ОРГАНИЗАЦИЯ НА МЕДИЦИНСКАТА ЧАСТ В ПРЕОДОЛЯВАНЕТО НА ПОСЛЕДСТВИЯТА ПРИ ПЪРВОТО УЧЕНИЕ ПО АВАРИЙНО ПРИВОДНЯВАНЕ НА САМОЛЕТ ВЪВ ВАРНЕНСКИЯ ЗАЛИВ

Габриела Томова¹, Димитър Ставрев²

¹Студент, Факултет „Медицина“, Медицински университет – Варна

²Катедра „Медицина на бедствениите ситуации и морска медицина“, Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет – Варна

ORGANIZATION OF THE MEDICAL ASPECT IN OVERCOMING THE CONSEQUENCES DURING THE FIRST TRAINING IN EMERGENCY WATER LANDING OF AN AIRCRAFT IN THE VARNA BAY

Gabriela Tomova¹, Dimitar Stavrev²

¹Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

²Department of Disaster Medicine and Maritime Medicine, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Всички въздухоплавателни средства прелитат над водни площи, което прави възможността за приводняването им голяма. Авиоморските катастрофи са нарастващ проблем и част от тях се случват в крайбрежните зони, където има възможност за навременно оказване на помощ.

Във Варна се проведе учение „Търсене и спасяване при авиационно произшествие и ликвидиране на последствията“. То обхваща действия на съставните части в област Варна по организиране, ръководство и взаимодействие на силите за търсене, спасяване и ликвидиране на последствията при произшествие на въздухоплавателно средство до воден обект. Екипите за търсене и спасяване имат за задачи достигане до останките по земя и вода, спасяване на хора, евакуация на пострадали и транспорт до медицински заведения, гасене на пожара, отцепване на района и осигуряване на

ABSTRACT

All aircrafts fly over water areas, which makes the possibility of water landing great. Aviation accidents are a growing problem and some of them occur in coastal areas where there is a possibility for timely assistance.

In Varna, a training program named “Search and Rescue in Case of an Air Accident and Elimination of the Consequences” was held. It covered actions of the constituent parts in the district of Varna on organization, management and interaction of the forces for search, rescue and liquidation of the consequences in case of an accident of an aircraft near a body of water. The search and rescue teams have the task of reaching the remains on land and water, rescuing people, evacuating victims and transporting to medical facilities, extinguishing the fire, limiting the access to the area and providing corridors connecting the scene with the services and medical facilities. The triage of the injured and the victims is carried out by medical professionals while the performing of first aid

коридори, свързващи местопроизшествието със службите и лечебните заведения. Сортировката на пострадалите и жертвите се извършва от медицински лица, а обгрижването на пострадалите по пунктове от Центъра за спешна медицинска помощ (ЦСМП) и доброволци на Българския Червен кръст (БЧК).

Чрез научни източници и утвърдения план за провеждане на учението са анализирани медицинските аспекти на преодоляване на последствията от аварийно приводняване на самолет във Варненския залив. От особено значение е доброто сработване между медицинските, доброволните и спасителните екипи, за да може да се реагира бързо и ефикасно. С помощта на тези учения Варна е по-подготвена да се справи с всяко бедствие или масов инцидент, които могат да сполетят региона.

Ключови думи: учение, приводняване, авиоморска катастрофа, първа помощ, сортировка, доброволни екипи

ВЪВЕДЕНИЕ

Всички въздухоплавателни средства прелират над водни площи, което прави възможността за приводняването им голяма. Авиоморските катастрофи са нарастващ проблем и често се случват в крайбрежните зони с възможност за навременно оказване на помощ. Екипите за търсене и спасяване имат за задачи достигане до останките по земя, вода и въздух, спасяване на хора, евакуация на пострадали и транспорт до медицински заведения, гасене на пожара, отцепване на района и осигуряване на коридори, свързващи местопроизшествието със службите и лечебните заведения. От особено значение е доброто сработване между медицинските, доброволните и спасителните екипи, за да може да се реагира бързо и ефикасно. Целият този комплекс от обстоятелства довежда до организирането за първи път в България на учение „Търсене и спасяване при авиационно произшествие и ликвидиране на последствията“ от Министерството на вътрешните работи, Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (ГДПБ-ЗН) (1). В него участват 23 държавни и общински структури, обществени организации и доброволци. Особено важна и определяща изхода и съдбата на засегнатите лица е организацията на медицинската помощ на пострадалите.

is being done by the Center for Emergency Medical Aid (CSMP) and the volunteers from the Bulgarian Red Cross (BRC).

