

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„Проф. Д-р Параскев Стоянов“ – ВАРНА
ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ
Катедра Медицина на бедствените
ситуации и Морска Медицина**



д-р Теофан Христов Куюмджиев

**АДАПТИРАНИ ТЕХНИКИ ЗА ОКАЗВАНЕ НА
ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ИНЦИДЕНТИ
С ГОЛЯМ БРОЙ ПОСТРАДАЛИ**

АВТОРЕФЕРАТ

на

Дисертационен труд

за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“

Докторска програма по Медицина на бедствените ситуации
Професионално направление 7.1. Медицина

Научен ръководител:

проф. д-р Христианна Романова, дмн

Варна
2020

Дисертационният труд съдържа 175 страници. Онагледен е с 5 таблици, 94 фигури, 8 снимки, 7 схеми и 12 приложения. В библиографията са включени 152 литературни източника, от които 122 на латиница и 30 на кирилица.

Дисертационният труд е обсъден, одобрен и предложен за защита на Катедрен съвет на катедра „Медицина на бедствените ситуации и морска медицина“ при Медицински университет – Варна на 25.09.2020 г.

Външни членове:

1. Доц.д-р Никола Георгиев Шопов, д.м.
 2. Доц.д-р Николина Колева Вълканова-Монова, д.м.
 3. Доц.д-р Вили Славчев Захариев, д.м.
- Резервен външен член: проф. д-р Ростислав Стефанов Костадинов, д.м.н.

Вътрешни членове:

1. Проф. д-р Красимир Борисов Гигов, д.м.
 2. Проф. д-р Христианна Ангелова Романова-Радева, д.м.н.
- Резервен вътрешен член: Доц.д-р Николина Радкова Радева, доктор

Официалната защита на дисертационния труд ще се състои на 27.01.2021 г. от.... часа в зала №403 на РЗИ- Варна на открито заседание на Научно жури в състав:

СЪДЪРЖАНИЕ

I. Увод .

II. Цел и задачи.

III. Материали и методи.

IV. Собствени проучвания.

1. Изследване, анализиране и представяне графиките на адаптираните техники за спешна помощ при ИГБП в района на бедствие.

1.1. Осигуряване на адекватни дишане и сърдечна дейност/основни жизнени дейности.

1.2. ПМП при изгаряния.

1.3. ПМП при измръзвания и затрупване от лавини.

1.4. ПМП при кръвотечения.

1.5. ПМП при тежки травми на опорно-двигателния апарат.

1.6. ПМП при наличие на рани.

1.7. ПМП при травми на главата.

1.8. ПМП при Остри масови отравяния.

2. Провеждане на анкета. Проучване информираността и знанията на студенти първи курс (обучавани медицински кадри) за оказване долекарска помощ при ИГБП.

3. Проучване информираността и готовността на населението над 18г. за оказване долекарска помощ при ИГБП на мястото на бедствията.

4. Сравнение на резултатите на двете проучвани групи.

5. Разработване на обучителна стратегия за повишаване подготовката на населението за оказване на долекарска помощ в района на инцидента.

V. Общи изводи.

VI. Приноси.

VII. Публикации по темата.

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

АВД-Автоматичен Външен Дефибрилатор
АКА - Американска Кардиологична Асоциация
АУО - Анализ на Уязвимостта към Опасности
БЧК - Български Червен Кръст
ВГР - Втора Група Респонденти
ВСС - Внезапно Спиране на Сърцето
ДА - Държавна Агенция
ДП - Долекарска Помощ
ИГБП - Инцидент с Голям Брой Пострадали
КПР - Кардиопулмонална Ресусцитация
ЛПС - Лични Предпазни Средства
МБС - Медицина на Бедствените Ситуации
МПС - Моторни Превозни Средства
ПГР - Първа Група Респонденти
ПЛП - Първа Лекарска Помощ
ПМП - Първа Медицинска Помощ
ПТП - Пътно Транспортно Произшествие
СОДГС - Средство за Ограничаване Движенията на Гръбначния Стълб
ЦСМП - Център за Спешна Медицинска Помощ
ЧК - Червен Кръст
ACLS - Advanced Cardiac Life Support
АНА - American Heart Association
ALS - Advanced Life Support
APIC - Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology
AVPU - абривиатура в английската литература за ниво на съзнание-A-alert, V-verbal,
P-pain, U-unresponsive
BLS - Basic Life Support

BTLS - Basic Trauma Life Support

COVID - 19-Corona Virus Disease

DES - Descrete Event Simulation

MCI - Multi Casualty Incident

ICDRM - Institute for Crisis, Disaster and Risk Management

PALS - Pediatric Advanced Life Support

PHTLS - Prehospital Trauma Life Support

TDSC - Terror and Disaster Surgical Care Course

THREAT - Акроним на Jacobs LM Jr, (2016). Т - threat suppression - потушаване на заплахата; Н - hemorrhage control - кръвоспиране; R - rapid E - extrication to safety - бързо изнасяне от мястото на инцидента на безопасно място; А - assessment by medical providers - преценка на състоянието от медици; Т - transport to definitive care - транспорт към място за дефинитивно лечение

I. Увод.

В съвременния, все по-динамично развиващ се свят, ставаме ежедневно очевидци на множество инциденти, при които има пострадали хора. За съжаление с развитието на новите технологии, увеличаване скоростта на транспортните средства и възникването на терористични заплахи броят на пострадалите често е повече от един. Често ставаме свидетели на транспортни инциденти, при които има голям брой пострадали. В такива критични ситуации повечето медицински специалисти имат опит да се справят с повече от един пострадал, използвайки прийоми на Спешната медицина като Основни техники за поддържане на живота (Basic Life Support – BLS), Напреднали техники за поддържане на живота (Advanced Life Support – ALS) и Медицински триаж .

Други допълнителни техники при оказването на първа помощ, на които трябва да се обърне специално внимание е първа помощ при кръвоспиране и шок и правилно подготвяне на пострадалите при бедствия за транспорт до мястото за оказване на лекарска помощ.

Оказването на първа медицинска помощ се счита за основно предизвикателство сред населението. Работещите в спасителните екипи (пожарникари, пътни полицаи, планински и морски спасители, доброволци от БЧК, скаути, спасителни отряди и мн. др.) се обучават в оказването на такава. Много от тях се справят добре при спасяването на един или двама, но при инциденти с голям брой пострадали (ИГБП) успехът им не е така значим, настъпва объркване, понякога паника и най-често се установява липса на план за приоритизиране на пациентите по важност и шанс за оцеляване. Съществуват и много ситуации, в които са налице случайни очевидци (за по-кратко от тук нататък ще ги наричаме „очевидци“), хора с позитивна нагласа и с желание да помогнат, но неподготвени и неспособни да окажат долекарска помощ, наричана още „първа медицинска помощ“. В много от случаите в медицинското обслужване и справяне с ИГБП тяхната роля е подценявана и омаловажавана.

ИГБП са налице и като непосредствен резултат от настъпването на множество бедствия от природен характер, които не са ежедневие, както при тези от антропогенен характер. Такива могат да се окажат земетресенията, цунамита, изригването на вулкани, ураганите и много други .

Основната цел на настоящето изследване е да се докаже необходимостта от обучение на цялото население на първа медицинска помощ в района на инцидента, за бързо овладяване на неблагоприятните последици и разработване на методика за обучение и адаптиране на професионалните медицински познания, за да се разкрие потенциала на очевидците. Изработването на методика за обучението им и адаптиране на съвременните лечебни спешни алгоритми на реакция цели активното им участие в спасителните мероприятия и спечелването за болния на „златния час“. В обществото ни на все по-нарастващ дефицит от медицински специалисти, резерви трябва да се търсят навсякъде сред активните и мотивирани наши съграждани без медицинско образование, оказали се случайни свидетели на ИГБП.

В спешната медицина „златният час“ (известен също като златно време, наречен така от R Adams Cowley, в ръководения от него Травматологичен център-Балтимор, САЩ) се отнася до период от 60 минути или по-малко, започващ да тече веднага след претърпяното произшествие и е много вероятно, своевременната долекарска медицинска помощ да предотврати неблагоприятния изход. Шансовете на пациентите за оцеляване са най-големи, ако те получат грижи в рамките на кратък период от време, веднага след тежката травма. Вече се говори и за „платинени“ 10 минути за някои критични интервенции и намеси, които трябва да се направят в първите минути след срещата с пострадалия.

Бързото транспортиране на пациента с тежки травми до най-близката болница за спешна медицинска помощ, се счита за приоритет и основен акцент на обучение на немедицинските кадри на ИГБП в настоящето изследване.

Основната теза на настоящият дисертационен труд е, че долекарската помощ е изключителна важна реакция в първите моменти след настъпилото бедствие, но потенциалът ѝ за допълване с нови техники и адаптирането им за немедиците е неосъзнат и малко използван за нуждите на обществото при справяне с бедствията и пораженията им върху хората .

II. Цел, задачи и хипотези

1. Цел.

Да се предложат адаптирани техники за оказване на долекарска помощ при инциденти с голям брой пострадали като се анализират националните и международни практики и се проучи информираността и готовността на населението за оказване долекарска помощ на пострадали .

2. Задачи.

2.1 Да се изследват, анализират, обобщят и представят графично адаптираните по медицинския стандарт за долекарска помощ техники за спасяване /поддържане на човешкия живот при ИГБП в района на инцидента.

2.2 Да се проучи информираността и знанията на студенти първи курс (обучавани медицински кадри) за оказване долекарска помощ при ИГБП.

2.3. Да се проучи информираността и готовността на населението над 18г. за оказване до лекарска помощ при ИГБП на мястото на инцидента.

2.4. Да се сравнят резултатите на двете проучвани групи.

2.5. Да се разработи обучителна стратегия за повишаване подготовката на населението за оказване на до лекарска помощ в района на инцидента.

Основна теза:

ИГБП са значим проблем, който може да се реши чрез повишаване нивото на информираност и готовност за оказване на долекарска помощ в района на инцидента.

Изследователски хипотези:

1. ИГБП са причина за тежки последици и проблеми за живота и здравето на лицата в района на инцидента.
2. Населението трябва да е информирано и готово да оказва долекарска помощ на пострадали лица.
3. Повишаване информираността и знанията на хората за оказване на долекарска помощ има важно значение за превенцията на неблагоприятните последици.

III. Материали и методи.

1. **Обект на проучването:** видовете долекарска помощ и техниките при използването ѝ в случаите на Инциденти с голям брой пострадали

2. **Основни единици на наблюдението в собствените проучвания:**

2.1. Техники за оказване на долекарска помощ в бедствени ситуации, довеждащи до Инцидент с голям брой пострадали.

2.2. Потенциални очевидци (присъстващи) на Инциденти с голям брой пострадали.

- студенти първи курс, специалност медицина, студенти зъботехници, ученици над 18г. Математическа Гимназия- « П.Берон »-гр.Варна (ПГР).

- немедицински лица, избрани на случаен принцип, над 18 г.(ВГР).

3. **Предмет на изследването** – долекарската помощ, наричана още първа медицинска помощ, методите за усъвършенстването ѝ сред немедицинските лица, очевидци на ИГБП и приспособяването им за тях познатите основни техники за поддържане на човешкия живот при възникването на тези ситуации.

4. **Признаци на наблюдение:**

4.1. Относно долекарската помощ, техниките за прилагането ѝ при Инциденти с голям брой пострадали–видове, начини за приложение и приспособяване за нуждите на лица, с немедицинско образование и желание за оказване на първа медицинска помощ.

4.2. Относно информираността на очевидците/ присъстващи на Инциденти с голям брой пострадали – биологични (пол, възраст), социални (степен на образование), местоживееене (Варненска област), специфични (знания относно ситуацията довеждащи до Инциденти с голям брой пострадали).

5. **Участниците в анкетата** са подбрани при предварително определени критерии за включване и изключване.

5.1. Критерии за включване в анкетата: образователен ценз –едната група между 18 и 34 г. със средно образование или такива, над 18г., (студенти първи курс Медицина, студенти – по специалности-Медицинска сестра, Акушерка, Зъботехник). Другата група е по-разнородна, от 18 г. до над 65г., с различно образование и професии.

5.2. Критерии за изключване: несъгласие/отказ за участие в анкетното проучване.

6. Контингент (материал) на изследване - обект на настоящето проучване са немедицинските лица, станали неволни и случайни очевидци на ИГБП, като основната особеност, която ги обединява е желанието да помогнат на пострадалите. Те могат да включват:

6.1. Граждани –над 18 г., избрани на случаен принцип. Участват хора, чийто професии могат да са пряко или непряко свързани с медицинската дейност-санитари, хигиенисти, техници, шофьори, лаборанти, учители, доброволци от БЧК пенсионери и др.

6.2. Студенти от МУ-Варна, първа година, специалности –медицина, стоматология, медицинска сестра, медицинска акушерка, медицински оптик, санитарен инспектор, медицински асистент, рехабилитатор, рентгенов лаборант и др. преди обучението им по Медицина на Бедствените Ситуации (МБС).

7. Методи.

7.1. Исторически метод - ползвайки се от разнообразните литературни източници-научни статии, информационни сайтове, медицинска литература, дисертационни трудове и монографии, отбелязващи разнообразието и ситуациите, които могат да доведат до ИГБП. Причината за използването на историческия подход е да се обоснове важността на проучването.

7.2. Социологически метод – изследване на различни групи от населението –

- медицински специалисти преди обучението си за оказване на ДП-зъболекари и зъботехници;
- немедицински доброволци за оказване на ДП над 18 г. възраст.

Тези групи хора са анкетирани пряко, като са зададени 31 въпроса.

7.3. Документален метод - е използван за работа със закони, наредби и нормативни актове, за набиране на информация относно бедствия и аварии, при които могат да възникнат ИГБП, официални сайтове на водещи световни асоциации, експерти в областта на спешната медицина като АНА-American Heart Association, ERC-European Resuscitation Council и др

7.4. Качествените методи:

7.4.1 Кабинетно проучване

7.4.2. Наблюдение

7.4.3. Дълбочинно интервю

7.5. Количествените методи:

7.5.1 Вторичен анализ на данни

7.5.2. Анкета/структурирано интервю

В процеса на подготвяне на анкетата сме се съобразили с няколко изисквания:

- Кой трябва да отговаря?-избрани са основно две големи групи на респонденти .Всички участници са над 18 г. Едната група е съставена от бъдещи медицински специалисти (зъботехници и стоматолози), непознати с ДП и техниките за спешна реакция при ИГБП.
- Другата група е на граждани над 18 г., избрани на случаен принцип;
- Дефиниране целите на проучването: проучване готовността и възможностите за усъвършенстване на немедицинските лица за справяне в ситуации при ИГБП;
- Създаване на опции, възможност за избор на отговор на въпрос от тип „затворен“ (25 бр.), „отворен“ (5 бр.) и „комбиниран“ (1 бр.);
- Въпросите са 31 бр., кратки и точни;
- Специфичните термини и абривиатури са пояснени и са разбираеми от всички участници в анкетата.
- Спазен е и принципа на анонимност.

7.6 Теоретичен анализ , сравнителен анализ, синтез и обобщаване на резултатите.

7.7. Описателен метод. Събирането на данни и обобщаването на различните изследвания по проблематиката на ИГБП от литературните източници е направено чрез описателния метод. Извършен е описателен анализ, като данните са представяни графично и таблично. При сравняване на качествени променливи между две групи е използван статистически тест χ^2 - тест, като за ниво на довереност е прието $\alpha= 0.05$.

IV.Собствени проучвания.

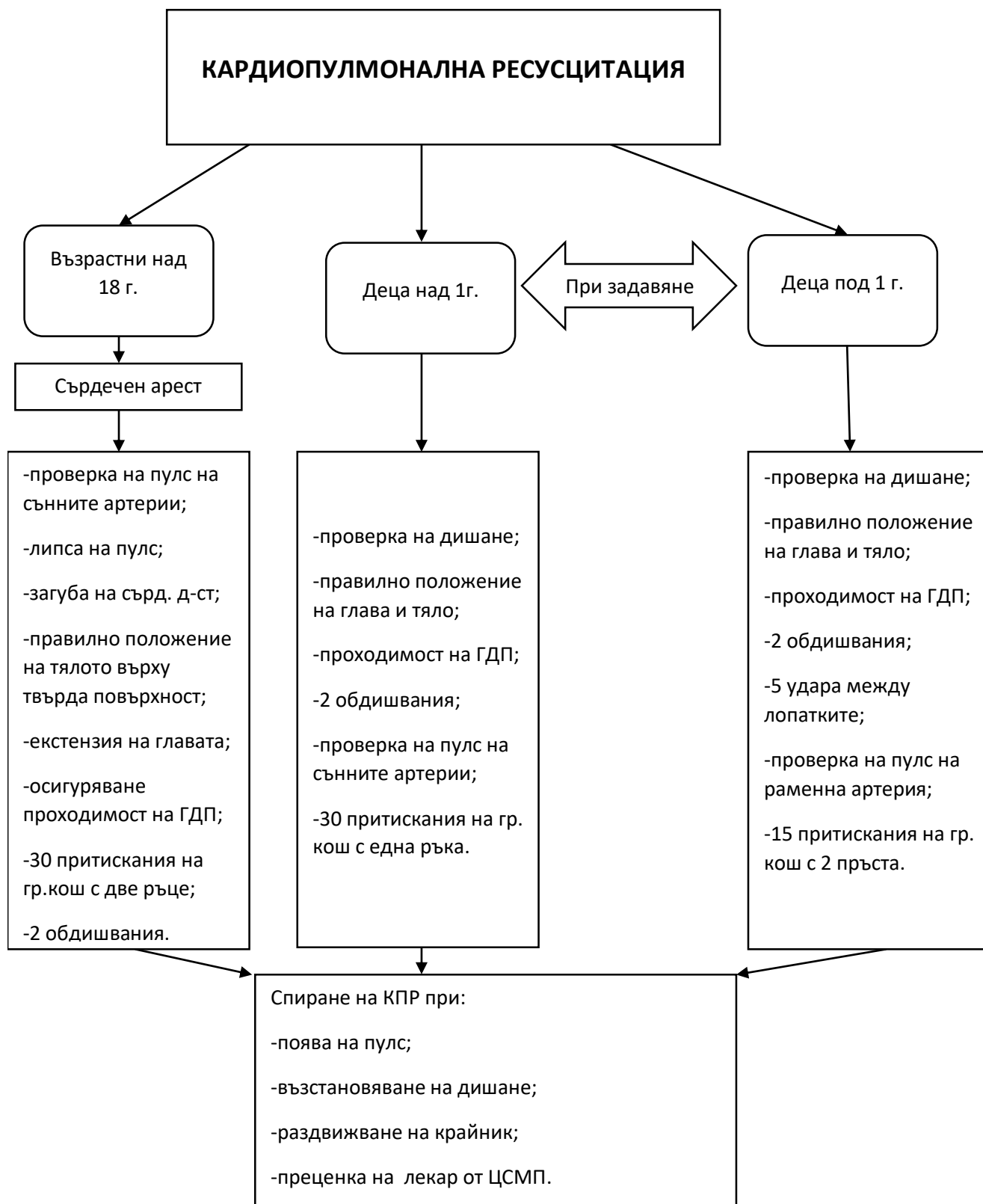
1. Изследване, анализиране и разработване на графики за адаптираните техники за долекарска помощ при ИГБП в района на инцидента.

За по-лесно усвояване на преподавания материал, разработихме следните графики: за ПМП при изгаряния, измръзвания и затрупвания от лавини, ПМП остри масови отравяния, ПМП при тежки травми на опорно –двигателния апарат, временно кръвоспиране на мястото на инцидента, ПМП при рани в райони на масов травматизъм, травми на главата и кардиопулмонална ресусцитация.

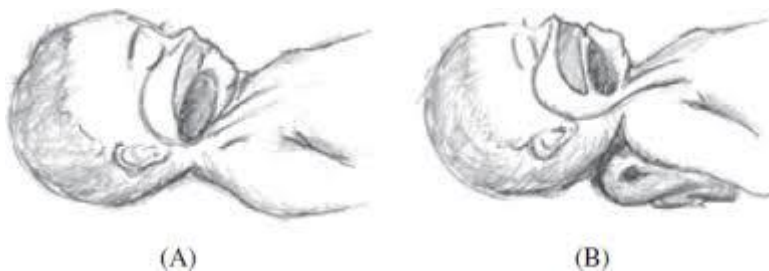
Спазени са важни наставления към необучените студенти, според Моенг в ръководството си за пребиваването им в болницата на Йоханесбург, където правят първите си стъпки в оказване на ПМП (Моенг, 2013). Авторът изтъква спазването на следните основни приоритети :

- бърза преценка на състоянието на пострадалия;
- да се третира заплахите за живота по приоритет-да не става разсейване заради някоя очебийна травма;
- да се осигури оптимална грижа за кратко време;
- спасяването на живота е по-важно, отколкото спасяването на крайник (Моенг, 2013).

