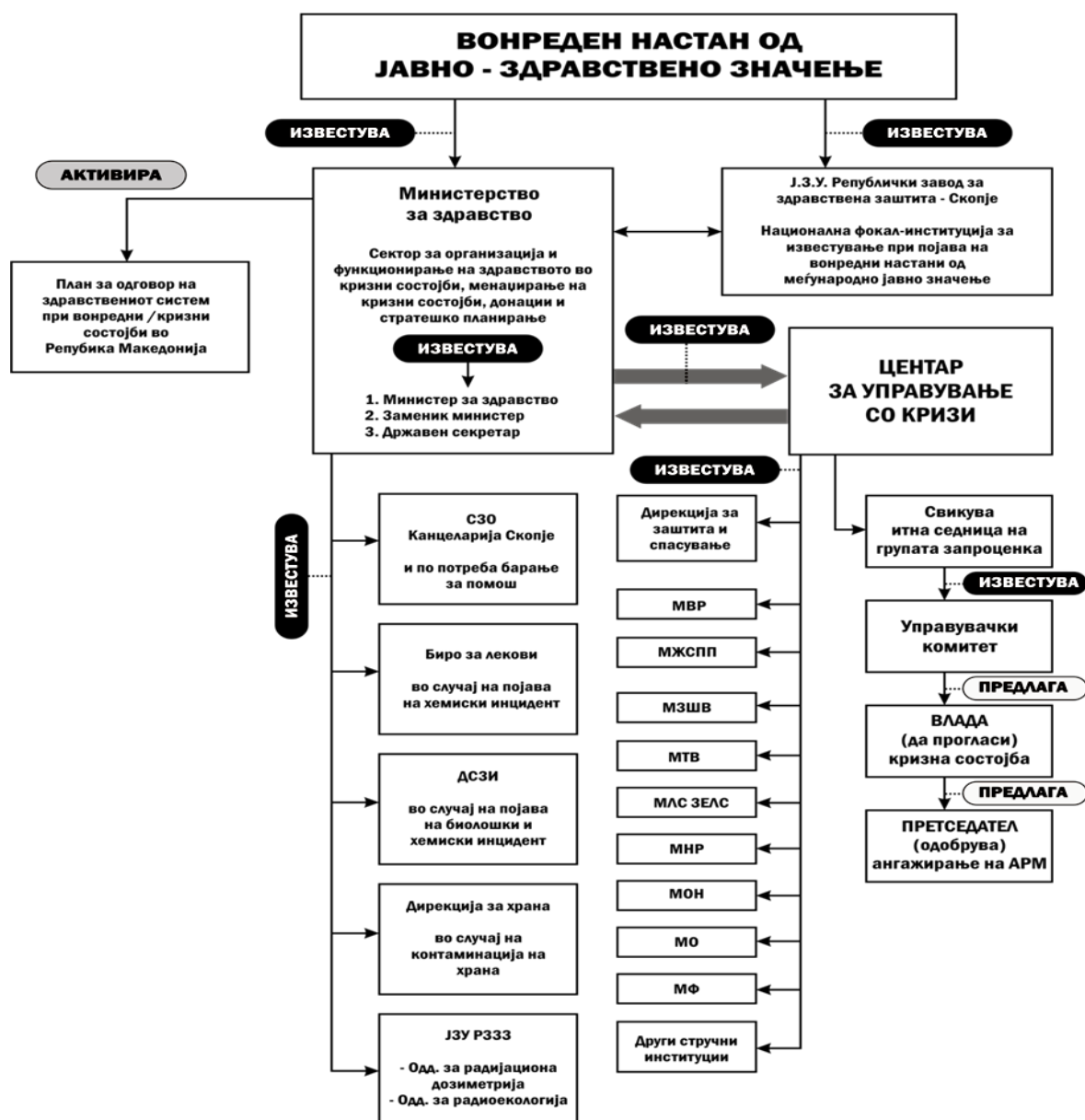
Слика 1. Проток на пренос на информација за катастрофа

Figure 1. Disaster information flow

¹⁵ Кочубовски М., Шутиновски Ж., Спасеновска М.. „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје.1-75

1.2. Национален план за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби

Во случајот на планирање на подготовките за кризи, треба да се обезбеди постоење на *национална политика* која опфаќа подготвеност и на здравствениот систем за вонредни/кризни состојби. Ова, исто така, подразбира ефективни структури за координација, партнерства, застапување (давање поддршка), процена на ризиците, управување со информации, мониторинг и евалуација, прикажани на Слика 2.



Слика 2. Активирање на Планот за одговор во случај на вонреден настан

Figure 2. Activation of the Plan for Hospital Disaster Response

Министерството за здравство на Република Македонија врши подготвеност на здравствениот систем за функционирање и одговор не само во мирновременски услови, туку и при ризици, опасности, катастрофи, кризни или вонредни состојби.

Во случај на појава на вонредна/кризна состојба, Центарот за управување со кризи свикува итна седница на *Групата за проценка* (од ЦУК) со цел донесување заклучоци за преземање потребни мерки и активности на надлежните субјекти. Групата за проценка ги разгледува сите сознанија, информации и извештаи за конкретната состојба.

Констатираните и наведените процени и заклучоци се проследуваат до *Управувачкиот комитет* (тело на Владата за координација и управување со системот за управување со кризи), кој предлага преземање на потребните превентивни мерки и активности од надлежните субјекти во системот за управување со кризи, а согласно Законот за управување со кризи¹⁶.

Ова тело го сочинуваат:

- ⇒ Министерот за внатрешни работи;
- ⇒ Министерот за здравство;
- ⇒ Министерот за транспорт и врски;
- ⇒ Министерот за одбрана;
- ⇒ Министерот за надворешни работи;
- ⇒ Раководителот на групата за проценка и
- ⇒ Директорот на ЦУК.

По потреба во работата може да се вклучат и други функционери, а во неговата работа учествува и претставник од Собранието на РМ и од Кабинетот на Претседателот на РМ.

Управувачкиот комитет имајќи ги предвид сите сознанија за настанатата состојба во Република Македонија и предлогот на Групата за проценка, ја известува Владата за одредената состојба, или пак ѝ предлага на Владата на Република Македонија прогласување на кризна состојба.

Врз основа на заклучоците на Управувачкиот комитет, *Владата на Република Македонија* на итна седница донесува Одлука за прогласување

¹⁶ Закон за управување со кризи, „Службен весник на РМ“, бр. 29/2005.

кризна состојба на загрозеното подрачје и ангажирање на сите расположливи човечки и материјални ресурси за отстранување на последиците.

По донесувањето на одлуката се активира Главниот штаб при Центарот за управување со кризи кој треба да биде во постојано заседавање.

Владата на Република Македонија врз основа на укажаната потреба, може да предложи до Претседателот на Република Македонија употреба на армијата за справување со кризната состојба.

Претседателот на Република Македонија одобрува ангажирање на армијата.¹⁷

Според Законот за управување со кризи отповикување на кризната состојба донесува Владата на Република Македонија.¹⁸

1.3. Структури за команда и координација

Водечка сила во здравствената организација, болницата, во услови на вонредни/кризни ситуации е Комитетот за команда и координација, кој е одговорен за:

- ⇒ активирање;
- ⇒ координирање;
- ⇒ спроведување;
- ⇒ приспособување;
- ⇒ извршување на претходно подготвениот план за одговор при вонредни/кризни состојби и
- ⇒ поднесување извештај до повисоката инстанца на Републичко ниво.

Комитетот за команда и координација при вонредна/кризна состојба, ги координира активностите на сите други структури и е постојано присутен во активностите што се преземаат околу справувањето со кризната состојба.

Исто така, комитетот за команда и координација при вонредна/кризна состојба воедно ги координира и активностите на следните претходно воспоставени структури:

- ⇒ раководителите на Р.Е. во клиниката;

¹⁷ М. Кочубовски, Ж. Шутиновски, М. Спасеновска, „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје, 1-75.

¹⁸ Закон за управување со кризи, „Службен весник на РМ“ бр. 29/2005.

- ⇒ раководителот на итната медицинска помош;
- ⇒ одговорните раководители при МВР;
- ⇒ одговорните раководители при противпожарната служба;
- ⇒ одговорното лице за транспорт;
- ⇒ одговорните раководители во Центарот за управување со кризи и
- ⇒ главната медицинска сестра.

1.4. Структура на нотификација (известување) според хиерархијата

Структурата на нотификација според хиерархијата ја сочинуваат:

- ⇒ Врховни структури за Министерството за здравство на Р. Македонија:
 - ↳ министер за здравство;
 - ↳ заменик министер за здравство;
 - ↳ државен секретар за здравство.
- ⇒ Сектор за организација и функционирање на здравството во кризни состојби, менаџирање на кризи, донации и стратешка анализа:
 - ↳ раководител на Секторот.
- ⇒ Министерство за здравство на Република Македонија – Светска здравствена организација – канцеларија, Скопје:
 - ↳ Национален соработник со СЗО за одговор при кризни состојби.¹⁹

1.5. Улогата на здравството за одговор при вонредна/кризна состојба

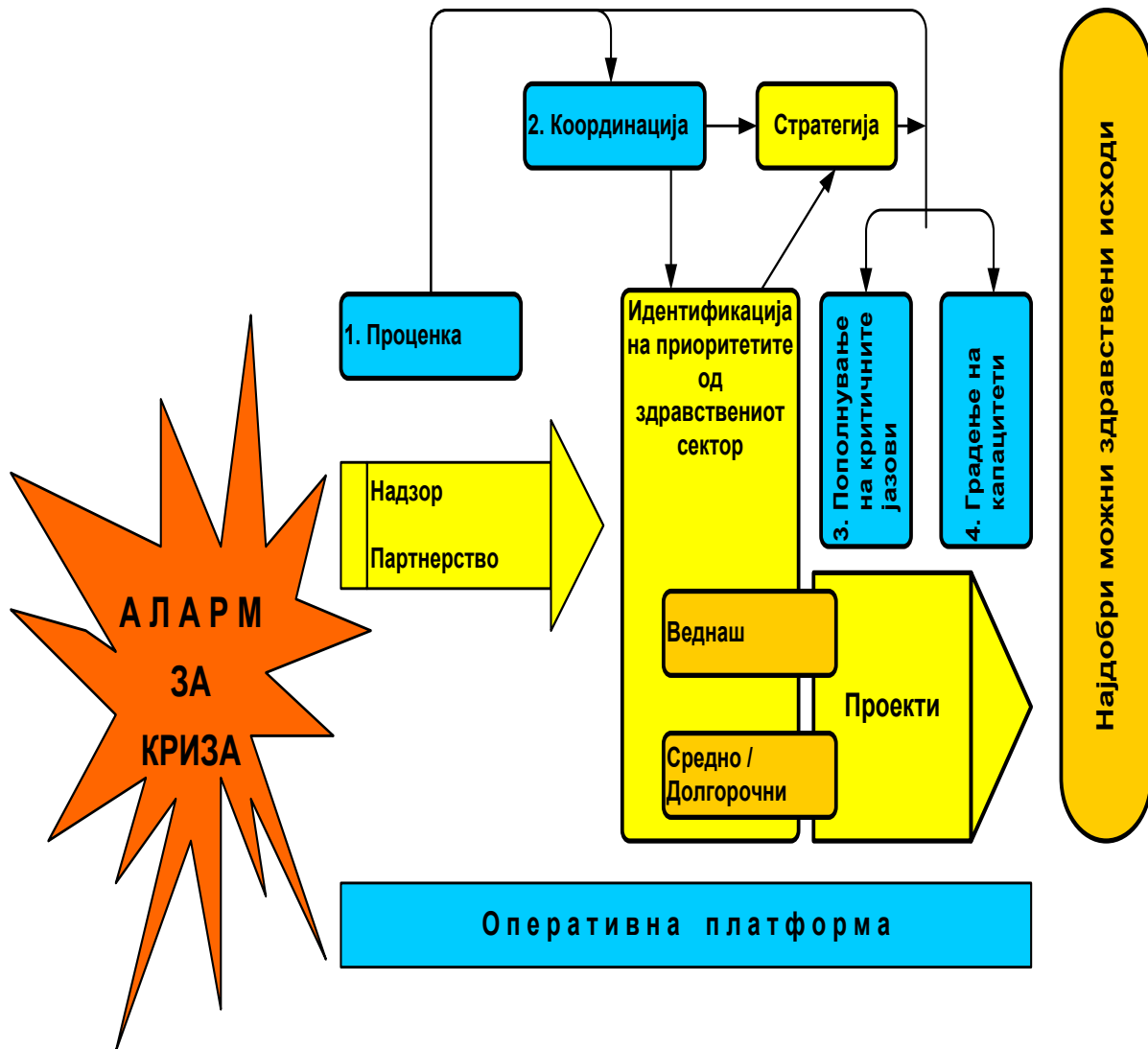
Светската здравствена организација во својата платформа предвидува четири основни функции вклучени во одговорот на вонредна/кризна состојба, прикажани на Слика 3.

Во Република Македонија се изработени болнички планови за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ниво на ЈЗУ Општа болница: Струмица, Штип, Велес, Кочани, Прилеп, Кавадарци, Гевгелија, Охрид, Дебар, Гостивар, Тетово и Куманово, како и од ЈЗУ Клиничка болница – Битола и ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје и ЈЗУ Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби во Скопје. Во плановите се опфатени ресурсите и кадарот и на ЈЗУ здравствените домови и

¹⁹ М. Кочубовски, Ж. Шутиновски, М. Спасеновска, „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје, 1-75.

ЈЗУ центри за јавно здравје на ниво на поединечните региони, како и сите релевантни чинители. Во случај на вонредна/кризна состојба потребно е да се активира „болничкиот план за подготвеност за вонредна/кризна состојба“.²⁰

Пристапот до, како и обезбедувањето квалитетни услуги на итна медицинска помош во вонредни/кризни состојби е една од најважните стратегии за намалување на морбидитетот и морталитетот за време на кој било критичен настан.



Слика 3. Одговор на вонредна/кризна состојба – четирите основни функции на Светска здравствена организација

Figure 3. Disaster response the four basic functions of World Health Organization

²⁰ М. Кочубовски, Ж. Шутиновски, М. Спасеновска, „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје, 1-75.

2. ОРГАНИЗИРАЊЕ НА ЗДРАВСТВЕНИОТ СЕКТОР ЗА ПОДГОТВЕНОСТ И ОДГОВОР ПРИ ВОНРЕДНИ/КРИЗНИ СОСТОЈБИ

Почитувајќи ги насоките на СЗО, а со цел да се подготват за справување со катастрофи, здравствените установи имаат задача да изработат болнички План за подготвеност и одговор на вонредни/кризни состојби.

Планот за подготвеност и одговор на здравствениот систем за вонредни/кризни состојби опфаќа редослед на активности за одговор и опоравување на/од вонредни/кризни состојби, а се однесува на заштита и спасување животи, имот и околината.²¹

Изготвувањето на планот треба да ги има предвид другите изготвени планови на другите институции на административно и на здравствено ниво, како и специфичните планови при одредени катастрофи. Предуслови за изготвување на планот за подготвеност на здравствениот систем за вонредни/кризни состојби се:

- ⇒ препознавање на ризикот и потребата од итност;
- ⇒ свесноста на државата, Владата и одлучувачките структури за потребата од постоење на планот;
- ⇒ имплементација на планот гарантирана со соодветна легислатива;
- ⇒ подготвеноста на болницата за координација на подготвеноста и
- ⇒ планирањето на одговорот на кризи и опоравувањето од истите.²²

Планот за подготвеност на здравствениот систем за вонредни/кризни состојби стапува во сила во моментот на добивање сигнал од соодветните повисоки структури дека постои вонредна состојба во која се претпоставува голем број повредени (најчесто изразено со апроксимативен број).²³

2.1. Улогата на болниците во вонредни/кризни состојби

Одговорот на здравствениот систем на конкретни и ненадејно настанати вонредни/кризни состојби и ефективноста и капацитетот во поглед на

²¹ Кочубовски М., Шутиновски Ж., Спасеновска М. „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје.1-75

²² WHO's Community Emergency Preparedness: A Manual for Managers and Policy Makers (WHO 1999).

²³ National Oil Spill Contingency Plan September (2000), Trinidad and Tobago, NEMA 1/12 Vol II Section 3.6.3 page 55.

обезбедувањето на адекватни здравствени услуги и медицинска помош на погоденото население зависат од нивото на подготвеност на болниците и на другите здравствени установи.

Од нив се очекува да продолжат да функционираат и за време на вонредна/кризна состојба, но искуствата покажуваат дека тие знаат да бидат особено ранливи на вонредна/кризна состојба (на пример, на природна катастрофа и особено на земјотрес) од гледна точка на инфраструктура, а со тоа и неспособни да ги задоволат итните потреби.

Во таа смисла потребно е болниците да ги задоволуваат следните критериуми:

- ⇒ да бидат проектирани така што да ги задоволуваат безбедносните стандарди и стандардите во поглед на перформансите (учинокот), кои ќе осигураат безбедност на пациентите и медицинскиот кадар во болницата во времето на вонредна/кризна состојба;
- ⇒ да го поседуваат неопходниот капацитет и инфраструктурата за да одговорат брзо на итните медицински потреби на населението и на брзите промени што се случуваат во секоја вонредна ситуација;
- ⇒ да играат критична улога во инфраструктурата на здравствениот систем. Нивна примарна улога е спасување на човечките животи, обезбедување на 24/7 здравствена заштита и со тоа јавноста ги восприема како витален ресурс за дијагностицирање, третман и следење на физичкото и психичкото здравје и
- ⇒ да имаат централна улога во обезбедувањето итна медицинска помош, со тоа што кога несреќата ќе го зафати општеството, тоа паѓа на терет на болниците и нивното обезбедување на непосредна поддршка во форма на итна медицинска помош.

Во случаи кога болницата или здравствената установа се соочува со ситуација во која треба да обезбеди згрижување на огромен број пациенти во ограничено време, кој го надминува нормалниот капацитет на истата, тогаш велиме дека се случува дополнителна вонредна/кризна состојба во установата.

Со други зборови, кога ресурсите на здравствената установа (инфраструктурни, обучен здравствен кадар и организација) се претоварени над нивниот нормален капацитет и потребни се дополнителни мерки за надминување на состојбата, таа установа се наоѓа во кризна состојба.

Тоа значи дека кризна состојба за здравствената установа е „привремен недостиг на ресурси настанат заради ненадеен наплив на пациенти“.²⁴

За да се овозможи надминување и избегнување на ваквите состојби потребно е здравствената установа да го одреди својот нормален капацитет, над кој лимит треба да се пристапи кон спроведување на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби²⁵.

Кризните состојби во здравствениот сектор може да бидат категоризирани на следните начини:

А. Категоризација која се базира на бројот на повредени што доаѓаат во здравствената установа во исто време и способноста таа установа да се соочи со тоа. Оваа категоризација се разликува од установа до установа и зависи од неколку фактори:

- ⇒ бројот на здравствен персонал;
- ⇒ резервите и
- ⇒ поддржаните сервисни услуги кои им стојат на располагање.²⁶

Пристапот кон анализирање на подготвеноста на установата на кризни состојби може да биде направен на два начина, и тоа:

- ⇒ Со одредување на **болничкиот капацитет за лекување (БКЛ)**, кој е дефиниран како број на повредени кои можат да бидат згрижени во рок од еден час и најчесто се калкулира како 3% од вкупниот број кревети во здравствената установа.

$$\text{БКЛ} = \text{ВБК} \times 0,03$$

БКЛ - болнички капацитет за лекување

ВБК - вкупен број кревети

- ⇒ Со одредување **болнички хируршки капацитет (БХК)** кој е дефиниран како број на сериозно повредени кои треба итно да се оперираат во тек на 12 часа, се калкулира според формулата:

$$\text{БХК} = \text{БОС} \times 7 \times 0,25 \text{ операции} / 12 \text{ часа}$$

БХК - болнички хируршки капацитет

БОС - број на операциони сали

²⁴ Padmanabhan G, Guidelines for Hospital Emergencies Preparedness Planning (2008), United Nations Development Program,3-23.

²⁵ Guideliness for Hospital Emergency Preparedness Planning, GOI-UNDP Programme (2002-2008) http://whoindia.org/en/Section33/Section34/Section38_51.htm на ден 23.12.2015.

²⁶ Hospital Medical Surge Planning for Mass Casualty Incidents Florida department of health.(2008). University of California, Los Angeles, 2-11.

Б. Категоризација која се базира на видот на повредите. Во оваа категоризација спаѓаат:

- ⇒ повредените во критична состојба ги вклучуваат пациентите на кои им е потребна итна ресусцитација и мерки за поддршка на виталните параметри:
 - ↪ политрауматизирани пациенти со повреда на глава;
 - ↪ торакални;
 - ↪ абдоминални повреди и
 - ↪ фрактури на големи коски кои се карактеризираат со голема крвозагуба.
- ⇒ повредени со тешки повреди кои се надвор од животна опасност:
 - ↪ политрауматизирани пациенти без голема крвозагуба, како што се на пример, краш фрактури на екстремитети без крвозагуба;
 - ↪ спинални повреди и сл.
- ⇒ повредени кои доаѓаат на нозе ги вклучуваат пациентите кои имаат:
 - ↪ помали повреди;
 - ↪ рани кои бараат тоалета, обработка и преврска и
 - ↪ фрактури кои може да се решат со репозиција и имобилизација.

Врз основа на оваа категоризација препорачливо е да се одреди едно од следните сценарија:

Планот А може да се активира *без нарушување* на нормалната рутинска работа на болницата.

Планот Б може да се активира *со минимално нарушување* на дневното рутинско функционирање на болницата и некои минорни адаптации.

При активирање на планот В комплетно се нарушува рутинската работа и во овој случај треба да се направат големи адаптации во функционирањето на установата, во третманот на пациентите, во прераспределба на задачи, лабораториските и оперативни протоколи, како и побарувањето на лекови и санитарски материјал.

Планот Б може да помине во план В кога бројот на повредени ќе го надмине нормалниот болнички капацитет²⁷.

²⁷ Padmanabhan G., Guidelines for Hospital Emergencies Preparedness Planning (2008), United Nations Development Program,3-23.

Како вонредна/кризна состојба во здравствена установа се дефинира секоја ситуација каде што во болницата има прилив од зголемен број пациенти, а болничките ресурси се ограничени. Во практиката тоа се случува неочекувано во релативно краток временски период, кога наеднаш огромен број пациенти, кој ги надминува капацитетите на болницата, бараат помош.

Доколку болницата нема однапред подготвен план за подготвеност за вонредна/кризна состојба настанува хаотична ситуација.

Практичните искуства укажуваат на тоа дека итните состојби во реалноста дозволуваат време за соодветна реакција во која што пациентите стигнуваат во болницата во различен временски период. Оние коишто најмалку имаат потреба од итна медицинска помош, стигнуваат први во болницата.

Кога пристигнува поголем број загрозуени лица во ист временски период, тогаш медицинските сервиси често пати се дезорганизирани, најчесто поради отсуство на претходно планирање и координација.

Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби има за цел да даде основни насоки за мобилизација и организација на сите достапни ресурси, со цел да се одговори на вонредната/кризна состојба. Затоа потребата од болнички план за подготвеност за вонредни/ кризни состојби е неизмерна.

Клучни фактори на кои треба особено да се внимава при процесот на изготвување на планот за подготвеност во вонредни/кризни состојби се:

- ⇒ начинот на кој е направен планот;
- ⇒ можностите за негово одржување и изведување;
- ⇒ знаењето на клучните лица што треба да го спроведуваат планот;
- ⇒ нивната свесност за неговата важност;
- ⇒ флексибилноста на планот и
- ⇒ времето и вниманието посветено за негово тестирање.

Крајна цел е да се оспособи здравствената установа за давање соодветна медицинска грижа во рамките на највисоките стандарди, за сите пациенти коишто имаат потреба од медицинска грижа, во секоја ситуација.

Во нашиот регион очекувани вонредни/кризни состојби би биле следниве:

- ⇒ масовни сообраќајни незгоди;
- ⇒ земјотреси;
- ⇒ поплави;

- ⇒ пожари;
- ⇒ епидемии;
- ⇒ терористички напади и
- ⇒ евентуални воени конфликти.

Целта на болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби е да се обезбеди брза и ефикасна медицинска нега со цел да се минимизираат морбидитетот и морталитетот кои се резултат на таа состојба.

Главната точка на која треба да се стави акцент во планот е оптималното подготвување на вработениот кадар и болничките ресурси за ефективно работење во вонредни/кризни состојби.

Овој план треба да се однесува не само на надворешно настанатите вонредни/кризни состојби туку и на внатрешните вонредни состојби како што се избивање на пожар, земјотрес или поплава со која е зафатена и самата болница.

Во случаи кога вонредната/кризна состојба се наоѓа **надвор од болницата** и не ја зафаќа неа, следните чекори се да се воспостави контрола над голем број пациенти и да се решаваат проблемите во организациска смисла преку:

- ⇒ зголемување на капацитетот за прием и третман;
- ⇒ третман на пациентите базиран на правилата за индивидуален менаџмент и покрај тоа што доаѓаат се поголем број пациенти;
- ⇒ обезбедување на продолжување на соодветниот третман на пациентите кои веќе претходно биле хоспитализирани;
- ⇒ смирено решавање на сите дополнителни влијанија од вонредниот настан (недостиг на струја, вода) и
- ⇒ обезбедување на лекови, медицинска консултација, инфузии, завоен материјал и секој друг вид медицинска опрема.

Во случаи на инциденти кои ја зафаќаат и болницата, понатамошните чекори во планот би биле да се заштитат животите, средината и имотот од понатамошно поголемо оштетување, а тука спаѓаат:

- ⇒ преземање мерки за заштита и спасување (ПП апарати, заштитни маски, итн.);
- ⇒ преземање активности на персоналот, секој за она за што е обучен (пр. сестри за терапија, болничари за транспорт);

- ⇒ обезбедување помош од надвор на оптимален начин и
- ⇒ што е можно побрзо воспоставување ред во болницата со тенденција за враќање во нормална работна состојба.

2.2. Принципи на болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби

Вообичаено секој болнички план за подготвеност за вонредна/кризна состојба треба да се темели на следните принципи:

- ⇒ **предвидливост** – планот треба да содржи однапред предвиден редослед на активности, содржан во стандардна оперативна процедура (СОП) за вонредни/кризни состојби;
- ⇒ **едноставност** – планот треба да е едноставен и оперативно функционален;
- ⇒ **флексибилност** – планот треба да има организациски графикони; треба да биде применлив за различни форми и димензии на катастрофи, да опфаќа и да подразбира отстапувања од главната рамка кои нема да ја сменат ефективноста на планот;
- ⇒ **концизност** – планот треба да содржи јасно разграничени авторитети и надлежности; во него треба да се специфицираат улогите, одговорностите, службените релации на административните и на техничките групи;
- ⇒ **сеопфатност** – планот треба да е компатибилен со другите болници; треба да биде доволно сеопфатен, за да се вклопи во мрежата на други здравствени установи заедно со формулирање на политиката на интер-болничка соработка во случај на катастрофа;
- ⇒ **адаптабилност** – секој план треба да содржи стандардна оперативна процедура која мора да се следи, но тој не е комплетен доколку нема простор за адаптација на различни услови и околности и
- ⇒ **подготвеност** – секој план треба да биде направен како за одговор на најлошото сценарио за катастрофа.
- ⇒ **нераскинлив дел од националниот план** за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби – секој болнички план за подготвеност за вонредна/кризна состојба треба да

е дел од еден интегриран регионален план за да се овозможи негова соодветна имплементација.

2.3. Начин на изработка на болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни состојба

Со цел да се направи Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на полесен начин, се препорачува изготвувањето да се подели во три фази кои се однесуваат на кризата и тоа:

Преткризна фаза

Преткризната фаза ја чинат неколку чекори, и тоа:

- ⇒ **Планирање.** Во оваа фаза се прави најголем дел од оценувањето и планирањето и се бара одобрување за стапување на планот на сила. Оваа фаза се случува кога постои одредена временска дистанца помеѓу најавата за можна катастрофа и нејзиното случување, како што е, на пример, случувањето со поплави најава на демонстрации, немири и сл.
- ⇒ **Упатство за кризни состојби.** Планот за подготвеност на болницата за вонредни/кризни состојби треба да е испечатен на флаер(и) и умножен за да може да се дистрибуира и да е лесно достапен до сите релевантни учесници во негово спроведување. Ова особено се однесува на стандардната оперативна процедура (СОП) која е негов главен дел за тој беспрекорно да може да функционира.
- ⇒ **Обученост и едуцираност на кадарот.** Многу е важно персоналот да е обучен да го користи упатството за вонредни/кризни состојби и да постапува според насоките дадени во него. Во оваа фаза треба да се преземат подготовки во вид на вежби (сценарија) кои треба да се случуваат најмалку еднаш годишно, а во зависност од видот на здравствената установа и почесто (на пример, во болниците од ургентен тип или пак оние што би биле први на удар во одредена критична географска област).

Кризна фаза

Ова е фаза во која катастрофата веќе настапила и мора веднаш да се дејствува, фаза во која има време само за спроведување на наученото. Таа се состои од неколку потфази, и тоа:

- ⇒ **фаза на активирање предупредување и известување** за вонредна/кризна состојба, добиено од повисоките структури;
- ⇒ **активирање на редослед на команди во болницата**, кои се напишани во болничкиот план за одговор на таа установа;
- ⇒ **оперативна фаза** во која се врши справување со масовни жртви на вонредна/кризна состојба според стандардната оперативна процедура опишана во планот;
- ⇒ **фаза на деактивација** во која одговорните во болницата констатираат дека напливот на повредени се намалува и веќе не го надминува максималниот болнички капацитет на лекување. Ова е важна фаза во планирањето во коишто се дискутираат активностите преземени во вонредната/кризна состојба и се детектираат неправилностите со цел да бидат отстранети за во иднина. Притоа се предлагаат мерки за подобрување на справувањето со катастрофи кои се имплементираат во дополнувањето на актуелниот план за одговор на вонредни/кризни состојби.

Посткризна фаза

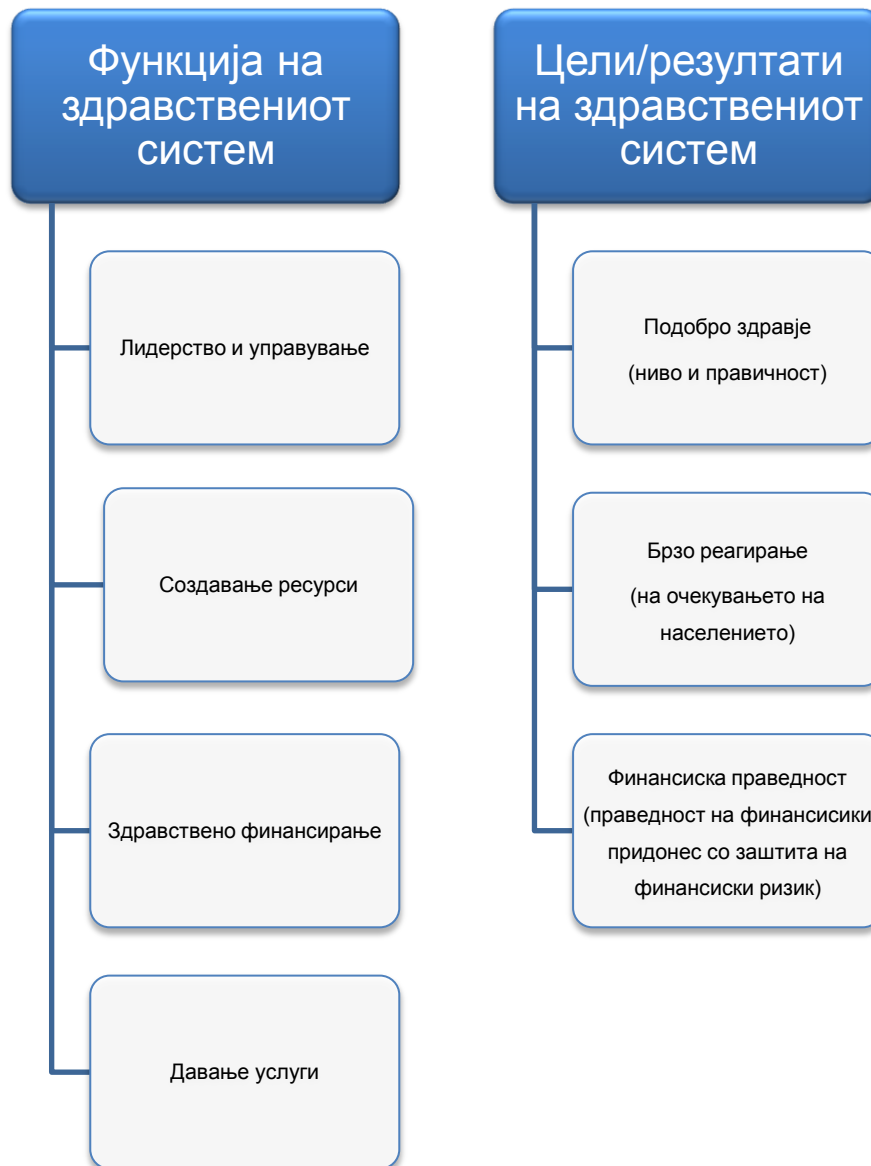
- ⇒ **Сумирање на исходот** од имплементирање и реализација на планот за подготвеност за вонредна/кризна состојба.
- ⇒ **Пресметување на економските импликации** од вонредната/кризна состојба.

2.4. Структура на болничкиот План за подготвеност за вонредна/кризна состојба

Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби треба да е соодветно структуриран, притоа имајќи ги предвид насоките дадени во практичната алатка на СЗО и во Националниот план за одговор на вонредни/кризни состојби.

Четири функции што ја сочинуваат рамката на здравствените системи прикажани се на Слика 4:

Учинокот на здравствениот систем се мери не само според тоа како дејствува секоја од функциите во рамката, туку и според тоа каква е нивната интеракција. Интеракцијата помеѓу функциите е од критична важност за постигнување здравствени резултати.²⁸



Слика 4. Рамка на здравствените системи

Figure 4. The frame of health systems

²⁸ Кочубовски М., Шутиновски Ж., Спасеновска М.. „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје. 1-75

Клучните компоненти на четирите функции, што се однесуваат на процесот на планирање на подготовките за кризи, може да се прикажат на следниот начин:



Слика 5. Клучни компоненти по функција
Figure 5. Key components by function

2.5. Активирање на болничкиот План за подготвеност за вонредна/кризна состојба

Болничкиот план План за подготвеност за вонредни/кризни состојби стапува во сила во моментот на добивање сигнал од соодветните повисоки структури дека постои вонредна состојба во која се претпоставува голем број на повредени (најчесто изразено со апроксимативен број).²⁹

Вториот важен момент на активирање е кога бројот на новодојдени пациенти во една универзитетска клиничка болница изнесува 50-60 истовремено. Познат е феноменот на „двоен бран“ за да се опише начинот на кој повредените пристигнуваат во болница. Кај несреќите без претходна најава и предупредување напливот на повредени настанува одеднаш без предупредување.

Првиот бран го чинат полесно повредени кои сами доаѓаат до болницата и бараат минимално згрижување. Тие стасуваат во првите 15-30 минути од несреќата во зависност од нивната локација.

Вториот бран ги вклучува повредените на кои им треба транспорт од Итната медицинска помош и бараат итно згрижување и лекување. Доцнењето во транспортот на оние на коишто им е потребна итна нега е заради многу фактори кои вклучуваат потреба од неамбулантски возила како и потребата за пребарување и спасување со цел да се лоцираат оние што не реагираат и на кои може да им треба извлекување.

ВБОЖ = БС (кои доаѓаат за еден час) x 2

ВБОЖ - вкупен број очекувани жртви

БС - број на случаи

Околу 50% од настраданите во болница се очекува да стигнат во првите 60 мин. Околу 50-80% ќе стасаат за 90 минути, а до четири часа се очекува сите повредени да стасаат до најблиската болница.³⁰

²⁹ National Oil Spill Contingency Plan September (2000), Trinidad and Tobago, NEMA 1/12 Vol II Section 3.6.3 page 55..

³⁰ Hospital Medical Surge Planning for Mass Casualty Incidents Florida department of health.(2008). University of California, Los Angeles, 2-11.

2.6. Стандардна оперативна процедура

При појава на вонредни/кризни состојби стапува во функција планот за подготвеност за вонредна/кризна состојба, кој за да може соодветно да се имплементира мора да содржи:

- ⇒ стандардна оперативна процедура;
- ⇒ симулациски вежби, кои се реализираат во определени временски интервали и
- ⇒ редовно ажурирање на Планот за подготвеност за вонредна/кризна состојба.

Стандардна оперативна процедура (во понатамошниот текст СОП) се дефинира како серија на последователни активности (упатства). Ова е широко користен концепт од страна на најразлични организации со цел да се гарантира посакуван исход без грешки.

Генерално СОП се дефинира како пакет на насоки кои ги покриваат оние карактеристики на операциите кои се подложни на определена стандардизирана процедура. Таквите постапки се применуваат секогаш, освен ако не е поинаку пропишано во одреден случај. Воедно се задржува флексибилноста неопходна во посебни ситуации, без притоа да се изгуби ефикасноста. Овие насоки јасно дефинираат што се бара и што се очекува од персоналот во текот на одговорот на вонредна/кризна состојба.³¹

СОП е пишан документ/упатство што ги содржи сите чекори и активности на целиот процес или процедура. Секое отстапување од ова упатство треба внимателно да се разгледа и да се документира. Овие упатства подлежат на постојано дополнување во зависност од законските барања и работната практика. Минимумот што се препорачува е евалуирање и надополнување на секои три години.³²

³¹ Djalali A., Castren M., Hosseini Jenab V., Khatib M., Ohlen G., Kurland L Hospital Incident Command System (HICS) performance in Iran; Decision making during disasters, (2012), Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3296571/> на ден 20.06.2016.

³² Standard Operating Procedures. Emergency Support Function ,Government of Uttar Pradesh(1999) www.rahat.up.nic.in/undp/Food%20SOP.pdf на ден 20.01.2016.

2.6.1. Организација на зони за третман на пациенти

Кризниот штаб на болницата водејќи се според графиконите од упатството ги одредува областите, и тоа:

- ⇒ прием на пациенти: област близу ургентната амбуланта;
- ⇒ ресусцитација на пациенти: ургентна амбуланта;
- ⇒ опсервација на пациенти: маркирана зона во близина на ургентна амбуланта;
- ⇒ зона за минимален третман: одвоена од ургентната област;
- ⇒ операциска сала: елективните операции да се одложат и да се направат оперативни тимови, подготвени за секоја операциска сала која ја поседува болницата. Одговорниот шеф на оперативен блок го одредува распоредот на интервенциите спроведени во салите;
- ⇒ организација на одделите: демаркација на кризни кревети и ослободување нови кревети преку испуштање на полесните веќе лежечки болни или оние што биле планирани за елективни операции и
- ⇒ организација на мртвечницата: во случај да биде надминат капацитетот на постојната просторија, одреденото одговорно лице да одреди дополнителен простор за сместување на починатите, најдобро во задниот дел на болницата каде што подоцна ќе се идентификуваат.

2.6.2. Оперативни дејства во тек на одговорот на кризи

Како одговор на вонредна/кризна состојба се активира стандардната оперативна процедура што се карактеризира со следниот редослед на активности:

- ⇒ веднаш штом ќе биде примена информацијата за вонредна/кризна состојба и повредените почнуваат да пристигаат во болницата, дежурниот лекар ги прифаќа брзо, ефикасно и смирено;
- ⇒ кризниот координатор веднаш го известува сиот персонал кој е на работа како и одговорните лица на сите оддели преку централна радиостаница, разглас и преку телефон, кои се лоцирани во централна контролна соба (централа), во којашто се наоѓа листа на сите телефонски броеви и контакти потребни за известување и

- мобилизирање на персонал. Сите амбулантни возила треба да бидат слободни и ставени на услуга и веднаш повикани;
- ⇒ кризниот координатор ги известува дежурниот одговорен лекар и шефовите кои се на повик;
 - ⇒ кризниот координатор и дежурниот шеф веднаш ги ставаат во употреба сите достапни болнички лежечки и седечки колички од целата болница;
 - ⇒ кризниот координатор стапува во контакт со одговорните лекари од другите оддели – операциска сала, трансфузија, центар за изгореници, радиодијагностика;
 - ⇒ кризниот координатор ја известува главната медицинска сестра да обезбеди дополнителен кадар;
 - ⇒ кризниот координатор го известува главниот на обезбедувањето да направи ред во напливот на толпата и да ја извести полицијата;
 - ⇒ секој од известените координатори на лекарски тимови ги известува своите членови на тимот и им го кажува просторот/зоната во која треба да дејствуваат;
 - ⇒ докторите кои се во моментот на настанот веќе на должност веднаш спроведуваат тријажа и ги групираат повредените во четири категории, ставајќи им ленти во боја на надлактицата прикажано на Слика 6, според кои ќе се преземаат понатамошни активности и третман и тоа:
 - ↪ црвена лента – бара итна ресусцитација во црвената зона т.е интензивна нега;
 - ↪ жолта лента – бара итно медицинско внимание и можна хируршка интервенција по 4-6 часа – третман во жолта зона, шоксоба;
 - ↪ зелена лента – подвижни повредени (не се итни, амбулантски) на кои им е потребна прва помош – во зелена зона за обсервација и
 - ↪ црна лента – мртви кои треба да се однесат во мртвечница.
 - ⇒ лентите во боја треба да бидат во контролната централна просторија на точно одредено место;
 - ⇒ треба да се обезбеди крв за пациентите кои се во живото-загрозувачка состојба и итно да се внесат во операциска сала;

- ⇒ сите медиколегални случаи треба да бидат запишани во соодветен регистар;
- ⇒ ако е можно, да се обезбеди дополнителен број оперативни столови и да се отворат сите оперативни сали кои се на располагање;
- ⇒ сите полесни случаи треба да бидат отпуштени во што пократко време;
- ⇒ да бидат на располагање сите ресурси од болничката аптека;
- ⇒ обезбедување дополнителни кревети е приоритет и
- ⇒ водата за пиење од резервите на болницата треба да биде на располагање на персоналот.³³



Слика 6.Тријажен сет

Figure 6.Triage set

³³ Healthcare Preparedness Model Assesses Regional Healthcare Preparedness, National Healthcare Preparedness Evaluation, and Improvement Conference 7/23/2009 <http://www.phe.gov/Preparedness/planning/nhpeic/Documents/thu130-aymond.pdf> на ден 23.01.2016.

2.6.3 Известувањето и комуникацијата како дел од стандардна оперативна процедура

Катастрофите од поголеми размери најчесто доведуваат до губење на вообичаените начини на комуникација, или пак постојните мрежи може да бидат блокирани од преголемата употреба бидејќи луѓето сакаат да стапат во контакт со роднините, со пријателите и со итните служби. На комуникацијата треба да ѝ се обрне особено внимание во тек на симулациските вежби. Треба да се обезбедат најмалку три начина на известување и комуникација, со оглед на тоа дека вообичаениот систем може да затаи при катастрофата.

Во такви случаи покрај вообичаената комуникација со мобилни телефони, болницата може да се пренасочи кон комуникација преку сателит или преку радиостаници. Локалните радиостаници, исто така, може да придонесат во пренесување на пораките.³⁴

Веднаш по настанување на катастрофата, се активира болничкиот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби. Овој план содржи протокол за повикување на персоналот. Најчесто повикувањето го прави координаторот на кризниот штаб на болницата од командниот центар. Секој вработен при доаѓањето во болницата се јавува прво во командниот центар, а потоа на местото кое му е одредено според планот. Улогите се доделуваат преку определени листи со работни задачи. Ова се листи што ги дефинираат работните задачи на секој вработен во тек на вонредната состојба. Листата се составува од страна на лидерот на тимот. Податоците вклучуваат:

- ⇒ позиција (која може да не е иста со таа што вработениот ја имал претходно);
- ⇒ кому му одговара;
- ⇒ целта на улогата;
- ⇒ задачите и
- ⇒ редоследот што вработениот треба да го запази.

³⁴ Globalization learning Objectives Globalization, Chapter 1 (2009)
<http://www.elsevieradvantage.com/samplechapters/9781455725069/Sample%20Chapter.pdf>
на ден 18.01.2016.

Планот мора да вклучува точно определено место за пријавување на персоналот и имињата на назначените учесници³⁵.

2.7. Деактивација на Планот за подготвеност за вонредна/кризна состојба

Навремена деактивација на Планот за подготвеност за вонредна/кризна состојба е многу важен процес. Секое преурането прекинување на спроведувањето на планот може да доведе до дополнителна хаотична состојба во болницата. Задоцнетата деактивација пак ќе доведе до непотребно оптоварување на ресурсите на болницата како човечки така и материјални и задоцнето враќање на нормалната работа во болницата.³⁶

Затоа е важно да се отповика Планот за подготвеност за вонредна/кризна состојба кога бројот на нови повредени е помал или еднаков од болничкиот капацитет на лекување (БКЛ).

³⁵ Disaster risk management and planning for hospitals & healthcare facilities 14 october 2009.
http://www.preventionweb.net/files/11214_FreeStateProvincedisasterriskmanage.pdf на ден 05.01.2016.

³⁶ National Disaster Management Guidelines, Hospital Safety, (2013)
<http://www.ndma.gov.in/images/pdf/NDMAhospitalsafety.pdf> на ден 05.01.2016.

