

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА  
„Проф. д-р Параскев Стоянов“

Ул. „Марин Дринов“ 55, Варна 9002, България  
Тел. : 052/ 65 00 57, Факс: 052/ 65 00 19  
e-mail: uni@mu-varna.bg, www.mu-varna.bg



MEDICAL UNIVERSITY - VARNA  
"Prof. Dr. Paraskev Stoyanov"

55, Marin Drinov Str., 9002 Varna, Bulgaria  
Tel.: +359 52/ 65 00 57, Fax: + 359 52/ 65 00 19  
e-mail: uni@mu-varna.bg, www.mu-varna.bg

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
„Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна  
Филиал Сливен  
Катедра „Здравни грижи“**

Ивелина Драгиева Добрева

**СОЦИАЛНО-ПСИХОЛОГИЧЕН И ДИАГНОСТИЧЕН ПОДХОД НА  
МЕДИЦИНСКИЯ ЛАБОРАНТ КАТО ЧАСТ ОТ  
МУЛТИДИСЦИПЛИНАРЕН ЕКИП ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИ  
СЪС SARS-COV-2**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

на

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

Професионално направление: 7.4 Обществено здраве  
Научна специалност: Управление на здравните грижи

**Научни ръководители:**

Доц. Емилия Георгиева, д.оз.

Доц. Д-р Цветелина Търпоманова, д.м.

**Сливен 2023 г.**

Дисертационният труд съдържа 160 страници, включващи 16 таблици, 52 фигури и 3 приложения. Цитирани са 152 литературни източници, от които 66 на кирилица и 86 на латиница. Дисертационният труд е обсъден и предложен за защита на катедрен съвет на Катедрата по Здравни грижи при Филиал Сливен МУ Варна на 29.11.2023г.

### **Научно жури:**

Доц. Силвия Иванова Филкова, д. оз. - председател

Проф. Галина Стамова Чанева, д.м. – рецензент

Доц. Силвия Иванова Филкова, д. оз – рецензент

Доц. Павлина Пенкова Тенева, д. оз.

Доц. Кристина Петрова Захариева, д. п.

Доц. Анна Петрова Георгиева, д. оз.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на ..... 2024г. от 13.00 часа онлайн чрез Webex.

Материалите по защитата са на разположение в Научен отдел на МУ – Варна и са публикувани на интернет страницата на МУ – Варна.

Забележка: В автореферата номерата на фигурите и таблиците не съответстват на номерата им в дисертационния труд.

## СЪДЪРЖАНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ .....	4
I. ВЪВЕДЕНИЕ .....	5
II. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО .....	6
1. Цел, задачи, работни хипотези .....	6
2. Организация, време и място на дисертационното проучване .....	8
III. СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ .....	9
1. Резултати от собствено проучване и обсъждане .....	9
1.1. Анализ на данните от анкетно проучване сред медицински лаборанти.....	9
1.2. Анализ на данните от анкетно проучване сред медицински специалисти.....	24
1.3. Анализ на данните от анкетно проучване сред пациенти преболедували Ковид .....	42
3.4. Апробиране на модел за въвеждане в практиката на Подходи за подобряване на психичното здраве на медицинските лаборанти. . . . .	52
3.5. Апробиране на модел на обучение на медицински лаборанти на ниво обучение в Медицински колеж.....	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	64
ИЗВОДИ .....	65
ПРЕПОРЪКИ .....	66
ПРИНОСИ .....	67
Списък на публикациите свързани с дисертационния труд.....	68

## **ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ**

### **На кирилица**

БАПЗГ – Българска асоциация на професионалистите по здравни грижи

ДКЦ – Диагностично-консултативен център

КОВИД – Коронавирусна болест

МБАЛ – Многопрофилна болница за активно лечение

МДЛ – Медико-диагностична лаборатория

МУ – Медицински университет

МК – Медицински комплекс

СБАЛПФЗ – Специализирана болница за активно лечение на пневмофтизиатрични заболявания

СЗО – Световна здравна организация

УМБАЛ – Университетска многопрофилна болница за активно лечение

### **На латиница**

HADS – Hospital anxiety and depression scale

MBI – Maslach burnout inventory

SARS-COV-2 - Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

## I. ВЪВЕДЕНИЕ

Медицинските професии имат неоспорима обществена значимост – всяка със своята компетентност и специфики, заедно оформят мултидисциплинарния екип. Всеки труд, свързан с организирането и предоставяне на грижи за здравето, допринася за благополучието на отделния човек и на обществото като цяло.

Взаимоотношенията на медицинския персонал повдигат много значими проблеми в медицинската практика, които трябва да включват не само професионална компетентност, но и ефективно професионално общуване и взаимодействие. Доброто професионално общуване в медицинската практика се постига посредством стриктно спазване на утвърдените правила на медицинската етика. Съблюдаване както на универсалните, така и на специфичните за медицинските специалисти правила за общуване. Създаване на атмосфера на доверие, подкрепа и емпатийност в процеса на работа с медицинския персонал от различните звена в болничната и извънболничната среда.