1.1. Осигуряване на адекватни дишане и сърдечна дейност/основни жизнени дейности. В този смисъл, с най-голям приоритет в обучението за оказване на ПМП при ИГБП се явява КПР (Приложение 1).



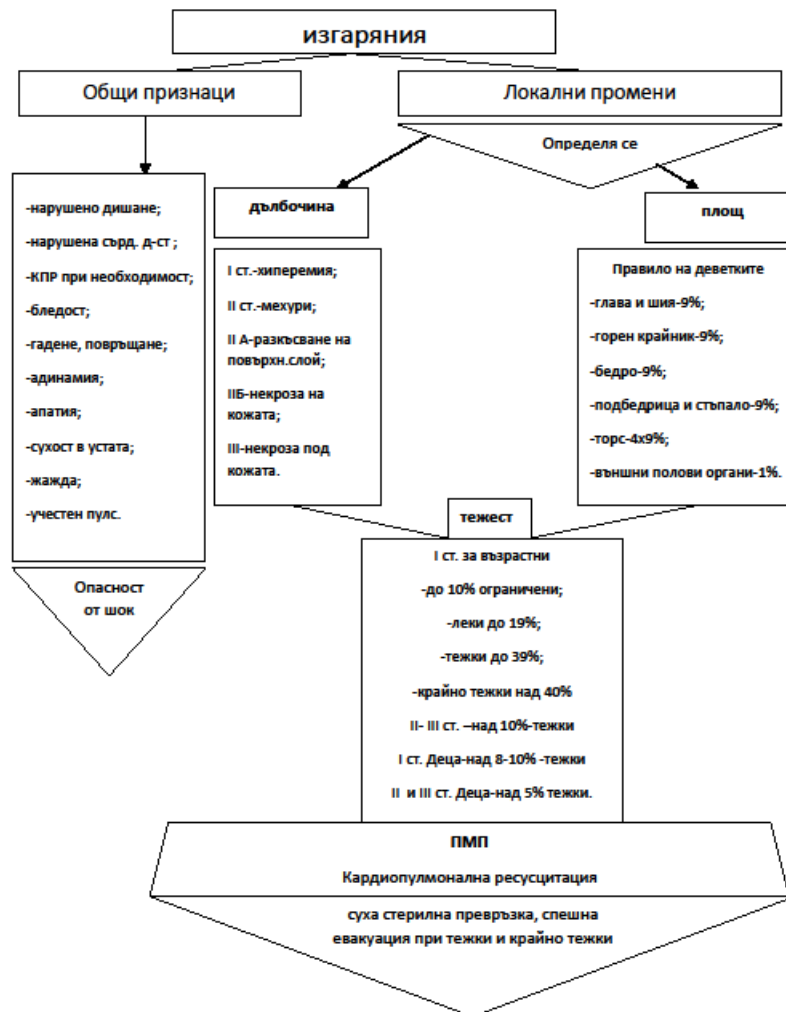
При деца над 1 г. и под 1г. КПП се налага почти винаги поради проблеми с дихателните пътища, както е при задавяне. В случаи на задавяне при пострадали под 1г., преди започване на КПП, може да се приложат пет удара по гърба между лопатките. При деца над 1 г. се пристъпва с прилагането на две вдишвания, последвани от 30 компресии с една ръка. При децата под 1 г. съотношението съответно е 2 обдишвания към 15 притискания с два пръста. Проверка на артериален пулс се прави на раменната артерия. При всички деца е необходимо да се следи за правилното положение на тялото върху твърда повърхност, главата да е поставена в задна екстензия и да има подложки под рамената, за да се поддържа шияният отдел на гръбначния стълб в неутрална позиция и дихателните пътища да са проходими (Campbell, 2012)-снимка№1.



Снимка №1-Показва в позиция „В“ отворени дихателните пътища и шията в неутрална позиция, след подпиране с възглавници под рамената.

1.2. ПМП при изгаряния.

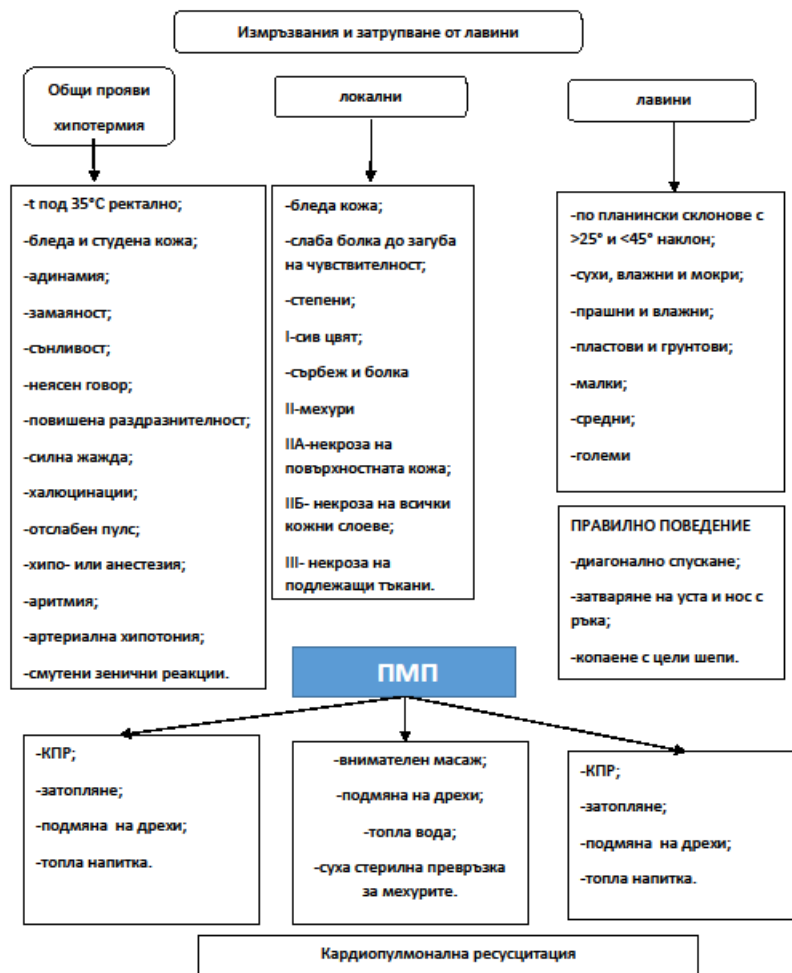
Друг тип увреждания при ИГБП са изгарянията. За по-лесно и бързо усвояване на умения по оказване на ПМП при тях сме изготвили графика (вж. Приложение №2).



Приложение №2

1.3. ПМП при измръзвания и затрупване от лавини.

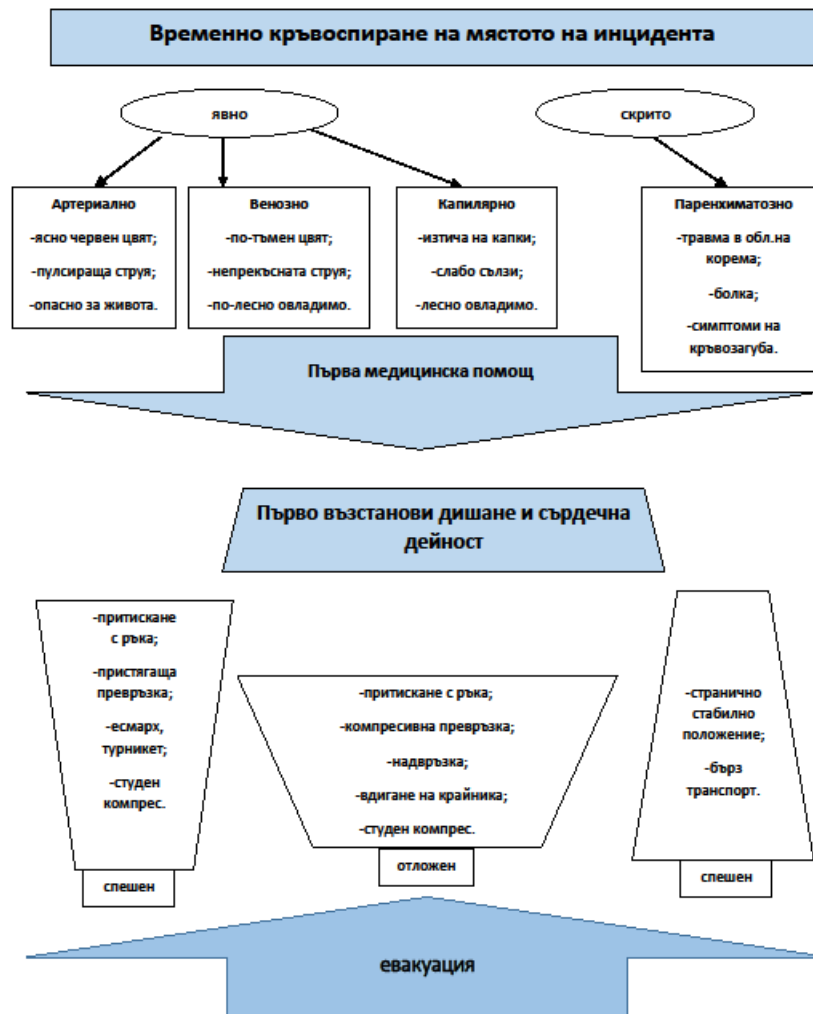
При значителен брой ИГБП пострадалите получават измръзвания и други наранявания при затрупване от лавини. Медицинските техники за ПМП са представени в графика (Приложение №3).



Приложение №3

1.4. ПМП при кръвотечения.

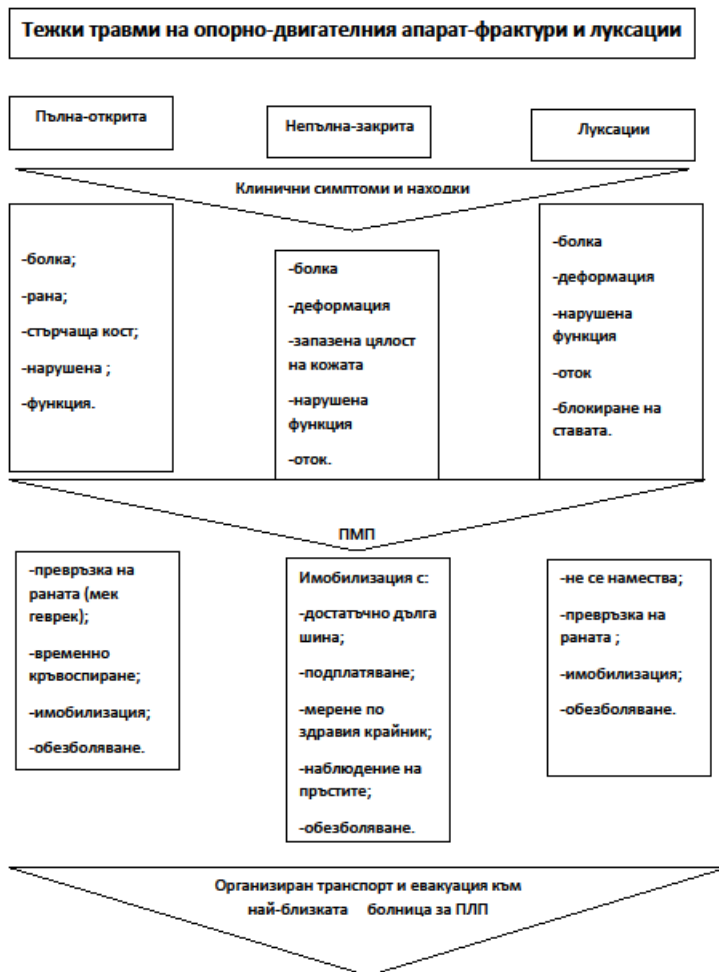
Медицинските мерки за временно спиране на кръвенето при ИГБП са представени на графика (Приложение № 4).



Приложение № 4

1.5. ПМП при тежки травми на опорно-двигателния апарат.

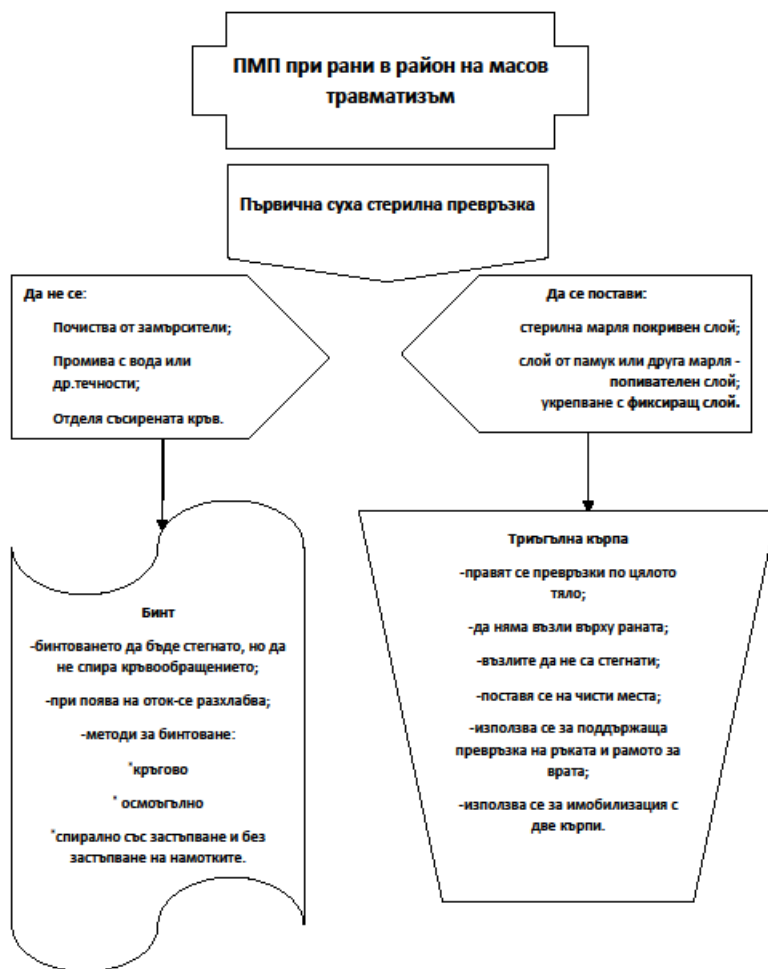
Медицинските мерки за ПМП при тежки травми на опорно-двигателния апарат - фрактури и луксации са представени на графика (Приложение №5).



Приложение №5

1.6. ПМП при наличие на рани

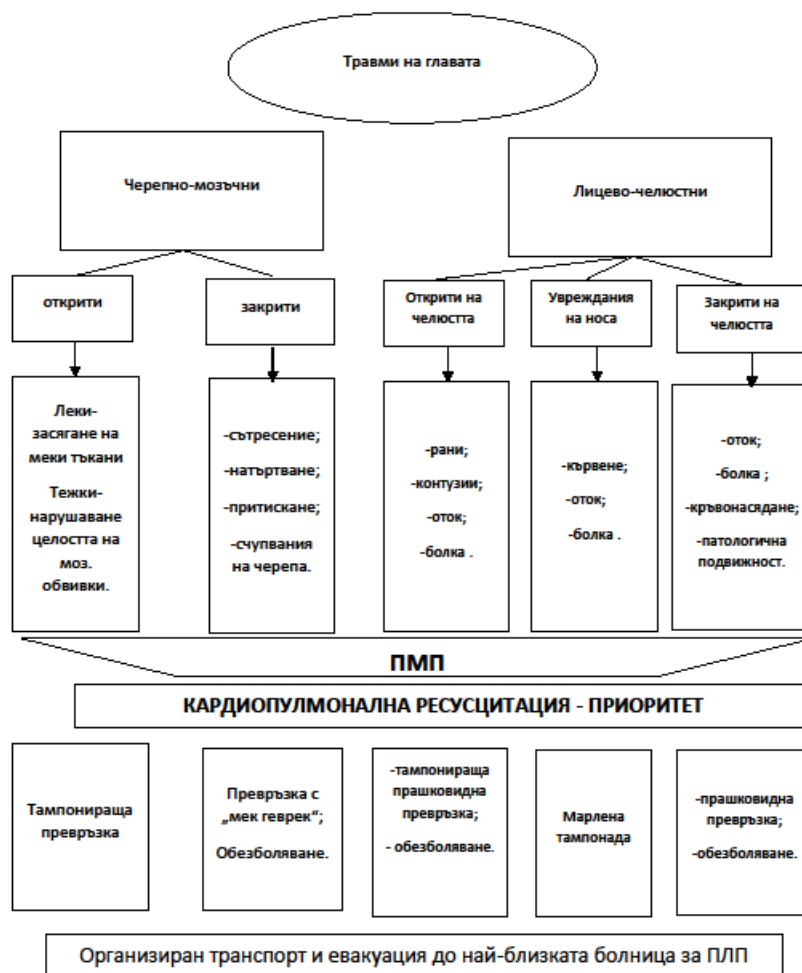
Медицинските мерки за ПМП при рани в район на масов травматизъм са представени на графика (Приложение №6).



Приложение №6

1.7. ПМП при травми на главата

ПМП в района на ИГБП включва прилагането на техники при травми на главата, отразени в отделна графика (Приложение №7).

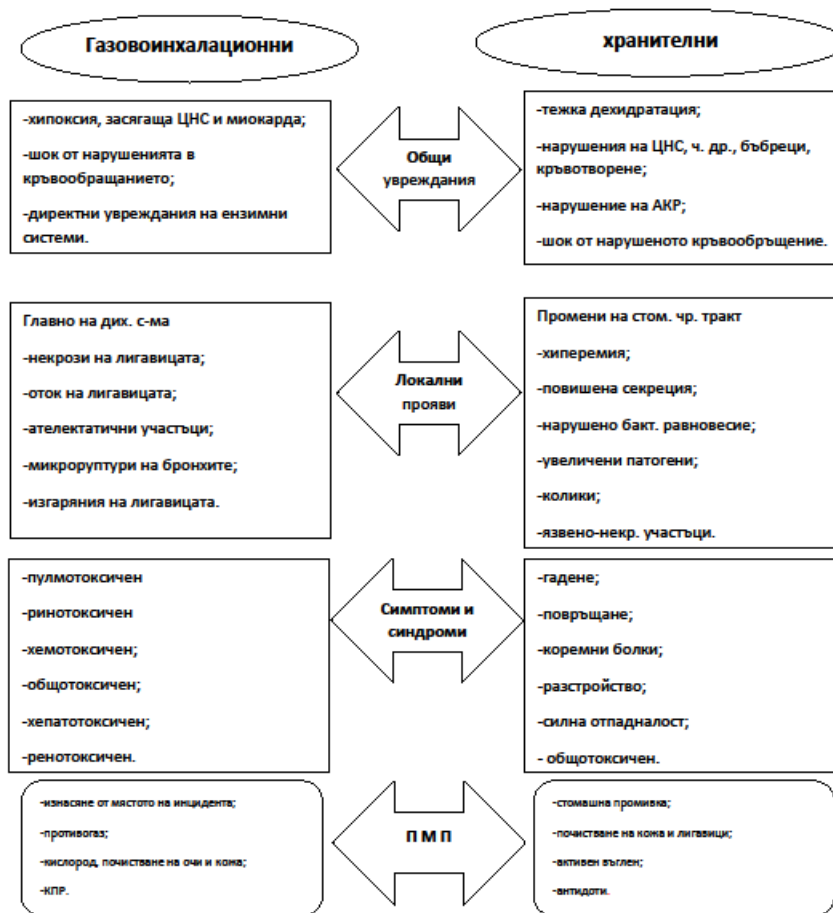


Приложение №7

1.8. ПМП при Остри масови отравяния

За по-добре усвояване на преподавания материал и обучение на очевидците на ИГБП изготвихме графика за прилагане техниките за ПМП при Остри масови отравяния (вж. Приложение № 8).

Остри масови отравяния



Приложение № 8

2.Провеждане на анкети .Те обхващат контингент от 302 души от Варненска област.

Проучване информираността и знанията на студенти първи курс (обучавани медицински кадри) за оказване долекарска помощ при ИГБП.