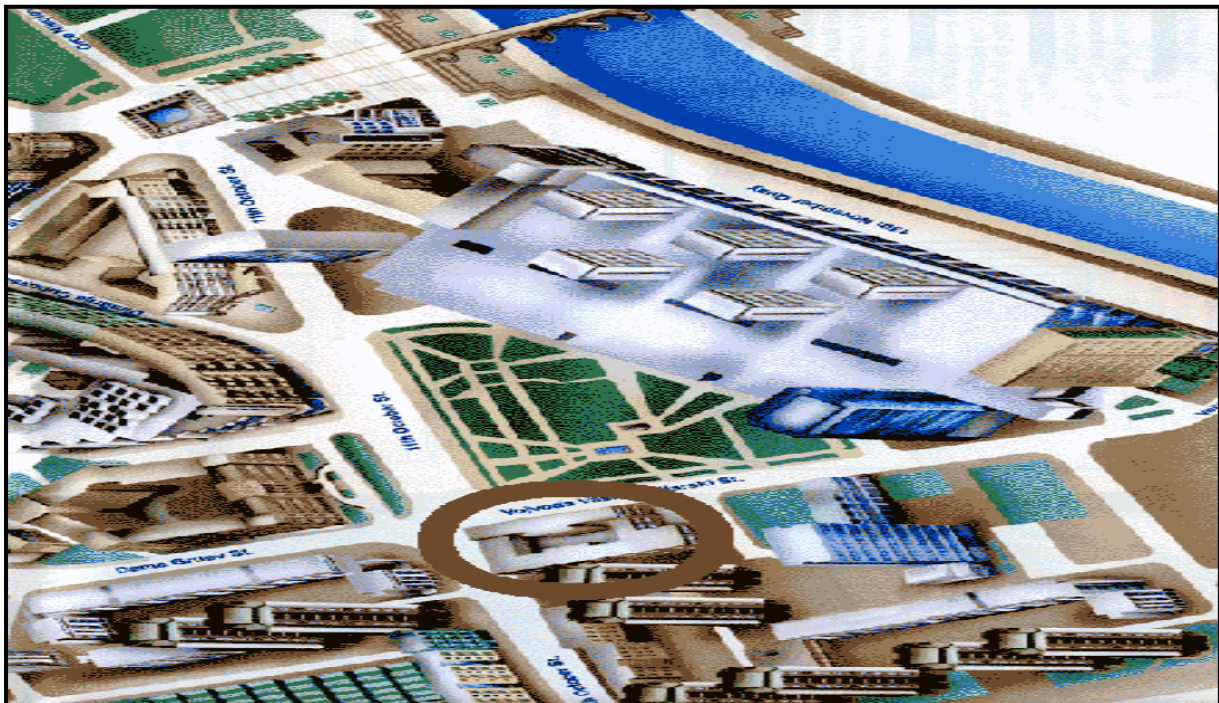
3. ПЛАН ЗА ПОДГОТВЕНОСТ ЗА ВОНРЕДНИ/КРИЗНИ СОСТОЈБИ НА ЈЗУ УНИВЕРЗИТЕТСКА КЛИНИКА ЗА ХИРУРШКИ БОЛЕСТИ „СВ. НАУМ ОХРИДСКИ“ – СКОПЈЕ

ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје е јавна здравствена установа, која нуди континуирана здравствена заштита на населението од град Скопје, од неговата околина и од другите делови од Република Македонија.

Основните цели и задачи на болницата, насочени кон остварување на нејзината определба, опфаќаат исполнување на највисоките вредности за интегритет, почит кон луѓето, квалитет, раководење и тимска работа.

Поставеноста на клиниката е таква што се врши континуирана здравствена заштита на населението преку работа во смени, работа во дежурство, а во итни и неодложни случаи и повикување медицински екипи за вршење соодветни интервенции.

Клиниката се наоѓа во строгиот центар на Скопје и има пристапност од сите страни на градот, што ја става во првата линија на установи кои би се справувале со вонредна/кризна состојба прикажана на Слика 7.



Слика 7. Локација на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Figure 7. Location of PHU University Clinic for Surgical Diseases "St. Naum Ohridski" – Skopje

Објектот е изграден во 30-тите години од XX век со првобитна намена административна зграда за здравствена дејност т.н. Уред. Изградбата се темелела на длабоко вкопани столбови, 7-8 метри во длабочина, што оваа зграда ја чинело стабилна во текот на нејзиното опстојување низ годините и сите пропратни вонредни состојби: војната (1941 година до 1945 година), поплавата во 1960 година и земјотресот во 1963 година, како и други помали непогоди.

Од 50-тите години на минатиот век почнува да функционира како болнички објект што претрпел повеќе намени – од гинеколошка болница, преку невролошка болница и физиотерапија, па сè до хируршка болница, во чиј облик функционира до денес.

Подрумските простории на објектот се распределени на две нивоа, кои служеле како скривници во текот на Втората светска војна. При поплавата на Скопје тие биле под вода, но потоа се оспособени повторно да функционираат како скривници прикажани на Слика 8.



Слика 8. Градската болница во шеесетите години на минатиот век

Figure 8. City hospital in 1960`s

Во текот на опстојувањето како хируршка болница, ако се вратиме неколку години или децении наназад, јасно можеме да ја увидиме улогата на клиниката во справувањето со вонредни настани.

При авионската несреќа на петти март 1993 година кога при полетување од аеродромот Петровец крај Скопје се урна патнички авион, најголемиот дел од настраданите беа донесени во тогашната Градска општа болница, денес ЈЗУ Универзитетска клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје. Иако големиот број патници беа веќе починати, сепак имаше и повредени, кои благодарение на соодветното згрижување и нега преживеаја.

Подоцна, во 1995 година, при атентатот на тогашниот претседател, Киро Глигоров, Клиниката повторно беше прва на удар и се истакна со справувањето со таа состојба, давајќи им ја неопходната прва помош и згрижување, а потоа организираше транспорт до Клиничкиот центар. За справувањето со оваа вонредна состојба, болницата и поединци беа одликувани од претседателот Глигоров, кој го преживеа атентатот благодарение на брзата реакција на вработените.

Во рамките на одговорот на вонредни/кризни состојби од поново време, е и реакцијата и подготвеноста за згрижување на повредените припадници на Министерството за внатрешни работи во акцијата во кумановското „Диво насеље“ на девети мај 2015 година. Постапувајќи согласно Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби, ЈЗУ Универзитетска клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје солидно се справи и згрижи дел од настраданите кои беа донесени тука.

Табела 3. Вонредни состојби со кои досега се справила ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Table 3. Emergencies that have dealt PHI University Clinic for Surgical Diseases "St. Naum Ohridski" – Skopje

| ГОДИНА | НАСТАН |
|--------------|--|
| 1993 | Пад на авион на „ПАЛЕР“ |
| 1995 | Атентат на Претседателот |
| 2001 | Воено-политичката криза (Липково, Арачиново, Кондово итн.) |
| 2015 | Диво насеље – Кумановско |
| Континуирано | Масовни протести, сообраќајни несреќи, спортски настани, индустриски несреќи (изгореници, струјни удари) |

Колку за илустрација можеме да направиме паралела на ЈЗУ Универзитетската клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје со болницата која била клучна во справување со жртвите на терористичкиот напад во Париз во ноември 2015 година прикажано на Слика 10.

Болницата „Св. Антоан“ е лоцирана во централниот дел на Париз недалеку од местото на терористичкиот напад. Први повредени кои стасале во болницата биле полесно повредените, што е непишано правило при повеќето вонредни состојби. Локацијата на болницата овозможила за кратко време да бидат транспортирани огромен број повредени лица, што го оптоварило нејзиниот капацитет.

Благодарение на местоположбата на болницата, која се наоѓа во централното подрачје на Париз, фактот дека настанот се случил во ден од викенд кога многумина од вработените кои не биле на должност, се наоѓале во околните ресторани и клубови, овозможиле медицинскиот персонал многу брзо да стигне до болницата и да се вклучи во давање болничка нега и помош, иако болницата не е конципирана како траума центар³⁷.

Погоре кажаното ја потврдува важната улога на ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје во справувањето со евентуални вонредни/кризни состојби и акцентот што треба да се стави на нејзината постојана подготвеност за нивно справување.

Клиниката е опремена со современи техничка опрема за потребите во здравствените услуги, обезбедува 140 болнички кревети и персонал со големо медицинско искуство.

Во Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби предвидено е дека во случај на масовен трауматизам Клиниката би можела да хоспитализира 30% од вкупниот капацитет, а притоа бројот на пациенти кои се во акутна фаза на болеста би се намалил на оптимален минимум³⁸.

³⁷ Charlotte J. Haug, M.D., Ph.D. Report from Paris N Engl J Med (december 31, 2015).373; 27 [https://www. nejm.org](https://www.nejm.org) на ден 18.01.2016.

³⁸ План за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје, (2012).



Слика 9. Болницата „Св. Антон“ – Париз
 Figure 9. Saint Antoane Hospital in Paris

Имајќи ги предвид стандардните формули за пресметување на болничките капацитети, истите можеме да ги примениме за ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје.

Притоа болничкиот капацитет на лекување (БКЛ) се дефинира како број на нови повредени кои може да се примаат и да се лекуваат во болничкиот дел во тек на еден час, додека болничкиот хируршки капацитет е број на тешко повредени, кои бараат оперативно лекување во тек на 12 часа.³⁹

| | |
|---|--------------------------------------|
| $БКЛ = 140 \times 0,03 = 4,20 / \text{за } 1 \text{ час}$ | БКЛ - болнички капацитет за лекување |
| | ВКБ - вкупен број на кревети |
| $БХК = 5 \times 7 \times 0,25 =$ $БХК = 8.75 \text{ операции} / 12 \text{ часа}$ | БХК - болнички хируршки капацитет |
| | БОС - број на операциони сали |

³⁹ Padmanabhan G., Guidelines for Hospital Emergencies Preparedness Planning (2008), United Nations Development Program,3-23.

- ⇒ магацин;
- ⇒ простории за остава;
- ⇒ рентген-дијагностика;
- ⇒ лабораторија;
- ⇒ капела;
- ⇒ санитарни јазли;
- ⇒ чекални;
- ⇒ просторија за престој на персоналот;
- ⇒ гасна потстаница;
- ⇒ просторија во која се сместени гасните резерви;
- ⇒ просторија во која е сместен генераторот на електрична струја во случај на нејзин недостиг или немање;
- ⇒ еден главен влез и излез и
- ⇒ пет споредни влезови и излези.

Болничкиот дел е сместен на другите три ката од објектот и го сочинуваат:

- ⇒ Р.Е. одделенија (девет);
- ⇒ пет оперативни сали;
- ⇒ просторија за реанимација со шест кревети;
- ⇒ просторија за интензивно лекување со осум кревети и
- ⇒ просторија за стерилизација.

3.1.2. Работни единици на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

ЈЗУ Универзитетската клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје нуди специјалистичко-консултативна и болничка здравствена заштита преку своите работни единици.

Целосната просторна, кадровска и технолошка опременост на оваа институција за дијагностика и третман на хируршки болни, го истакнува нејзиното значење во глобалниот здравствен систем на Република Македонија.

Работни единици на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје се следните:

БОЛНИЧКИ ОДДЕЛЕНИЈА

Одделение за интензивно лекување со анестезија и реанимација

Р.Е ИНТЕНЗИВНО ЛЕКУВАЊЕ И РЕАНИМАЦИЈА

| | |
|-------------------------|---|
| Болнички простории..... | 1 |
| Болнички кревети..... | 8 |

ШОК-СОБА

| | |
|-------------------------|---|
| Болнички простории..... | 1 |
| Болнички кревети..... | 7 |

Одделение за абдоминална хирургија

Р.Е АБДОМЕН (Машко)

| | |
|--------------------------------|-----------|
| <i>Болнички простории.....</i> | <i>4</i> |
| <i>Болнички кревети.....</i> | <i>22</i> |

Р.Е АБДОМЕН (Женско)

| | |
|--------------------------------|-----------|
| <i>Болнички простории.....</i> | <i>4</i> |
| <i>Болнички кревети.....</i> | <i>20</i> |

Одделение за васкуларна хирургија

Р.Е. ВАСКУЛАРНА ХИРУРГИЈА

| | |
|-------------------------|----|
| Болнички простории..... | 5 |
| Болнички кревети..... | 14 |

Одделение за детска хирургија

P.E. ДЕТСКА ХИРУРГИЈА

Болнички простории.....1 + 5 боксеви
Болнички кревети..... 15

Одделение за пластична, естетска и реконструктивна хирургија

P.E. ПЛАСТИЧНА ХИРУРГИЈА

Болнички простории..... 4
Болнички кревети..... 14

Одделение за неврохирургија

P.E. НЕВРОХИРУРГИЈА

Болнички простории..... 2
Болнички кревети..... 6

Одделение за уролошка хирургија

P.E. УРОЛОГИЈА

Болнички простории..... 6
Болнички кревети..... 21

Одделение за трауматолошка хирургија

P.E. ТРАУМА

| | |
|-------------------------|----|
| Болнички простории..... | 6 |
| Болнички кревети..... | 18 |

Центар за изгореници

P.E. ЦЕНТАР ЗА ИЗГОРЕНИЦИ

| | |
|-------------------------|----------------|
| Болнички простории..... | 2 |
| Болнички кревети..... | 2+2 клинитрони |

Болничка аптека

Специјалистичко-консултативни служби

Рентген-дијагностика

Биохемиско-хематолошка лабораторија

Анестезиолошка амбуланта

Абдоминална амбуланта

Трауматолошка амбуланта

Уролошка амбуланта

Невро-хируршка амбуланта

Васкуларна амбуланта

Амбуланта за пластична, естетска
и реконструктивна хирургија

Амбуланта за детска хирургија



Во справувањето со вонредни/кризни состојби, особена од хируршко-трауматолошка природа, поликлиничкиот дел ќе има исклучителна важност.

Токму и затоа му се дава особена важност на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ниво на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св Наум Охридски“ Скопје.

3.2. Кадровска структура на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Во случај на криза се ангажираат сите вработени во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Висококвалификуваниот персонал кој го има потребното искуство и знаење, а кој воедно е запознаен со сите структури на болницата ја има водечката улога во однос на организирањето, како и на евалуацијата на правилното спроведување на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби.

Во тој контекст во планот се вклучени следните листи:

- ⇒ листа на целокупниот персонал на вработените при ЈЗУ Универзитетската клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје;
- ⇒ листа на високопрофесионален кадар при ЈЗУ Универзитетската клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје;
- ⇒ листа на најкомпетентни лица во менаџмент на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје;
- ⇒ листа на лидери за Итна медицинска помош (хирурзи и анестезиолози) и

- ⇒ листа на комплетен административен персонал при ЈЗУ Универзитетската клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје.

Лекарските екипи при ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св Наум Охридски“ – Скопје за извршување на работните задачи во редовно дежурство се екипирани во тимови составени од по пет хирурзи и два анестезиолози, дополнети со уште два хирурга (специјалист и специјализант) во попладневната смена.

Истите овие екипи ќе бидат повикувани и во случај на вонредна/кризна состојба.

3.2.1. Функционални тимови на ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Заради обезбедување хомоген, ефективен и брз одговор, а сè со цел постигнување на целите на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби, Комитетот предвидува формирање соодветни тимови, и тоа:

Тим за менаџмент на кризи во кој влегуваат:

- ⇒ директор на ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје:
 - ↳ директор: специјалист;
 - ↳ директор: дипломиран економист;
- ⇒ раководителите на Р.Е;
- ⇒ главна медицинска сестра и
- ⇒ одговорните медицински сестри и техничари.

Тим за логистика и општи сервиси

Во овој тим е вклучен целокупниот технички персонал за којшто е назначено одговорно лице. Назначено е и одговорно лице за целокупното водење на потребната логистика и евиденција.

Тим за давање на потребната грижа

Во овој тим се вклучени сите лекари, медицински сестри и техничари како и нивните помошници.

Логистичка поддршка за семејствата на персоналот

Семејствата на персоналот вклучен во менаџмент со кризи при потреба од комуникација со своите блиски, ќе комуницираат со тимот за комуникации и информации кој има посебен телефонски број за контакт.

Во случај на загуба на член од фамилијата на персоналот или негов близок, кој е вклучен во менаџментот на кризи, тој привремено се ослободува од неговите обврски предвидени во Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби. Неговите обврски се делегираат на лице со соодветни квалификации што може да го замени членот.

Во актуелниот план предвидени се соодветни замени за сите членови на соодветните тимови вклучени во менаџментот на вонредни/кризни состојби.

3.3. Организација на персоналот на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Во Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби предвидена е соодветна организација и прераспределба на персоналот. Ова особено кога болницата се соочува со голем бран новодојдени пациенти.

Тријажа

Тријажата претставува најважната карика во почетната фаза на давање на медицинска помош на жртвите од масовни незгоди.

Тријажерите треба да бидат членови на општиот хируршки тим со искуство во тријажата во случај на незгоди, заинтересираност и издржливост за да ја извршуваат оваа напорна работа.

Должности на тријажерите:

- ⇒ распределување на жртвите;
- ⇒ раководење со тријажниот тим и
- ⇒ доделување приоритет на пациентите.

Исто така треба да обезбедуваат максимално користење на болничките капацитети и на персоналот со одредување на приоритетот за во операционата сала.

Постојано да се проценува способноста на болницата за давање на помош на пациентите и ако расположливиот персонал на клиниката не може да

се справи со напливот на нови пациенти, да се препратат сите новопристигнати пациенти во други здравствени установи.

Приоритет

Приоритетот мора да одредува така да им се даде максимум помош на што поголем број жртви. Распределувањето во одредени категории зависи од тежината на повредите и должината на потребното време за реанимација или конечно згрижување.

На жртвите со тешки, повеќebroјни повреди и без веројатни изгледи за потполно опоравување, кои бараат големо ангажирање како во време, персонал така и опрема, ќе им се додели понизок приоритет како што е прокажано на Слика 11.

Треба да се има предвид и тоа дека доаѓа до преклопување на категориите, што е неизбежно, бидејќи состојбата на пациентите може да се менува од минута во минута.

Итната медицинска помош го воведува *системот на обележување* на повредените пациенти со *тријажни картони* со црвена, жолта, зелена и црна боја согласно итноста за давање здравствена заштита.⁴⁰

Во болнички услови каде повредените може да го изгубат картонот, најефикасно е обележувањето со ленти со црвена, жолта, зелена и црна боја што е унифицирано насекаде и наоѓа масовна примена.

3.4. Организација на просторот на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Во случај на вонредна/кризна состојба ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје има план за приспособување на одредени простории за новонастаната состојба, а сè со цел да одговори што е можно подобро и поефикасно во дадената ситуација за згрижување на поголем број пациенти кои бараат медицинска помош во клиниката. За таа цел постојните амбуланти за специјалистички прегледи добиваат нови задачи, и тоа:

⁴⁰ Неделковска В., Карајанов Ѓ., „Улога, задачи и обврски на Службите за итна медицинска помош при несреќи со повеќе повредени и масовни несреќи“(2012). Министерство за здравство на Република Македонија, 1- 21 стр.

- ⇒ општата хируршка амбуланта заедно со васкуларната и трауматолошката амбуланта го сочинуваат одделот за ИТНА медицинска помош, а воедно во нив ќе се врши и првичната тријажа на пациентите;
- ⇒ амбулантата за пластична, реконструктивна и естетска хирургија ќе ги згрижува пациентите со специјални потреби;
- ⇒ амбулантата за урологија ќе ги згрижува пациентите кои се затекнале во клиниката за специјалистичко-консултативен преглед и хируршка интервенција;
- ⇒ амбулантата за абдоминална хирургија ќе ги згрижува старите и изнемоштени лица.
- ⇒ амбулантата за детска хирургија ќе ги згрижува повредените пациенти до 14-годишна возраст.

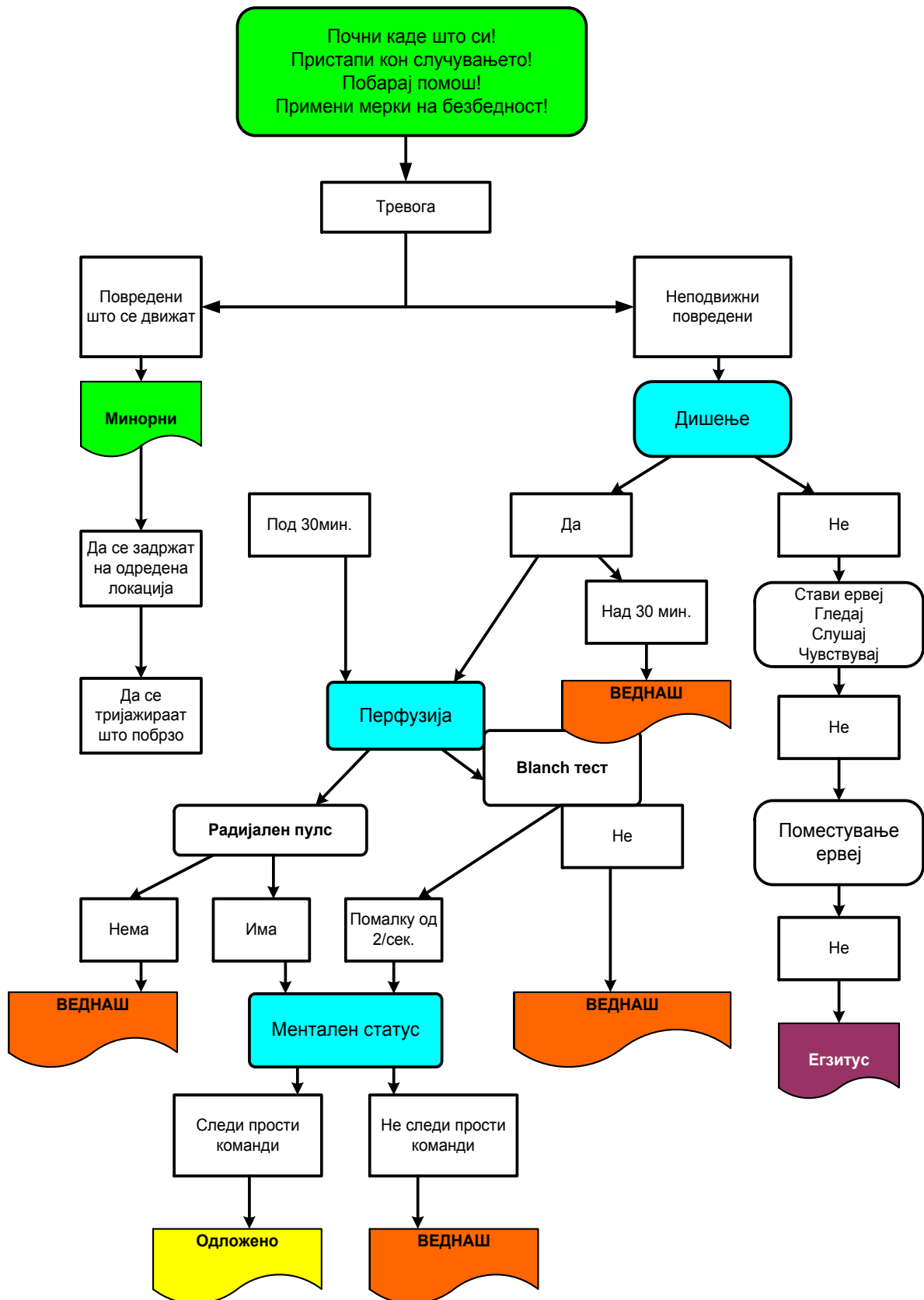
Ако бројот на жртвите се движи околу 50, тоа е број што би ја пореметил нормалната рутинска работа на било која болница, треба да се формира **тријажен центар**, да се обезбеди доволно простор за давање ургентна и минимална помош и да се активира сиот расположлив персонал.