Through scientific sources and the approved plan for conducting the exercise, the medical aspects of overcoming the consequences of an emergency water landing of an aircraft in the Varna Bay have been analyzed. Of particular importance is the good cooperation between the medical, voluntary and rescue teams in order to be able to react quickly and efficiently. With the help of these exercises, Varna is better prepared to deal with any disaster or mass accident that may befall the region.

Keywords: exercise, flooding, plane crash, first aid, sorting, volunteer teams

Целта на настоящата разработка е да се направи анализ на медицинските аспекти при преодоляване на последствията от аварийно приводняване на самолет във Варненския залив и ролята на отделните държавни и доброволни структури в организацията на медицинската помощ на пострадалите.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За целите на анализа са използвани документални източници „Утвърден план – сценарий за провеждане на съвместно учение „Търсене и спасяване при авиационно произшествие и ликвидиране на последствията“, инструктивни материали на Доброволчески екип за работа при бедствия, аварии и катастрофи (ДЕРБАК), лично наблюдение, разговори с участници в медицинската част на учението.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Във Варна се проведе учение „Търсене и спасяване при авиационно произшествие и ликвидиране на последствията“. То обхваща действия на съставните части в област Варна по организиране, ръководство и взаимодействие на силите за търсене, спасяване и ликвидиране на послед-

ствията при произшествие на въздухоплавателно средство до воден обект (фиг. 1).

Фиг. 1. Карта на част от Варненския залив с означено местоположение на проведеното учение

В разиграната ситуация на аварийно приво-дняване бяха отчетени 65 пострадали от 150 па-сажери. Мястото на разгръщане на медицин-ската част е аварийен пункт, изнесен максимално близо до пострадалите. Първата медицинска по-мощ започва непосредствено след достигане на пострадалите от страна на служителите на ГД-ПБЗН и Регионалната служба „Военна полиция“ – водолазно-издирвателна дейност. Медицин-ските щети по пострадалите са с най-разнообра-зен характер - от тежки несъвместими с живота увреждания до леки незастрашаващи, и включ-ват механични и термични травми, различни форми на воден травматизъм (удавяния, охлаж-дане, механични увреди), интоксикации от типа вдишване на отровни газове, тежки психотрав-ми и самонаранявания при евакуацията от по-страдалото въздухоплавателно средство. Сорти-ровката се прави от медицинско лице, а обгриж-ването на пострадалите в различните пунктове от екипи на Центъра за спешна медицинска по-мощ (ЦСМП) и доброволци на Българския Чер-вен кръст (БЧК) – ДЕРБАК и Младежки аварийен екип (МАЕ) (фиг. 2).

Фиг. 2. Оказване на първа помощ от екипи на МАЕ и ДЕРБАК на аварийен пункт, 19 септември, 2019 г.

Те поддържат пострадалите живи и ги под-готвят за транспорт и евакуация. Сортирането на пострадалите се прави с цветовете и по метода на DR ABC (Danger, Response, Airway, Breathing, Circulation) (фиг. 3).

Фиг. 3. Схема на приоритизиране и сортиране на пострадалите

Първо се оценява опасността за обгрижва-щия и пострадалия и се подхожда към ситуаци-ята само ако е безопасно. Проверява се за нали-чие на съзнание на пострадалия, дали са прохо-дими дихателните пътища или нещо възпрепят-ства въздуха да преминава, гледа се за проблеми с дишането и за нарушена кръвна циркулация. Със зелено се бележат хората, които могат да вър-вят и нямат сериозни наранявания (слаби кръво-течения, натъртвания и др.). Те се приканват от обгрижващите да се придвижат далеч от инци-дента, където да бъдат прегледани, когато това е възможно. С жълт цвят се отбелязват пострада-лите, които са със сериозни наранявания, но без непосредствена заплаха за живота им (счупва-ния, ухапвания, малки по площ изгаряния и др.). С червен цвят се бележат пострадалите с най-ви-сок приоритет на обгрижване, чиито живот е за-страшен, ако не им бъде оказана помощ ведна-га (безсъзнание, задавяне, проблеми с дишане-то, силни кръвотечения). С черен или бял цвят се отбелязват пострадалите, които нямат дишане и пулс на момента на откриването им. В случаите на масова ситуация не се започва кардиопулмо-нална ресуситация (КПР), тъй като това би ан-гажирало един обгрижващ за цялото време при един пострадал, докато в същото време той може да помогне на много повече хора.