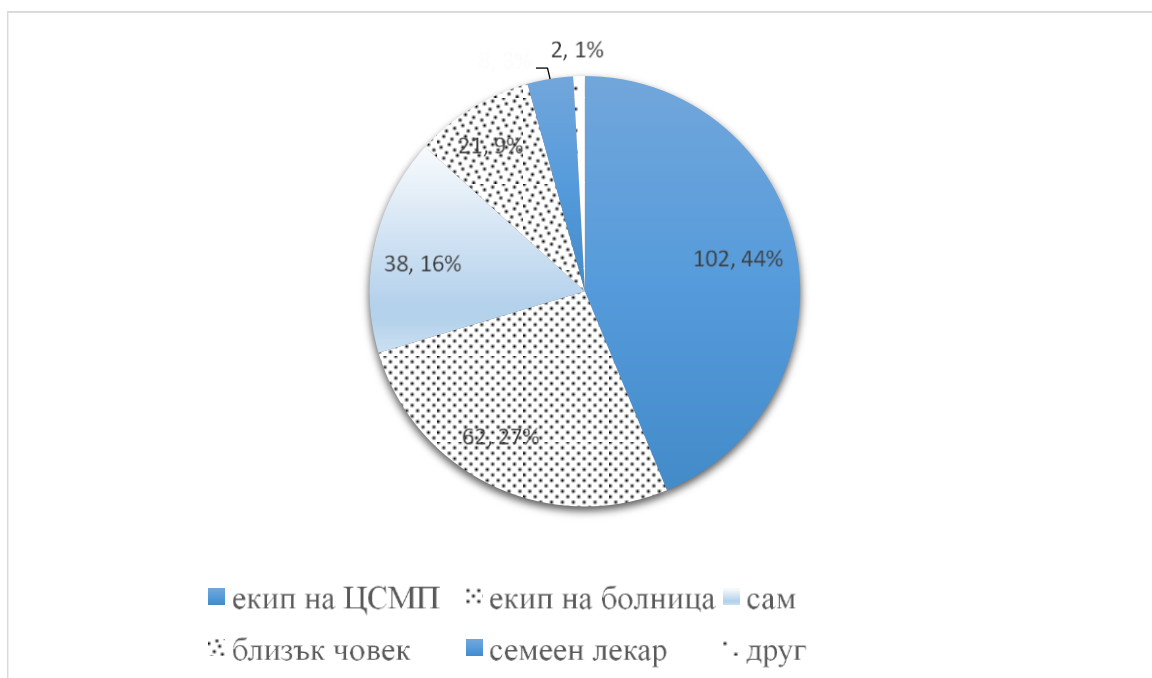
Близко половината от анкетираните - 149, бяха избрани измежду тези, току що започващи обучението си по медицина. Зя по-кратко е наречена „ ПГР“ (първа група респонденти). Тази група се състои от млади хора, на възраст между 18-34 г., предимно студенти първи курс специалност Медицина, Дентална медицина, студенти първи курс по медицински специалности Акушерка, Сестра и Зъботехник. В групата

взеха участие и ученици последен клас от Математическа Гимназия „Д-р Петър Берон“ гр. Варна . Резултатите от анкетите на ПГР са обобщени в съответните фигури по-долу. Разпределението на анкетираните от ПГР според възрастта е 142 човека (95%) са във възрастовия диапазон между 18 и 34 г. и 5% са над 34 г.

Данните за разпределението по пол и образование на ПГР са представени и на таблица №1

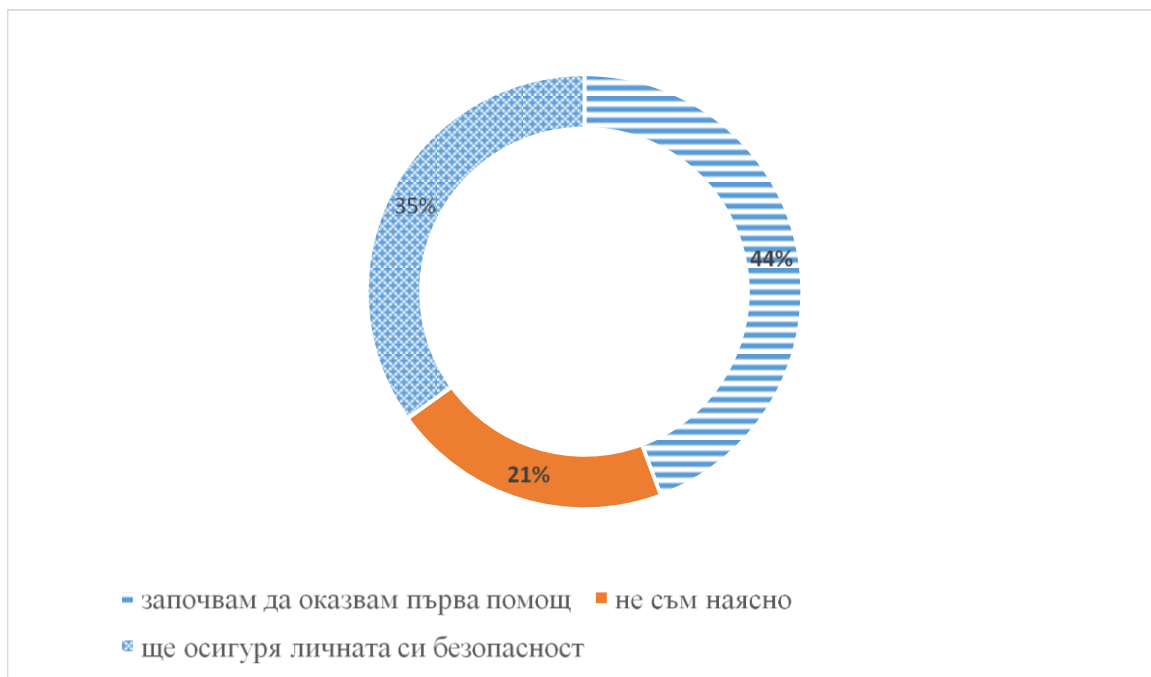
ПОЛ	ПГР брой	%	Основно образование		Средно образование		Полувисше образование(колеж)		Висше образование	
			брой	%	брой	%	брой	%	брой	%
	149	100	43	28.85	99	66.44	2	1.34	5	3.35
МЪЖЕ	60	40	18	12.08	40	26.84	0	0	2	1.34
ЖЕНИ	89	60	25	16.77	59	39.59	2	1.34	3	2.01

Таблица №1 -Разпределение на участвалите в анкетата ПГР по пол и образование.



Фиг.1.Отговори на въпрос „ Кой ще ви окаже долекарска помощ при ИГБП ?“

Фигура 1 отразява отговорите на въпроса „Кой ще ви окаже долекарска помощ при ИГБП ?“. Най-много от анкетираниите, включени в ПГР, разчитат на ЦСМП - 44%, последвано от „екип на болница“ 27%. На трето място като средство за първа помощ, участниците в анкетата са поставили самопомощ - 16%. Следващите две фигури показват самооценката на анкетираниите лица по отношение на техните знания и компетентности за оказване на първа долекарска помощ.

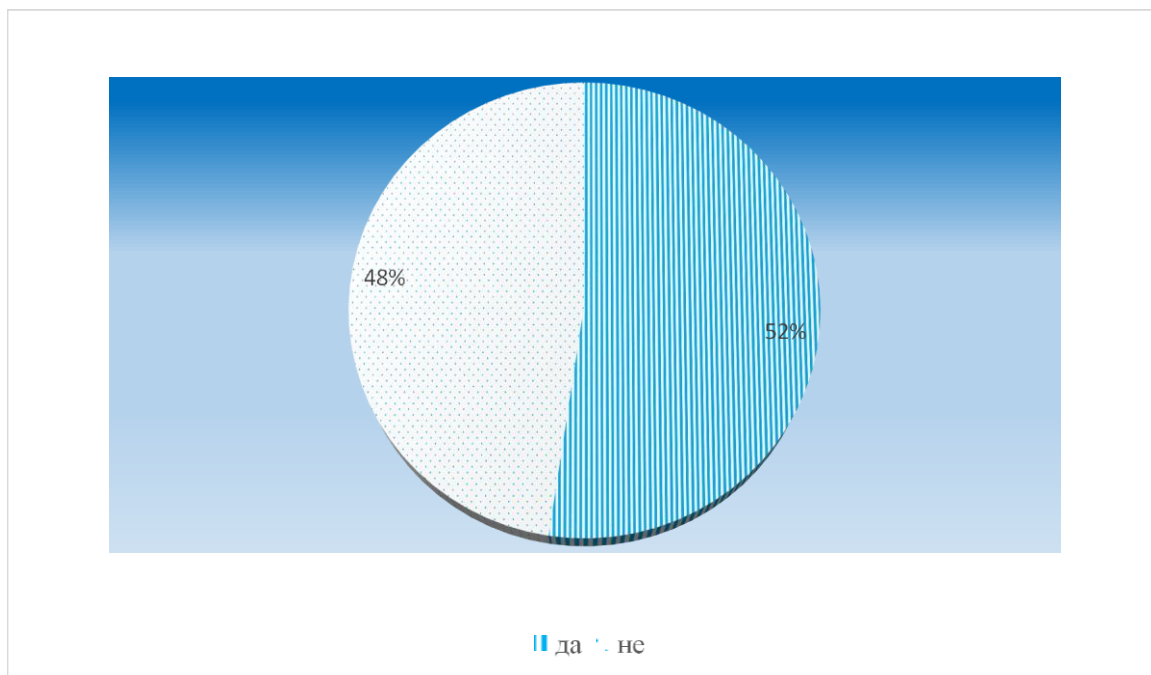


Фиг.2. Отговори на въпрос "Попадате като очевидец на ИГБП с желание да помогнете.Какво първо ще направите? "

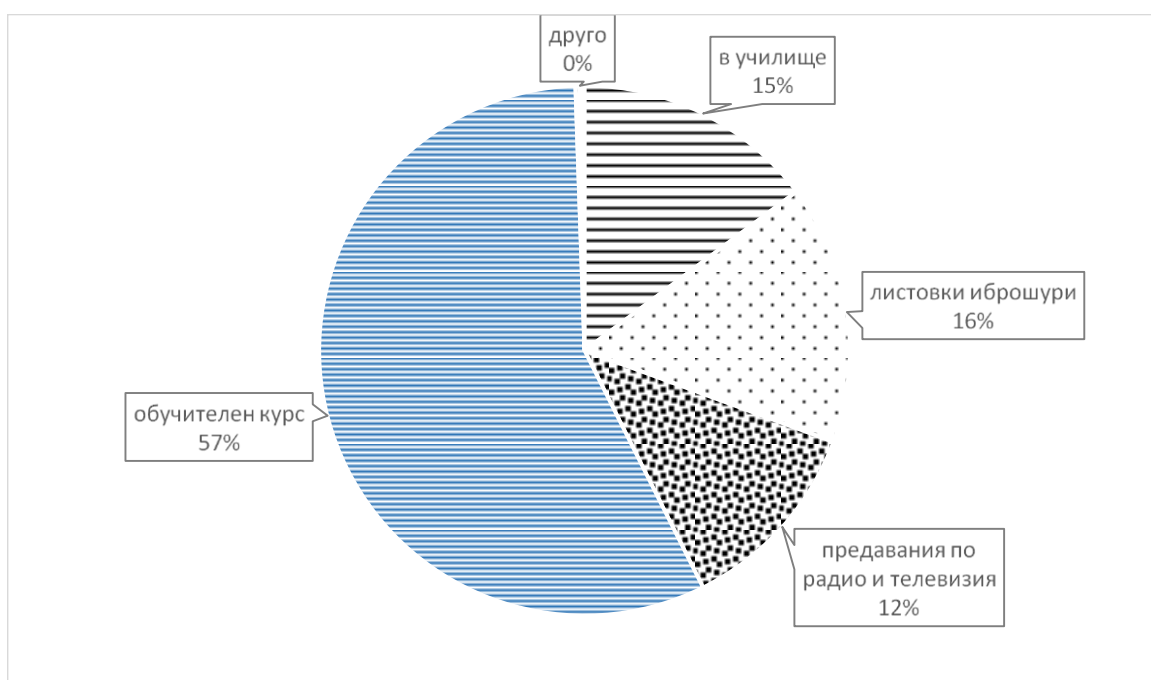
Фигура 2 представя реакциите на ПГР при попадане на ИГБП, отговаряйки на въпроса "Попадате като очевидец на ИГБП с желание да помогнете. Какво първо ще направите?". Само 35% отговарят правилно, осигурявайки личната си безопасност, и знаят за правилото да не стават следващият пострадал, увеличавайки броя на пациентите. От останалите участници в анкетата, 44% се впускат веднага „да оказват първа помощ“, а 21% не са наясно как да постъпят.

Оценяваме желанията на участниците да помагат за по-високи, отколкото тяхната самооценка за готовност.

Със следващия въпрос на анкетата се тестват самооценката за медицинска сортировка на участниците в анкетата, отговаряйки на въпроса "Може ли да изберете на кого най-напред трябва да окажете първа помощ измежду няколко пострадали на мястото на инцидента?". Повечето от половината 52% от ПГР отговарят утвърдително, което е отразено на фигура 3. Значителен остава процентът на тези, които оценяват, че не могат да подхождат правилно - 48%.



Фиг.3.Отговори на въпрос "Може ли да изберете на кого най-напред трябва да окажете първа помощ измежду няколко пострадали на мястото на инцидента ?"



Фиг.4.Отговори на въпрос "По какъв начин искате да получите повече знания?"

Фигура 4 показва под каква форма анкетираните желаят да повишат знанията си по оказване на първа помощ. Повечето от половината 57%, желаят това да стане под формата на обучителен курс.

След проучване информираността и знанията на студенти първи курс (обучавани медицински кадри) за оказване долекарска помощ при ИГБП, достигнахме до следните изводи:

1. Пострадалите при различните видове бедствия са един значителен процент (38%), тъй като разнообразието от бедствия е голямо и пораженията им са от различно естество;
2. Участниците от ПГР определят войната и тероризма като бедствия с най-голям потенциал за предизвикване на ИГБП-93.9% ;
3. Най-големият процент от анкетираните в тази група, 44% разчитат на оказване на ПМП от страна на ЦСМП;
4. Близо $\frac{2}{3}$ от анкетираните ПГР се определят като хора без достатъчен или никакъв опит в оказването на ПМП;
5. Само $\frac{1}{3}$ от анкетираните имат нагласата за безопасност да се предпазят в началото на оказване на ПМП. Останалите не отчитат възможните опасности, застрашаващи живота на очевидците при навлизане в зоната на ИГБП за извършване на действията по долекарска помощ;
6. Повече от половината (общо 57%) от респондентите в тази група не знаят или нямат увереност в познанията си за възстановяване на дишането и непряк сърдечен масаж ;
7. Над 50% от анкетираните от ПГР нямат представа за правилното съотношение между обдишванията и извън-гърдните притискания при КПР;
8. В по-голямата си част, 81% от анкетираните ПГР, не познават техниката за КПР, препоръчана от АКА за нетренирани очевидци - „hands only technique” („само с ръце“ техника);
9. Значителен брой от анкетираните, около 40%, погрешно смятат, че след оказване на ПМП пострададалите трябва да се оставят „по гръб“ и „по корем“. Това показва неинформираността им за опасностите, които могат да настъпят при оставянето на пострададалите в неправилно положение до изчакването на транспорт за болница;

10. Изборът на кого да се окаже първо помощ измежду множеството пострадали при ИГБП затруднява 78% от участниците в анкетата, тъй като те нямат познания за извършването на триаж;
11. Около $\frac{2}{3}$ от ПГР не могат да се справят с артериален кръвоизлив, да правят превръзки и нямат представа за непосредствените рискове при транспортиране на пострадали към болницата. Само около 30%, знаят, че при транспортиране на пострадал, той трябва да е обърнат в странично стабилно положение;
12. Близо $\frac{1}{3}$ от ПГР, 27%, не знаят за какво точно служи АД;
13. От представените данни за употреба на ЛПС може да се заключи, че ПГР нямат достатъчно познания по отношение рисковете за заразяване от болести, пренасяни чрез телесни течности;
14. В по-голямата си част, 84% от ПГР, признават ролята на немедицинските лица като резерв за ДП при ИГБП. Но само 16% считат, че те не трябва да участват в спасителните мероприятия при настъпило бедствие.;
15. Само около 21%, имат план за реакция в случай на бедствие;
16. Изборът на най-продължителната по време форма на получаване на знание, обучителен курс, говори за положителната настройка на респондентите да получат по задълбочени и трайни познания в оказване на долекарска помощ на мястото на ИГБП. Това кореспондира и с избора им на медицинска професия от страна на анкетираните в ПГР.

3. Проучване информираността и готовността на населението над 18г.за оказване до лекарска помощ при ИГБП на мястото на бедствията.

Втората голяма група от анкетираните лица се състои от 153 човека, също над 18 г., избрани на случаен принцип сред населението, наричана за по-кратко „ВГР“ (втора група респонденти). Тази група е по разнородна по състав по отношение на възраст, образователен ценз и местоживееене. В по-голямата си част респондентите са на възраст между 18 и 34 г. Повече от половината от участниците са най-активната част от обществото – между 18 и 50г. (общо 69 %).

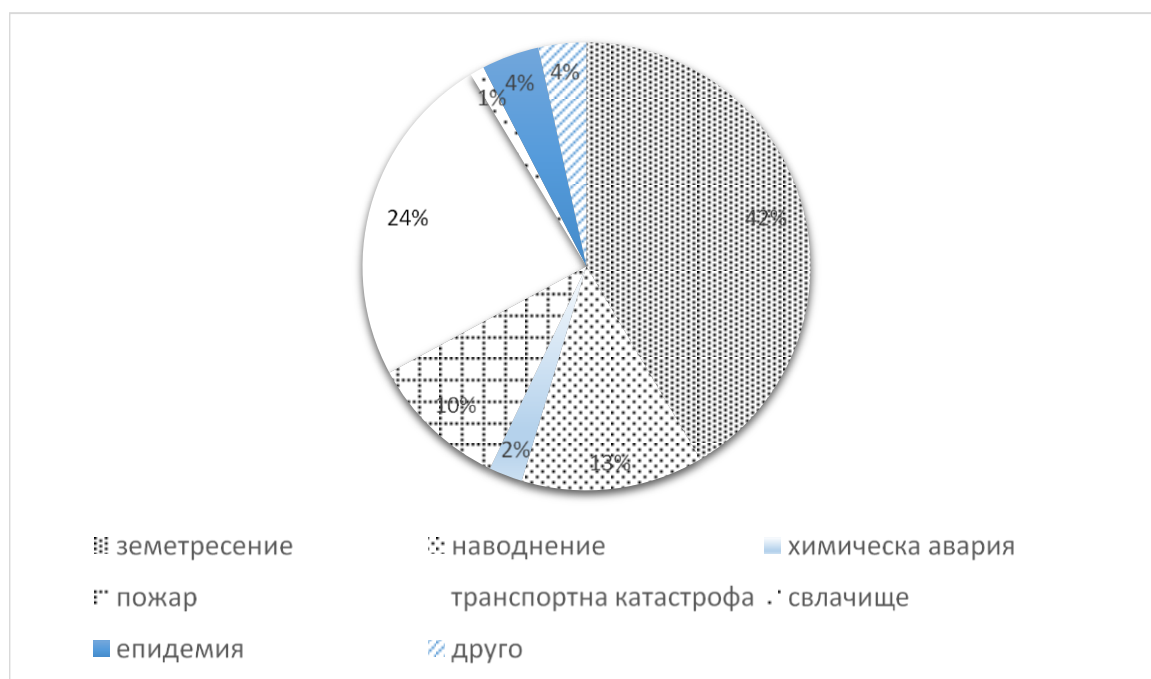
Стремежът на обществото за обучение трябва да бъде насочен именно към тях с цел постигане на оптимални резултати при справянето с ИГБП.

Фигура 31 показва разпределението на анкетираните по пол. Жените са с 16% повече от мъжете. Анкетираните участници в проучването от ВГР се отличават с по-разнороден състав по отношение на образованието, което е показано на фигура 32. Най-

много са тези с висше-64%, следвани от тези със средно-25% и полувисше образование-10%. Данните за разпределението по пол и образование на ПГР са представени и на таблица №2.