Целта на настоящата дисертация е да се изследва и анализира необходимостта от специфичен социално-психологичен и диагностичен подход на медицинския лаборант като част от мултидисциплинарен екип за лечение на пациенти със SARS-COV-2. Съществен елемент в работата на медицинския специалист (в това число и медицинския лаборант) е умението да общува с колегите си и с всички членове на екипа, освен комуникацията с пациентите. Всъщност без ефективно общуване и доверие усилията на медицинския професионалист не ще имат необходимия ефект, защото във взаимодействащия процес се обменя важна информация, изграждат се отношения на взаимно разбиране, доверие и партньорство, което респективно влияе и на качеството на работата.

Дисертационният труд има задача да изследва и анализира нивото на стрес, притеснение и тревожност и други психоемоционални прояви при пациенти преболедували Ковид, както и при медицинските екипи работещи с тях.

В дисертацията се разглеждат: ролята на медицинския лаборант като медицински специалист – като част от мултидисциплинарен екип работещ в рискова среда – ново, инфекциозно, силно заразно заболяване, причинено от неизвестен причинител, с неясно протичане, лечение и прогноза. Проучва необходимостта от специфичен психологичен подход към пациентите болни от Ковид. Прави се оценка на социално-психологичното и емоционално състояние на здравните работници по време на пандемия, както и това на пациентите. В резултат на направеното проучване е предложена техника за справяне с проявените психо-емоционални разстройства.

Направено е задълбочено проучване относно необходимостта от повишаване на компетенциите на медицинските лаборанти за заболяването Ковид – причинител, клинична картина, специфични клинично-лабораторни показатели и превенция с въвеждане на допълнителна тема в обучението на студентите медицински лаборанти и провеждане на курсове като следдипломно обучение за работещи лаборанти. Получаването на актуални знания и умения е важно и полезно и поставя медицинския лаборант на равнопоставено ниво с целия мултидисциплинарен екип работещ с Ковид болни и полезен за пациентите.

## **II. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

### **1. Цел, задачи, работни хипотези**

#### **1.1. Цел:**

Да се изследва необходимостта от социално-психологичен и диагностичен подход на медицинския лаборант като част от мултидисциплинарен екип за диагностика и лечение на пациенти със Sars-Cov-2.

#### **1.2. Задачи:**

За постигане на целта си поставихме следните **задачи:**

**1.2.1.** Да се проучи и анализира литературата и законовата уредба по изследвания проблем.

**1.2.2.** Да се идентифицират факторите, оказващи влияние върху психичното здраве на пациентите с Sars-Cov-2 и на медицинските специалисти, работещи с тези пациенти.

**1.2.3.** Да се извърши проучване сред медицински лаборанти и други медицински специалисти с цел установяване на ролята на лаборанта като част от интердисциплинарен екип за диагностика и лечение на пациенти със Sars-Cov-2.

**1.2.4.** Да се изготви клинично лабораторна констелация за Ковид болни.

**1.2.5.** Да се изготвят стратегии, подходи и превантивни мерки за намаляване и справяне с професионалния стрес.

### **1.3. Работни хипотези.**

В процеса на работата са изградени **работните хипотези**:

**1.3.1.** Пациентите със Sars-Cov-2 са с повишена психологична уязвимост поради реактивни и ендогенни въздействия във връзка с инфекцията.

**1.3.2.** Лабораторните изследвания са чести в хода на диагностиката и лечението на заболяването, специфичен социално-психологичен подход от страна на медицинските лаборанти би допринесъл за редуциране на напрежението и тревожността на пациентите.

**1.3.3.** Оптимално повлияване на заболяването се очаква при работа в мултидисциплинарен екип, като медицинския лаборант е неизменна част от него.

## 2. Организация, време и място на дисертационното проучване

**2.1. Време за провеждане на проучването** - стартирането на проучването ще започне след получаване на разрешение от Комисията по етика на научните изследвания. Провеждането на анкетите, интервютата, обработката и анализът на данните ще се извършат през 2023 г. След приключването на проучването се предвижда изготвяне на финален отчет с обобщени резултати.

**2.2. Предмет на проучването** е да се изследва влиянието на Sars-Cov-2 върху психичното здраве на пациентите и медицинския персонал, както и нуждата от специфичен подход от страна на медицинския лаборант като част от мултидисциплинарния екип.

### 2.3. Обект на изследването:

- **Медицински лаборанти** – осъществяващи лабораторни изследвания на пациенти със Sars-Cov-2 в гр. Стара Загора;
- **Лекари и медицински сестри** - работещи с хоспитализирани и амбулаторни пациенти със Sars-Cov-2 в гр. Стара Загора;
- **Пациенти** – преболедували Sars-Cov-2 в амбулаторни условия или в болнична среда в гр. Стара Загора;