Тријажниот простор е резервиран за издвојување, прелиминарна процена, категоризација и издавање налог за извршување на потребните дијагностички тестови, но не и за лекување.

Во тријажните простори не може да се отпочне со интравенска инфузија, а единствено може да се даде лек за смирување јаки болки. Жртвите на кои им е потребна потполна реанимација да се сместат во Одделот за интензивна нега каде ќе се изврши реанимација и нивно понатамошно распределување.

Треба да се направи единствен дијаграм со кој би се одредил **правецот на движење** на пациентите. Пациентите не би требало да влегуваат и да излегуваат по истиот пат.

Движењето би требало да се одвива по можност во континуирана линија, лифтовите да се употребуваат за неподвижните болни, а подвижните болни и персоналот би требало да ги користат скалите наместо лифтот види Анекс 3.



Слика 11. Тријажни постапки при вонредна/кризна состојба како дел од СОП

Figure 11. Triage procedures during disaster as a part of standard operation procedure (SOP)

3.5. Проширување на капацитетите, издржливост на персоналот и резервите на материјал во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Ако се предвидуваат повеќе од 50 жртви, потребно е секојдневните медицински активности да се сведат на минимум. Болните чија здравствена состојба го дозволува тоа да се отпуштат на домашно лекување или да се преместат, за да се ослободат повеќе слободни места за прием на нови болни.

Воедно потребно е да се користат сите болнички простории, а по потреба и немедицинските простории како што се собите за одмор, а ходниците да се искористат како привремени капацитети за сместување.

Потребно е веднаш да се откажат сите елективни оперативни постапки и операционите сали да се доведат во состојба на приправност заедно со оперативните екипи.

Треба да се има предвид дека само 5-10% од жртвите во рамките на просечната несреќа имаат потреба од итна интервенција во операционата сала. Некои катастрофи се карактеризираат со голем морталитет, а низок морбидитет (на пр. падот на патнички авион Палер), додека други пак обратно, повеќето се повредени отколку мртви (на пр. земјотреси).

Според актуелниот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби предвидено е во ходникот пред одделот на операционите сали и собата за будење и реанимација да се постават пет дополнителни кревети, со што капацитетот би се зголемил на вкупно 12 кревети во овој дел.

Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби би требало да обезбеди брзо организирање и проширување на капацитетите за медицински и хируршки услуги до максимален можен степен. Исто така планот би требало да ја опфати точната процена за можното оптоварување во тек на 24 часа. Доколку не може успешно да се организира замена, способноста на болницата да прифати и да згрижи нови пациенти се намалува за половина по 24 часа, а потоа за една третина во тек на наредните 24 часа со намалувањето на резервите на материјал и заморот на медицинскиот персонал.

3.6. Систем на комуникација ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Системот на комуникација е неопходен за одржување ефикасен проток на пациентите до одделенијата, простор за привремено задржување и посебно од и до операционите сали.

Одговорниот за тријажа и директорот треба да ги добиваат најновите информации за пристигнувањето на пациентите во клиниката и бројот на решени случаи. Најголем проток се постигнува во првите 24 часа од несреќата и доколку не се обезбеди помош за резервен материјал и дополнителен персонал, ефикасноста се намалува за половина во текот на наредните 24 часа, а потоа за третина во следните 24 часа.

Кога ќе се зголеми бројот на примени жртви повеќе од предвидениот максимум, тогаш одговорниот за тријажа, приемот на следните жртви треба да го пренасочи во други соседни здравствени установи (Клиничкиот центар и Градската општа болница 8^{ми} Септември), кај кои капацитетот за прием сè уште не е оптоварен.

За да се оствари правото на семејствата и роднините на пациентите од соодветна информираност, од страна на Комитетот за справување со вонредни/кризни состојби назначен е тим за комуникација со јавноста и одредено одговорно лице кое ќе стапува во контакт со роднините.

На база на податоците кои му се доставени од тимот за комуникација со јавноста и од ординирачкиот лекар на дадениот пациент, ова лице треба да ги информира роднините и ќе ги пренесе евентуалните лоши вести.

Одговорното лице од овој тим ќе биде одговорно за давање информации засновани на реалност, точност и навременост. Оваа личност треба да биде дополнително обучена за пренесување лоши вести до семејствата на пациентот.

3.7. Одредување и справување со ранливи групи во ЈЗУ

Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ –

Скопје ги вклучува и ранливите групи и активностите што се преземаат во врска со нив.

Во ранливи групи спаѓаат:

- ⇒ деца до 14 години;
- ⇒ стари и изнемоштени лица;
- ⇒ лица со специјални потреби;
- ⇒ инвалиди;
- ⇒ ментално заболени;
- ⇒ институционализирани лица:
- ⇒ затвореници;
- ⇒ образовни резиденти (студенти од програми на размена);
- ⇒ бремени жени и
- ⇒ пациенти на дијализа.

Идентификувањето на пациентите од овие ранливи групи ќе биде од страна на: педијатри, психијатри, интернисти, гинеколози и невладини организации кои работат на територијата на град Скопје.

Волонтерите од овие здруженија ќе помогнат не само во идентификацијата на ранливите групи, туку ќе овозможат и нивно спроведување низ процедурите за давање медицински услуги.

За другите пациенти од ранливите групи ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје ќе обезбеди нивни транспорт до соодветните здравствени установи со својот возен парк, а ако е потребно и соодветна медицинска екипа за транспорт.

3.8. Медицински записи и документација во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Во случај на вонредна/кризна состојба во којшто се очекува енормно зголемен прилив на пациенти ќе се обезбеди минимален стандард за спецификација на:

- ⇒ датум и време на приемот;
- ⇒ број на приемот;
- ⇒ пол;
- ⇒ возрасна група и

⇒ запис за процесот на грижа.

При зголемен обем на ваков вид работа треба да биде вклучен постојниот административен персонал при ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Притоа се поставува тим за медицинските записи и документација, за персоналната евиденција на вработените, како и за правата на вработените од правен аспект при случај на вонредни/кризни состојби.

Медицинските записи и документација при овие состојби многу полесно ќе се процесираат бидејќи клиниката има обезбедена соодветна компјутерска обработка на овие податоци.

Во тој контекст, од 2005 година ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје за своите пациенти, од нивниот прием преку целокупната медицинска документација, до нивниот испис води компјутерска обработка на податоците. Сите одделенија, поликличкиот дел, одделението за рентген-дијагностика, лабораторијата и трансфузијата се мрежно поврзани преку еден компјутерски сервер.

Сепак треба да се предвиди и алтернативно водење на медицинските записи, во случај на оневозможување на користењето на постојната ИТ поддршка поради вонредната состојба. Пожелно е во секоја амбуланта да има по еден вработен од администрација, кој би ги запишувал пациентите, а потоа податоците би ги проследил до главниот шалтерски систем.

4. ЕВАЛУАЦИЈА НА ПЛАНОТ ЗА ПОДГОТВЕНОСТ ЗА ВОНРЕДНИ/КРИЗНИ СОСТОЈБИ НА ЗДРАВСТВЕНАТА УСТАНОВА ЈЗУ УНИВЕРЗИТЕТСКА КЛИНИКА ПО ХИРУРШКИ БОЛЕСТИ „СВ. НАУМ ОХРИДСКИ“ – СКОПЈЕ

Според предвидениот план на ниво на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје предвидена е потреба од валидност и имплементација на планот, како и дообучување на човечките ресурси. Комитетот за кризи, предвидува организирање симулирана вонредна/кризна состојба неколку пати во текот на годината.

Симулациска вежба за проверка на подготвеноста за одговор при кризни состојби е спроведена од страна на Министерството за здравство во 2009 година и беше оценета како многу успешна.

Постојаната едукација е клучна во менаџментот со кризи. За таа потреба треба да се организираат посети на семинари, работилници и други форми на едукација и доедукација во земјава и странство.

Комитетот за справување со вонредни состојби/кризи на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје во тој контекст, треба да достави допис до:

- ⇒ Националниот координатор за изготвување на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во здравствениот систем;
- ⇒ до Министерството за здравство на Р. Македонија;
- ⇒ Советникот за организација и функционирање на здравството во услови на вонредни состојби, при Одделението за координација и односи со јавноста во рамките на Секторот за координација и стратешко планирање во Министерството за здравство;
- ⇒ Канцеларијата на СЗО во Скопје за обезбедување на потребните средства за учество на персоналот во соодветните обуки;
- ⇒ Дирекција за заштита и спасување и
- ⇒ Центар за управување со кризи.

Комитетот за справување со вонредни состојби/кризи на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје според актуелиот план исто така треба да изготви прирачници и клинички протоколи на основа на консензус кои понатаму ќе се адаптираат за локалните потреби и за персоналот од ризичните области. Материјалите треба да се

унифицирани со оние издадени од страна на Министерството за здравство на Р.Македонија, и Канцеларијата на СЗО во Скопје.

Како материјали за подготвеност за вонредни/кризни состојби треба да се изготват плакати, флаери кои треба да бидат достапни и за пошироката популација, но и стручна и концизна литература во вид на брошура, која ќе биде наменета за персоналот при ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје. Таа треба да биде дистрибуирана во доволен број примероци за да биде достапна за целокупниот персонал.

Во реализација на изготвувањето на материјалите треба да се вклучат и повисоките републички нивоа како за логистичка, така и за конструктивно финансиска поддршка.

Како приоритет на Комитетот за справување со вонредни состојби/кризи предвидено е да биде реализацијата на обуката на клучните лица вклучени во менаџментот на вонредни/кризни состојби во деловите на:

- ⇒ организација;
- ⇒ клинички менаџмент;
- ⇒ лабораториите;
- ⇒ менаџментот за пријавување на случаи и
- ⇒ менаџментот за комуникации.

Се обучуваат клучните лица во оние делови кои понатаму ќе вршат дообучување на персоналот на сите потребни нивоа. Сите овие лица откако ќе ја завршат обуката изготвуваат извештај до Комитетот за справување со вонредни состојби/кризи, заедно со планот за обука во соодветниот дел за кој тие се најкомпетентни.

Целокупниот персонал на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје се дели на групи во согласност со нивните одговорности во рамките на планот за одговор при вонредни состојби/кризи вклучувајќи ги и претходно формираните Функционални тимови.

Предвидено е да се одредат конкретни термини за ефективна обука на персоналот, со цел стекнување основно познавање на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби, како и потребните вештини за спроведување на активностите. Во планот за обука е вклучен и резервниот персонал.

Во Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби предвидено е да се направи негова детална евалуација, за да се идентификуваат неговите јаки, слаби страни, можности и закани (SWOT анализа) и тие да се коригираат.

При евентуална вонредна/кризна состојба и при активирање на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби, непосредно по 24 часа од започнувањето на активностите предвидени со него, се прави евалуација на евентуалните пропусти со кои сме се соочиле на терен, а не се предвидени со планот.

4.1. Цели на евалуацијата на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Основни цели на евалуацијата на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби се:

- ⇒ да се анализира спроведувањето на планот од моментот на неговото изготвување (од 2012 година до 2015 година);
- ⇒ да се утврдат слабостите и недостатоците на спроведените активности;
- ⇒ да се дадат клучни препораки за идно подобрување на степенот на спроведување на активностите од Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби;
- ⇒ да се постигне консензус за дополнителни мерки кои Министерството за здравство како водечка институција е неопходно да ги преземе, со цел успешно спроведување на Планот за подготвеност и одговорна здравствена установа при вонредни/кризни состојби и
- ⇒ да се предложат дополнителни индикатори и механизми за следење на активностите за подготвеност на здравствената институција за вонредни/ кризни состојби.

4.2. Прашалник за евалуација на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Во рамките на евалуацијата, како инструмент на истражување се применува Прашалник за испитаници кои според принципот на „*key informants approach*“ метод, треба да ги опишат своите перцепции и фактите од секојдневната работа во однос на спроведувањето на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби.

Прашалникот за евалуација на актуелниот план се состои од 20 (дваесет) прашања со понудени одговори и можност за изјаснување за евентуални предлог-мерки за секое прашање.

4.3. Методологија на евалуацијата на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Евалуацијата на Планот за подготвеност на здравствената установа за вонредни/кризни состојби се спроведе преку пополнување на анкетниот прашалник од страна на членовите на менаџерскиот тим кои имаат одредени улоги во однос на спроведување на активностите во рамките на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби.

Подготвеноста и текот на истражувањето беше извршена во две фази.

Првата фаза е фаза на валидација на Прашалникот, спроведена со примена на *face validation*, со полуструктурирано интервју на мал примерок (N=10) професионалци-експерти од:

- ⇒ Министерството за здравство;
- ⇒ Институтот за јавно здравје на Република Македонија;
- ⇒ Дирекцијата за заштита и спасување;
- ⇒ Центарот за управување со кризи;
- ⇒ Медицинскиот факултет и
- ⇒ претставници од невладините сектори.

Целта е евентуална модификација и скратување на прашалникот и оценка на релевантноста, соодветноста и разбирливоста на предложените прашања со примена на *Ликертовата скала* од еден (за воопшто не е

релевантно, воопшто не е соодветно или многу тешко за разбирање) до оценка пет (многу релевантно, многу соодветно и многу лесно за разбирање.)

| Релевантност | | | | | Соодветност | | | | | Разбирливост | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|---------------------|---|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|
| Нерелевантно(1) | | | | | Несоодветно(1) | | | | | Многу тешко разбирливо (1) | | | | |
| Многу релевантно (5) | | | | | Многу соодветно (5) | | | | | Многу лесно разбирливо (5) | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Релевантност – се однесува на тоа дали мислите дека прашањето е релевантно во согласност со профилот на испитаниците.

Соодветност – се однесува на тоа дали прашањето е соодветно со оглед на работата којашто испитаниците ја работат.

Разбирливост – се однесува на тоа дали прашањето е лесно или тешко за разбирање.

По завршената фаза на валидација, веродостојноста на прашалниците беше потврдена со Кронбах алфа коефициент на сигурноста, што укажа на сигурноста на прашалникот.

Во **втората фаза**, по завршената валидација, коригираните прашалници беа доставени електронски до сите релевантни испитаници во рамките на оваа евалуација.

Прашалникот, коригиран според резултатите од првата фаза на експертската валидација, се достави до 20 субјекти (key informants) – испитаници на менаџерско ниво во Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје кои го пополнија и по електронски пат го вратија до испитувачот.

Веднаш по добивањето на пополнетите анкетни прашалници, се продолжи со нивна обработка и статистичка евалуација.

4.4. Статистичка дескриптивна евалуација на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Евалуацијата се базира на методот на key informants, при што податоците за релевантни прашања, се добиваат со помош на специјално дизајнирани прашалници како основни инструменти на евалуацијата.

Key informants или истражување со цел добивање клучни информациите е дел од важна иницијатива на СЗО. Се користи за добивање увид и мислење за информираноста во врска со подготвеноста на здравствениот систем. Името клучен информатор се базира на методологијата на истражување која наоѓа поширока употреба и во другите сфери како, на пример, општествени, политички и антрополошки истражувања.

Прашалниците се наменети за точно определена група испитаници од коишто се очекува да имаат одредени познавања од предметот на истражување.

Оваа евалуација и собирање податоци може да бидат реализирани на неколку начини, и тоа:

- ⇒ Web-based – преку поставување на Прашалникот на одредена страница на интернет;
- ⇒ Paper-based – како формулар во печатена верзија;
- ⇒ поставување прашања преку телефонско јавување;
- ⇒ состаноци на кои се присутни сите испитаници и кои истовремено го пополнуваат прашалникот.⁴¹

Статистичкиот метод може да се нарече и општ метод за научни истражувања во сите полиња. Според Сердар „статистика е проучување на методите за истражување масовен феномен со користење нумеричко изразување“⁴².

Со овој метод врз основа на карактеристиките на голем број елементи на група или серија на настани врши општ заклучок за карактеристики на просечната вредност, отстапување од средната вредност и сл. Важноста на

⁴¹ World Health Organization, Key Informant Survey Methodology.pdf, 2001. http://www.who.int/responsiveness/surveys/KIS_2001_Methodology.pdf на ден 02.02.2016.

⁴²Bozdag S., Close T. J., Lonardi S., A graph-theoretical approach to the selection of the minimum tiling path from a physical map (2013) IEEE/ACM Trans Comput Biol Bioinform 10(2):352-60

статистичкиот метод е тоа што само со овој метод може да се квалификува точниот начин за да се дознае општата распределба, законитоста и регуларноста на одредена појава.

Недостатоци на статистичкиот метод се недостиг на квантитативни, нумерички утврдувања на појави и можноста за општо познавање врз основа на индивидуалните и општи карактеристики⁴³.

Статистичката анализа на податоците добиени со евалуацијата на прашалниците, вклучува статистичка дескриптивна обработка и се состои од табеларно и графичко прикажување на статистичките серии според дефинираните варијабли.

4.4.1. Графички приказ на добиените одговори од анкетниот прашалник

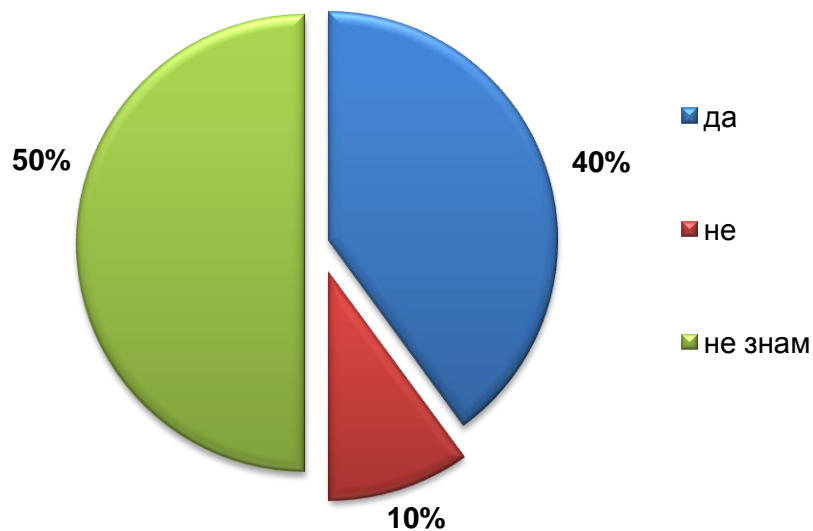


Слика 12. Одговор на прашање број 1 – сопствено истражување

Figure 12. Answer of question No. 1 – personal research

⁴³ http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/1_godina/metodologija/metode_znanstvenih_istrazivanja.pdf

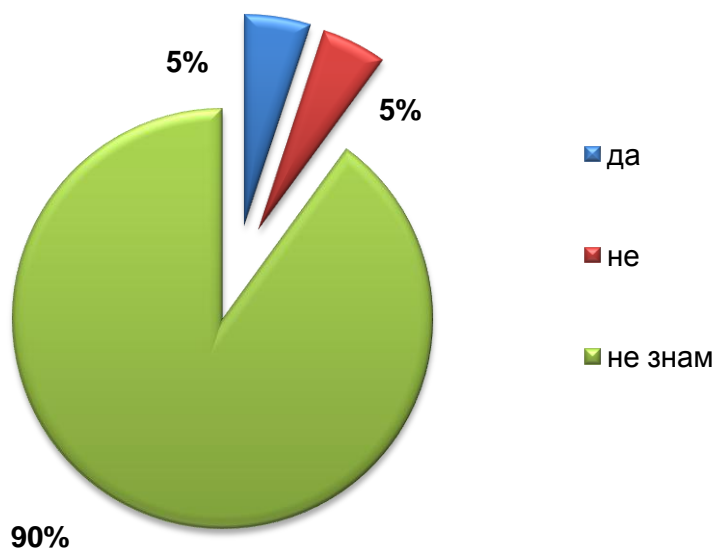
2. Дали мислите дека целите во рамките на Планот за подготовка и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби се коректни и соопфатни?