пол	ВГР брой	%	Основно образование		Средно образование		Полувисше образование(колеж)		Висше образование	
			брой	%	брой	%	брой	%	брой	%
		153	100	2	0.7	38	24.8	16	10.45	97
МЪЖЕ	63	41.18	1	0.41	16	10.45	7	4.57	40	26.14
ЖЕНИ	90	58.82	1	0.59	22	14.37	9	5.88	57	37.91

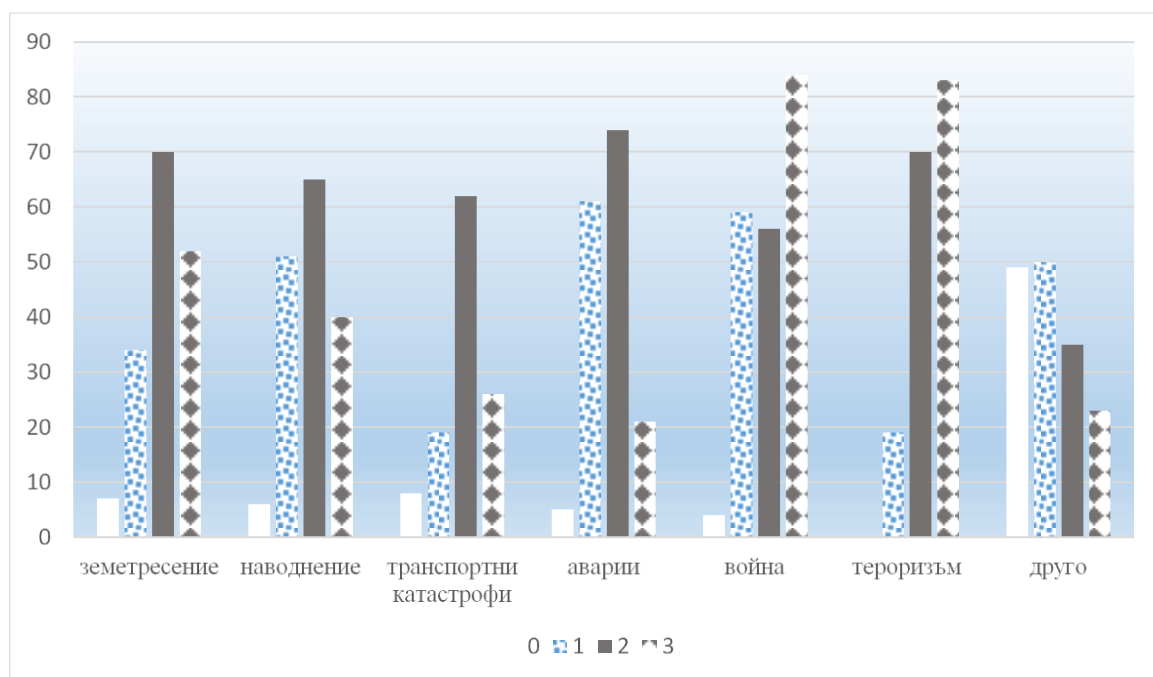
Таблица №2- Разпределение по пол и образование на участниците в анкетата от ВГР .



Фиг.5. Отговори на въпрос „ Кои от посочените бедствия сте преживели?“ (ВГР).

ВГР посочват земетресенията 42% и транспортните катастрофи 24% като най-чести инциденти (вж. фигура 5).

ВГР посочват войната и тероризма като най-вероятни за възникване на ИГБП (фиг. 6 и таблица №3). Анкетираниите считат, че потенциалът и на другите бедствия да предизвикат ИГБП е също висок и затова ги маркират с по-високи степени .

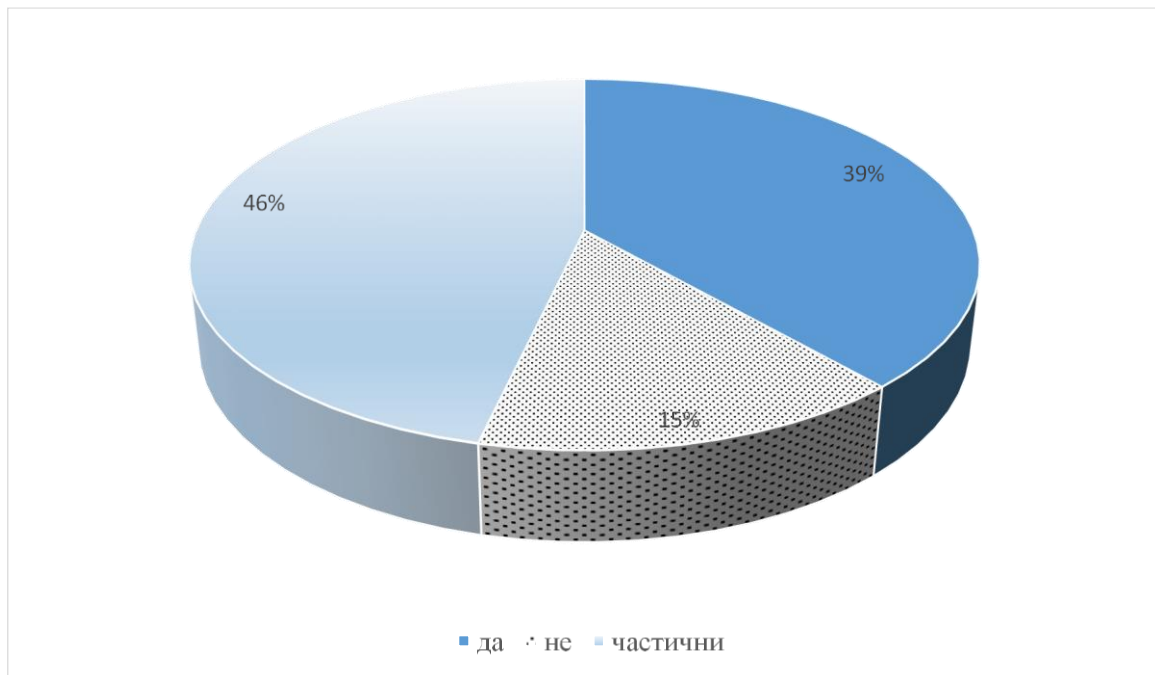


Фигура 6.Отговори на въпрос „ При кое от посочените бедствени ситуации е най-вероятно да възникне Инцидент с Голям Брой Пострадали (ИГБП)?“

Бедствие/инцидент	Степен на вероятност	Степен на вероятност	Степен на вероятност	Степен на вероятност
	0	1	2	3
	Брой(%)	Брой(%)	Брой(%)	Брой(%)
земетресение	7(4.57%)	34(22.2%)	70(45.75%)	52(33.98%)
наводнение	6(3.92%)	51(33.3%)	65(42.48%)	40(26.14%)
транспортни катастрофи	8(5.22%)	19(12.41%)	62(40.52%)	26(16.9%)
аварии	5(3.26%)	61(39.86%)	74(48.36%)	21(13.72%)
война	4(2.61%)	59(38.56%)	56(36.6%)	84(54.9%)
тероризъм	0(0%)	19(12.41%)	70(45.75%)	83(54.24%)
друго	49(32.02%)	50(32.67%)	35(22.87%)	23(15.03%)

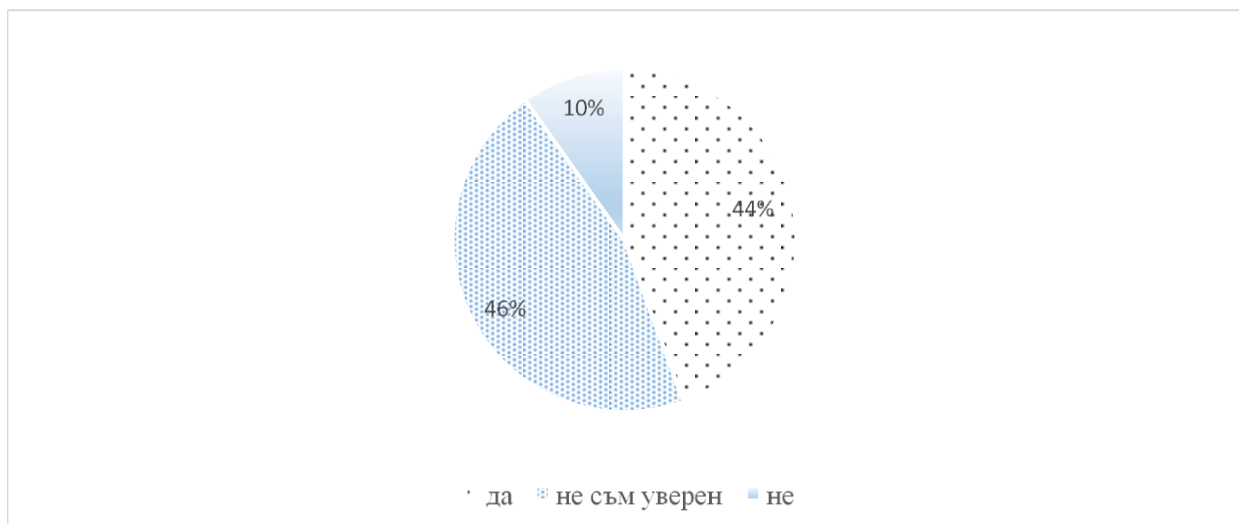
Таблица №3 Отговори на въпрос „ При кое от посочените бедствени ситуации е най-вероятно да възникне Инцидент с Голям Брой Пострадали (ИГБП)?“

ВГР дават по-висока самооценка на своите способности да оказват ПМП. Голям процент (общо 85%) съобщават, че имат пълни или частични способности за оказване на ПМП. (фигура 7).



Фигура. 7. Отговори на въпрос "Имате ли знания и опит в оказването на долекарска помощ?"

На фигура 8 са отразени отговорите на ВГР за познанията им относно оказването на ПМП. Над половината, 56%, не са уверени в познанията си за извършване на КПР.



Фигура 8. Отговор на въпрос "Знаете ли да оказвате първа помощ (реанимация на дишане и непряк сърдечен масаж) ? "

След проучване информираността и знанията на участниците над 18 г. от ВГР за оказване долекарска помощ при ИГБП, достигнахме до следните изводи:

1. ВГР са преживели най-много наводнения, химически аварии, пожари и транспортни катастрофи, но по-малко епидемии. При 64% от тях е имало пострадали хора;
2. За ВГР с най-голям потенциал за предизвикване на ИГБП са войната (54.9%) и тероризмът (54.24%), но и другите бедствия могат да имат подобна разрушителна сила;
3. Хората от тази група разчитат най-много на ЦСМП-51%, но нямат никакво доверие на общопрактикуващия си лекар;
4. Налице е голяма готовност за оказване на ПМП-51%, при недостатъчна преценка за безопасността на мястото на ИГБП и неувереност в познанията за извършване на КПР-56%;
5. 95% от ВГР знаят как правилно да бъде разположена главата при КПР, но нямат познания за правилното взаимоотношение между вдишвания и извън гръдни притискания, въпреки че изразяват увереност как да подхождат към ресусцитация на дишането с алтернативни средства при липса на средства за обдишване;
6. Над $\frac{2}{3}$ от тези анкетирани знаят как правилно да поставят пострадалия, докато изчаква медицинска евакуация от мястото на ИГБП;
7. Повече от половината от ВГР са уверени в практичните си способности за превързване на рани и справяне с артериално кървене, но показват неувереност в креативността си да използват алтернативни средства;
8. Отговорите на ВГР показват, че болшинството от тях, 91%, знаят за какво служи дефибрилаторът, но нямат познания за правилна медицинска сортировка, 86%, и не знаят правилното положение, 59%, в което трябва да се транспортира пострадалия ;
9. Само 5.3% от анкетираните не използват единния Европейски номер за спешни повиквания №112;

10. Над 90% от ВГР желаят да повишат познанията си по оказване на ПМП, като най-много, 47.65% са избрали това да стане чрез обучителен курс и обучение в училище .

В процеса на преподавателската ни работа сред начинаещите студенти по специалността „медицина“ и другите медицински специалисти се забелязва абсолютна, 100% неинформираност по отношение използването на АВД (Автоматичен външен дефибрилатор)-важен елемент от „веригата на оцеляването“ (Анжела Дюхърст, 2010) :

-ранно разпознаване на спешното състояние и активиране на местната система за спешна помощ;

-ранна КПП от очевидците;

-ранно прилагане на шок от АВД (автоматичен външен дефибрилатор);

-ранно прилагане на напреднали техники за поддържане на живота (интубация, поставяне на медикаменти като адреналин, атропин, амиодарон и др.)

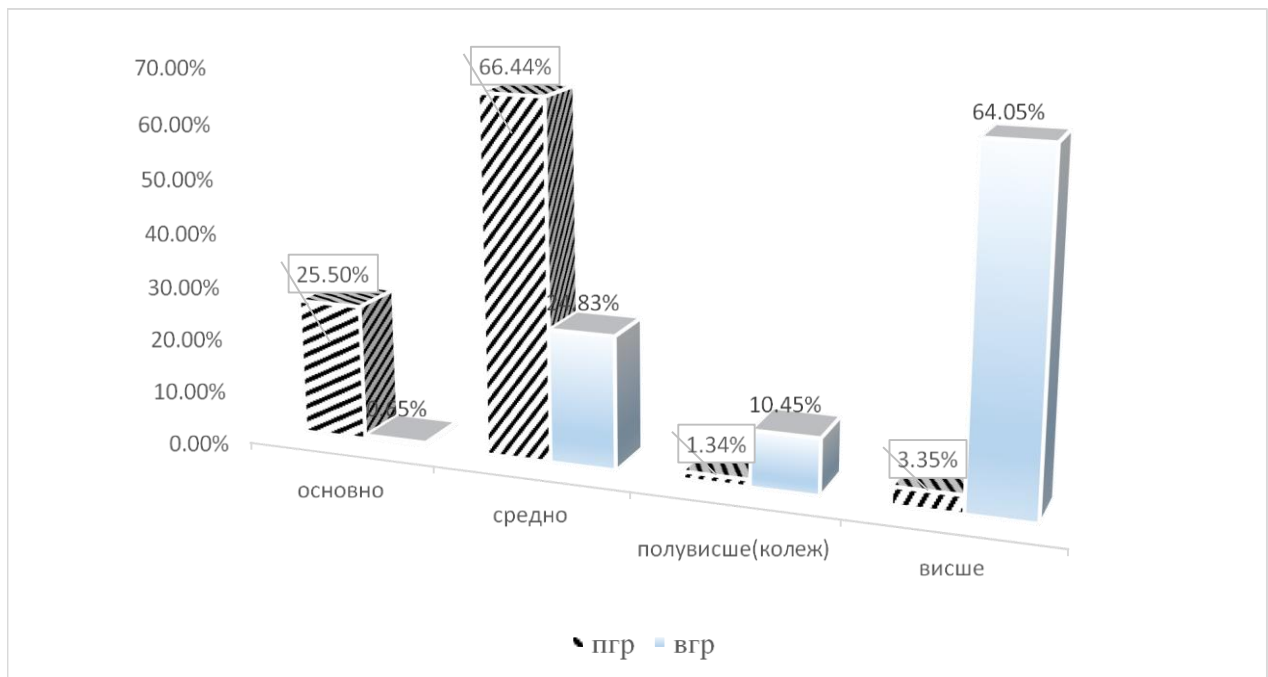
Същата неинформираност откриваме и сред доброволно участващите в различни модули за обучение по първа медицинска помощ в катедрата по Медицина на бедствените ситуации.

4. Сравнение на резултатите на двете проучвани групи по анкетния метод.

При сравняване на отговорите на първата и втората група анкетирани участници се достигна до следните резултати, онагледени от поредицата фигури.

На фигура 9 е представено разпределението по образование сред различните групи респонденти. Прави впечатление, че участниците от ПГР са предимно с основно и средно образование, което може да се обясни с тяхната по-малка възраст и етап на

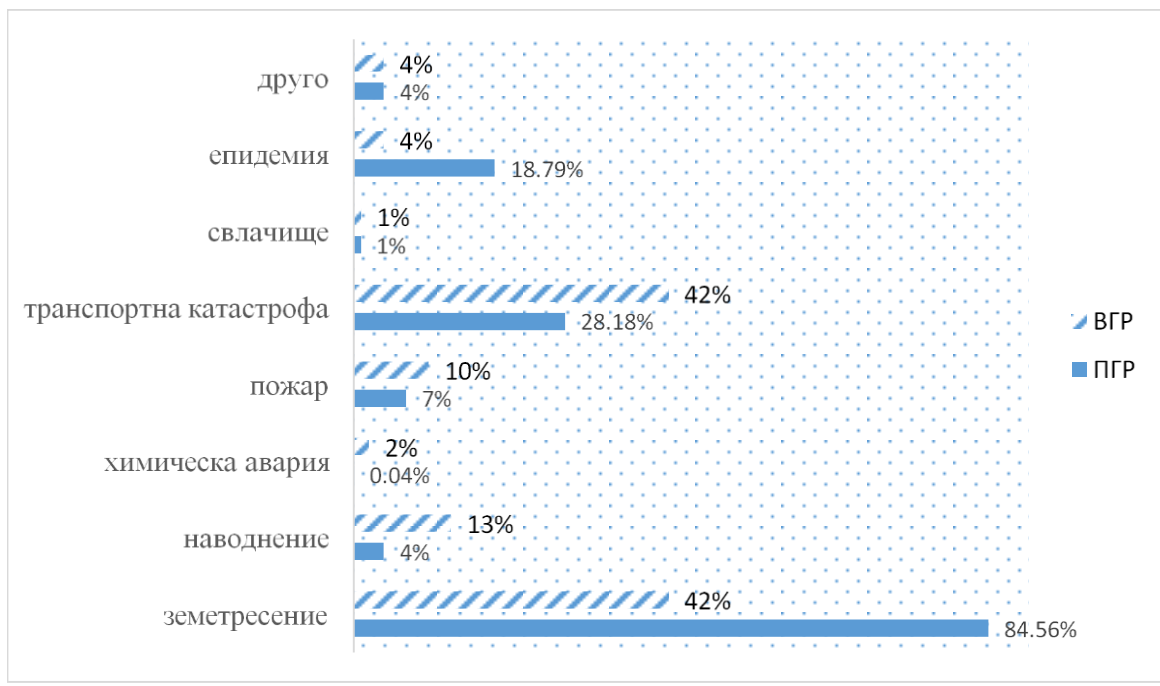
обучение ($p < 0.05$).



Фигура 9.Отговори на въпрос за образованието

На фигура 10 са представени отговорите на ПГР и ВГР на въпроса за преживените от тях бедствия. И при двете групи най-много са преживелите земетресение. ВГР са преживели много повече наводнения, транспортни катастрофи и пожари. ПГР са преживели повече епидемии ($p < 0.05$).

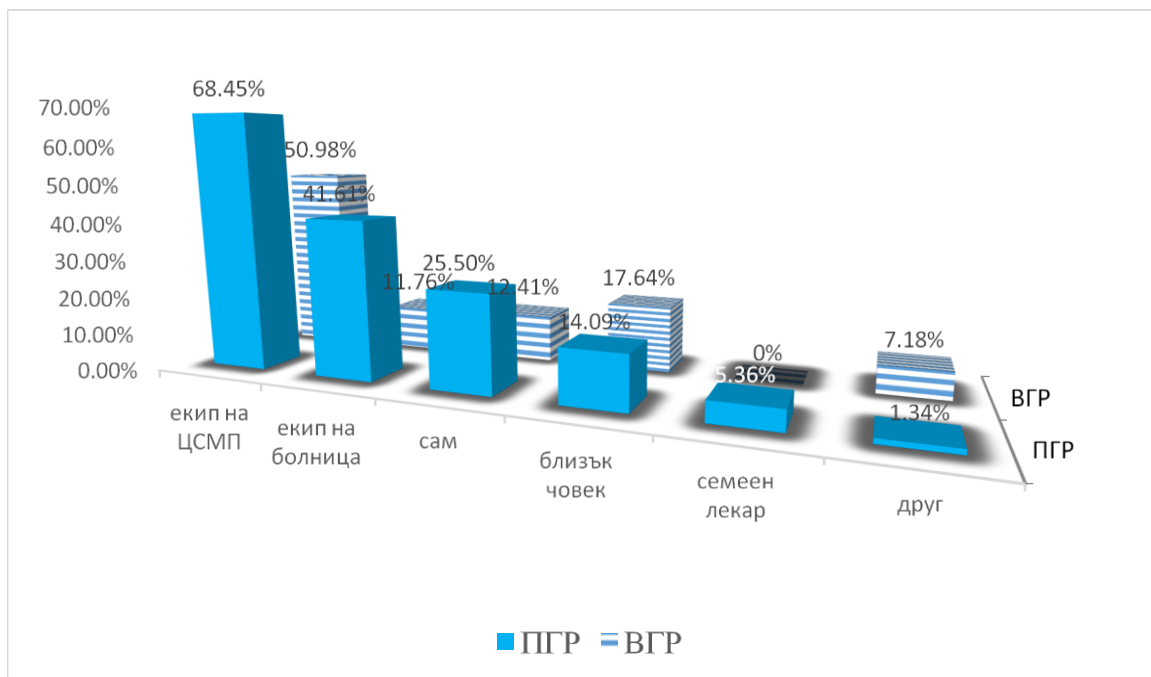
Пострадалите при ВГР са с 49.31% повече от ПГР, което е видно на фигура 10 и таблица №4 ($p < 0.05$).