**Обхват на проучването** са 200 респонденти, разпределени в три групи:

**Първа група** – медицински лаборанти упражняващи професията в гр. Стара Загора ( $n=50$ );

**Втора група** – лекари и медицински сестри практикуващи в гр. Стара Загора ( $n=50$ );

**Трета група** – пациенти преболедували Sars-Cov-2 в амбулаторни условия или в болнична среда ( $n=100$ ).

### 2.4. Органи на проучването

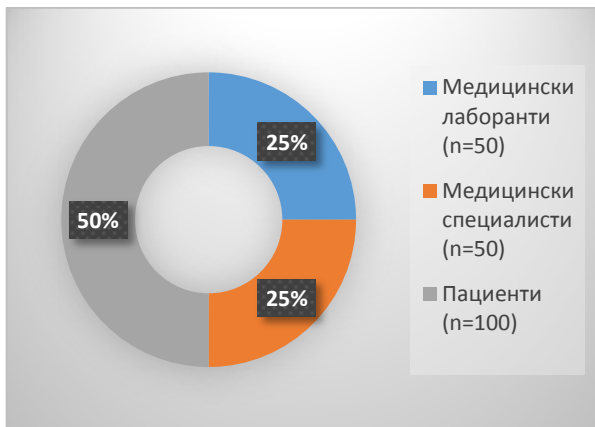
В основната си част проучването е извършено лично от докторанта за да се постигне по-голяма точност. Проучването е проведено в няколко етапа, като са определени инструментариум, място и период на провеждане, представени в таблица.



### III. СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ

#### 1. Резултати от собствено проучване и обсъждане

В проучването ни са включени **200 респонденти**, разпределени в три групи – медицински лаборанти (25,00%,  $n=50$ ), медицински специалисти (лекари и медицински сестри) (25,00%,  $n=50$ ) и пациенти (50,00%,  $n=100$ ) (Фиг.1).



**Фигура 1.** Разпределение на респондентите в проучването

#### 1.1. Анализ на данните от анкетното проучване сред медицински лаборанти

В проучването ни сме включили 50 медицински лаборанти. Разпределението по пол показва по-висок относителен дял (90,00%,  $n=45$ ) на респондентите от женски пол в сравнение с тези от мъжки пол (10,00%,  $n=5$ ).

Статистическият анализ показва, че може да се отхвърли нулевата хипотеза и да направим заключение, че съществува статистически значима разлика в относителните дялове на респондентите от двата пола ( $\chi^2=32,000$ ,  $p<0.05$ ). Това се обяснява с факта, че в сферата на клиничната лаборатория са трудово ангажирани по-голям брой жени, отколкото мъже.

Средната възраст на анкетираните медицински лаборанти е 40,66 (SD±10,536) години с минимална възраст 21 години и максимална 65 години.

По-голямата част от анкетираните медицински лаборанти работят в болнична клинична лаборатория (66,00%, n=33), а по-малка упражняват своята професия в медико-диагностична лаборатория извън структурата на болнично лечебно заведение (34,00%, n=17).

Разликата в относителните дялове е статистически значима ( $\chi^2=5.120$ ,  $p<0.05$ ), което означава, че в анкетното ни проучване относителният дял на медицинските лаборанти, които работят в болнична среда значително превалира спрямо относителния дял на медицинските лаборанти, които упражняват своята професия в извънболнична лаборатория.

Малко над 2/3 (70,00%, n=35) от респондентите в групата на медицинските лаборанти отговарят утвърдително на въпроса дали са изпитвали някаква форма на притеснение относно работата им на първа линия по време на пандемията от Ковид, а никакво притеснение не са имали малко под 1/3 от анкетираните участници в проучването ни (30,00%, n=15) (Фиг.2).



**Фигура 2.** Притеснения относно работата на първа линия по време на пандемията

Установи се статистически значима разлика ( $\chi^2=8.000$ ,  $p<0.05$ ) относно притесненията за работа на първа линия в условията на пандемия, което се обяснява с неизвестността, която пандемията даваше от своето начало, както и липсата на достатъчно информация

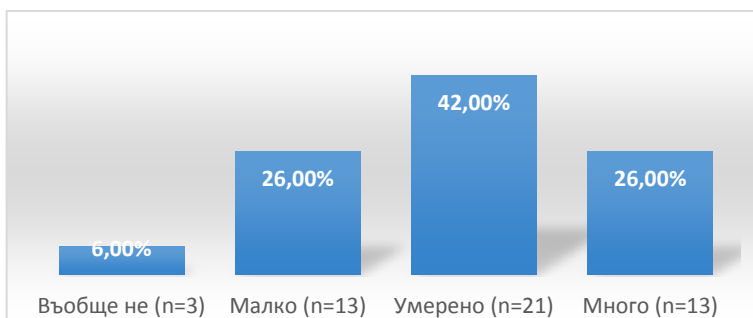
относно професионалния риск от експозиция на патогена, причиняващ Ковид.

По-голямата част от респондентите (62,00%, n=31) съобщават че са се заразили с коронавирус по време на изпълнения на техните служебни задължения, докато 38,00% (n=19) не са се инфектирали с вируса, причиняващ Ковид.

Разликата в относителните дялове на лицата, които са се инфектирали и преболедували Ковид по време на изпълнение на служебните им задължения и тези които не са е статистически незначима ( $\chi^2=8.000$ ,  $p>0.05$ ), което означава че професионалната експозиция в групата на медицинските лаборанти не е определяща за инфектиране с Ковид. Вероятно в групата на респондентите, споделящи че не са се заразили по време на изпълнение на своите професионални задължения има лица, които са се инфектирали, но отговаряйки на въпроса в анкетното проучване са преценили, че заразяване не е в резултат на професионална експозиция, а със социално-битов характер, т.е. в социална, семейна или приятелска среда.