Слика 13. Одговор на прашање број 2 – сопствено истражување

Figure 13. Answer of question No. 2 – personal research

3. Дали се потребни модификации во изборот на идни активности за адаптација кон кризни состојби?
(имајќи го во предвид искуството од тригодишното спроведување на Планот)

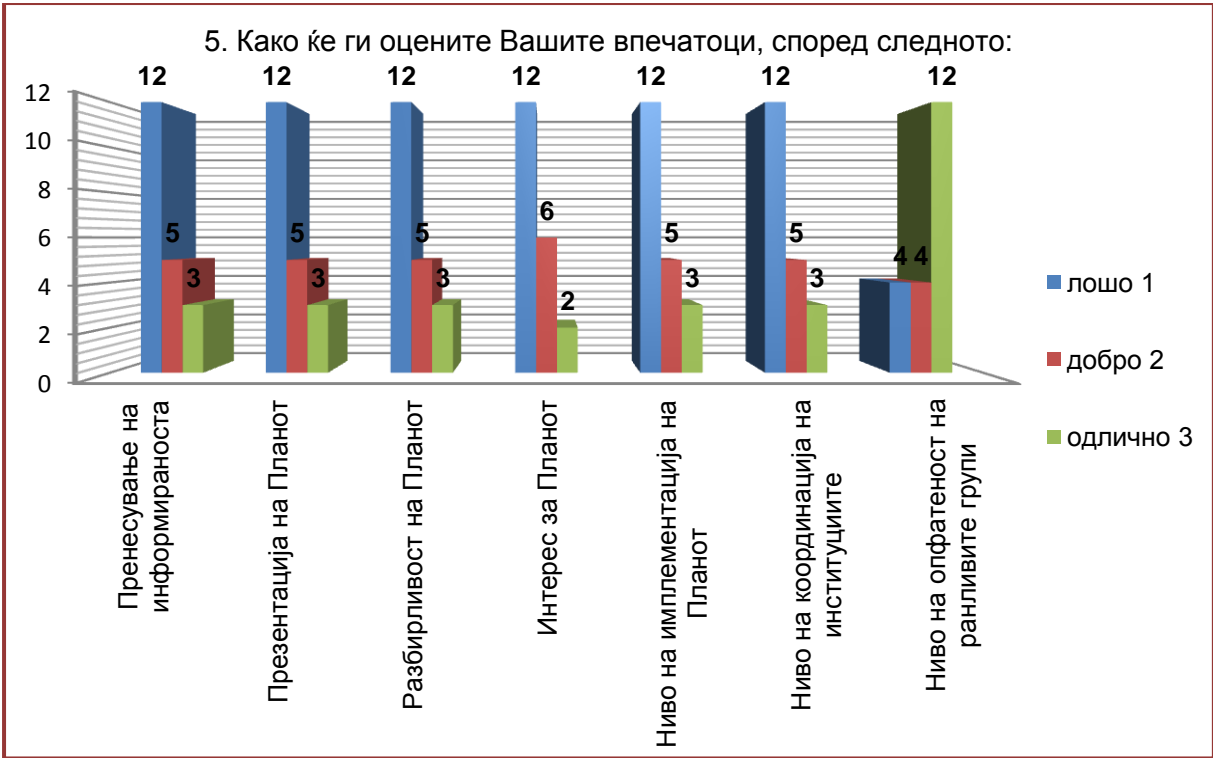


Слика 14. Одговор на прашање број 3 – сопствено истражување

Figure 14. Answer of question No. 3 – personal research

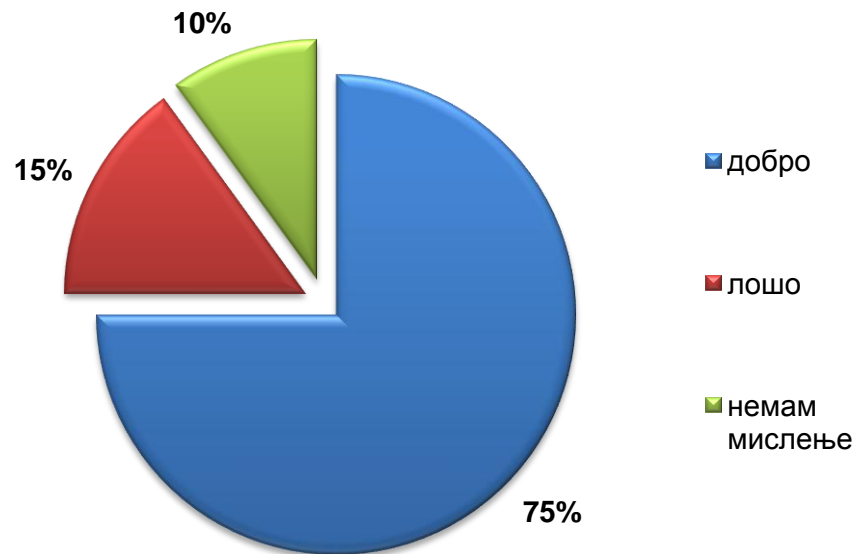


Слика 15. Одговор на прашање број 4 – сопствено истражување
 Figure 15. Answer of question No. 4 – personal research



Слика 16. Одговор на прашање број 5 – сопствено истражување
 Figure 16. Answer of question No. 5 – personal research

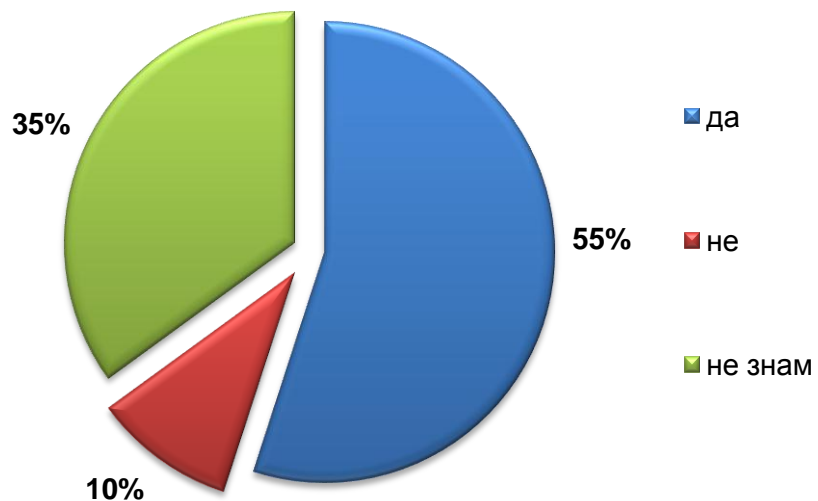
6. Какво е вашето мислење за активностите на Министерството за здравство во однос на спроведувањето на Планот за подготовка и одговорна здравствената установапри вонредни/кризни состојби?



Слика 17. Одговор на прашање број 6 – сопствено истражување

Figure 17. Answer of question No. 6 – personal research

7. Дали мислите дека Министерството за здравство (Комисијата надлежна за спроведувањето на Планот за подготовка и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби) може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите?



Слика 18. Одговор на прашање број 7 – сопствено истражување

Figure 18. Answer of question No. 7 – personal research



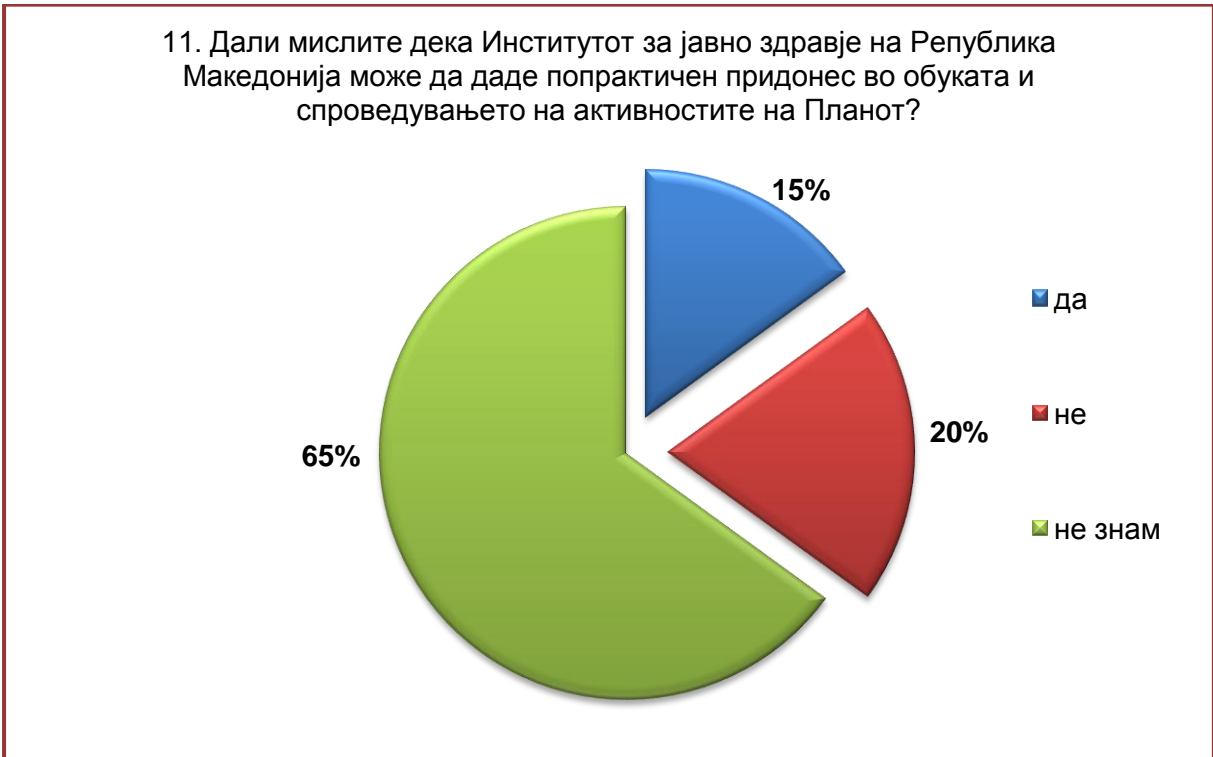
Слика 19. Одговор на прашање број 8 – сопствено истражување
 Figure 19. Answer of question No. 8 – personal research



Слика 20. Одговор на прашање број 9 – сопствено истражување
 Figure 20. Answer of question No. 9 – personal research

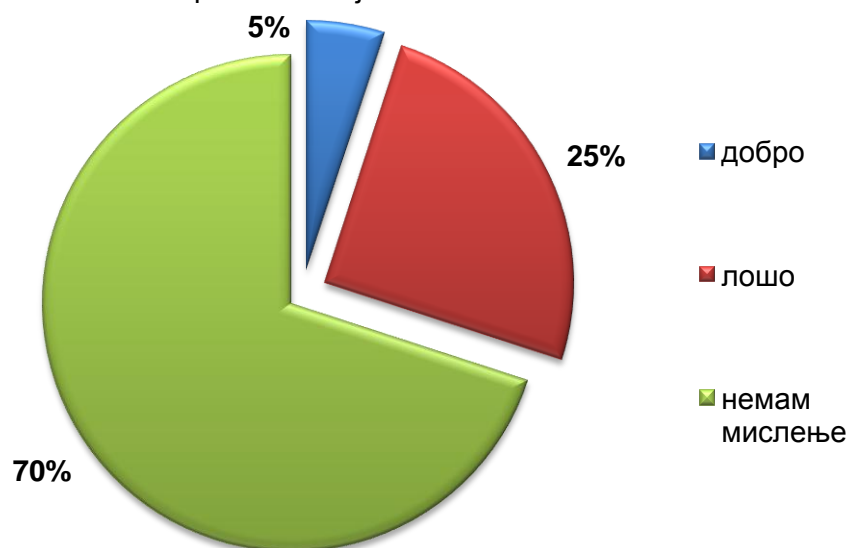


Слика 21. Одговор на прашање број 10 – сопствено истражување
 Figure 21. Answer of question No. 10 – personal research



Слика 22. Одговор на прашање број 11 – сопствено истражување
 Figure 22. Answer of question No. 11 – personal research

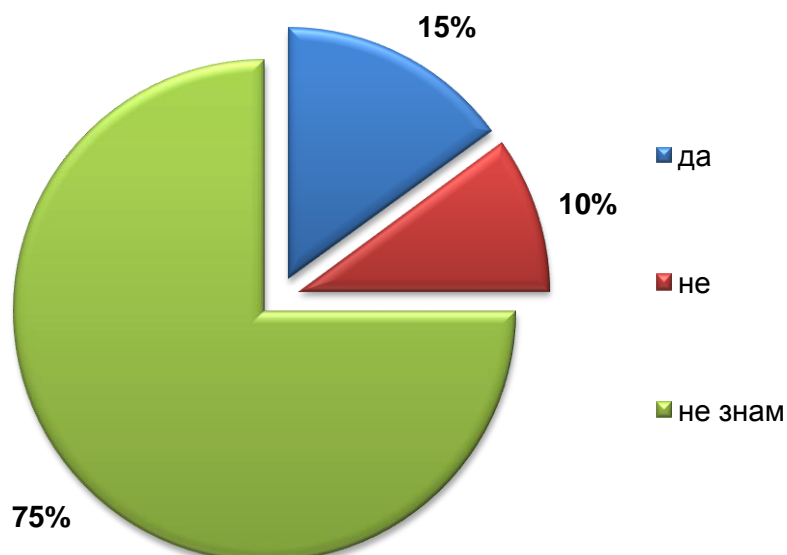
12. Какво е вашето мислење за активностите на Дирекцијата за заштита и спасување во однос на спроведувањето на Планот за подготовка и одговорна здравствената установа при вонредни / кризни состојби?



Слика 23. Одговор на прашање број 12 – сопствено истражување

Figure 23. Answer of question No. 12 – personal research

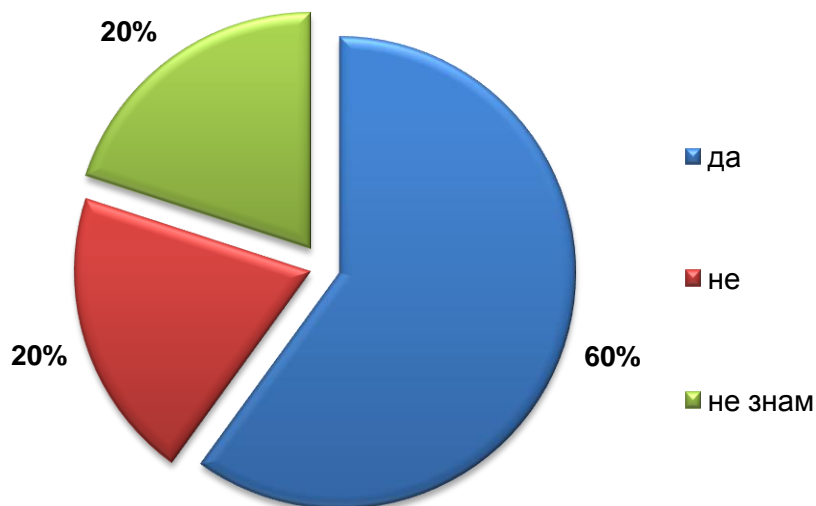
13. Дали мислите дека Центарот за управување со кризи може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите на Планот за подготовка и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?



Слика 24. Одговор на прашање број 13 – сопствено истражување

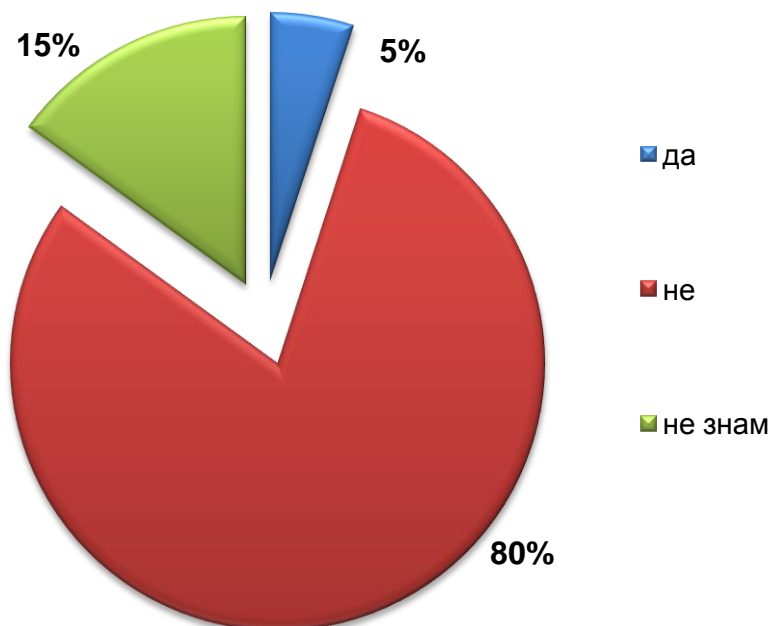
Figure 24. Answer of question No. 13 – personal research

14. Дали мислите дека Црвениот крст на РМ може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите на Планот за подготовка и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?



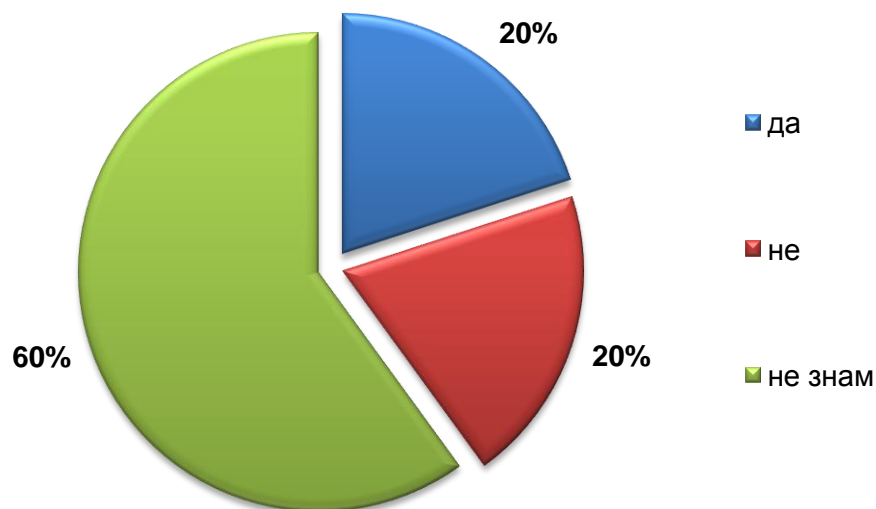
Слика 25. Одговор на прашање број 14 – сопствено истражување
Figure 25. Answer of question No. 14 – personal research

15. Дали сте запознаени со активностите на други институции во однос на спроведувањето на Планот за подготовка и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби?



Слика 26. Одговор на прашање број 15 – сопствено истражување
Figure 26. Answer of question No. 15 – personal research

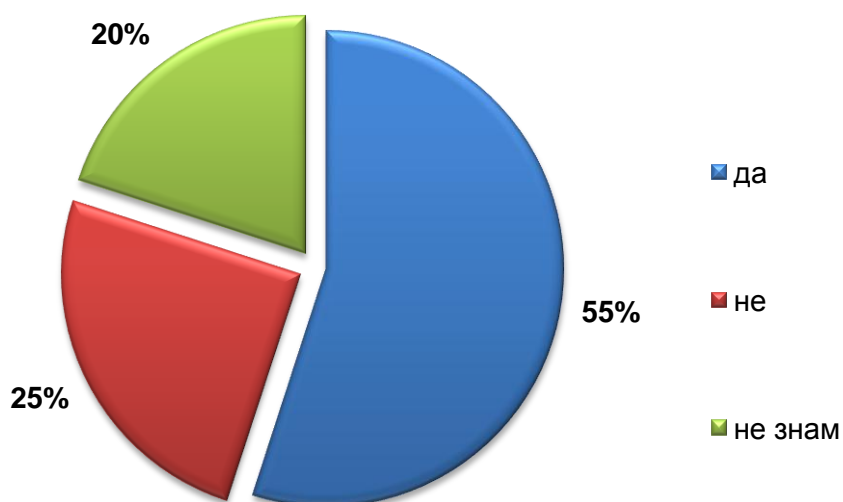
16. Дали мислите дека некој од другите институции може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите на Планот за подготовка и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?



Слика 27. Одговор на прашање број 16 – сопствено истражување

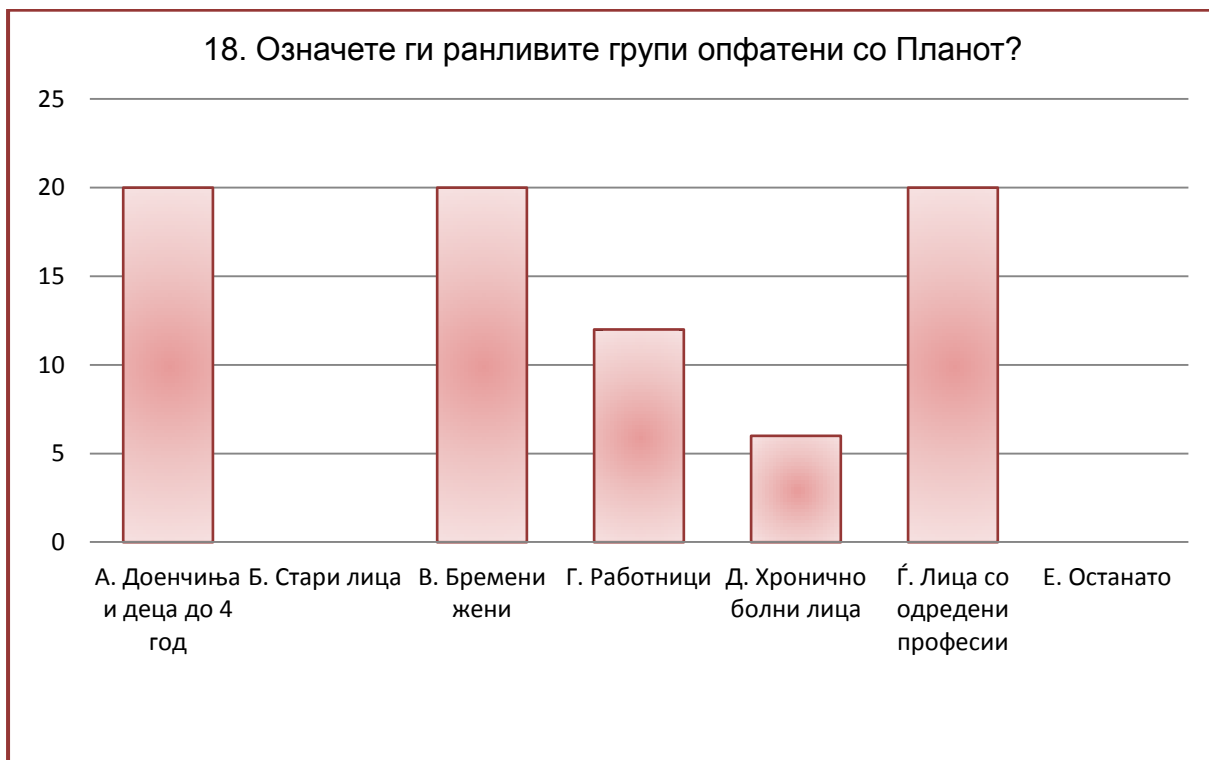
Figure 27. Answer of question No. 16 – personal research

17. Дали сметате дека ранливите групи на население се соодветно адресирани при спроведување на Планот за подготовка и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