Фиг.10. Отговори на въпрос „Кои от посочените бедствия сте преживели?“

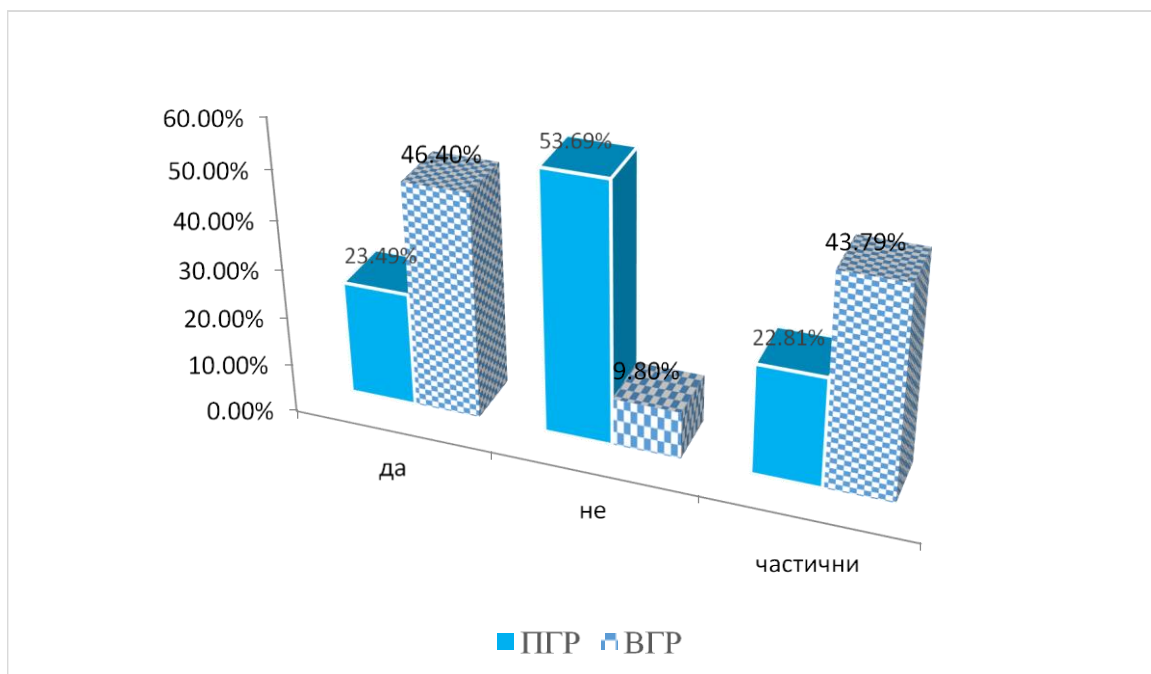
Бедствие/инцидент	ПГР в %	ВГР в %
земетресение	84.56	42
наводнение	4	13
химическа авария	0.04	2
пожар	7	10
транспортна катастрофа	28.18	42
свлачище	1	1
епидемия	18.79	4
друго	4	4

Таблица №4 Отговори на въпрос „Кои от посочените бедствия сте преживели?“



Фигура 11.Отговори на въпрос „ Кой ще ви окаже долекарска помощ при ИГБП ?“

И двете групи анкетирани участници разчитат на най-много на ЦСМП за оказване на ПМП (фигура 11($p < 0.05$)). Най-малко се разчита на личния лекар. Никой от ВГР не го посочва като възможност и само 5.36% от ПГР разчитат на него.



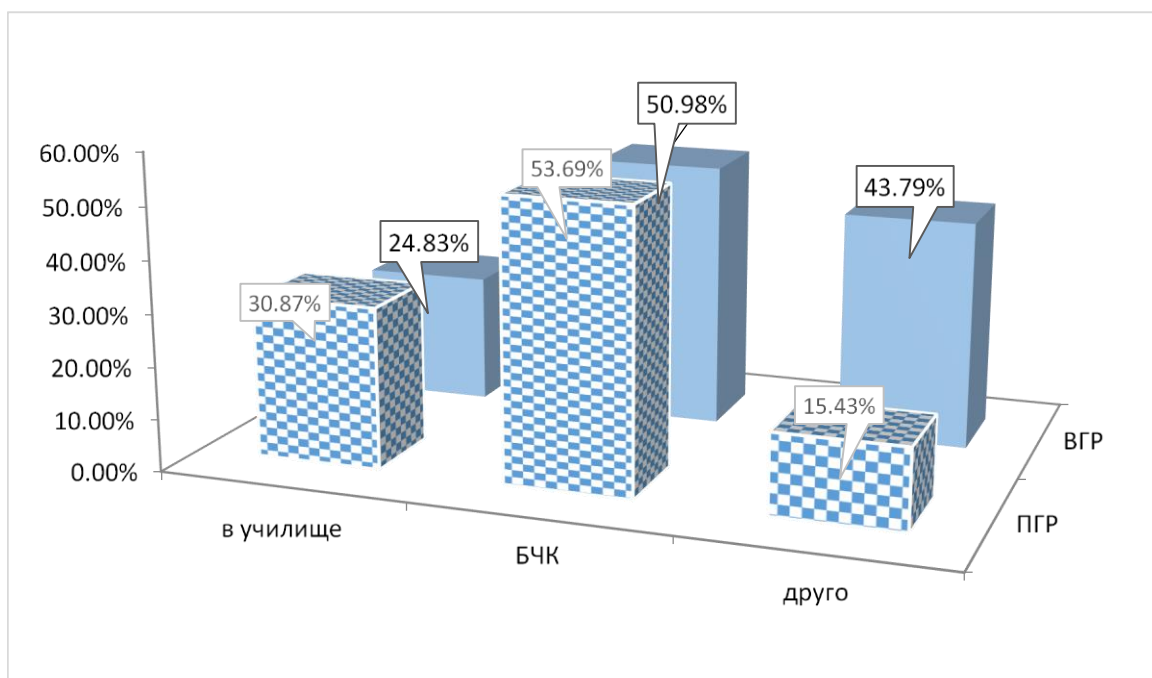
Фигура 12. Отговори на въпрос "Имате ли знания и опит в оказването на долекарска помощ?"

Опитът в оказването на ПМП е отразен на графиката на фигура 12. По-голяма

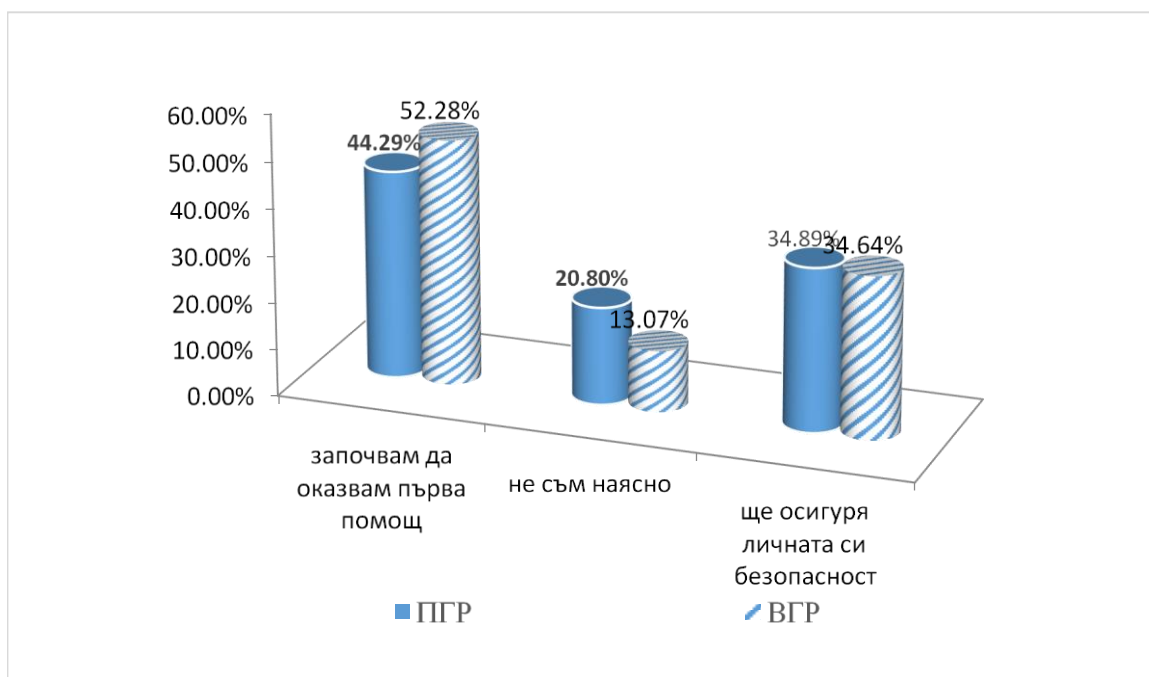
увереност в познанията си демонстрират ВГР. Респондентите с пълни или частични познания по оказването на ПМП са близо два пъти повече от тези в ПГР .

Самочувствието на втората група е по-високо, което обясняваме с по-голямата възраст (18-50 г.) и повече натрупан опит.

На въпроса „Къде сте обучавани за оказване на долекарска помощ?“ анкетираните посочват училището и БЧК като основните места, където те са получили познанията си. Три пъти повече са участниците в анкетата от ВГР, които са получили знанията си и на други места($p < 0.05$).



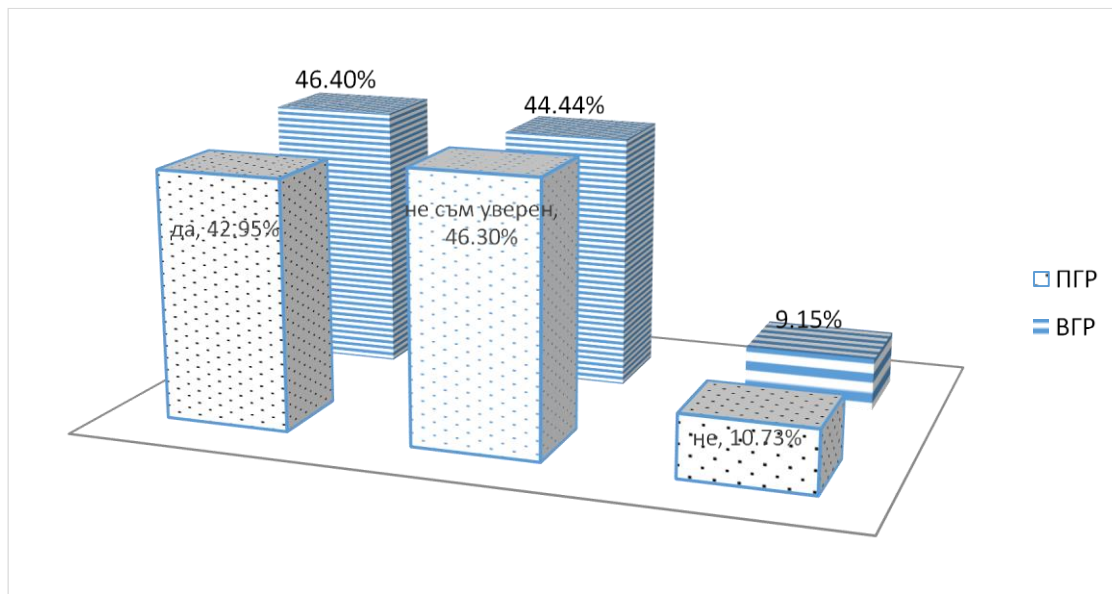
Фигура 13. Отговори на въпрос "Къде сте обучавани за оказване на долекарска помощ ?"



Фигура 14. Отговори на ПГР на въпрос "Попадате като очевидец на ИГБП с желание да помогнете. Какво първо ще направите? "

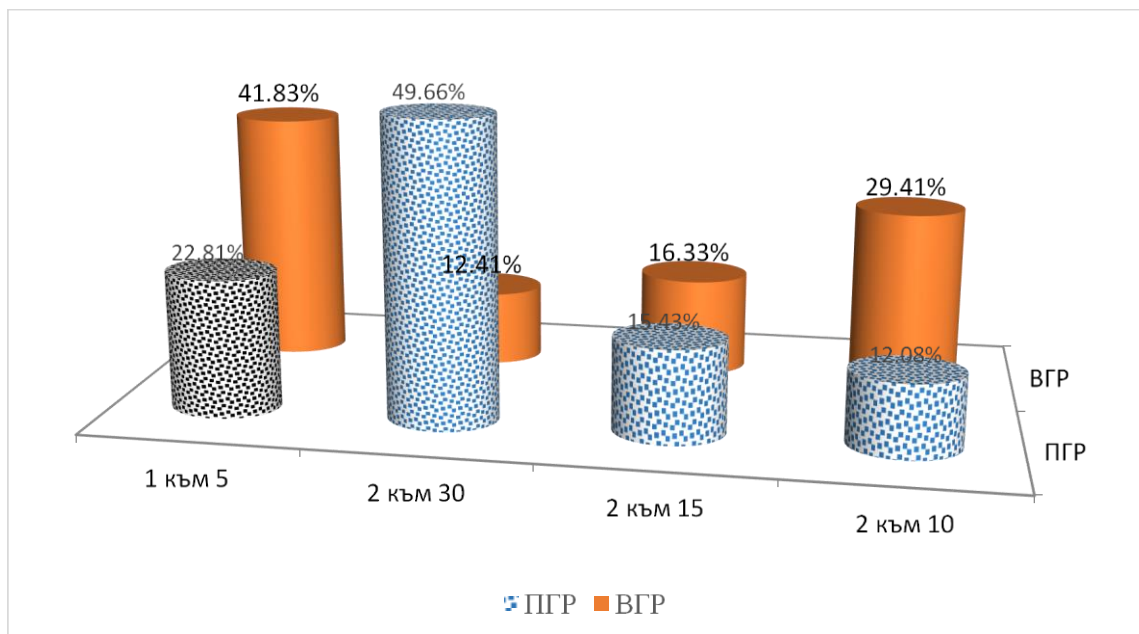
На фигура 14 се вижда, че само около $\frac{1}{3}$ от двете групи постъпват правилно при отговор на въпроса за реакцията им при попадане на мястото с ИГБП. Сходни са и броят на отговорилите с „не съм наясно“ от ПГР и ВГР- около $\frac{1}{3}$ от всички участници. И двете

проучвани групи знаят, че трябва да осигурят личната си безопасност ($p < 0.05$). Останалите от анкетиранияте се впускат в оказването на ПМП, без да си дават сметка за съществуващите рискове.



Фигура 15. Отговор на въпрос “Знаете ли да оказвате първа помощ (реанимация на дишане и непряк сърдечен масаж)?”

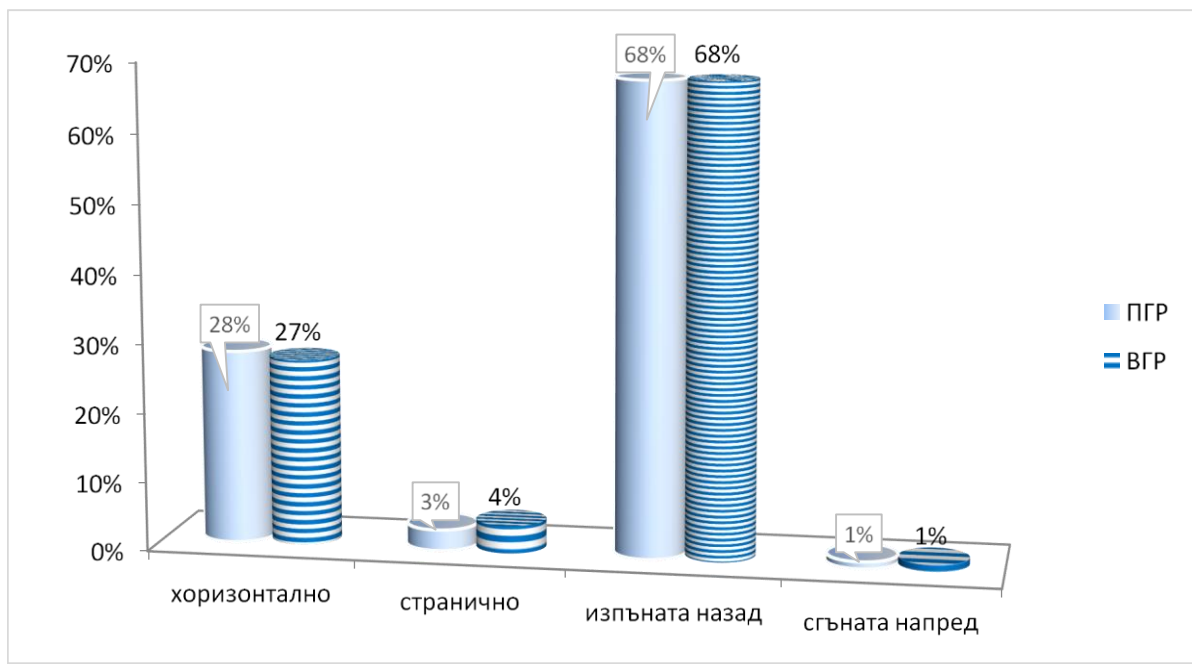
Общо 45% от двете групи знаят да обдишват и извършват непряк сърдечен масаж (фигура 15). Над половината от ПГР и ВГР не владеят тези техники за оказване на ПМП. Самочувствието и на двете наблюдавани групи е ниско, което се дължи на липсата на информираност .



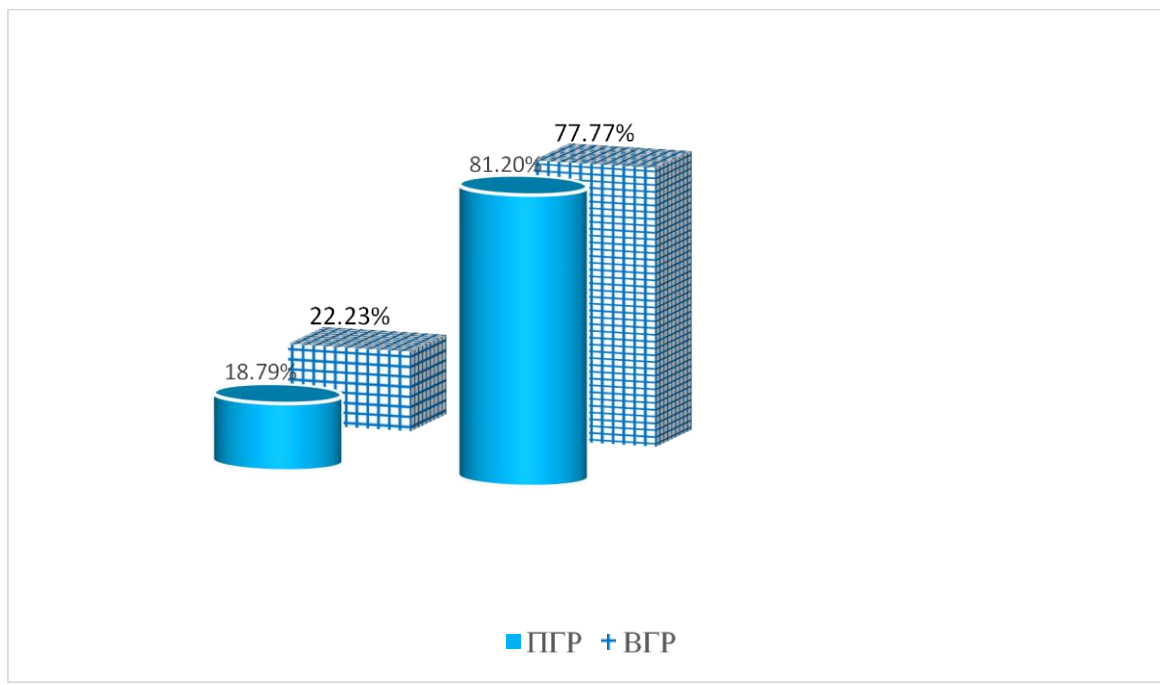
Фигура 16. Отговори на въпрос "В какво съотношение ще оказвате обдишванията и извънгръдните притискания ?"

Фигура 16 ни показва в % познанията на анкетираните за правилното взаимоотношение между обдишванията и гръдните компресии. ПГР са дали повече верни отговори (49.66%), докато ВГР са дали само 12.41% верни отговори. По-големият брой верни отговори при ПГР, може да се дължи на мотивацията им за избор на медицинска професия и факта, че имат по-близки по време придобити познания за ПМП в БЧК.