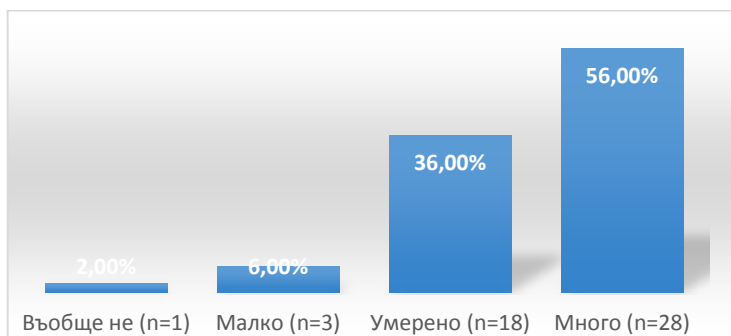
За целите на настоящия дисертационен труд си поставихме за цел да установим наличие на притеснения от личния риск за заразяване с Ковид, както и притесненията, свързани с инфектиране на близки на респондентите.

По отношение на притесненията от личния риск от заразяване с Ковид по-голямата част от респондентите споделят, че са се притеснявали **умерено** (42,00%, n=21), следвани от тези които са се притеснявали малко или много, които са еднакви относителни дялове (26,00%, n=13) в групата на респондентите медицински лаборанти. Най-малък относителен дял (6,00%, n=3) имат тези, които съобщават, че въобще не са изпитали никаква форма на притеснение, свързано с личния риск от заразяване с Ковид ( $\chi^2=13.040$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг.3).



**Фигура 3.** Притеснения, свързани с личен риск от заразяване с Ковид

Малко над половината от анкетираните респонденти (56,00%, n=28) споделят, че са изпитвали в много силна степен притеснение относно вероятността някой от тяхното близко обкръжение, в т.ч. семейство и приятели да се зарази с Ковид, а умерено са се притеснявали около 1/3 от участниците в проучването ни (36,00%, n=18). Статистически незначим е относителният дял на респондентите, които не са изпитвали никакво притеснение (2,00%, n=1) или са се притеснявали в степен, определена като ниска (6,00%, n=3) по отношение на възможността някой от техните близки да се инфектира с Ковид в хода на развитието на пандемията в национален мащаб, което на практика означава, че е всеки втори от анкетираните (Фиг. 4).



**Фигура 4.** Притеснения, свързани с риска от заразяване на близки хора

Пандемията от Ковид оказва влияние върху всяка една сфера от човешката дейност, като ефект се установи не само върху социалната

и икономическата сфера от живота, но и върху емоционалния свят на всеки един от нас по един или друг начин. За целите на настоящия дисертационен труд беше интересно да се установи в каква степен медицинските лаборанти са изпитали различни преживенчески чувства, породени от пандемията, причинена от Ковид.

На респондентите беше предоставена възможност да дадат оценка на степента, в която са се чувствали по отношения на седем преживявания – **1) усещане за стрес, 2) ниво на претовареност, 3) усещане на нервност, 4) изпитване на несигурност, 5) усещане на депресия и проява на депресивна симптоматика, 6) възприятие за социална подкрепа и 7) усещане за социална изолация** в контекста на пандемията от Ковид в национален и световен мащаб.

Анализът на събраните данни от анкетното ни проучване показва голямо разнообразие от преживяванията на медицинските лаборанти по време на пандемията, които обаче не ни дават възможност да направим генерален извод за това как точно лаборантите са преживели емоционално и психически пандемията, но ни дават възможност да се ориентираме в общите положения, свързани с психическото възприятие на пандемията и последствията от нея.

Събраните данни по време на анкетното ни проучване показва, че в хода на пандемията анкетираните медицински лаборанти са изпитали стрес в различна степен без да може да се идентифицира конкретна степен, която да характеризира усещането за стрес в групата на респондентите на ниво генерална съвкупност ( $\chi^2=2.800$ ,  $p>0,05$ ) и въз основа на което да направим генерален извод за това до каква степен медицинските лаборанти са изпитали стрес в хода на развиващата се пандемия. Умерени нива на стрес са изпитали 34,00% ( $n=17$ ), много високи нива на стрес са отчели малко над 1/4 от анкетираните лица (26,00%,  $n=13$ ), а в малка степен стрес са изпитали 18,00% ( $n=9$ ) от анкетираните специалисти медицински лаборанти. Най-нисък е относителният дял на респондентите, които не са изпитали стрес в каквато и да е форма (18,00%,  $n=9$ ).

По отношение на нивото на претовареност се установи претоварване при всички анкетирани медицински лаборанти, като това ниво е оценено като умерено от малко повече от половината от респондентите (52,00%, n=26), а като много натоварени се самоопределят 34,00% (n=17) от тях. С малка натовареност или въобще без никаква в сравнение с периода преди пандемията от Ковид са съответно 22,00% (n=11) и 4,00% (n=2). Данните убеждаващо посочват, че в групата на медицинските лаборанти всеки трети е бил с много високо натоварване, а всеки втори с умерена натовареност ( $\chi^2=44.400$ ,  $p<0,05$ ).