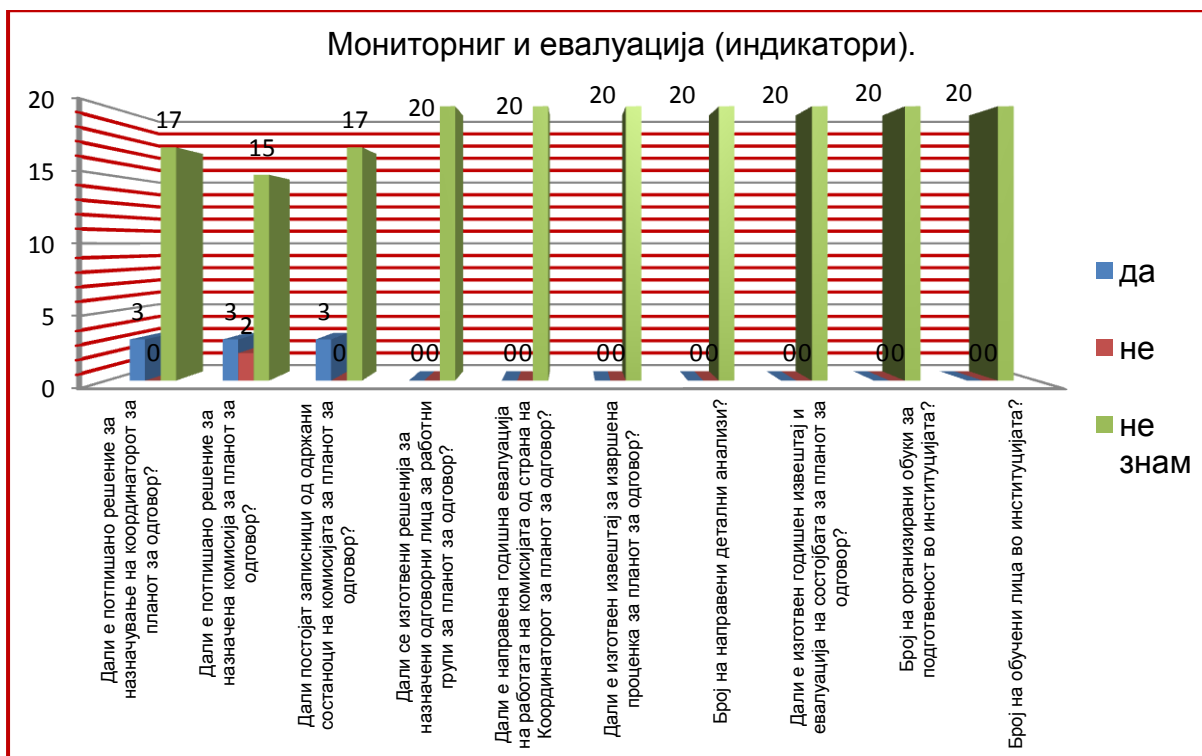


Слика 28. Одговор на прашање број 17 – сопствено истражување

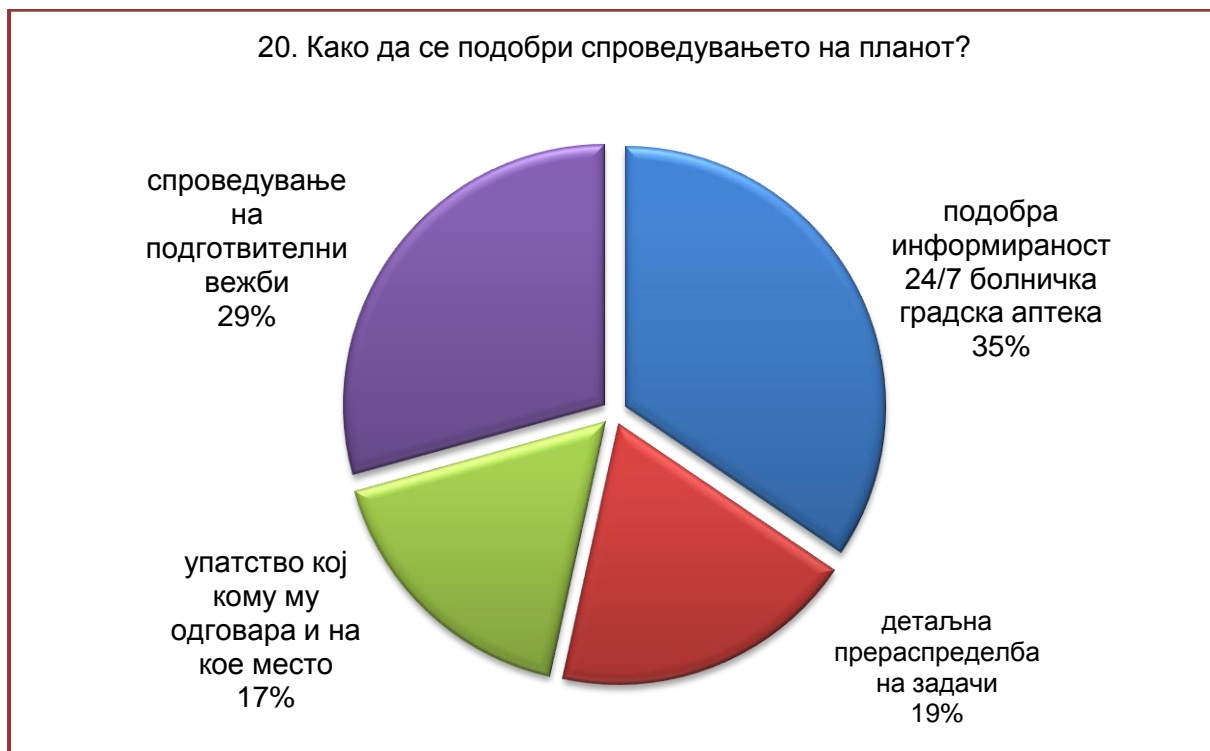
Figure 28. Answer of question No. 17 – personal research



Слика 29. Одговор на прашање број 18 – сопствено истражување
 Figure 29. Answer of question No. 18 – personal research



Слика 30. Одговор на прашање број 19 – сопствено истражување
 Figure 30. Answer of question No. 19 – personal research



Слика 31. Одговор на прашање број 20 – сопствено истражување

Figure 31. Answer of question no 20 – personal research

4.5. SWOT анализа на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

SWOT анализата претставува корисна алатка со која се определуваат јаките (**Strengths**), слабите (**Weaknesses**) страни, како и можностите (**Opportunities**) и заканите (**Threats**) на субјектот што се анализира.

Идентификацијата на SWOT анализата е од суштинско значење, бидејќи следните чекори во процесот на планирање за постигнување на целта може да произлезат од SWOT анализата. Претходното е значајно од аспект на одредување на остварливоста на поставената цел. Важноста на SWOT анализата се согледува преку вредноста на стратегиите што таа ги создава.

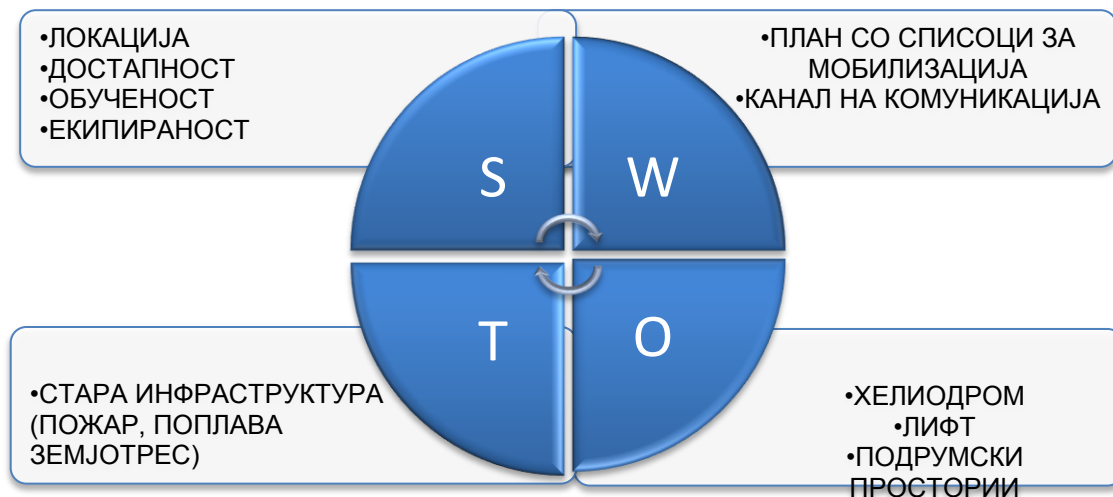
Важен е елементот на SWOT анализата кој што создава корисни стратегии. Не е важен елементот на SWOT анализата кој што не создава никакви стратегии.

Целта на SWOT анализата е:

- ⇒ да овозможи релевантни стратегиски упатства преку поврзување на проектот (целта) со опкружувањето;
- ⇒ да ги истакне главните и одлучувачки фактори што може да влијаат врз успехот на програмата (остварувањето на поставената цел) и
- ⇒ да ја намали неизвесноста во врска со спроведувањето на дадената програма или мерка.⁴⁴

Во развивањето на стратегиските приоди предностите треба да се употребат за извлекување корист од можностите, а слабостите што попречуваат да се извлече корист од можностите треба да се надминат. Понатаму, предностите треба да се употребат за намалување на веројатноста и последиците од заканите и справување со слабостите што може да доведат до реални ризици во остварувањето на посакуваниот резултат. Предностите и можностите треба да се усогласат, а идентификуваните слабости и закани доколку не може да се конвертираат во предности, односно можности, организацијата треба да ги намали т.е. избегне.

Во SWOT анализата се прикажани предностите и слабостите, како и можностите и заканите апсолвирани во текот на студијата и се дадени преку графички приказ.



Слика 32. Приказ на параметрите од SWOT анализата – сопствено истражување

Figure 32. Information obtained from SWOT analysis – personal research

⁴⁴ Gething A. Project Identification/Risk Planning [необјавени предавања 17-19 Октомври 2011]. Technical assistance for supporting DIS institutions - EU funded project, Влада на Република Македонија, Секретаријат за европски прашања; Скопје.

Јаки страни

Лоцирана во строгиот центар на градот, клиниката е лесно достапна од секоја страна. Опкружена со широки улици е лесно пристапна со секаков вид моторни возила. За пациентите кои доаѓаат од северната, од источната и од југоисточната страна клиниката е првата здравствена установа од таков тип на која наидуваат и во која бараат помош. Станува збор за цврста градба што иако е стара речиси еден век, има длабоко вкопани и јаки темели кои ја прават сигурна и во услови на големи катастрофи.

Слаби страни

Најкритичен дел на планот е **списокот на расположливиот персонал и планот за известување на неопходниот персонал и пренесувањето на информациите.**

Актуелниот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби содржи имиња на вработени кои не се веќе дел од колективот или се прераспределени на други работни места во клиниката.

И покрај тоа што клиниката има план за известување според кој прво се известуваат директорот на клиниката, потоа раководителот на ургентниот при Р.Е. Поликлиника, раководителот на интензивна нега, анестезија и реанимација, шефовите на дежурната и преддежурната екипа, главниот координатор за вонредни/кризни состојби во клиниката, шефот на преддежурната екипа, главната медицинска сестра итн., сепак постои потреба од изработка на список за мобилизација во пишана форма.

Каналот на комуникација е од големо значење бидејќи неопходно е секоја личност да биде запознаена со Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби, така што ако една личност не може да се пронајде, веднаш да се стапи во врска со следниот на списокот и да се продолжи без прекинување пренесувањето на известувањето.

Можности

Клиниката благодарение на својата издржлива градба нуди можности за дооформување со цел да функционира како вистински здравствен центар за вонредни/кризни состојби.

Во предвидената реконструкција би можело да се планира **хелидром**, најмалку уште еден **лифт**, како и **адаптација на подрумските простории** за активна употреба во услови на криза. Податокот дека во текот на Втората светска војна, подрумските простории служеле како засолниште, дава можност за ставање во повторна употреба на овој дел од зградата.

ЗАКАНИ

Поради тоа што зградата во која е сместена клиниката датира од почетокот на минатиот век, **инфраструктурата** е дотраена и постои реална опасност при поголеми кризни состојби (земјотреси, пожари, поплави) да биде онеспособена да функционира и да ја даде предвидената помош и згрижување. Ова особено се однесува на електричната инсталација, којашто е оптоварена поради напредокот на технологијата и зголемениот број на апаратура, којашто не е планирана во текот на изградбата.

4.6. Заклучок од евалуацијата на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје

Врз основа на извршената анализа на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во текот на истражувањето во период од декември 2015 година до февруари 2016 година и по нејзиното завршување, а земајќи ги предвид поставените хипотези и очекуваните резултати, како и она што досега е остварено во однос на планираните активности, може да се изведат соодветни заклучоци од кои ќе произлезат и предлог-мерки за евентуалните измени и дополнувања на планот.

- ⇒ Од моментот на изготвувањето на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во 2012 година до сега, голем дел од персоналот е или заминат во пензија или прераспределен на други работни места во или надвор од клиниката.
- ⇒ Постојат промени и во екипираноста на тимовите, а вклучени се и нови кадри.
- ⇒ Нивото на информираност за планот е на незавидно ниво.

Поради сето тоа се наметнува и потребата од ажурирање на постојниот план и негово надополнување со констатираните факти при обработката на податоците добиени со реализација на Прашалникот.

5. ПРЕДЛОГ-МЕРКИ ЗА ВОВЕДУВАЊЕ СТАНДАРДИ ПРИ ИЗГОТВУВАЊЕ И/ИЛИ АЖУРИРАЊЕ НА ПЛАНОТ ЗА ПОДГОТВЕНОСТ ЗА ВОНРЕДНИ/КРИЗНИ СОСТОЈБИ ВО ЗДРАВСТВЕНИТЕ УСТАНОВИ

Од изведените заклучоци коишто се темелат на евалуацијата на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје произлегуваат и предлог мерките за ажурирање и негово дополнување, кој воедно и треба да послужи како пример за другите хируршки здравствени установи.

5.1. Доделување задачи во преткризната фаза

Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје, предвидува соодветна екипираност и формирање тимови.

Со цел избегнување на недоразбирања и ефикасно активирање на Планот, потребно е во фазата на подготвеност секој член на тимот да добие индивидуално упатство со детали за местото на кое треба да се најде кога ќе биде повикан, кому му одговара и кои се неговите задолженија. На тој начин ќе се зголеми нивото на подготвеност и ќе се избегне непотребна хаотична ситуација.

5.2. Внатрешно известување за вонредна/кризна состојба

Со цел алармирање на целиот персонал со давање сигнал за активирање на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби, потребно е да се инсталира **соодветен сигнален систем** за рано известување.

За ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје, најдобро е алармот да биде во вид на црвени светилки во работните простории или ако тоа не е можно звучен сигнал.

Звучниот сигнал е помалку прифатливо решение заради вознемирувачкиот ефект кој би можел да го има на пациентите кои веќе се хоспитализирани на клиниката и може да доведе до ширење на страв и паника кај пациентите. Тоа дополнително би ја отежнало нивната здравствена состојба и би било дополнително оптоварување за персоналот што во тој момент треба да ги прифати новодојдените повредени.

5.3. Обележување на персоналот

Обезбедување **флуоресцентни елеци** за персоналот заради подобро распознавање и комуникација е една од мерките што треба да бидат опфатени во дополнувањето на планот, а се составен дел на препораките на СЗО.

Маркирањето на координаторите на тимовите и одговорните и нивно издвојување од другите учесници во одговорот на вонредна/кризна состојба е еден од важните моменти за полесно распознавање и дејствување.

Флуоресцентните елеци треба да бидат дел од опремата за одговор на вонредна/кризна состојба кои се чуваат во точно определен кабинет. Треба да бидат точно прецизирани и документирани со список на лицата што задолжително треба да земат флуоресцентен елек и да бидат известени во процесот на подготвеност за вонредна/кризна состојба.

5.4. Обележување на повредените

Од огромна потреба и важност за целокупното справување со настраданите и нивно тијажирање е **обезбедувањето тријажни ленти во боја** (црвена, жолта, зелена и црна) што се чуваат во Командниот центар.

Предноста на лентите во однос на тријажните картони во боја е таа што најчесто повредените не се во состојба да ги држат в рака и да внимаваат да не ги изгубат картоните. Голем дел од повредените се со нарушена свест, дезориентирани заради паничен страв, деца или постари лица кои во миговите на болка и страв не можат да се грижат за картоните. Лентите пак стојат фиксирани над лактицата на повредените, со што се избегнува можноста за нивно губење, а се овозможува категоризирање на повредените заради полесно тријажа.

- ⇒ Пациентите обележани со црвена лента: бараат итна ресусцитација во црвената зона т.е. интензивна нега.
- ⇒ Пациентите обележани со жолта лента: бараат итно медицинско внимание и можна хируршка интервенција по четири до шест часа – третман во жолта зона, шок-соба.
- ⇒ Пациентите обележани со зелена лента: тоа се подвижни повредени (не се итни, амбулантски) на кои им е потребна прва помош – во зелена зона за опсервација.

⇒ Пациентите обележани со црна лента: веќе мртви настрадани кои треба да се однесат во мртвечница.

5.5. Сценарија

Препорачливо е да се направат **основни сценарија** на вонредни/кризни состојби од кои како најпрактично за ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје е **сценарио за масовни повреди (масовен трауматизам)**. Во актуелниот план предвидено е **сценарио за масовен трауматизам, но тоа не е детализирано и документирано во вид на брошура**.

Како водич при изработката на сценариото треба да се земе очекуваната фреквенција на прилив на пациенти на Клиниката при дадената вонредна/кризна состојба, според која ќе се изготви апроксимативен план и процена на потребните медицински средства и опрема. **Како анекс на овој труд се приложува и сценарио за земјотрес, што се манифестира со масовен трауматизам**.

5.6. Дијаграм на движење

За да се избегне создавање хаотична ситуација во време на зголемен прилив на пациенти, неопходно е во Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби да се додаде дијаграм за правецот на движење на пациентите. Во него треба точно да се одредат и да се обележат влезовите и излезите, луѓето одредени за насочување на пациентите и насоката на движење на повредените. Пациентите не би требало да влегуваат и да излегуваат по истиот пат. Движењето би требало да се одвива по можност во континуирана линија. Лифтовите треба да се употребуваат само за неподвижните болни а подвижните болни и персоналот би требало да ги користат скалите наместо лифтот. Предлог-дијаграмот за движење е даден како Анекс 3 на крајот на овој труд.

5.7. Медицинска документација

Во услови на вонредна/кризна состојба треба да се предвиди и **алтернативно водење на медицинските записи**, во случај на

оневозможување на користењето на постојната ИТ поддршка поради настанатата состојба.

За таа цел треба да има точно определени и обучени вработени од административниот сектор, кои потребните податоци ќе ги запишуваат во точно определени дневници.

5.8. Набавка на лекови и санитарски материјал

Постојната болничка аптека располага со ресурси кои се предвидени за функционирање на ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје во услови на нормално работење. При зголемен прилив на пациенти се зголемува и потребата од дополнително снабдување со поголеми количини лекови и санитарски материјал, како и стерилен материјал за работа. Ова ја наметнува потребата точно да се прецизира во Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби од каде и колку од неопходните материјали ќе бидат набавени, како и начинот на кој тоа ќе се изведе.

Од анализата на Прашалникот, добиени се предлози од поголемиот дел од испитаниците за организирање **градска клиничка аптека која би функционирала 24/7** и би ги покривала сите клинички болници на територија на град Скопје, вклучително и клиниката по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје. Ова произлегува од таму што постојната болничка аптека има лимитирани просторни и набавни можности кои во услови на вонредна/кризна состојба нема да бидат доволни да ги покријат сите потреби, па повлекувањето на неопходните ресурси ќе мора да биде од друго место.

5.9. Решавање на финансиските импликации од вонредната/кризна состојба

Во услови на вонредна/кризна состојба се зголемува приливот на пациенти, се зголемува обемот на работа, а со самото тоа и се исцрпуваат резервите на Клиниката што пак од своја страна има зголемени финансиски импликации на буџетот на Клиниката.

Поради тоа потребно е да се изработи **елаборат за финансиските импликации** настанати од зголемениот прилив на пациенти, кои би го оптовариле буџетот на Клиниката. Тоа значи дека врз основа на

апроксимативниот број на пациенти и максималниот болнички капацитет за лекување, треба да се предвиди дополнителниот финансиски буџет потребен Клиниката да функционира во новонастанатата состојба. Тој ќе се користи за набавки на дополнителни ресурси, односно соодветни медицински помагала: носилки, ортопедски колички, завоен материјал, средства и опрема за лична заштита на здравствените работници, дополнителна потреба од лекови и медицинска опрема, во случај на пандемска ситуација и вакцини и хемопрофилакса, гориво за санитарските возила, средства за покривање на дополнителната работа на персоналот.

За овозможување целосна имплементација на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје, неопходно е **да се обезбедат соодветни финансиски средства како дополнување на регуларниот буџет на Клиниката.**

Тука би се потпреле на помошта од:

- ⇒ СЗО регионална канцеларија за Европа – Оддел за здравствени системи на државите;
- ⇒ Канцеларијата на Светската банка за Македонија;
- ⇒ органите на локалната самоуправа;
- ⇒ Листа на пристапни фондови на НВО;
- ⇒ Министерството за здравство на Република Македонија;
- ⇒ Фондот за Здравствено осигурување на Република Македонија;
- ⇒ можни донатори, меѓународни невладини организации, верски организации и фондации кај нас и во дијаспората, бизнисмени-донатори (точно да бидат дефинирани);
- ⇒ Биро за стокови резерви при Министерството за финансии;
- ⇒ Државен санитарен и здравствен инспекторат.

За реализација на дополнителните фондови потребно е претходно да се дефинираат **прелиминарни договори** со овие структури (банки, фондации, фондови за здравствено осигурување) сè со цел брзо и ефикасно овозможување достап до потребните дополнителни средства во случај на вонредни состојби/кризи.

ЗАКЛУЧОК

Кризна состојба **во здравствениот сектор** е состојба предизвикана од ризици и опасности кои можат да ги загорат здравјето и животот на луѓето, за чија превенција и/или справување е потребна употреба на поголем обем на ресурси.

Ризикот во здравствениот сектор е мерка за очекуваните губитоци (умрени, повредени, економска загуба и сл.) настанати поради несреќа со одредена магнитуда во одредена област. Тој може да се намали преку процесот на подготовка и ублажување.

Циклусот на подготвеност и одговор на здравствените установи за вонредни/кризни состојби може да се подели во преткризна, кризна и посткризна фаза. Опсегот на подготвителниот процес има цел да ја нагласи важноста и позитивните аспекти на соодветната подготвеност на здравствениот систем за вонредни/кризни состојби од голем размер, со кои се нарушува организацијата и текот на работата во рамките на здравствениот сектор во целина.

Од важен интерес за функционирањето на здравствениот систем е подготвеноста на болниците за одговор во вонредни и кризни состојби според Националниот план за справување со вонредни/кризни состојби.

Планот за подготвеност на здравствената установа за вонредни/кризни состојби е подготвен според насоките дадени во практичната алатка на Светска здравствена организација (СЗО, 2008) и Националниот план за справување со вонредни/кризни состојби.

Подготовката на технички компатибилен и оперативен план за соодветен одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби може да ги минимизира морбидитетот и морталитетот предизвикани од одредена вонредна/кризна состојба .

Предностите од развивањето на стратегиските приоди, треба да се употребат за извлекување полза од можностите, а слабостите кои попречуваат да се извлече полза од можностите, треба да се надминат. Понатаму, предностите треба да се употребат за намалување на последиците од закраните и справување со слабостите кои може да доведат до реални ризици во остварувањето на посакуваниот резултат. Предностите и можностите треба

да се усогласат, а идентификуваните слабости и закани доколку не може да се конвертираат во предности, односно можности, со добра организација треба да се намалат т.е. да се избегнат. Пристапноста и обезбедувањето квалитетни услуги на болницата во вонредни/кризни состојби се важни стратегии за намалување на морбидитетот и морталитетот за време на кој било критичен настан.

Планот за подготвеност на здравствената установа за вонредни/кризни состојби опфаќа след на активности за одговор и опоравување на/од вонредни/кризни состојби, а се однесува на заштита и спасување на животи, имот и околината. Изготвувањето на планот треба да ги има предвид другите изготвени планови на другите институции на административно и здравствено ниво, исто како и специфичните планови при одредени катастрофи.

Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби стапува во сила во моментот на добивање сигнал од соодветните повисоки структури дека постои вонредна состојба во која се претпоставува голем број повредени.

Одговорот на здравствениот систем на конкретни и ненадејно настанати вонредни/кризни состојби, и ефективноста и капацитетот во поглед на обезбедувањето адекватни здравствени услуги и медицинска помош на погоденото население зависат од нивото на подготвеност на болниците и на другите здравствени установи. Од нив се очекува да продолжат да функционираат и за време на вонредна/кризна состојба, но искуствата покажуваат дека тие знаат да бидат особено ранливи на вонредна/кризна состојба (на пример, на природна катастрофа и особено на земјотрес) од гледна точка на инфраструктура, а со тоа и неспособни да ги задоволат итните потреби.

Во случаи кога болницата или здравствената установа се соочува со ситуација во која треба да обезбеди згрижување на огромен број пациенти во ограничено време, што го надминува нејзиниот нормален капацитет, тогаш се случува дополнителна вонредна/кризна состојба во установата.