От пострадалите 20 са с минимални, повърхностни наранявания, отведени към зелената зона. От останалите 45 пострадали – 35 са със счупвания, изкълчвания, термични травми на по-малко от 30% от тялото, разкъсани рани със слаби кръвотечения. Останалите 10 засегнати са с висок приоритет (червени) – пострадали в безсъзнание с дишане и пулс, изгаряния на дихателните пътища от вдишани пушек и газове, ампутирани крайници и рани със силно кръвотечение. Откритите пострадали без дишане и пулс, на брой 5, се откриват на пунктовете за жертви за последващо идентифициране. Престоят на пострадалите на пункта зависи от нараняванията и се преценява на място от професионалисти. Специално внимание се отделя на тези, които са с посттравматичен стрес, за което работят екипите на ДЕРБАК, които са преминали специално обучение за психологична подкрепа. При тях най-често физическите увреждания не кореспондират правопрпорционално с емоционалните, като борбата с посттравматичния стрес започва още на мястото на инцидента.

Евакуацията на пострадалите се извършва по преценка на лекаря от звеното на ЦСМП, като основните направления са трите големи болници във Варна – МБАЛ „Света Анна – Варна“ АД, УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна и МБАЛ-Варна – Военномедицинска академия.

Специфичните пациенти са насочвани към специализирани звена. Например интоксикациите се насочват към Клиниката по токсикология, тежките случаи към шокова зала МБАЛ „Света Анна“ – Варна и т.н.

Медицинската дейност продължава, докато всички пострадали бъдат евакуирани, триажирани, обгрижени и транспортирани.

ИЗВОДИ

От направения анализ от проведеното обучение с имитация на авиомедицинската катастрофа се направиха следните изводи. Учението се проведе при стриктно спазвания план и задачи, благодарение на добрата подготовка, сценария и добрите комуникации между участниците.

За постигане на максимално положителни резултати в такава ситуация са важни доброто взаимодействие и комуникация между всички участващи структури и институции. От особено значение е доброто сработване между медицинските екипи на ЦСМП, доброволните екипи на БЧК и спасителните екипи на ГДПБЗН и Медицинската служба на летище Варна, за да може да се реагира възможно най-бързо и ефикасно. Вся-

ка една малка грешка или проблем в преноса на информация и сътрудничеството между структурите може да доведе до затрудняване на работата, загуба на ценно време и допускане на фатални грешки.

По време на учението „Търсене и спасяване при авиационно произшествие и ликвидиране на последствията“ са демонстрирани безупречни умения от страна на всички структури и институции, взели участие. Беше показано колко може да се постигне, когато се работи в екип, когато се мисли бързо и когато всички са запознати с правилата и протокола на действие. Центърът за спешна медицинска помощ и Българският Червен кръст със своите доброволни екипи ДЕРБАК и МАЕ работят като едно цяло, за да помогнат на максимално много пострадали, давайки шанс за оцеляване на възможно най-много хора.

Такива учения са необходими, за да може институциите да са готови за действие, когато се случи реален инцидент. Работата в екип и способността толкова много хора и структури с различни задачи да работят заедно са изключително трудни за постигане и изисква много тренировки и усилената работа. С помощта на тези учения град Варна е всеки път по-подготвен отпреди да се справи с различните бедствия или масов инцидент, които могат да сполетят региона.

Още с първия опит за разиграване на ситуация на медицинска помощ при приводняване на самолет във Варненския залив участниците показват добра координация и отлични комуникации. Моделът за медицинско осигуряване на авиоморски катастрофи е отворен и предстои да се надгражда с нови добри практики, каквато беше въведената този път система за демонстриране на степента на увреждане чрез ясно различим белег.

ЛИТЕРАТУРА

1. Утвърден план – сценарий за провеждане на съвместно учение „Търсене и спасяване при авиационно произшествие и ликвидиране на последствията“ от Министерство на вътрешните работи, Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“
2. Наредба №12 от 29 декември 2005г. за условията, реда и изискванията към системата за търсене и спасяване при авиационно произшествие издадена от министерство на транспорта, министерство на вътрешните работи и министерство на от-

браната; Обн. ДВ. бр.5 от 17 януари 2006г.
Глава първа

3. Приложение (Анекс) 12 „Търсене и спасяване” към Конвенцията за международното гражданско въздухоплаване (Чикагска конвенция)
4. Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море, 1974 г.
5. Международна конвенция за търсене и спасяване по море, 1979 г.
6. Регламент (ЕС) № 996/2010 на Европейския парламент и на Съвета от 20 октомври 2010 г. относно разследването и предотвратяването на произшествия и инциденти в гражданското въздухоплаване и за отмяна на Директива 94/56/ЕО
7. Закон за гражданското въздухоплаване
8. First Aid Manual 10th edition – British Red Cross

Адрес за кореспонденция:

Габриела Томова
Медицински университет – Варна
ул. „Страхил Войвода“ 10
Варна
e-mail: gabriela.tomova1997@gmail.com