Усещане за нервност се установи при 82,00% (n=41) от всички анкетирани медицински лаборанти, а при останалите 18,00% (n=9) не са установили наличие на нервност в резултат на развиващата се пандемия от Ковид. От всички респонденти малко нервни са били около половината от тях (52,00%, n=26), умерено – 1/5 от анкетираните участници (20,00%, n=10), а много нервни 10,00% (n=5) от анкетираните лица ( $\chi^2=20.560$ ,  $p<0,05$ ). Статистическият анализ на събраните данни по отношение на усещането за нервност показва, че всеки медицински лаборант е проявил нервност в различна степен и усещанията, които тя е създала убедително са били част преживяванията, които респондентите са изпитали по време на пандемията от Ковид.

По отношение на усещането за несигурност тенденцията е, че такава е усетена в малка степен от 36,00% (n=18), а в умерена от малко над ¼ от респондентите (28,00%, n=14). За много високо ниво на несигурност по време на пандемията от Ковид съобщават статистически незначим дял от респондентите (6,00%, n=3). Висок е относителният дял на анкетираните лица, които не са изпитвали несигурност, свързана с пандемията и последствията от нея (30,00%, n=15) ( $\chi^2=10.320$ ,  $p<0,05$ ).

Интерес за нас представляваше да се установи нивото на субективна оценка за наличие на депресия и/или депресивна симптоматика, породена от развитието на пандемията от Ковид в групата на медицинските лаборанти. За отсъствието на каквато и да е

депресия и/или депресивна симптоматика съобщават 66,00% (n=33) от анкетираните медицински лаборанти, а за депресивност в малка степен съобщават около 1/4 от респондентите ни (24,00%, n=12). В умерена или много малка степен депресия и/или депресивна симптоматика са изпитали сумарно 10,00% (n=5) от анкетираните медицински лаборанти ( $\chi^2=49.680$ ,  $p<0,05$ ). Данните показват наличие на депресия и/или депресивна симптоматика, но в степен, въз основа на която не може да се направи извод за нейното значително разпространение в групата на медицинските лаборанти по време на пандемията от Ковид. Вероятно анкетираните медицински лаборанти са успели да намерят механизъм да се справят с предпоставките, които биха довели до развитие на депресия и/или депресивна симптоматика.

Малко под половината от медицинските лаборанти, съобщават, че не са усетили социална подкрепа по време на пандемията от Ковид (44,00%, n=22); в малка степен социално подкрепени са се усетили 1/4 от респондентите (26,00%, n=13). За умерена социална подкрепа съобщават 1/5 от участниците в проучването ни (20,00%, n=10), а такава подкрепа в много силна степен са усетили едва 10,00% (n=5) от тях ( $\chi^2=12,240$ ,  $p<0,05$ ).

По отношение на социалната изолираност се установи, че медицинските лаборанти или не са се усещали социално изолирани (30,00%, n=15), или са изпитали социална изолация в много малка степен (30,00%, n=15) в първоначалния етап от развитието на пандемията от Ковид в национален мащаб. Умерено социално изолирани са били 28,00% (n=14), а много силна степен социална изолация са усетили 12,00% (n=6) от всички анкетиранни лица. Относителните дялове в различните степени на усещане на социалната изолираност са статистически незначими ( $\chi^2=4,560$ ,  $p>0,05$ ), което означава, че не можем да направим генерален извод за това до каква степен медицинските лаборанти от анкетното ни проучване са усетили социалната изолация, породена от пандемията от Ковид (Табл. 1).

**Таблица 1.** Степен на преживенчески чувства по време на пандемията от Ковид

Чувство	Въобще не		Малко		Умерено		Много		$\chi^2$	p-value
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Стресиран/а	9	18,00%	11	22,00%	17	34,00%	13	26,00%	2,800	p=0,423
Претоварен/а	2	4,00%	5	10,00%	26	52,00%	17	34,00%	44,440	p<0,05
Нервен/а	9	18,00%	26	52,00%	10	20,00%	5	10,00%	20,560	p<0,05
Несигурен/а	15	30,00%	18	36,00%	14	28,00%	3	6,00%	10,320	p<0,05
Депресиран/а	33	66,00%	12	24,00%	3	6,00%	2	4,00%	49,680	p<0,05
Социално подкрепен/а	22	44,00%	13	26,00%	10	20,00%	5	10,00%	12,240	p<0,05
Социално изолиран/а	15	30,00%	15	30,00%	14	28,00%	6	12,00%	4,560	p=0,207

Данните показват, че въпреки натовареността на медицинските лаборанти, нивото на стрес и напрежение повечето от тях са успявали да възстановят сили с относително добра продължителност на съня – между 6 и 8 часа ( $\chi^2=28.168$ ,  $p<0.05$ ).