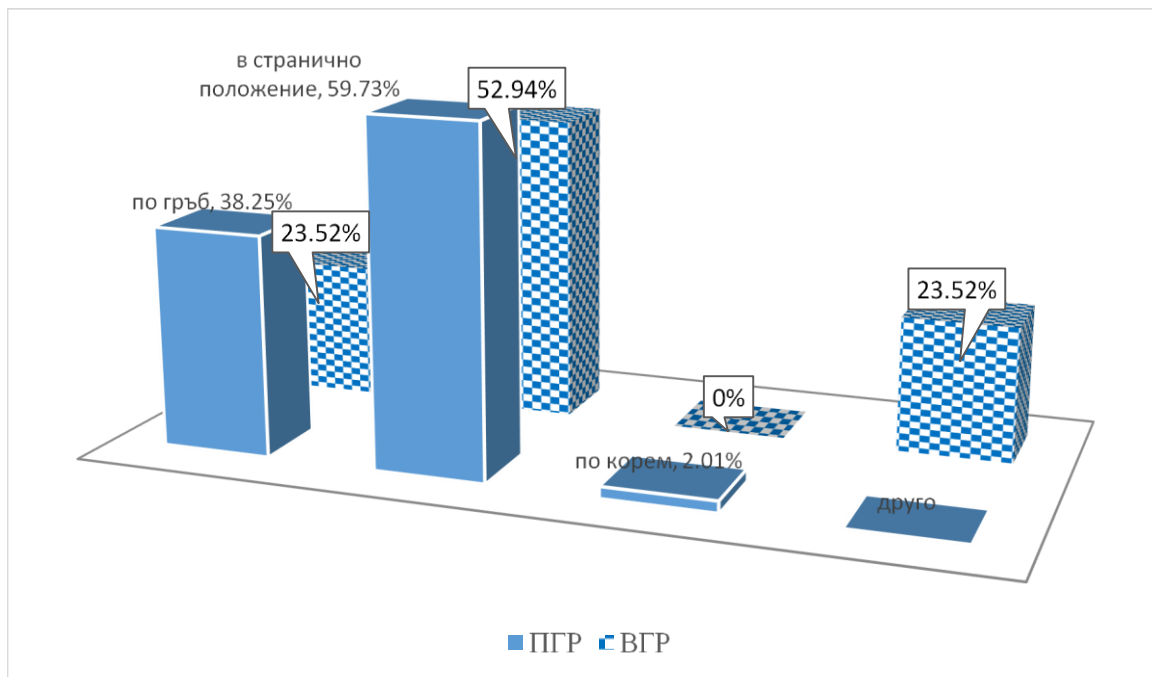
Сходни са резултатите на двете групи и в отговора им на въпроса „В какво положение трябва да бъде главата на пострадалия при реанимация на дишането“ (фигура 17) и „Ако нямате средство за обдишване и нямате желание за извършване на такова чрез уста-уста или уста-нос, знаете ли как може да продължите със спасителните мероприятия ?“ (фигура 18).



Фигура 17. Отговори на въпрос "В какво положение трябва да бъде главата на пострадалия при реанимация на дишането?"



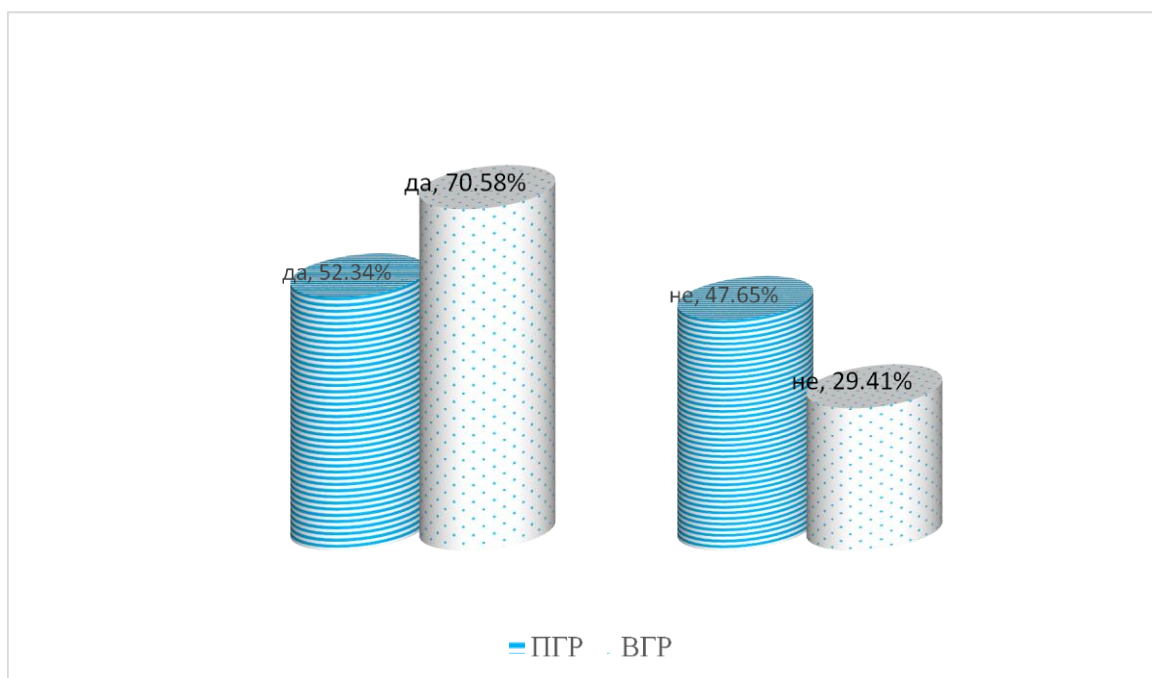
Фигура 18. Отговори на въпрос "Ако нямате средство за обдишване и нямате желание за извършване на такова чрез уста-уста или уста-нос, знаете ли как може да продължите със спасителните мероприятия?"



Фигура 19. Отговори на въпрос "В какво положение трябва да се оставят пострадалият в безсъзнание, докато изчакват медицински транспорт на мястото на ИГБП ?"

Фигура 19 показва познанията на анкетираните по отношение позицията на пострадалият докато изчакват медицински транспорт. 59.73% от ПГР отговарят абсолютно правилно – „в странично положение“. Подобен е и процентът на верните отговори на ВГР-52.94%, но те допускат (23%) и „друго“ положение, което е грешен подход при третирането на пострадалия до изчакване на медицинската евакуация. Правилно е „страничното положение“ на тялото, за да се дренират секретите от устата и не се компрометира дишането.

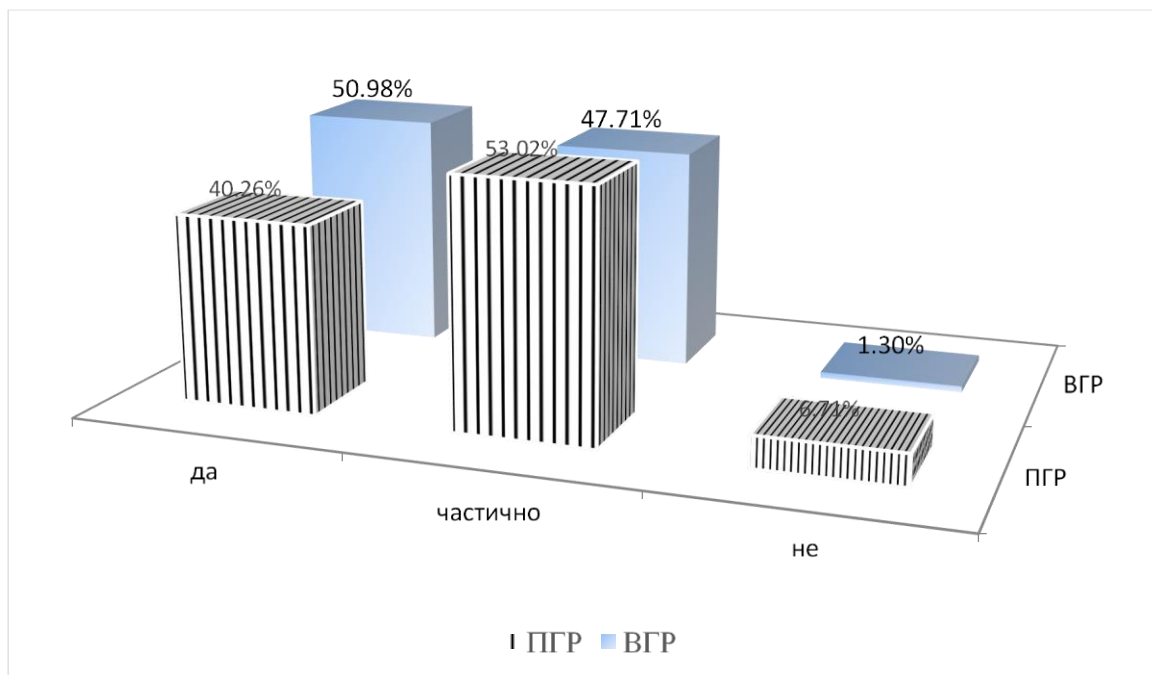
ВГР показват по-голяма самочувствие от ПГР в избора си на кого първо да окажат долекарска помощ (вж. фигура 80). В ПГР отговорите с „да“ и „не“ са разпределени почти наравно .



Фигура 20. Отговори на ПГР на въпрос "Може ли да изберете на кого най-напред трябва да окажете първа помощ измежду няколко пострадали на мястото на инцидента ?"

Самооценката за уменията за правене на превръзки на рани са изобразени на фигура 20. ВГР са по уверени и само 1.3% отговарят, че не могат да правят превръзки. При ПГР този процент е по-висок-6.71%.

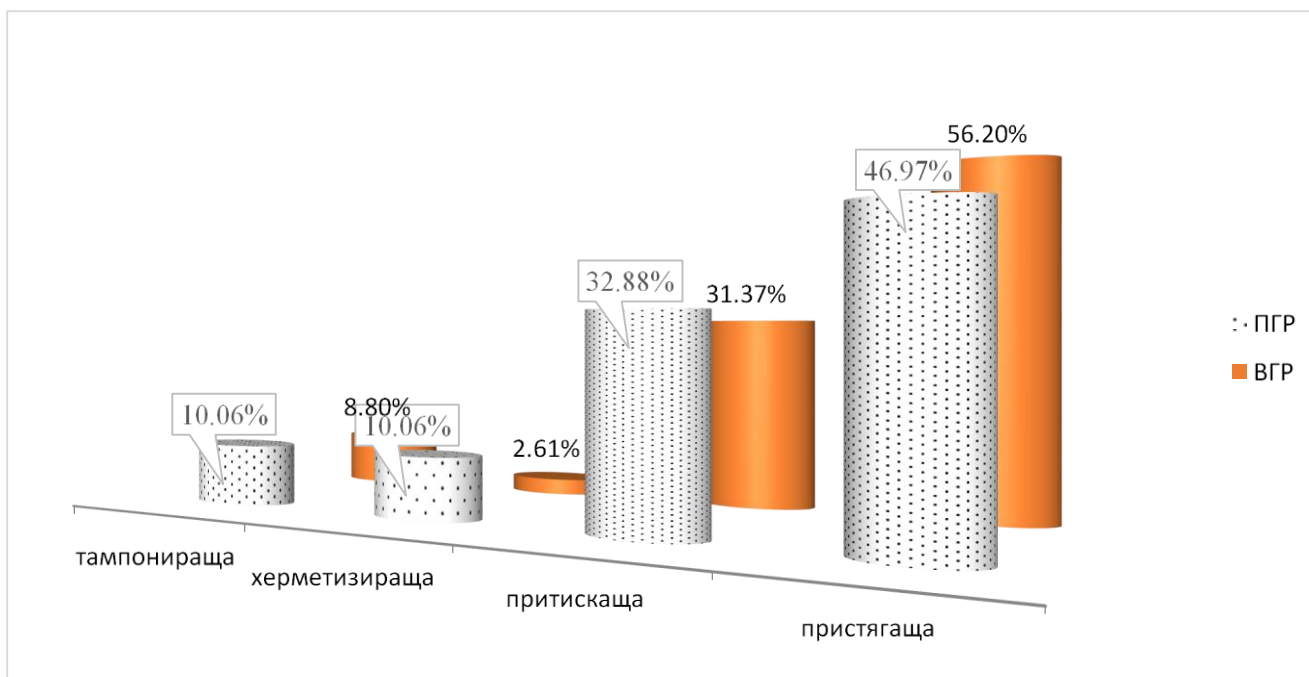
Почти 50 % смятат, че уменията им са частични и в двете наблюдавани групи. Това ни убеждава, че трябва да бъдат обучавани($p < 0.05$).



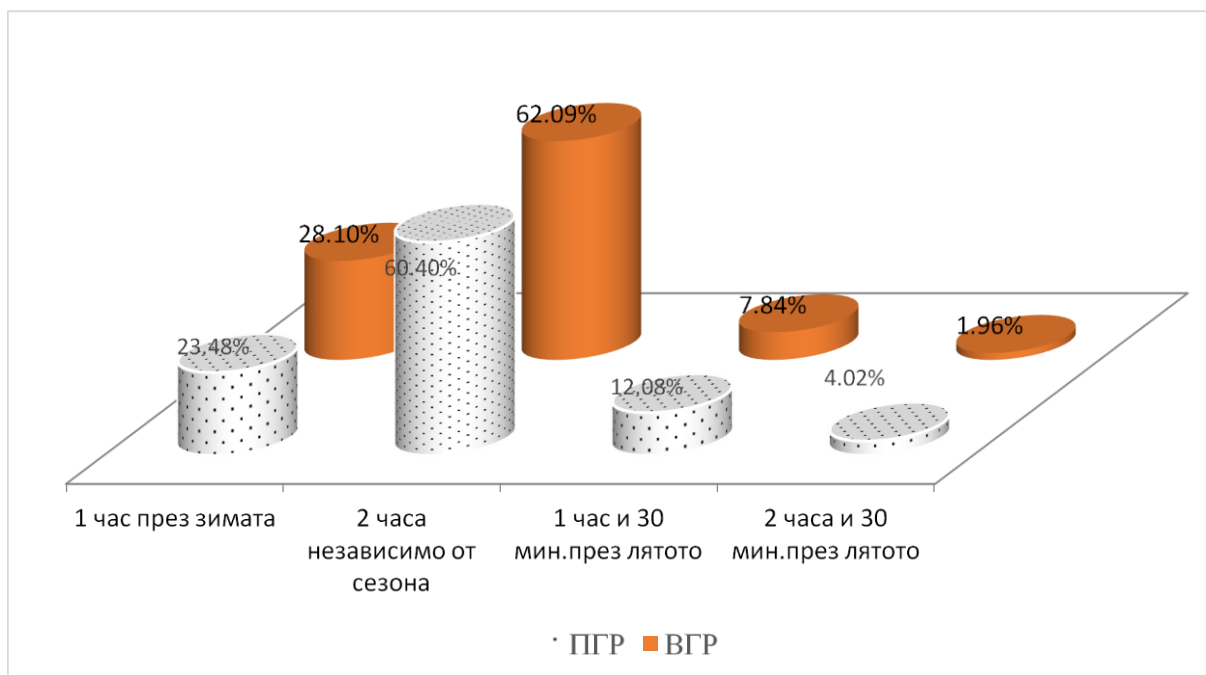
Фигура 21. Отговори на ПГР на въпрос "Може ли да направите превръзка на рана ?"

Справянето в ситуация при наличие на артериален кръвоизлив е изобразено на фигура 22. Повече верни отговори дават ВГР-56.2%, като по-малкият опит определя отговорите на ПГР с 9.23% по-малко.

Изравнени са верните отговори при двете анкетирувани групи по отношение на престоя на кръвоспиращата превръзка (вж. фигура 23). Повечето от участниците обаче, около $\frac{2}{3}$, дават погрешен отговор.

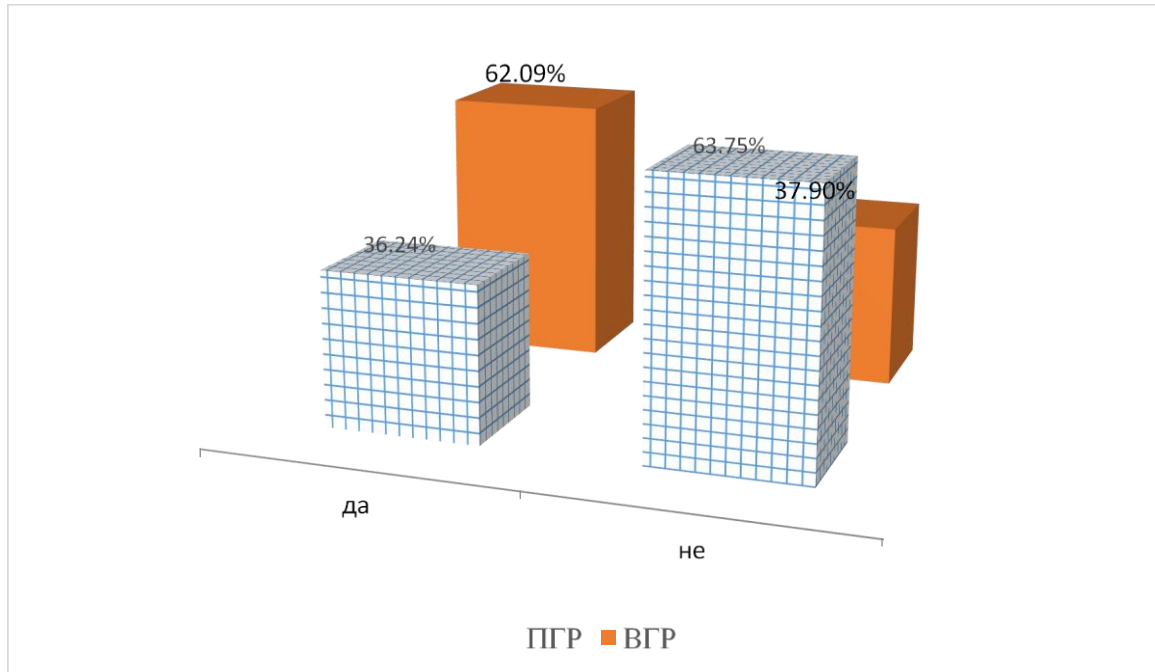


Фигура 22. Отговори на ПГР на въпрос "При артериален кръвоизлив трябва да се направи следната превръзка ?"

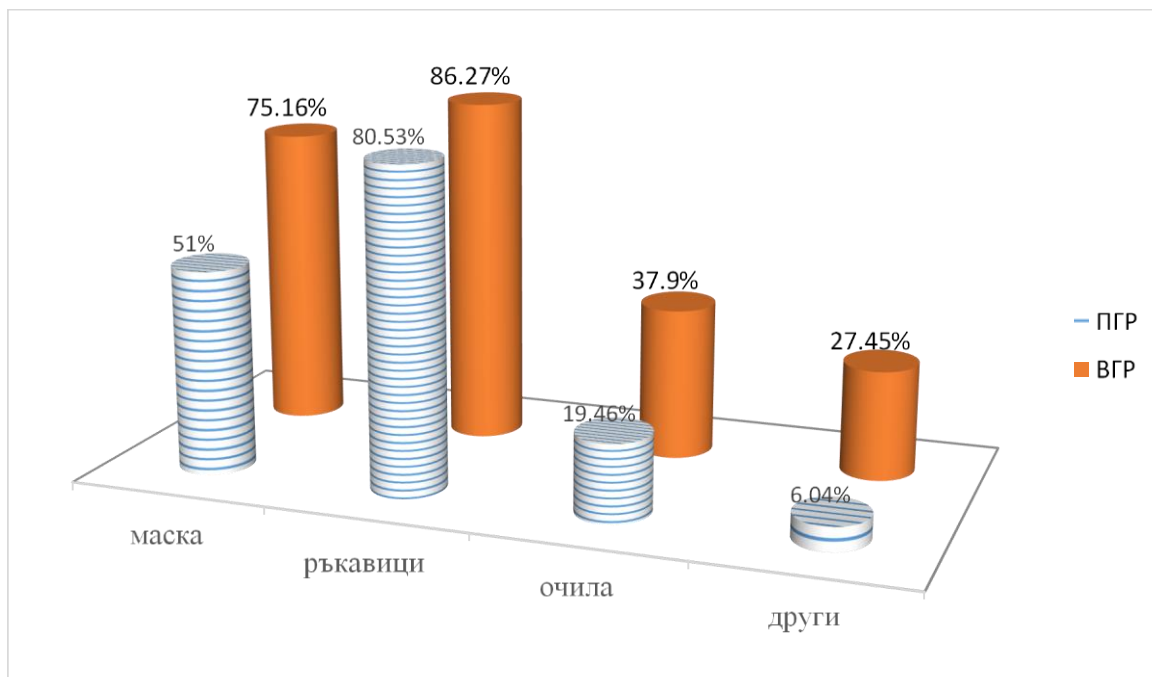


Фигура 23. Отговори на въпрос "Колко време максимално може да престои временно кръвоспиращата превръзка при засягане на артериален съд ?"

Фигура 24 ни дава информация за креативността на участниците в избора им на подръчни средства за спиране на кървенето. Повече положителни отговори дават ВГР- 62.09%. По-ниския процент на ПГР си обясняваме с по-малкия им опит($p < 0.05$).