Затоа потребата од изработка на болнички План за подготвеност за вонредни/кризни состојби е неизмерна. Крајна цел е да се оспособи здравствената установа за давање соодветна медицинска грижа во рамките на највисоките стандарди, за сите пациенти коишто имаат потреба од медицинска грижа, во секоја ситуација.

Планот за подготвеност на здравствената установа за вонредни/кризни состојби има за цел да даде основни насоки за мобилизација и организација на сите достапни ресурси, со цел да се одговори на вонредната/кризна состојба со неминовно вклучување на стандардна оперативна процедура и списоци за мобилизација кои ќе се ажурираат најмалку еднаш годишно.

Според предвидениот План за подготвеност за вонредни/кризни состојби на ниво на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје, за потреба од валидност и имплементација на планот, како и дообучување на човечките ресурси, Комитетот за кризи неколку пати во текот на годината (најмалку еднаш годишно) предвидува организирање на симулирана вонредна/кризна состојба која е од особена важност да се реализира. Изготвувањето на сценарија по кои би се раководела вежбата треба да биде составен дел од Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби.

Како материјали за информираноста за подготовка и одговор при вонредни/кризни состојби треба да се изготват плакати, флаери кои треба да бидат достапни и за пошироката популација.

Од особена важност е информираноста на учесниците во одговорот на вонредна/кризна состојба, поради што потребна е и стручна и концизна литература во вид на брошура, која ќе биде наменета за персоналот при ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје. Таа треба да биде дистрибуирана во доволен број примероци за да биде достапна за целокупниот персонал.

Врз основа на извршената анализа на Планот за подготвеност за вонредни/кризни состојби во текот на истражувањето декември 2015 година до февруари 2016 година и по нејзиното завршување, а земајќи ги предвид поставените хипотези и очекуваните резултати, како и она што досега е остварено во однос на планираните активности, произлегоа и предлог мерките за ажурирање и дополнувања на планот, со што би се воспоставиле и стандардите за негово изготвување и подготвката за реализација во евентуална вонредна/кризна состојба со последователен позитивен исход.

Поради сето тоа се наметнува и потребата од ажурирање на постојниот план и негово дополнување со констатираните факти при обработката на податоците добиени со реализација на Прашалникот.

Универзитетската клиника по хируршки болести „Св.Наум Охридски“ е за сега единствената хируршка установа која има изработено План за подготвеност за вонредни/кризни состојби и е пример за функционирање во такви состојби што треба да го следат и другите болнички институции со цел комплетирање на подготвеноста и успешен одговор на здравствениот систем на Република Македонија за кризен менаџмент.

Следејќи го овој пример и насоките од СЗО, ќе се постават и стандардите за изработка на Планови за подготвеност за вонредни/кризни состојби во сите болнички установи во Република Македонија, како неминовна потреба за правилно функционирање на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби.

Клучна улога во спроведување на насоките од СЗО при изработка на плановите имаат Министерството за здравство и Институтот за јавно здравје на Република Македонија.

ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

Книги и списанија

- Djalali A., Castren M., Hosseini Jenab V., Khatib M., Ohlen G., Kurland L (2012) Hospital Incident Command System (HICS) performance in Iran; Decision making during disasters, *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 20:14
- Hospital Medical Surge Planning for Mass Casualty Incidents Florida department of health. (2008). University of California, Los Angeles, 2-11.
- National Oil Spill Contingency Plan September (2000), Trinidad and Tobago, NEMA 1/12 Vol II Section 3.6.3 page 55.
- G. Padmanabhan, Guidelines for Hospital Emergencies Preparedness Planning (2008), United Nations Development Program, 3-23.
- Ali J et al. (1994) Advanced trauma life support program increases emergency room application of trauma resuscitative procedures. *The Journal of Trauma*, 36: 391–394.
- Ali J et al. (1993), Trauma outcome improves following the advanced trauma life support program in a developing country. *The Journal of Trauma*, 34:890–898.
- American College of Surgeons Committee on Trauma (1997). *Advanced Trauma Life Support program for doctors: instructor manual*. Chicago, American College of Surgeons.
- American College of Surgeons Committee on Trauma (1999). *Resources for optimal care of the injured patient*: Chicago, American College of Surgeons, 1999
- Brennan PW et al (2002). Risk of death among cases attending South Australian major trauma services after severe trauma: 4 years of operation of a state trauma system. *The Journal of Trauma*, 53:333–339.
- Arreola-Risa C, Speare JOR (1999). Trauma in Mexico. *Trauma Quarterly*, 14(3):211–220.
- Haug C.J., M.D., Ph.D. Report from Paris N Engl J Med (december 31, 2015) 373;27 <http://nejm.org>

- Ogedegbe C., Nyirenda T., DelMoro G, Yamin E, Feldman J (2012), Health care workers and disaster preparedness: barriers to and facilitators of willingness to respond , *International Journal of Emergency Medicine*, 5:29
- Cook J, Sankaran B, Wasunna AEO (1991). *Surgery at the district hospital: obstetrics, gynaecology, orthopaedics and traumatology*. Geneva, World Health Organization.
- Howe D, (2004) Planning scenarios- executive summaries, The Homeland Security Council, Washington D.C.
- Gething A. Project Identification/Risk Planning [необјавени предавања 17-19 Октомври 2011]. Technical assistance for supporting DIS institutions - EU funded project, Влада на Република Македонија, Секретаријат за европски прашања.
- Esposito TJ et al. (1999) Analysis of preventable pediatric trauma deaths and inappropriate trauma care in Montana. *The Journal of Trauma*, 47:243–251.
- Gorman DF et al. (1996) Preventable deaths among major trauma patients in Mersey Region, North Wales and the Isle of Man. *Injury*, 27:189–192
- Healthcare Preparedness Model Assesses Regional Healthcare Preparedness (7/23/2009), National Healthcare Preparedness Evaluation, and Improvement Conference
- Holder Y et al.(2001). *Injury surveillance guidelines*. Geneva, World Health Organization, Geneva.
- Lynn M, Gurr D, Memon A, Kaliff J. (2006) Management of conventional mass casualty incidents: Ten Commandments for hospital planning. *Journal of burn care & research*. Sep 1;27 (5):649
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction,(2008) Hospitals safe from disasters: reduce risk, protect health facilities, save lives.. *International health regulations -- 2nd ed.*World Health Organization, Geneva
- Joint medical doctrine (2011) Joint Doctrine Publication 4-03 (JDP 4-03) 3rd Edition, March
- Jurkovich G, Mock C. (1999) A systematic review of trauma system effectiveness based on registry comparisons. *The Journal of Trauma*, 47:S46–55.
- Kelen GD et al. (2006) Inpatient disposition classification for the creation of hospital surge capacity: a multiphase study. *Lancet*, 368(9551):1984–90.

- Kraus CK, Levy F, Kelen GD. (2007) Lifeboat ethics: considerations in the discharge of inpatients for the creation of hospital surge capacity. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 1(1):51–6.
- Williams L. (2004) Risk Management Legislation, Health. 2. Communicable disease control - legislation. 3. Disease notification - legislation. 4. International cooperation (2005). I. World Health Organization. II. Title: IHR
- London JA et al. (2001) Priorities for improving hospital-based trauma care in an African city. *The Journal of Trauma*, 51:747–753.
- MacKenzie EJ et al. (1988) Functional recovery and medical costs of trauma: an analysis by type and severity of injury. *The Journal of Trauma*, 28:281–297.
- Mann N et al. (1999) A systematic review of published evidence regarding trauma system effectiveness. *The Journal of Trauma*, 47:S25–33.
- Mass casualty management systems. (2007) Strategies and guidelines for building health sector capacity. World Health Organization, Geneva.
- Medical surge capacity and capability (2007). A management system for integrating medical and health resources during large-scale emergencies. D.C., U.S. Department of Health and Human Services, Washington.
- Mock C, Lormand JD, Goosen J, Joshipura M, Peden M. (2004) Guidelines for essential trauma care. World Health Organization, Geneva.
- Mock CN et al. (1998) Trauma mortality patterns in three nations at different economic levels: implications for global trauma system development. *The Journal of Trauma*, 44:804–814.
- Mock CN et al. (1993) Trauma outcomes in the rural developing world: comparison with an urban level I trauma center. *The Journal of Trauma*, 35:518–523.
- Mock CN, Denno D, Adzotor ES. (1993) Paediatric trauma in the rural developing world: low cost measures to improve outcome. *Injury*, 24:291–296.
- Mock CN, Jurkovich GJ. (1999) Trauma system development in the United States. *Trauma Quarterly*, 14:197–210.
- Mock CN, Quansah RE, Addae-Mensah L, Kwame Nkramah (1999), University of Science and Technology continuing medical education course in trauma management. *Trauma Quarterly*, 14(3):345–348.
- Nathens A et al. (2000), Effectiveness of state trauma systems in reducing injury-related mortality: a national evaluation. *The Journal of Trauma*, 48:25–30.

- Nathens A et al. (2000) The effect of organized systems of trauma care on motor vehicle crash mortality. *The Journal of the American Medical Association*, 283:1990–1994.
- National Disaster Management Guidelines (2007) Medical Preparedness and Mass Casualty Management, NDMA,GO..
- National Oil Spill Contingency Plan (September 2000)NEMA 1/12 Vol II Section 3.6.3 page55
- NEMA, MNS Disaster/Emergency Standard Operating Procedures and Contingency Plans, (2000) NEMA 1/12 Vol II, September
- Quansah R. (2001) Availability of emergency medical services along major highways.*Ghana Medical Journal*, 35:8–10.
- Quansah R.E, Mock CN. (1999) Trauma care in Ghana. *Trauma Quarterly*,14:283–294.
- S. Bozdag, T. J. Close, S. Lonardi, (2013) A graph-theoretical approach to the selection of the minimum tiling path from a physical map, *IEEE/ACM Trans Comput Biol Bioinform.* Mar-Apr;10(2):352-60
- Smith HE et al. (1997) Appropriateness of acute medical admissions and length of stay. *Journal of the Royal College of Physicians*, 31(5):527–32 (
- World Health Organization Strengthening health-system emergency preparedness Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management, (2012) WHO,Geneva.
- The Emergency Management Plan for Mass Casualty Incidents (MCI), (2008) Kings County Hospital Center,New York.
- WHO-RGUHS, IEMPRES Project (2002-2008) Model Hospital Contingency Plan for Mass Casualty Management.
- World Health Organization (2007) Health Action in Crises • Injuries and Violence Prevention.
- World Health Organization, (2001) Key Informant Survey Methodology.pdf.
- World Health Organization. (2009) District health facilities: guidelines for development & operations. Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific.
- М. Кочубовски, Ж. Шутиновски, М. Спасеновска, „План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во

- Република Македонија“, (2009) Национална и Универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје,
- План за одговор при кризни состојби на Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје, (2012).
- Уредба за методологијата за изработка на процената на загрозеноста на Република Македонија од сите ризици и опасности, нејзината содржина и структура, начинот на чување и ажурирање како и системот на определувањето на субјектите во системот на управување со кризи на кои им се доставува целосна или извод од процената, „Службен весник на Р. Македонија“, 4 февруари, 2011.
- Module 3. Emergency medical service systems. Regional training course on mass casualty management and hospital preparedness. Oral Presentation and Workshop, Ho Chi Minh City, Vietnam, October 2010. Manila, WHO Regional Office for the Western Pacific.
- Donald IP, Jay T, Linsell J, Foy C. (2001) Defining the appropriate use of community hospital beds. Br J Gen Pract. Feb 1;51(463):95-100.
- Неделковска В., Карајанов Ѓ. (2012) Улога, задачи и обврски на Службите за итна медицинска помош при несреќи со повеќе повредени и масовни несреќи: прирачник, Скопје: Министерство за здравство на Република Македонија, 1- 21 стр.

Извори од интернет

- Outbreak communication. Best practices for communicating with the public during an outbreak. Report of WHO Expert Consultation on Outbreak Communications, Singapore, 21–23 September 2004. Geneva, World Health Organization, 2005
- http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_2005_32web.pdf
на ден 25.12.2015.
- Abdallah S, Burnham G, eds. The Johns Hopkins and Red Cross/Red Crescent public health guide for emergencies. First edition. Geneva, International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies, 2004
- http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACU086.pdf, на ден 23.12.2015.

Agency for Health care Research and Quality, 2010
<http://www.ahrq.gov/prep/acfselection/dacprep.htm>, на ден 23.12.2015.

Agency for Health care Research and Quality, Rockville, 2004
<http://www.ahrq.gov/research/altsites/> на ден 25.12.2015.

Resolution CD45.R8 Disaster Preparedness and Response:
www.paho.org/english/gov/cd/CD45.r8-e.pdf.

Carter, K.A. & Beaulieu, L.J. (1992). Conducting A Community Needs Assessment: Primary Data Collection Techniques. Gainesville, FL: University of Florida—Institute of Food and Agricultural Sciences. Retrieved February 3, 2004
<http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/HE/HE06000.pdf> на ден 28.01.2016

Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on strengthening coordination on generic preparedness planning for public health emergencies at EU level, Brussels, 28.11.2005. Brussels, Commission of the European Communities, 2005 COM(2005) 605; http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005_0605en01.pdf, на ден 08.01.2016

Declaration of Alma-Ata. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1978
http://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf на ден 22.12.2015.

Effective media communication during public health emergencies. A WHO handbook. Geneva, World Health Organization, 2005 (WHO/CDS/2005.31)
<http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO%20MEDIA%20HANDBOOK.pdf>, на ден 12.12.2015.

Emergency response and recovery: non-statutory guidance to complement emergency preparedness. London, HM Government, 2005
<http://products.ihs.com/cis/Doc.aspx?AuthCode=&DocNum=280662>, на ден 14.12.2015.

Environmental health in emergencies-displaced people [web site]. Geneva, World Health Organization, 2011
http://www.who.int/environmental_health_emergencies/displaced_people/en/, на ден 14.12.2015.

Establishing a mass casualty management system. Washington, DC, Pan American Health Organization, 2001

<http://www.paho.org/english/ped/masscas.pdf> на ден 14.12.2015.

Everybody's business: strengthening health systems to improve health outcomes. Geneva, World Health Organization, 2007

http://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf, на ден 12.12.2015.

Field manual for capacity assessment of health facilities in responding to emergencies. Manila, World Health Organization Regional Office for the Western Pacific, 2006

http://www.wpro.who.int/publications/PUB_9290612169.htm, на ден 12.12.2015.

Hanoi School of Public Health, WHO Regional Office for the Western Pacific. Rapid health assessment guidelines. Regional Training course on rapid health assessment, Hanoi, Viet Nam, 27–30 November 2007. Manila, WHO Regional Office for the Western Pacific, 2007

<http://www.wpro.who.int/internet/files/eha/dir/Regional%20Training%20Course%20on%20Rapid%20Health%20Assessment/RH%20global%20health%20cluster.pdf>, на ден 16.12.2015.

Health Metrics Network, World Health Organization. Framework and standards for country health information systems. Second edition. Geneva, World Health Organization, 2008

www.who.int/healthmetrics/documents/hmn_framework200803.pdf на ден 16.12.2016.

Health sector self-assessment tool for disaster risk reduction. Washington, DC, Pan American Health Organization, 2010

http://new.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&task=view&id=1375&Itemid=1&lang=en, на ден 16.12.2016.

Hospital safety index. Guide for evaluators. Washington, DC, Pan American Health Organization, 2008

(http://new.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&task=view&id=663&Itemid=924, на ден 16.12.2015.

Hospital surge model. Rockville, U.S. Department of Health and Human Services Agency for Health care Research and Quality, 2010

<http://www.ahrq.gov/prep/hospurgemodel>, на ден 13.12.2015.

<http://rahat.up.nic.in/undp/Food%20SOP.pdf> на ден 20.01.16

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/9/81> на ден 27.01.2016

<http://www.elsevieradvantage.com/samplechapters/9781455725069/Sample%20Chapter.pdf> на ден 18.01.2016

<http://www.ndma.gov.in/images/pdf/NDMAhospitalsafety.pdf> на ден 05.01.2016

http://www.preventionweb.net/files/11214_FreeStateProvincedisasterriskmanage.pdf на ден 05.01.2016

http://www.unisdr.org/eng/public_aware/world_camp/2008-2009/iddr-2008/2008-iddr.htm, на ден 11.02.2016.

http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/1_godina/metodologija/metode_znanstvenih_istrzivanja.pdf на ден 27.01.2016

http://www.who.int/hac/techguidance/MCM_guidelines_inside_final.pdf, на ден 21.12.2015

https://www.downstate.edu/emergency_medicine/pdf/KCHCSection01.pdf на ден 05.01.2016

Hyogo Framework for Action 2005–2015: Building the resistance of nations and communities to disasters. World Conference on Disaster Reduction, 18-22 January 2005, Kobe, Hyogo, Japan. Geneva, United Nations International Strategy for Disaster Reduction, 2005

<http://www.unisdr.org/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Hyogo-framework-for-action-english.pdf>, на ден 08.01.2016.

Initial rapid assessment (IRA) guidance notes for country level. Version for field testing. Geneva, Inter-Agency Standing Committee, 2007

(www.humanitarianreform.org/humanitarianreform/Portals/1/cluster%20approach%20page/clusters%20pages/health%20cluster/RT/IRA_Guidance_Country%20Level_field_test.doc), last на ден 13.01.2016.

Interim document: technical guidance on generic preparedness planning for public health emergencies. Brussels, European Union, 2005

http://ec.europa.eu/health/ph_threats/Bioterrorisme/keydo_bio_01_en.pdf, на ден 13.01.2016.

International Health Regulations (2005). Second edition. Geneva, World Health Organization, 2008

http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241580410_eng.pdf, accessed 1 July 2011.

Key components of a well functioning health system. Geneva, World Health Organization, 2010

<http://www.who.int/entity/healthsystems/HSSkeycomponents.pdf>, на ден 15.01.2016.

Mass casualty management systems. Strategies and guidelines for building health sector capacity. Geneva, World Health Organization, 2007
[www.who.int/entity/hac/techguidance/ MCM_guidelines_inside_final.pdf](http://www.who.int/entity/hac/techguidance/MCM_guidelines_inside_final.pdf) на ден 14.01.2016.

Medical surge capacity and capability: a management system for integrating medical and health resources during large-scale emergencies. Washington, D.C., U.S. Department of Health and Human Services, 2007
http://www.phe.gov/Preparedness/planning/mscc/handbook/Documents/mscc_080626.pdf, на ден 29.12.2015.

Mental health in emergencies. Mental and social aspects of health of populations exposed to extreme stressors. Geneva, World Health Organization, 2003
www.who.int/mental_health/media/en/640.pdf на ден 29.12.2015.

Mountain States Group, Inc (1999). Community Engagement-Needs Assessment: Conducting Key Informant and Focus Group Interviews. Boise, ID: Mountain States Group. Retrieved February 11, 2004 from:

<http://deltarhpi.ruralhealth.hrsa.gov/tools2.html> на ден 03.02.2016

On-site activities for mass casualty incidents. Regional training course on mass casualty management and hospital preparedness. Toolkit. Manila, WHO Regional Office for the Western Pacific, 2008
<http://www.gujhealth.gov.in/pdf/on-site-mass-casualty-mg-hospital-preparedness.pdf>, на ден 04.02.2016.

Protocol additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (Protocol I), 8 June 1977. Geneva, International Committee of the Red Cross, 2005

<http://www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/470?OpenDocument>, на ден 19.01.2016.

Protocol additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (Protocol 1), 8 June 1977. Geneva, International Committee of the Red Cross, 1977
<http://www.icrc.org/ihl.nsf/INTRO/470>, на ден 27.01.2016.

- Protocol for assessing national surveillance and response capacities for the International Health Regulations (2005) in accordance with Annex 1 of the IHR. A guide for assessment teams. December 2010. Geneva, World Health Organization, 2010
http://www.who.int/ihr/publications/who_hse_ihr_201007_en.pdf, на ден 29.01.2016.
- Rapid health assessment protocols for emergencies. Geneva, World Health Organization, 1999
<http://www.healthlibrary.com/book51.htm>, accessed на ден 29.01.2016.
- Resolution WHA58.1. Health action in relation to crises and disasters, with particular emphasis on the earthquakes and tsunamis of 26 December 2004. In: Fifty-eighth World Health Assembly, Geneva, 16–25 May 2005. Resolutions and decisions. Annex. Geneva, World Health Organization, 2005
http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-EC1/english/Resolutions.pdf, на ден 01.02.2016.
- Resolution WHA58.5. Strengthening pandemic-influenza preparedness and response. In: Fifty-eighth World Health Assembly, Geneva, 16–25 May 2005. Resolutions and decisions. Annex. Geneva, World Health Organization, 2005
http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/WHA58_5-en.pdf, на ден 01.02.2016
- Resolution WHA59.22. Emergency preparedness and response. In: Fifty-ninth World Health Assembly, Geneva, 22–27 May 2006. Resolutions and decisions. Annex. Geneva, World Health Organization, 2006
https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA59/A59_R22-en.pdf, на ден 04.02.2016
- The Access Project (1999). Getting the Lay of the Land on Health: A Guide for Using Interviews to Gather Information. Boston, MA: The Access Project. Retrieved January 27, 2004 from:
www.accessprojec.org/downloads/final%20document.pdf
- The CNA Corporation Institute for Public Research. Medical surge capacity and capability: a management system for integrating medical and health resources during large-scale emergencies. Washington, DC, Department of Health and Human Services, 2007
<http://www.phe.gov/preparedness/planning/mscc/handbook/documents/mscc080626.pdf>, на ден 04.02.2016.