Отчитайки спецификата на работата на медицинския лаборант и фактът, че тези медицински специалисти рядко имат директен контакт с пациенти не е изненадващ установеният резултат, че на по-голямата част от медицинските лаборанти (40,00%,  $n=20$ ), взели участие в анкетното ни проучване, не се е налагало да информират лично пациент за установен положителен резултат от проведен тест за Ковид, а рутинна практика това е било за 1/4 от участниците в анкетното ни проучване (24,00%,  $n=12$ ). Между 1 и 2 пъти седмично това се е налагало за 14,00% ( $n=7$ ) от респондентите ни, а малко с по-голяма честота на седмична база (между 3 и 5 пъти) това се е случило при 22,00% ( $n=11$ ) от респондентите в анкетното проучване (Фиг. 5).

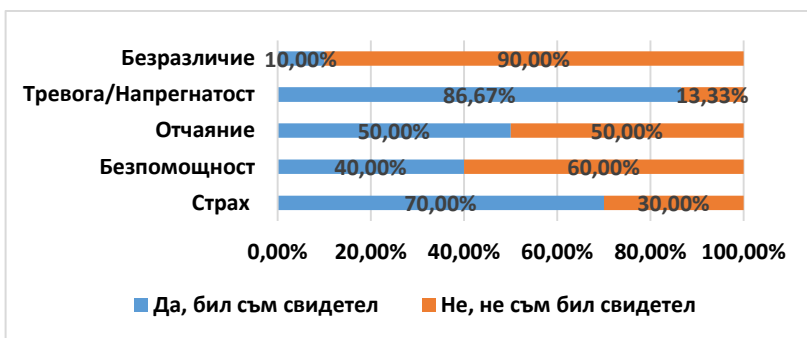




**Фигура 5.** Честота на информиране на пациентите за положителен резултат от тест за Ковид

Разликата в относителните дялове на медицинските лаборанти, които са съобщавали резултати на пациентите и тези, за които това не е било задължение са статистически незначими ( $\chi^2=7,120$ ,  $p>0.05$ ). Това означава че информирането на пациентите за резултата от проведен вирусологичен тест не е било задача възложена на лаборантите по подразбиране, а организационно решение в зависимост от местоработата и вида на лечебното заведение, в което респондентите работят. Това също би могло и да се обясни с факта, че или резултатите са били достъпни за пациента онлайн през информационен портал на съответното лечебно заведение или са били съобщавани от лекуващия лекар, назначил съответния тест.

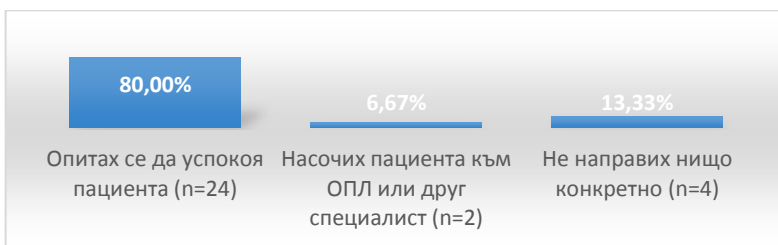
Всички респонденти в проучването, на които се е налагало да съобщят положителен резултат на пациент от проведен тест за Ковид ( $n= 30$ ) са били свидетели на една или друга реакция от страна на пациента при съобщаване на резултата. В най-голяма степен респондентите са ставали свидетели на реакция, изразяваща страх (70,00%,  $n=21$ ), а в най-малка степен (10,00%,  $n=3$ ) са установявали безразличие от страна на пациента при разбиране на положителен резултат от тест за установяване на инфекция с Ковид. Сред другите реакции, идентифицирани у пациентите от страна на медицинските лаборанти в проучването ни са тревога и напрегнатост (86,87%,  $n=26$ ), отчаяние (50,00%,  $n=13$ ). Реакция на безпомощност е била засечена у 40,00% ( $n=12$ ) от респондентите от групата на медицинските лаборанти (Фиг. 6).



**Фигура 6.** Свидетелство на една или друга реакция от страна на пациента при съобщаване на резултата за Ковид

За целите на настоящия дисертационен труд си поставихме за цел да установим какви са били действията, предприети от медицинските лаборанти при установяване на съответната реакция/емоция от страна на пациента при разбиране на положителния резултат от проведен тест за Ковид.

Като противодействие на проявената реакция определено действие са предприели 86,67% (n=26) от респондентите, а нищо конкретно не са направили 13,33% (n=4) от медицинските лаборанти ( $\chi^2=42.650$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 7).

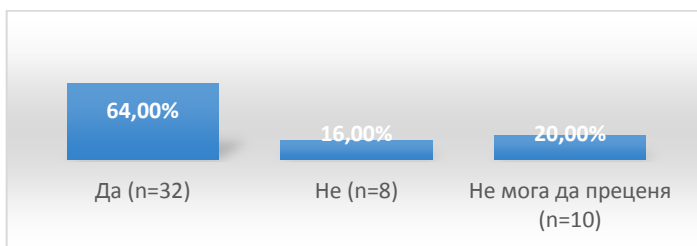


**Фигура 7.** Действия от страна на медицинския специалист в отговор на показана реакция/емоция от пациента

Тези данни показват, че всеки медицински лаборант, на когото се е наложило да информира пациент за установен положителен резултат и ставайки свидетел на определена поведенческа реакция от страна на пациента е предприел действие, с което да се минимизира тази реакция, за да може пациентът да придобие сигурност и

спокойствие. Най-висок относителен дял имат респондентите, които споделят че това, което са направили е или да успокоят пациента (80,00%, n=24), или да насочат пациента към общопрактикуващия лекар или друг специалист (6,67%, n=2) ( $p<0.05$ ).