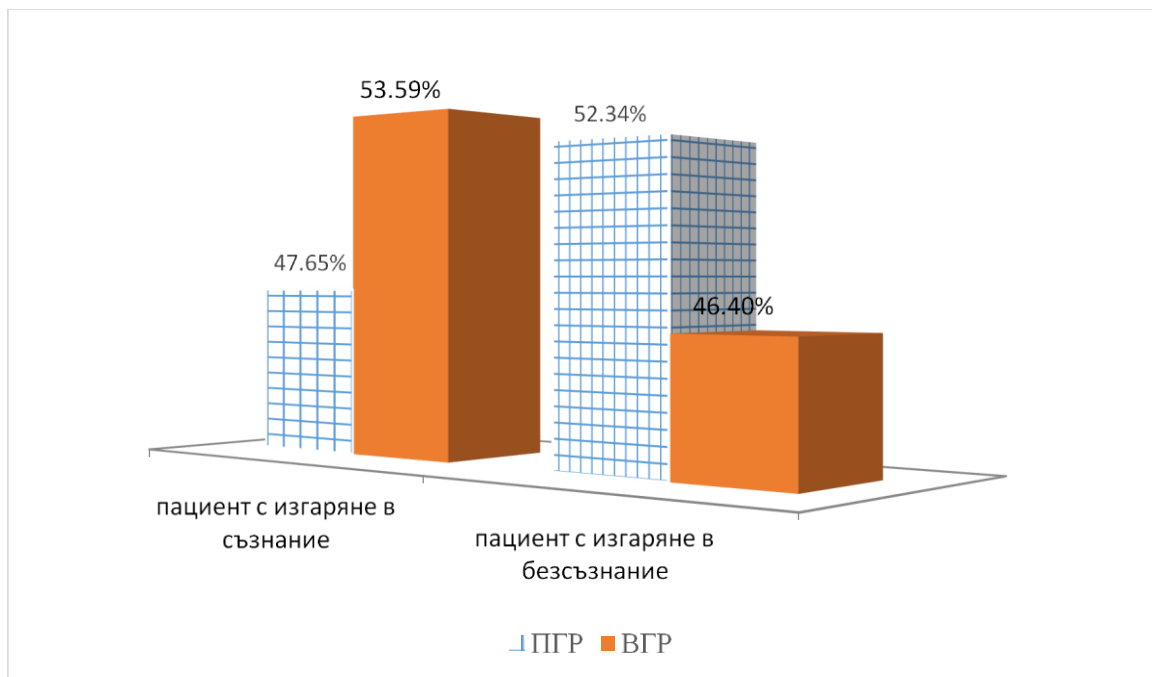


Фигура 24. Отговори на въпрос "Знаете ли какви подръчни средства може да използваме за спиране на артериално кървотечение ?"



Фигура 25. Отговори на въпрос "Какви индивидуални средства за защита бихте ползвали при ИГБП ?"

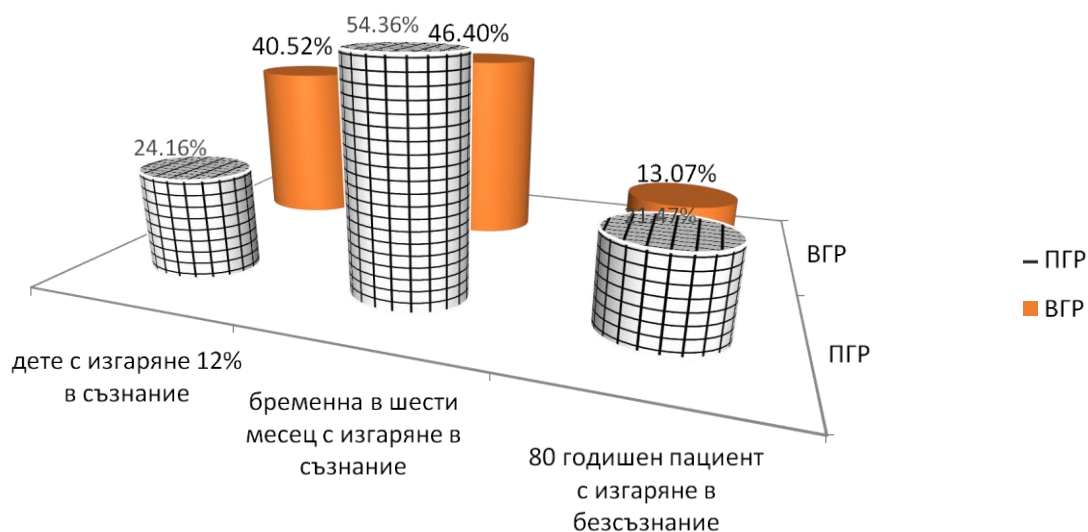
Фигура 25 показва културата за безопасно оказване на ДП на пациенти при ИГБП. Нито едно от ЛПС не е избрано от всички с цел предпазване от заболявания, предавани чрез телесните течности. Това ни кара да оценяваме познанията на анкетираните по отношение културата на безопасност като недостатъчни.



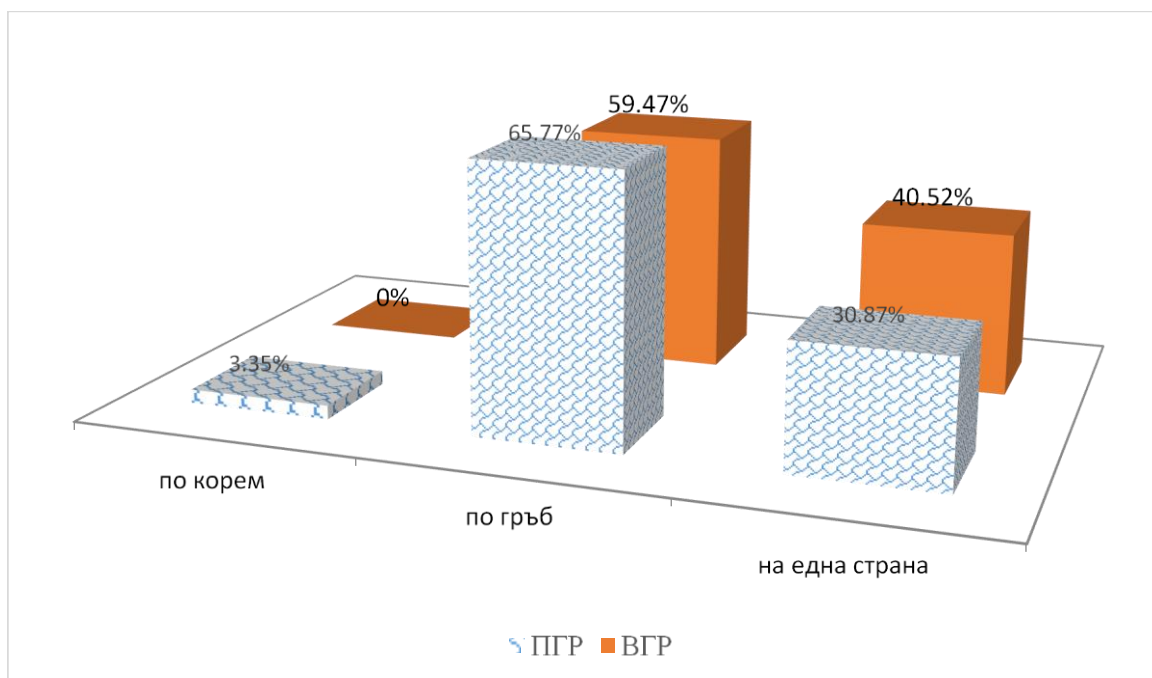
Фигура 26. Отговори на въпрос "На кого първо ще окажете първа помощ от по-долу изброените пострадали при ИГБП ?"

Един от най-важните въпроси при ИГБП е кое от нуждаещия се от ПМП го поставя с предимство пред останалите (фигура 26). По-голям брой от ВГР- 53.59%, отговарят неправилно-„пациент с изгаряне в съзнание“, докато правилните отговори в ПГР са повече от половината в тази група-52.34%.

Фигура 27 показва още по-убедително, че само 21.47% от ПГР и 13% от ВГР подхождат правилно при избора степента на съзнание като приоритет в реда на оказване на ПМП при ИГБП ($p < 0.05$).



Фигура 27. Отговори на въпрос "На кого най-напред ще окажете първа помощ от по-долу изброените пострадали при ИГБП ?"

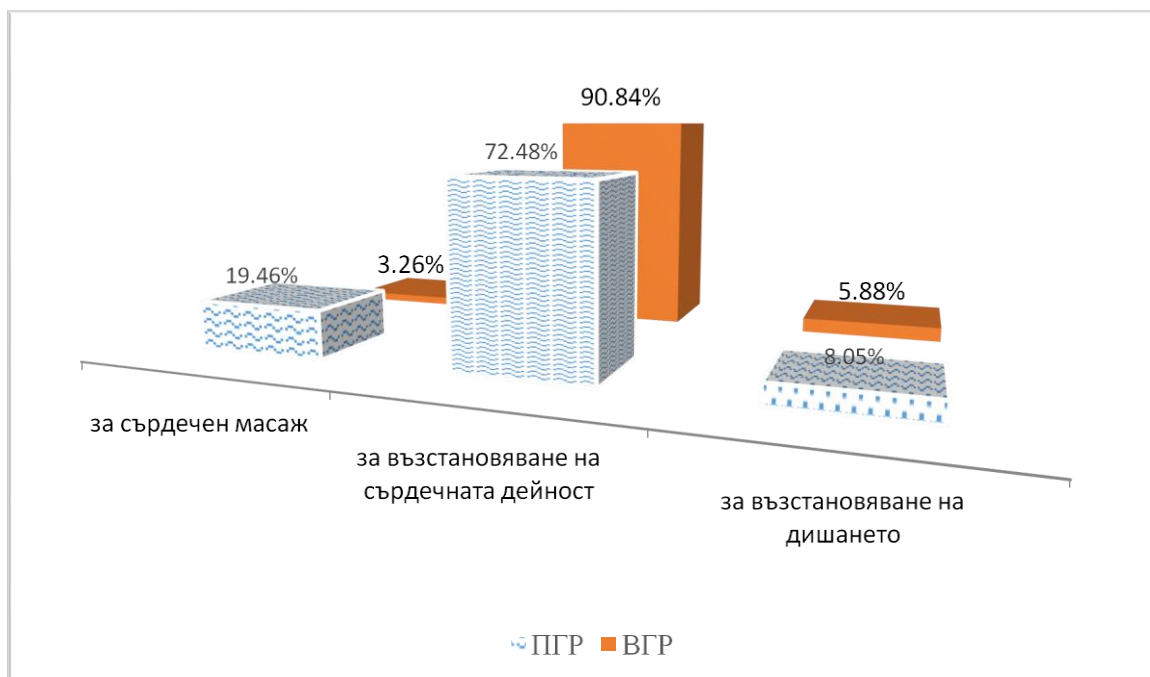


Фигура 28. Отговори на въпрос "Как трябва да се постави тежко пострадал в безсъзнание до като изчаква евакуацията след ИГБП ?"

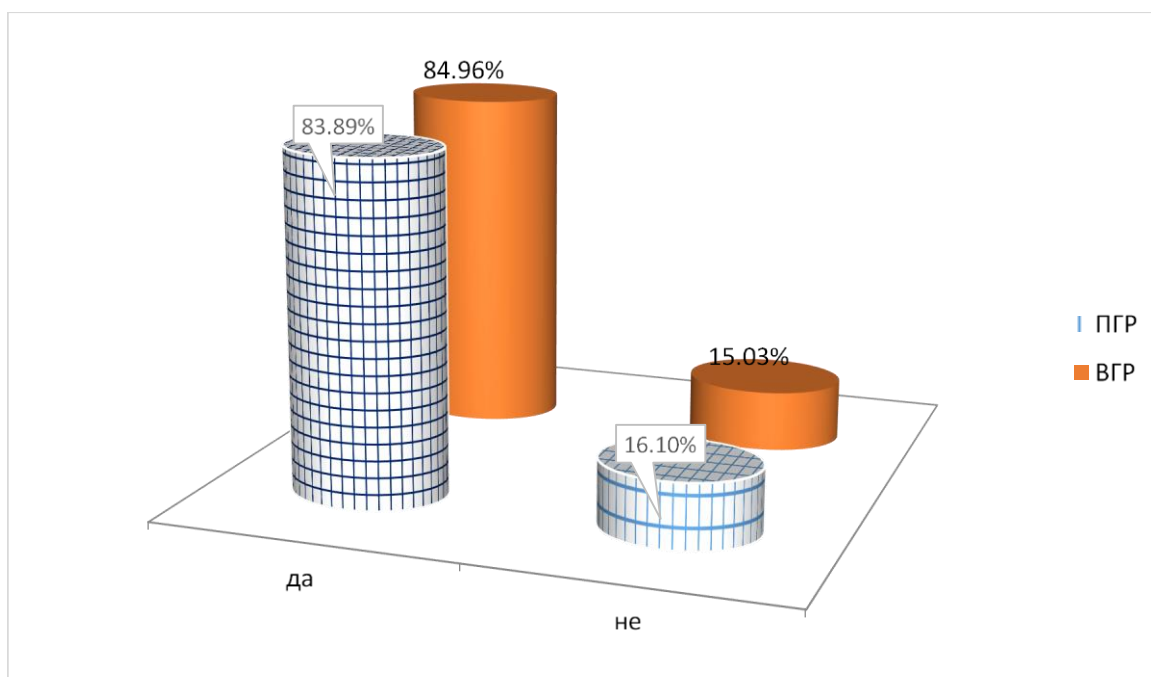
Транспортирането на пациентите е важен етап от ПМП при ИГБП. Положението на тялото е важен детайл при своевременната медицинска евакуация. Фигура 28 показва

познанията на анкетираниите очевидци на ИГБП. Правилен отговор дават около $\frac{1}{3}$ от интервюираните 30.87% от ПГР и 40.52% от ВГР . Останалите не отчитат рисковете за дишането при неправилното положение на тялото при транспортирането ($p > 0.05$) .

АВД е съществена част от „веригата на оцеляването/chain of survival“ (Neumar RW, 2015) и основните техники за поддържане на живота (BLS). На фигура 29 са представени отговорите на участниците относно основното предназначение на АВД. ВГР са по-ориентирани по отношение използването на АВД. Почти 91% от тях отговарят правилно, докато близо 20% от ПГР мислят погрешно, че служи за сърдечен масаж($p < 0.05$).



Фигура 29. Отговори на въпрос "За какво служи дефибрилаторът ?"

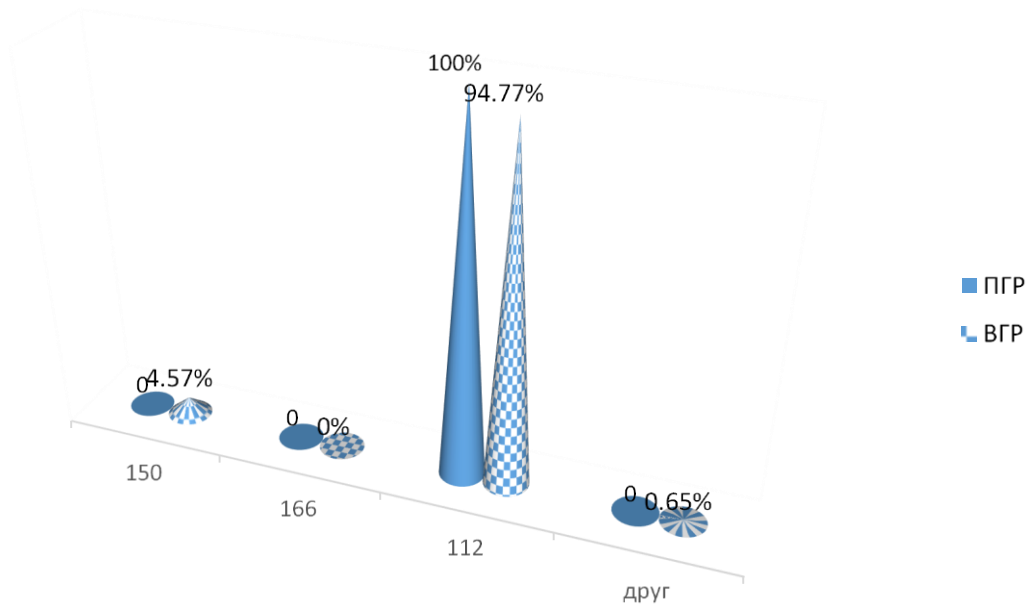


Фигура 30. Отговори на въпрос "Смятате ли, че обществото и гражданите с немедицинско образование трябва да участват в оказването на първа помощ в случай на ИГБП?"

Фигура 30 ни информира за желанието на очевидците с немедицинско образование да се включат в оказването на ПМП при ИГБП. Резултатите са почти идентични. Общо около 84% средно имат положителна нагласа и отговарят с „да“. Един немалък

процент, 16% от общия брой респонденти, остават негативно настроени. И двете групи са категорични за участие на населението в оказване на ПМП .

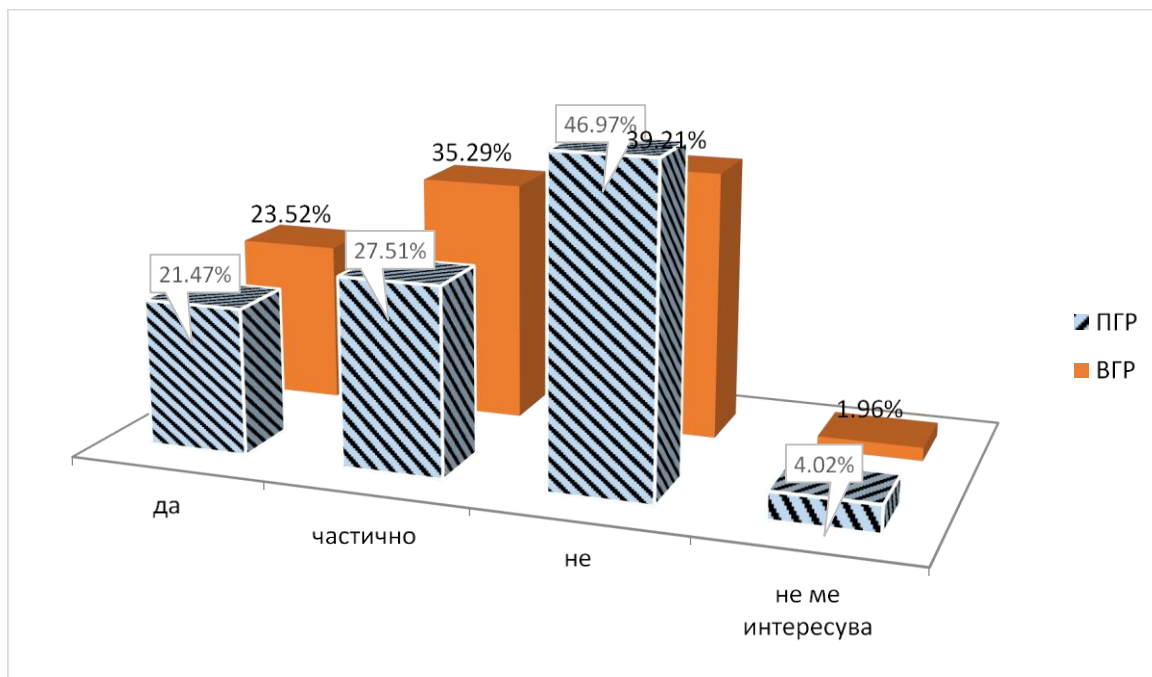
Фигура 31 ни представя графично отговорите на въпрос за телефона, който трябва да се използва в случай на ИГБП. В сравнение с ПГР при ВГР се забелязва, че има все още един малък процент от хора, 5.22%, които разчитат и на други телефони, отдавна излезли от употреба, освен на телефон №112.



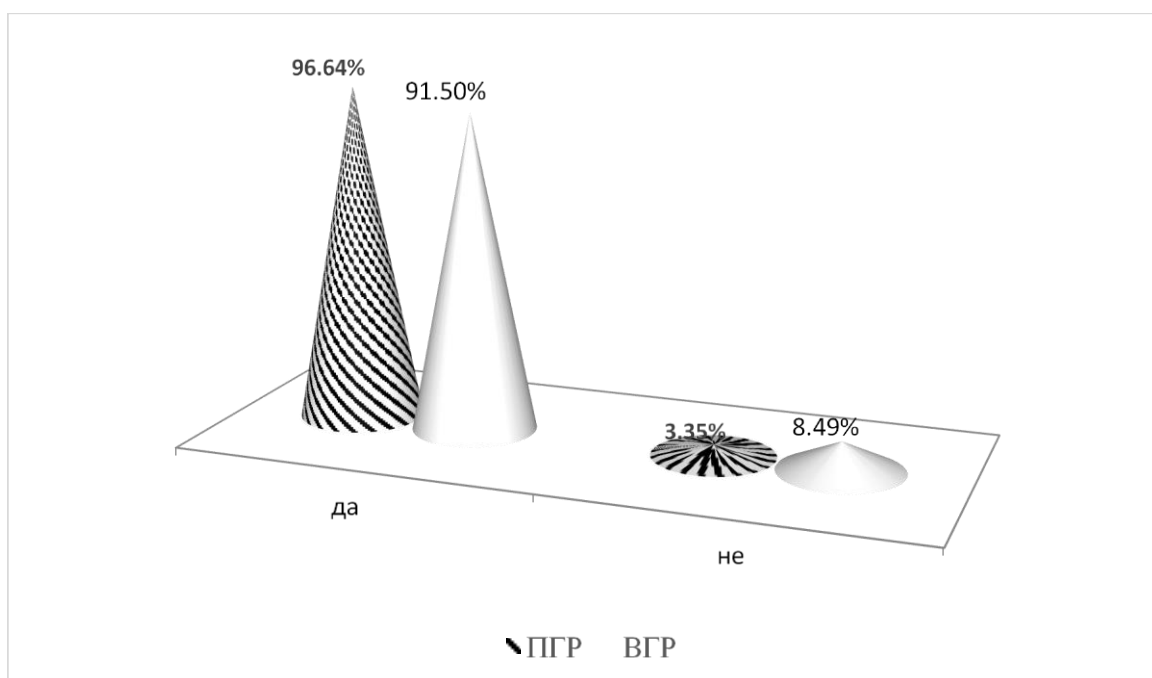
Фигура 31. Отговори на въпрос "Знаете ли на кой телефон да се обадите при ИГБП?"