- The Tallinn Charter: health systems for health and wealth. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2008
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/88613/E91438.pdf,
на ден 04.02.2016
- The world health report 2000. Health systems: improving performance. Geneva, World Health Organization, 2007 <http://www.who.int/whr/2000/en/>, на ден 04.02.2016
- University of Illinois Extension—Program Planning and Assessment (n.d.). Needs Assessment Techniques: Using Key Informant Interviews. Urbana, IL: University of Illinois. Retrieved February 11, 2004 from: <http://www.aces.uiuc.edu/~PPA/NeedsAsmnt.htm> на ден 04.02.2016
- USAID Center for Development and Information Evaluation (December 1996). Conducting Key Informant Interviews. Retrieved January 27, 2004 from: http://www.dec.org/pdf_docs/pnabs541.pdf на ден 04.02.2016
- WHO-PAHO guidelines for the use of foreign field hospitals in the aftermath of sudden-impact disasters. Washington, DC, Pan American Health Organization, 2003 (<http://helid.digicollection.org/en/d/Js8253e/>), на ден 21.01.2016
- Alternative care site selection matrix tool. In: Cantrill SV, Eisert SL, Pons P et al. Rocky Mountain Regional Care Model
- Wisner B, Adams J, eds. Environmental health in emergencies and disasters. A practical guide. Geneva, World Health Organization, 2002 http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/emergencies/emergencies2002/en/, на ден 29.01.2016.
- <http://www.phe.gov/preparedness/planning/mscc/handbook/pages/default.aspx>, на ден 03.02.2016.
- World Health Organization. *Surgical care at the district hospital*. Geneva: World Health Organization, 2003 (available from http://www.who.int/bct/Main_areas_of_work/DCT/documents/9241545755.pdf) на ден 05.12.2015

Листа на слики

| | |
|--|----|
| Слика 1. Проток на пренос на информација за катастрофа | 22 |
| Figure 1. Disaster information flow | 22 |
| Слика 2. Активирање на Планот за одговор во случај на вонреден настан | 23 |
| Figure 2. Activation of the Plan for Hospital Disaster Response | 23 |
| Слика 3. Одговор на вонредна/кризна состојба – четирите основни функции на Светска здравствена организација | 27 |
| Figure 3. Disaster response the four basic functions of World Health Organization | 27 |
| Слика 4. Рамка на здравствените системи | 37 |
| Figure 4. The frame of health systems | 37 |
| Слика 5. Клучни компоненти по функција | 38 |
| Figure 5. Key components by function | 38 |
| Слика 6. Тријажен сет | 43 |
| Figure 6. Triage set | 43 |
| Слика 7. Локација на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 46 |
| Figure 7. Location of PHI University Clinic for Surgical Diseases "St. Naum Ohridski" – Skopje | 46 |
| Слика 8. Градската болница во шеесетите години на минатиот век..... | 47 |
| Figure 8. City hospital in 1960`s..... | 47 |
| Слика 9. Болницата „Св. Антон“ – Париз..... | 50 |
| Figure 9. Saint Antoine Hospital in Paris..... | 50 |
| Слика 10. План на поликлиничкиот и приземниот дел на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 51 |
| Figure 10. Plan of the hospital ambulance floor PHI University Clinic for Surgical Diseases "St. Naum Ohridski" – Skopje | 51 |
| Слика 11. Тријажни постапки при вонредна/кризна состојба како дел од СОП. 61 | |
| Figure 11. Triage procedures during disaster as a part of standard operation procedure (SOP) | 61 |
| Слика 12. Одговор на прашање број 1 – сопствено истражување | 72 |
| Figure 12. Answer of question No. 1 – personal research..... | 72 |
| Слика 13. Одговор на прашање број 2 – сопствено истражување | 73 |
| Figure 13. Answer of question No. 2 – personal research..... | 73 |
| Слика 14. Одговор на прашање број 3 – сопствено истражување | 73 |
| Figure 14. Answer of question No. 3 – personal research..... | 73 |

| | |
|--|----|
| Слика 15. Одговор на прашање број 4 – сопствено истражување | 74 |
| Figure 15. Answer of question No. 4 – personal research..... | 74 |
| Слика 16. Одговор на прашање број 5 – сопствено истражување | 74 |
| Figure 16. Answer of question No. 5 – personal research..... | 74 |
| Слика 17. Одговор на прашање број 6 – сопствено истражување | 75 |
| Figure 17. Answer of question No. 6 – personal research..... | 75 |
| Слика 18. Одговор на прашање број 7 – сопствено истражување | 75 |
| Figure 18. Answer of question No. 7 – personal research..... | 75 |
| Слика 19. Одговор на прашање број 8 – сопствено истражување | 76 |
| Figure 19. Answer of question No. 8 – personal research..... | 76 |
| Слика 20. Одговор на прашање број 9 – сопствено истражување | 76 |
| Figure 20. Answer of question No. 9 – personal research..... | 76 |
| Слика 21. Одговор на прашање број 10 – сопствено истражување | 77 |
| Figure 21. Answer of question No. 10 – personal research..... | 77 |
| Слика 22. Одговор на прашање број 11 – сопствено истражување | 77 |
| Figure 22. Answer of question No. 11 – personal research..... | 77 |
| Слика 23. Одговор на прашање број 12 – сопствено истражување | 78 |
| Figure 23. Answer of question No. 12 – personal research..... | 78 |
| Слика 24. Одговор на прашање број 13 – сопствено истражување | 78 |
| Figure 24. Answer of question No. 13 – personal research..... | 78 |
| Слика 25. Одговор на прашање број 14 – сопствено истражување | 79 |
| Figure 25. Answer of question No. 14 – personal research..... | 79 |
| Слика 26. Одговор на прашање број 15 – сопствено истражување | 79 |
| Figure 26. Answer of question No. 15 – personal research..... | 79 |
| Слика 27. Одговор на прашање број 16 – сопствено истражување | 80 |
| Figure 27. Answer of question No. 16 – personal research..... | 80 |
| Слика 28. Одговор на прашање број 17 – сопствено истражување | 80 |
| Figure 28. Answer of question No. 17 – personal research..... | 80 |
| Слика 29. Одговор на прашање број 18 – сопствено истражување | 81 |
| Figure 29. Answer of question No. 18 – personal research..... | 81 |
| Слика 30. Одговор на прашање број 19 – сопствено истражување | 81 |
| Figure 30. Answer of question No. 19 – personal research..... | 81 |
| Слика 31. Одговор на прашање број 20 – сопствено истражување | 82 |
| Figure 31. Answer of question no 20 – personal research | 82 |

| | |
|---|----|
| Слика 32. Приказ на параметрите од SWOT анализата – сопствено истражување | 83 |
| Figure 32. Information obtained from SWOT analysis – personal research | 83 |

Листа на табели

| | |
|---|----|
| Табела 1. Катастрофи – здравствени кризи што го погодиле регионот на Светската здравствена организација Европа (1990-2009) | 8 |
| Table 1. Dissasters – health crisis that affected the region of World Health Organization - Europe (1990-2009)..... | 8 |
| Табела 2. Видови катастрофи | 11 |
| Table 2. Dissaster types..... | 11 |
| Табела 3. Вонредни состојби со кои досега се справила ЈЗУ Универзитетската клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје | 48 |
| Table 3. Emergencies that have dealt PHI University Clinic for Surgical Diseases "St. Naum Ohridski" – Skopje..... | 48 |

АНЕКСИ

Анекс 1: Содржина на Кабинетот за вонредни/кризни состојби

Кабинетот за вонредни/кризни состојби е лоциран веднаш до влезот на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје, во општата ургентна амбуланта обележена со број 5. Клучевите се наоѓаат кај одговорната медицинска сестра. Овој кабинет треба да се отвори при сите вонредни/кризни состојби.

Содржина на Кабинетот за вонредни/кризни состојби:

- ⇒ Список со имиња, телефонски броеви и редослед на повикување
- ⇒ Коверти со назначени задачи и одговорности за целиот персонал кога ќе се активира Планот за одговор
- ⇒ Елеци:
 - ⇒ флуоресцентен елек за одговорниот во Ургентниот оддел;
 - ⇒ флуоресцентен елек за специјалистот/специјализантот одговорен за тријажа, кој потоа ги распределува елеците на секој одговорен лекар во соодветната амбуланта.
- ⇒ Ленти за тријажа: црвена, жолта, зелена и црна

Анекс 2: Сценарио за масовен трауматизам

Членовите на локалната управа и медиумите известуваат за експлозија и пожар во локална фабрика за мебел во предградието, опкружена со шумско пространство во 14 часот по локално време. Пожарот брзо се шири, дополнително поради присуство на лесно запаливи супстанции што се складирани во фабриката, предизвикувајќи истовремено и експлозии кои доведуваат до рушење на фабриката.

- ⇒ По добивањето на известувањето за настаната ургентна состојба мора веднаш да се настојува да се добие: известување за природата на несреќата: предвидениот број и видот на жртвите кои ќе пристигнуваат и предвидување на времето на нивното доаѓање во Клиниката.
- ⇒ По извршената консултација на директорот на Клиниката и главниот координатор за вонредни/кризни состојби и главната медицинска сестра се донесува одлука за потребниот степен на мобилизација.
- ⇒ Дежурниот главен хирург од Командниот центар ги известува сите шефови на екипи и добива повратна информација за колку време ќе се јават на должност.
- ⇒ Се активира сигналниот команден систем на болницата и се повикува персоналот, постапувајќи во согласност со Акциониот план на болницата.
- ⇒ Првите повредени се полесно повредени кои со сопствено возило стасуваат до најблиската компетентна болница. Наскоро следуваат уште десетици повредени.
- ⇒ Персоналот од Ургентниот оддел веднаш ги дислоцира неитните пациенти во просторот пред амбулантата број 9.
- ⇒ Раководителите на екипите се јавуваат во командниот центар и секој ги информира членовите на својот тим по пат на телефонски повик и добива потврда кој за колку време ќе се јави на должност. ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје има девет хируршки екипи; првите тројца членови се хируршки тим за работа во сала, единица за интензивно лекување или шок-соба; четвртиот и петтиот од екипата работат во ургентниот оддел.

Притоа секој знае во која амбуланта треба да се јави на своето определено место). Секој член на тимовите при јавувањето во командниот центар зема флуоресцентен елек за полесно распознавање и комуникација.

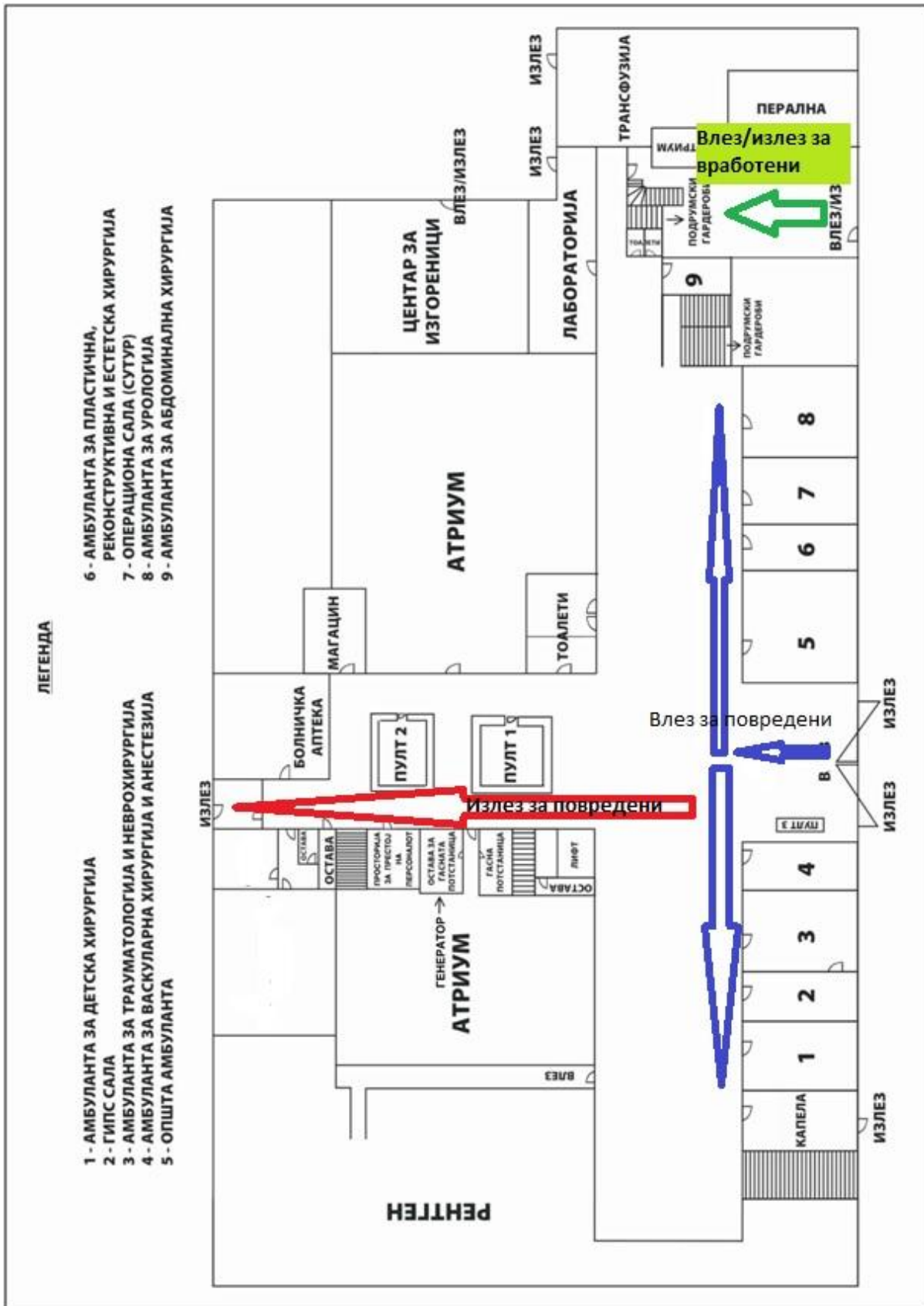
- ⇒ Персоналот од Оддел за интензивно лекување ги прераспределува пациентите кои не бараат неопходна интензивна нега, а персоналот од одделите ги одделува пациентите кои се веќе лежечки во болницата, ослободувајќи кревети за новопримените настрадани во несреќата.
- ⇒ Во случај кога мобилните телефонски врски се блокирани, комуникацијата се одвива преку радиостаницата која се наоѓа во Ургентниот оддел.
- ⇒ Тријажата на пациентите донесени со брза помош се прави во нивните возила, а на оние што се донесени на друг начин, тријажата ја прават лекарите од Ургентниот оддел.
- ⇒ Во холот на Ургентниот оддел пациентите се обележуваат со ленти за итност кои се чуваат во Командниот центар.
- ⇒ Вработените од обезбедувањето се зајакнуваат со уште тројца од другиот персонал за да обезбедат влегување само на повредените, без членовите на семејствата.
- ⇒ Се праќа вработен од администрација да ги информира одделите за очекуваната бројка на повредени.
- ⇒ Се организира просторија, привремена капела, одвоена од ургентниот оддел, која има директен излез од болницата.
- ⇒ Болничкиот администратор контактира со аматерски цивилен радиосервис со цел обезбедување алтернативен начин на комуникација преку радиостаници.
- ⇒ Персоналот од операционата сала веднаш почнува со подготвеност на сите расположливи сали, а одговорната сестра ги повлекува сите потребни резерви од клиничката аптека и испраќа болничар по нив.
- ⇒ Персоналот што стасува преку посебна врата (можно е да не може да се пробијат на главниот влез, поради што мора да има службен влез од каде што ќе може непречено да влезат) го зазема секој своето

место во зависност од тоа каде е прераспределен, почитувајќи го планот.

- ⇒ Се повикува полиција да го регулира напливот на пациенти.
- ⇒ Вработените од одржување ги заклучуваат сите влезови, освен главниот и влезот за персонал.
- ⇒ Во Ургентниот оддел на трите хируршки тима им се приклучува анестезиолог, заради евентуална итна потреба од интубација.
- ⇒ Веднаш штом ќе се ослободи место од интензивна нега се известува Ургентниот оддел.
- ⇒ Во шок-соба и во VIP-собата се редат дополнителни кревети.
- ⇒ Штом ќе помине ударниот бран се испуштаат претходно лежечките полесни болни, а дел се префрлаат во други здравствени установи со помош на хеликоптер или брза помош.
- ⇒ По фазата на згрижување на итните следува фаза на згрижување на најмалку итните која трае и неколку дена (оние обележени со зелени ленти).

Во опишаното сценарио може да се види учество на различни видови на брза помош и ургентно дејствување што бара претпланирање и претподготвеност. Сепак и со најдоброто претпланирање невозможно е точно да се предвиди бројот на жртвите ниту пак како болницата ќе се справи со настраданите во одреден вонреден настан. Ова дотолку повеќе што зависи од многу фактори што ги вклучуваат видот на настанот, локацијата, густината на населеност околу таа локација, оштетувањето на главните инфраструктурни елементи, телекомуникациите, транспортот и сл.

Анекс 3: Дијаграм за правецот на движење на пациентите



Според прикажаниот дијаграм на движење на пациентите, се предвидува главниот влез да функционира само како влез (обележен со сина стрелка), од каде што пациентите ќе бидат упатувани: десно кон амбулантите од број 5 до 9 и лево кон амбулантите од број 1 до 4. Се препорачува главниот шалтер да се одбегне и во секоја амбуланта да биде присутен по еден административец што ќе води евиденција и ќе ги запишува во дневник примените пациенти, а потоа ќе ги предаде на шалтерските работници за да ги внесат во системот.

Со црвена стрелка на дијаграмот обележана е насоката на движење при излез на пациентите, што се наоѓа на спротивната страна од влезот, со цел да нема судирање на оние што влегуваат.

Како посебен влез/излез за персоналот се предвидува административниот влез во зградата, што на дијаграмот е обележен со зелена стрелка.

Анекс 4: Прашалник за анкетирање во врска со планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје за справување со вонредни/кризни состојби

| Име и презиме (опционално) | ИНСТИТУЦИЈА |
|-------------------------------|---|
| | ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје |

1.Какво е вашето мислење за содржината на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

- а) Позитивно
- б) Негативно
- в) Немам мислење (не сум го прочитал/а)

2. Дали мислите дека целите во рамките на Планот за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби се коректни и сеопфатни?

- а) Да
- б) Не
- в) Немам мислење

Дополнителни Ваши коментари за целите и активностите на Планот за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби

3. Дали се потребни модификации во изборот на идни активности за адаптација кон кризни состојби (имајќи го предвид искуството од тригодишното спроведување на планот)?

- а) Да
- б) Не

в) Не знам

Ако одговоривте со „ДА“:

Каде се потребни корекции или модификации?

4. Што мислите за активностите кои Вашата институција ги спроведува изминатите три години и дали тие се спроведени?

а) Делумно

б) Целосно

в) Не знам

Ако одговоривте со ДЕЛУМНО:

Каде се причините што спроведливоста не е целосна?

5. Како ќе ги оцените вашите впечатоци според следното:

заокружете (1 за лошо, 2 за добро, 3 за одлично)

а) **Пренесување на информираноста** за Планот за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби 1 2 3

б) **Презентација на Планот** за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби 1 2 3

в) **Разбирливост на Планот** за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби 1 2 3

г) **Интерес за Планот** за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби 1 2 3

д) **Ниво на имплементација на Планот** за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби 1 2 3

ѓ) **Ниво на координација на институциите** во спроведување на Планот за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби 1 2 3

е) **Ниво на опфатеност на ранливи групи** при спроведување на Планот за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби 1 2 3

6. Какво е вашето мислење за активностите на Министерството за здравство во однос на спроведувањето на планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

- а) Позитивно
- б) Негативно
- в) Немам мислење

Појаснете?

7. Дали мислите дека Министерството за здравство (Комисијата надлежна за спроведувањето на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби) може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите на планот?

- а) Да
- б) Не
- в) Не знам

Ако одговоривте со ДА:

Предложете на кој начин?

8. Какво е вашето мислење за активностите на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје во однос на спроведувањето на планот?

- а) Позитивно
- б) Негативно
- в) Немам мислење

Појаснете?

9. Дали сте запознати за извршени симулациски вежби за проверка на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје во однос на спроведувањето на планот?

- а) Да
- б) Делумно
- в) Не

Ако одговоривте со ДА:

Набројте ги симулациските вежби?

10. Дали сметате дека е потребно изведување на симулациски вежби заради одржување на континуитет во подготвеноста за спроведување на Планот?

- а) Не е потребно
- б) Потребно е
- в) Многу е потребно

Ако одговоривте под Би В:

Предложете каков вид на симулациски вежби?

11. Дали мислите дека Институтот за јавно здравје на Република Македонија може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите на Планот?

- а) Да
- б) Не
- в) Не знам

Ако одговоривте со ДА:

Предложете на кој начин?

12. Какво е вашето мислење за активностите на Дирекцијата за заштита и спасување во однос на спроведувањето на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

- а) Позитивно
- б) Негативно
- в) Не знам

Појаснете?

13. Дали мислите дека Центарот за управување со кризи може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

- а) Да
- б) Не
- в) Не знам

Ако одговоривте со ДА:

Предложете на кој начин?

14. Дали мислите дека Црвениот крст на РМ може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

- а) Да
- б) Не
- в) Не знам

Ако одговоривте со ДА:

Предложете на кој начин?

15. Дали сте запознаени со активностите на други институции во однос на спроведувањето на Планот за подготвеност и одговор на здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

- а) Да
- б) Не
- в) Не знам

Ако одговоривте со ДА:

Набројте ги институциите?

16. Дали мислите дека некој од другите институции може да даде попрактичен придонес во обуката и спроведувањето на активностите на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

- а) Да
- б) Не
- в) Не знам

Ако одговоривте со ДА:

Предложете на кој начин?

17. Дали сметате дека ранливите групи на население се соодветно адресирани при спроведување на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

- а) Да
- б) Не
- в) Не знам

18. Означете ги ранливите групи на население за коишто сметате дека се соодветно адресирани при спроведувањето на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

А. Доенчиња и деца до четири години

- Б. Стари лица
- В. Бремени жени
- Г. Работници
- Д. Хронично болни лица
- Ѓ. Лица со одредени професии
- Е. Друго _____

19. Мониторинг и евалуација (индикатори), заокружи

Дали е потпишано решение за назначување на Координаторот за планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје?

Да / Не / Не знам

Дали е потпишано решение за назначена Комисија за планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје?

Да / Не / Не знам

Дали постојат записници од одржани состаноци на Комисијата за планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје?

Да / Не / Не знам

Дали е направена годишна евалуација на работата на Комисијата од страна на Координаторот за планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје?

Да / Не / Не знам

Дали се изготвени решенија за назначени одговорни лица за работни групи за Планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје?

Да / Не / Не знам

Дали е изготвен извештај за извршена процена за Планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје?

Да / Не/Не знам

Број на направени детални анализи:

Дали е изготвен годишен извештај и евалуација на состојбата за планот за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје?

Да / Не /Не знам

Број на организирани обуки за подготвеност на ЈЗУ Универзитетска клиника по хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје:

Број на обучени лица во институцијата:

20. Како сметате дека може да се подобри спроведувањето на Планот за подготвеност и одговорна здравствената установа при вонредни/кризни состојби?

21. Дополнителен коментар

КРАТЕНКИ

| КРАТЕНКА | ОБЈАСНУВАЊЕ |
|----------|---|
| СЗО | Светска здравствена организација |
| МЗП | Меѓународен здравствен правилник |
| ИЈЗ | Институт за јавно здравје |
| ЈЗУ | Јавна здравствена установа |
| ЕУ | Европска унија |
| ЦУК | Центар за управување со кризи |
| РЕ | Работна единица |
| БКЛ | Болнички капацитет за лекување |
| ВКБ | Вкупен број на кревети |
| БХК | Болнички хируршки капацитет |
| SWOT | Strenghts, Weaknesses, Oportunities, Threats Јаки страни, Слаби страни, Можности, Закани |

Маја Софрониевска Главинов

**КРИЗЕН МЕНАЏМЕНТ ВО ЗДРАВСТВЕНИОТ СЕКТОР –
Стандардизација на процесот за подготовка на болниците
за кризен менаџмент преку евалуација на
Планот за одговор во вонредни/кризни состојби на
Универзитетската клиника по хируршки болести
„Св. Наум Охридски“ – Скопје**

**РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип
ВОЕНА АКАДЕМИЈА
„Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје
– придружна членка –**