Според голяма част (64,00%, n=32) от анкетираните медицински лаборанти лечението на пациенти с Ковид трябва да се осъществява от мултидисциплинарен екип със специалисти от различни медицински специалности. На противоположно мнение са 16,00% (n=8) от анкетираните лица, а без мнение по този въпрос са 1/5 от респондентите (20,00%, n=10) (Фиг. 8).



**Фигура 8.** *Необходимост от мултидисциплинарен екип в лечението на пациентите с Ковид*

Наличието на голям брой положителни отговори на въпроса, свързан с необходимостта от това лечението на болните от Ковид да се осъществява в мултидисциплинарен екип потвърждава хипотезата, че за медицинските лаборанти мултидисциплинарните екипи са най-доброто решение при лечение на болните с установен Ковид, нуждаещи се от лечение в болнична среда ( $\chi^2=42,640$ ,  $p<0.05$ ). По този начин би се осигурило комплексно лечение по профила на всяко едно от усложненията, съпътстващо развитието на коронавирусната инфекция при всеки конкретен пациент, така и на съпътстващите хронични заболявания, които се влошават в хода на протичане на заболяването.

В контекста на мултидисциплинарните екипи като положителна може да бъде отчетена тенденцията, че е нисък относителният дял (14,00%, n=7) на медицинските лаборанти, които по време на пандемията от Ковид са работили съвместно само със

свои колеги от същата специалност, т.е. други медицински лаборанти. Останалите 86,00% (n=43) са работили под една или друга форма съвместно с други лица, ангажирани в лечението на пациентите с Ковид – лекари, медицински сестри и санитарни (χ<sup>2</sup>=16,240, p<0.05), което показва както от една страна ролята на лаборанта в мултидисциплинарния екип, така и потвърждаване и утвърждаване на неговата роля в този екип от страна на другите медицински специалисти. Добро впечатление прави факта, че близо половината (46,00%, n=23) от респондентите са работили с всички заинтересовани страни в лечебния процес – лекари, медицински сестри и санитарни, а втората по честота (30,00%, n=15) е групата на медицинските лаборанти, работили в екип с лаборанти и лекари (Фиг. 9).

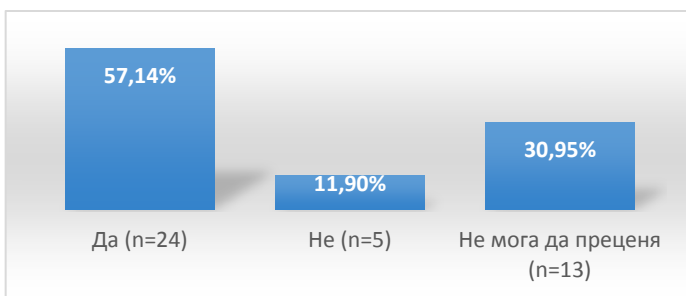


**Фигура 9.** Работа в мултидисциплинарен екип по време на пандемията от Ковид

Данните показват, че медицинските лаборанти са приети от останалите участници в терапевтичния процес като пълноправни членове на екипа със своите задължения и отговорности, имащи роля и отношение към лечението на пациентите с Ковид още в първата фаза на установяване на състоянието, а именно диагностиката въз основа на която ще бъде направено решение за терапевтичния подход във всеки конкретен случай. Медицинските лаборанти не са помощен персонал, а специалисти с утвърдена експертиза, знания и умения, които са съществен участник в лечебно-диагностичния

алгоритъм на всеки хоспитализиран пациент, не само в контекста на пандемията от Ковид.

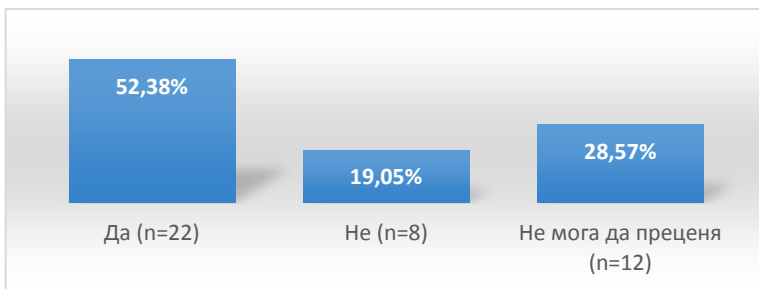
В подгрупата на респондентите, които са работили в мултидисциплинарен екип (n=42) статистически значим е относителният дял (57,14%, n=24) на медицинските лаборанти, които споделят в анкетното проучване, че са имали ясно определена роля в мултидисциплинарния екип, от който са били част, а тези които не са имали конкретна роля или не могат да преценят представляват съответно 11,90% (n=5) и 30,95% (n=13) ( $\chi^2=13,000$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 10).