На фигура 32 съпоставяме отговорите на двете групи респонденти на въпрос „Имате ли план за реакция при бедствия, причина за ИГБП във вашето населено място?“. Отговорите и на ПГР, и на ВГР са близки по брой, като най-много са тези с отговор „не“-(43.02% от общия брой участници в анкетата). Само около 1/5 от общия брой (22.5%) имат план за реакция .

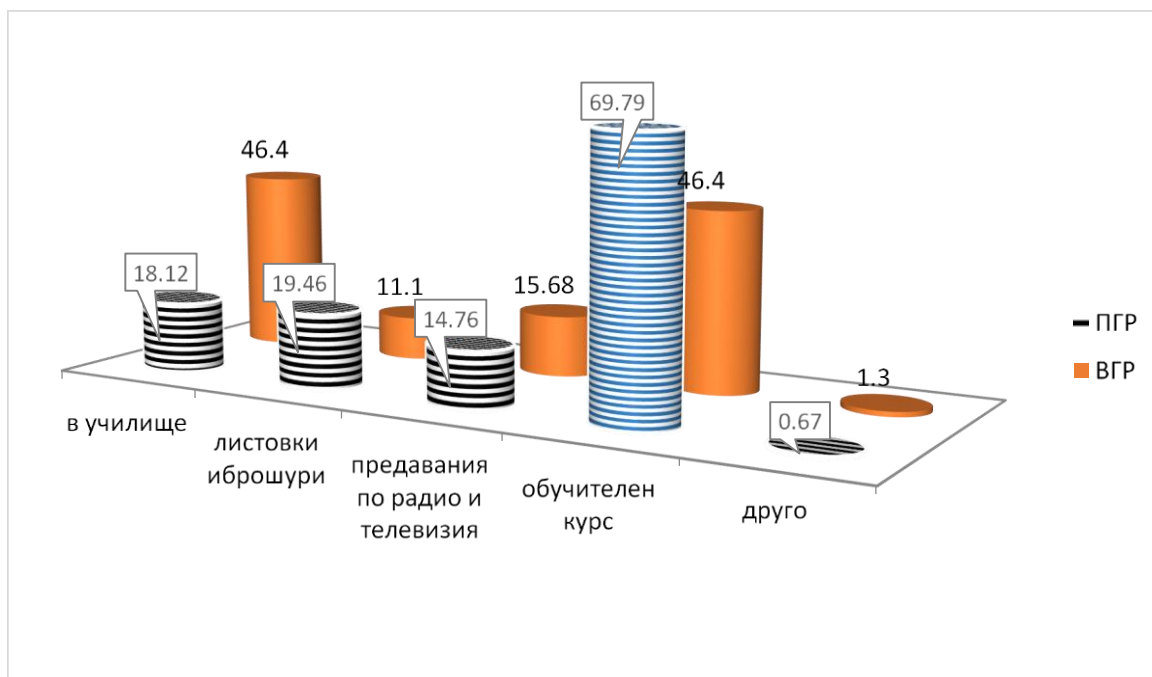
Повечето участници (94.07%) желаят да получат допълнително знания по оказване на долекарска помощ, което е онагледено с фигура 33 .



Фигура 32. Отговори на въпрос "Имате ли план за реакция при бедствия, причина за ИГБП във вашето населено място?"



Фигура 33. Отговори на въпрос "Искате ли да получите повече знания по оказване на долекарска помощ?"



Фигура 34. Отговори на въпрос "По какъв начин искате да получите повече знания?"

Фигура 34 показва, че най-много от анкетираните желаят да повишат знанията си чрез обучителен курс. Отговорите надхвърлят 100%, защото някои от анкетираните са дали повече от един отговор. Един голям брой от ВГР (46.4%) са посочили, че това обучение е добре да се получава в училище.

След направените сравнителни проучвания между ПГР и ВГР достигнахме до следните заключения. Съществуват две големи групи признаци-едните, които ги обединяват и други, които ги отличават.

Обединяващи черти:

1. Най-много от анкетираните и при двете групи са преживелите земетресение-84.56% от ПГР и 42% от ВГР ;
2. Войната и тероризмът са бедствията, които са градиращи от анкетираните с най-високата степен като потенциални причинители на ИГБП-при ПГР съответно 93.28% и 73.15%, а при ВГР 54.9% и 54.24%;
3. ЦСМП е най-довереният източник според всички участници(при ПГР-68.45%, а при ВГР-50.98%) за оказване на ПМП, като най-малко се разчита на личния лекар;
4. Училището (при ПГР-30.87%, при ВГР-24.83%) и БЧК(при ПГР-53.69%, при ВГР-50.98%) са основните места, посочени от всички респонденти като местата, където те са получили знания по оказване на ПМП;

5. И при двете групи безопасността е недооценявана от $\frac{2}{3}$ от анкетираните, които пристъпват веднага на мястото на ИГБП, без да отчетат съществуващите за тях заплахи;
6. Само около $\frac{1}{3}$, и от двете групи, ПГР-30.87%, ВГР-40.52%, знаят правилната позиция, в която трябва да оставят пострадалия до извършване на медицинската евакуация от мястото на ИГБП;
7. И двете групи показват еднаква способност за правенето на превръзки, избор на такава при артериално кървене, но и единно 61.24% от всички анкетираните дават грешен отговор, че кръвоспиращата превръзка трябва да престои „2 часа независимо от сезона“;
8. Близки са и коректните отговори на двете групи респонденти относно предназначението на АВД-72.48% при ПГР и 90.84% при ВГР;
9. Напълно се припокриват и мненията им относно това дали немедицински лица трябва да оказват ПМП при ИГБП. Анкетираните отговарящи с „да“ от ПГР са 84%, а от ВГР-85%;
10. Само около $\frac{1}{5}$ и при двете групи имат план за реакция при бедствия;
11. Желанието да получат повече знания и при двете групи е еднакво-94% от общия брой анкетираните отговарят положително;
12. Най-много от анкетираните, и при двете групи, желаят това да стане чрез обучителен курс (вж. фигура 94)-69.79% от ПГР и 46.4% от ВГР.

Различаващи черти:

1. ВГР са преживели повече транспортни катастрофи(42%), пожари(10%) и наводнения(13%) в сравнение с ПГР, които имат съответно-28.18%, 7% и 4%;
2. Пострадалите при бедствия от ВГР са 63.4%, около 4 пъти повече в сравнение с тия при ПГР, които са 14.09%, което се обяснява с по-високата възраст;
3. Втората група анкетираните имат по-високо самочувствие от ПГР за оказване на ДП (85% добри и частични умения), което обясняваме с по-високата възраст и повече натрупан опит.
4. ВГР са с по-висока степен на образование и са получили обучението си в ДП в други структури извън БЧК-44%.
5. И двете групи са неуверени в знанията (частични и никакви) за оказване на ДП-при ПГР –общо 68.71%, а при ВГР-53.59%.

6. Големи различия между двете наблюдавани групи не са установени, поради факта че ПГР все още не са обучавани по въпросите на долекарската помощ.

5.Разработване на обучителна стратегия за повишаване подготовката на населението за оказване на долекарска помощ в района на инцидента.

5.1. Създаване на схеми с адаптирани техники за оказване на ПМП в района на инцидента:

- КПР;
- Изгаряния;
- Измръзвания и затрупвания от лавини;
- Временно кръвоспиране на мястото на инцидента;
- Тежки травми на опорно-двигателния апарат-фрактури и луксации;
- ПМП при рани в район на масов травматизъм;
- Травми на главата и ПМП;
- Остри масови отравяния.

5.2. Разработване на 3 комплекта листовки и разпространението им сред студенти и население чрез Музея на Здравето към РЗИ:

- КПР и временно спиране на мястото на инцидента;
- ПМП при рани, фрактури и луксации;
- Изгаряния, измръзвания и затрупвания от лавини.

5.3.Подготовка и разпространение на два постера сред семейни лекари:

- КПР, ПМП при измръзвания, изгаряния и кръвоспиране;
- ПМП при рани, травми на глава и крайници.

5.4.Изготвяне на съдържание на чанта за оказване на ПМП от населението при ИГБП:

- Антиалергично-Алергозан т., Перитол;
- Апарат за измерване КН;
- Бинт-10 см ширина (2 бр.);
- Бинт-5 см ширина (2 бр.);
- Дефламол-1бр.;
- Есмарх (турникет)- 1бр.;
- Канче за вода 1 л. вместимост-1бр.;
- Кислородна вода-100мл-1бр.;
- Латексови ръкавици-2 чифта.;

- Летва (50см дължина /4см ширина)-2 бр.;
- Маркуч с фуния-0.5 см диаметър, 50 см дължина за промивки-1бр.;
- Марли стерилни-различни размери;
- Маска за обдишване или бариерно средство за обдишване при КПП (кардиопулмонална ресусцитация)- 1бр.;
- Ножица с тъпи върхове-1бр.;
- Памук-200 гр.;
- Полиетиленово одеяло за изгаряния-1бр.;
- Превръзки за изгаряния комплект-1бр.;
- Противовъзпалително и обезболяващо средство от рода на НПВС-Парацетамол, Аолин и др.;
- Риванол-100мл-1бр.;
- Сода бикарбонат-2 пакета.;
- Спасително фолиево одеяло-1бр.;
- Триъгълни кърпи -различни размери-3бр.;
- Чаршаф-180/200 см-1бр.

5.5.Предложение за чанта за ПМП от лекари, дентални медици и медицински специалисти при ИГБП с предимно травматични и токсични увреждания:

Основен инвентар за ползване от медицинските специалисти:

- Антиалергично-Алергозан т., Перитол;
- Апарат за измерване КН;
- Бинт-10 см ширина (2 бр.);
- Бинт-5 см ширина (2 бр.);
- Дефламол-1бр.;
- Есмарх (турникет)- 1бр.;
- Канче за вода 1 л. вместимост-1бр.;
- Кислородна вода-100мл-1бр.;
- Латексови ръкавици-2 чифта;
- Летва (50см дължина /4см ширина)-2 бр.;
- Маркуч с фуния-0.5 см диаметър, 50 см дължина за промивки-1бр.;
- Марли стерилни-различни размери.;
- Маска за обдишване или бариерно средство за обдишване при КПП (кардиопулмонална ресусцитация)- 1бр.;
- Ножица с тъпи върхове-1бр.;

- Памук-200 гр.;
- Полиетиленово одеяло за изгаряния-1бр.;
- Превръзки за изгаряния комплект-1бр.;
- Противовъзпалително и обезболяващо средство от рода на НПВС -Парацетамол, Аолин и др.;
- Риванол-100мл-1бр.;
- Сода бикарбонат-2 пакета.;
- Спасително фолиево одеало-1бр.;
- Триъгълни кърпи -различни размери-3бр.;
- Чаршаф-180/200 см-1бр.

Инвентар със специфични позиции за ползване от медицински специалисти:

- Абокят –разл. Размери-10 бр.;
- Адреналин-5 ампули;
- Адсорган-50 г.-1 опаковка;
- Алергозан-5 ампули;
- Анексат(Флумазенил)- 2 ампули;
- Атропин-10 ампули.
- Витамин В6-5 ампули.
- Витамин С-10 ампули;
- Деган-2 ампули;
- Диазепам-4 ампули;
- Ефортил-4 ампули;
- Игли-30 бр.;
- Калциум глюконикум-5 ампули;
- Коразол-2 ампули;
- Кофеин-2 ампули;
- Лидокаин-2 ампули;
- Магнезиум сулфурикум-60 г.;
- Натриум бикарбоникум-10 ампули;
- Натриум нитрозум-2 ампули;
- Натриум хипосулфурикум-2 ампули;
- Оксиметър-1бр.;
- Парафинум ликвидум – 200 мл.;
- Пирамем – 4 ампули;

- Рингер разтвор-2x500 мл.;
- Серум глюкозе -10%- 2x500 мл.;
- Серум глюкозе -5%- 2x500 мл.;
- Серум физиологикум - 2x500 мл.;
- Синтостигмин - 2 ампули;
- Спиритус вини-96%-200мл.;
- Спринцовки за еднократна употреба-2 см³, 5 см³ и 10 см³ -30 бр.;
- ТАП-1 ампула;
- Токсигонин - 2 ампули;
- Урбазон-5x 20мг амп. и 5x40 мг амп.;
- Фенобарбитал натрий – 2x10 мг ампули;
- Фурантрил – 2x20 мг ампули;
- Хартман – 500 мл.;
- Хлофазолин – 0.15 мг./мл - 2 ампули;
- Центрофеноксин – 250 мг - 2 ампули.

5.6. Препоръки за повишаване подготовката на населението за оказване на долекарска помощ при ИГБП.

5.6.1.Към МОН:

-за учениците от 5-8 кл.-да се въведе ежегодно обучение по долекарска помощ (15 учебни часа) като задължителна учебна дисциплина с преподаватели медицински кадри;

-за немедицинските ВУЗ и Колежи.-да се въведе ежегодно обучение по долекарска помощ (15 учебни часа) като задължителна учебна дисциплина с преподаватели медицински кадри;

5.6.2.Към БЧК: да се увеличат часовете по първа помощ в шофьорските курсове от 8 на 16 уч. часа.

5.6.3.Към ДА: са направени предложения за въвеждане на задължителна дисциплина „ Първа помощ при ПТП“ с 15 часа упражнения във всички специалности на ВУЗ и колежи в България.

5.6.4.Към някои рег.медии: ежемесечно да се включват в средствата за масова информация лекции и статии за повишаване подготовката на населението за оказване на помощ при ПТП и други инциденти.

V. Общи изводи.

1. В условията на повишаване броя на бедствените ситуации, с възникване на ИГБП, нараства и необходимостта от допълнителни човешки ресурси за справяне с последициите. Недостатъчните ресурси и подкрепа могат да доведат до увеличен морбидитет и смъртност сред засегнатото население.

2. Установява се положителна нагласа в значителна част от обществото за активно участие при оказване първа помощ и справянето с бедствени ситуации и кризи, свързани с голям брой пострадали.

3. Липсват унифицирани протоколи и опростени алгоритми, изготвени на базата на медицинската наука за справяне на населението без медицинска квалификация в условията на ИГБП.

4. Хората, които желаят да се включат като очевидци в оказване на ДП са най-активната част от населението между 18 и 50 г.

5. При проучванията се установи, че най-много от всички участници са преживели земетресение-84.56% при ПГР и 42% при ВГР.

6. Преди настоящата продължаваща пандемия с COVID-19, респондентите и от двете групи считат, че войната (74.09% от всички анкетирани от ПГР) и тероризмът (54.57% от всички анкетирани от ВГР) са бедствията с най-висок потенциал за предизвикване на ИГБП.

7. И при двете групи личната безопасност е недооценявана от $\frac{2}{3}$ от анкетираните, които пристъпват веднага на мястото на ИГБП, без да отчитат съществуващите за живота им заплахи. Само 34.76% от всички респонденти са наясно с предпазните мерки преди оказване на ДП.

8. Интервюираните и от двете групи притежават известни практически умения за правене на превръзки, но общо и за двете групи неувереността в тази манипулация е 50.36% на анкетираните, които отговарят, че могат да се справят „частично“. Този факт

ни задължава да повишаваме качеството на обучението на евентуалните очевидци на ИГБП, като акцентираме на практическите демонстрации.

9. Предназначението на АВД е известно на по-голямата част от по-възрастното население, което е видно при ВГР-90.84%, но една голяма част, 19.46% от ПГР, на възраст между 18 и 34 г. не знае за правилната употреба. Това ни кара да заключим, че е необходимо повече обучение за прилагането на АВД сред по-младата част от обществото с цел повишаване броя на спасените в района на инцидента.

10. Необходимо е постоянно обучение и възпитание на населението за превенция на ИГБП. Това е постижимо чрез повишаване културата на безопасност за разпознаване отключващите ИГБП рискови фактори. Това трябва да стане една от основните мисии на лекарите и другите медицински специалисти за информиране на обществото, като активно работи за обучение за безопасно поведение и преподава навици за адекватна помощ при ИГБП.

VI. Приноси.

Научно-теоретични

1.Извършено е изследване, анализиране, обобщаване информация и разработване на графики за адаптираните техники на долекарска помощ при ИГБП в района на инцидента.

2.Проведено е социологическо изследване на 302 души от Варненска област чрез анкетен метод на проучване информираността и знанията на населението за оказване на долекарска помощ при ИГБП.

3.Обработени, обобщени и анализирани са анкетните карти в две групи-149 души (първа група на обучавани за медицински кадри студенти на възраст 18-34 г.) и 153 души (втора група респонденти, избрани на случаен принцип сред населението на възраст предимно между 18 и 50г.).

4.Съпоставени и анализирани са данните на двете проучвани групи и след повечето въпроси за самооценка, се направиха изводи, че подготовката не е достатъчна при почти всички анкетиращи.

5.Доказва се, че е необходимо широко информиране и подготовка на обществеността за оказване на долекарска помощ в района на инцидента.

6.Разработена е обучителна стратегия за повишаване подготовката на населението за оказване на долекарска помощ в района на инцидента.

Научно-приложни

1. Извършено е обучение и популяризиране на схемите с адаптирани техники за оказване на ПМП сред студентите с българско и чуждоезиково обучение по Дентална Медицина МУ-Варна чрез системата Blackboard.

2. Разработени са три комплекта листовки и разпространение сред населението на гр. Варна – потенциални очевидци на ИГБП. На листовките в сбит вид и по достъпен начин за немедицинската част от населението са представени следните комбинации от адаптирани техники за ПМП:

- КПР и временно кръвоспиране;
- ПМП и травми на опорно-двигателния апарат;
- Изгаряния, измръзвания и затрупвания от лавини.

3. Разработени са два постера и разпространени сред лекари, стоматолози и медицински специалисти с цел улесняване и оптимизиране на установените от практиката им алгоритми за професионален мениджмънт на ПМП при ИГБП.

Първият постер е съставен от адаптираните техники на КПР, Временното кръвоспиране, изгарянията, измръзванията и затрупванията от лавини, допълнени с илюстративен материал.

Вторият постер е окомплектован от съответните адаптирани техники за ПМП при рани, травми на главата и опорно-двигателния апарат, също подкрепени със снимков материал.

4. Предложена е чанта за оказване ПМП от населението при ИГБП, с предимно травматични и токсични увреждания, чанта с най-необходимите по спешност медицински консумативи и помощен инструментариум.

5. Предложена е чанта за оказване ПМП от лекари, дентални медици и медицински специалисти при ИГБП, с предимно травматични и токсични увреждания, чанта с най-необходимите по спешност медицински консумативи и помощен инструментариум.

6. Данните на двете анкетни проучвания са предоставени на ДА „Безопасност на движението по пътищата“ и са направени предложения за въвеждане на задължителна дисциплина „Първа помощ при ПТП“ с 15 часа упражнения във всички специалности на ВУЗ и колежи в България.

7. Направени са препоръки към МОН, БЧК и някои регионални медии за популяризиране и задължително обучение на ученици, студенти и население по въпросите на долекарската помощ при ИГБП.

VII. Публикации по дисертацията

1. Куюмджиев, Т. Медицинско осигуряване на платформи в морето; Морска медицина, 130-139; 2018- учебник за студенти.
2. Т. Куюмджиев , Хр.Романова; приоритетно поведение на лекаря при действие на високи и ниски температури на борда, Варненски медицински форум, 2018 т.7, приложение 1, 29-33.
3. Т. Куюмджиев , Хр. Романова, Н. Радева, Д. Ставрев; Пожарите на плавателни съдове-предизвикателство за медика и екипажа при оказване на първа помощ; Сп. Авиационна, морска и космическа медицина; 2019,2.26-30.