*\*Разпределението на отговорите е дадено само за групата на респондентите, посочили, че са били част от мултидисциплинарен екип (n=42).*

**Фигура 10.** Ясно дефинирана роля в мултидисциплинарния екип

Над половината от медицинските лаборанти (52,38%, n=22), участвали в мултидисциплинарен екип (n=42) са се чувствали равнопоставени с останалите членове на екипа докато близо 1/5 от тях не са имали усещане за равнопоставеност (19,05%, n=8). Конкретен отговор на този въпрос не могат да дадат 28,57% от респондентите (n=12) ( $\chi^2=7,429$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 11).

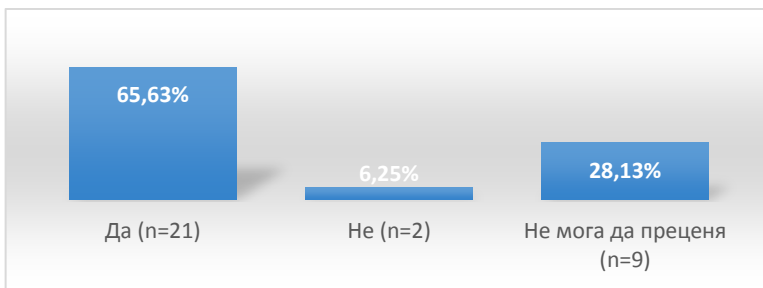


*\*Разпределението на отговорите е дадено само за групата на респондентите, посочили, че са били част от мултидисциплинарен екип (n=42).*

**Фигура 11. Усещане за равнопоставено участие в мултидисциплинарния екип\***

Данни, свързани с усещането за равнопоставеност в мултидисциплинарния екип от страна на респондентите потвърждават ролята на медицинския лаборант в изграждането и функционирането на мултидисциплинарните екипи за лечение на пациентите с Ковид като техни пълноправни членове със своите компетенции, умения и задължения, които допринасят за качеството на диагностично-терапевтичния процес, в центъра на който са пациентите с коронавирусна инфекция.

В подгрупата на респондентите, които са посочили, че лечението на пациентите с Ковид трябва да се извършва от мултидисциплинарен екип (n=32), относително висок е дялът на анкетираните, които смятат, че мултидисциплинарния екип трябва да включва психолог. Това мнение се споделя от 65,63% (n=21) от анкетираните медицински лаборанти. Включването на психолог се смята за ненужно от 6,25% (n=2) от анкетираните, а деветима от тях (28,13%) не могат да преценят необходимостта от участието на психолог в мултидисциплинарния екип, лекуващ пациентите с Ковид ( $\chi^2=13,563$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 12)



\* Разпределението на отговорите е дадено само за групата на респондентите, посочили, че лечението на пациентите с Ковид трябва да се осъществява в мултидисциплинарен екип (n=32).

**Фигура 12. Необходимост от включване на психолог в мултидисциплинарния екип\***

Анализът на данните показва, че медицинските лаборанти отчитат факта, че Ковид е заболяване, което повлиява значимо емоционалния свят на засегнатите пациенти, това налага намесата на специалист, който да окаже подкрепа и да помогне на пациента да преодолее своите страхове и притеснения, което от своя страна ще доведе до неговото активно участие в лечебния процес и постигане на крайната цел, а именно възстановяване и дехоспитализация.

Данните в проучването показват, че медицинския лаборант е незаменима част от мултидисциплинарния екип, необходим за работа с пациенти, болни от Ковид. Той разполага с необходимата квалификация, знания и отговорности, умение за работа в екип.

Другите членове на медицинските екипи (лекари, мед. сестри, санитарии) също приемат мястото и ролята на мед. лаборант в екипа за борба с Ковид в името на пациентите и добрата медицинска практика.

Пациентите обичайно имат по-кратки, епизодични контакти с медицинските лаборанти, но и според тях той има място в мултидисциплинарния медицински екип.

Психичното здраве на медицинските работници беше застрашено по време на пандемията от Ковид, във връзка с неизвестност в началото, тревога за здравето на близки, пациенти и за собственото здраве, претоварване на работното място. Всичко това

се отразява върху емоционалната стабилност, съня, тревогите за бъдещето.

Въпреки добрата квалификация и подготовка за работа в състояние на извънредна ситуация като “Пандемия“, здравните работници в това число и медицинските лаборанти имат необходимост от провеждане на допълнителни обучения, семинари, тренинги за справяне със стреса на работното място, за общуване с колегите от екипа, както и за общуване с пациенти със силно изразени тревоги.

Необходимо е добавяне на повече научна информация по отношение на лабораторните показатели на болни от Ковид, като за тази цел е изработена и препоръчана да бъде включена в обучението на студенти Медицински лаборанти - Ковид констелация в клиничната лаборатория.

## **1.2. Анализ на данните от анкетното проучване сред медицински специалисти**

Във втората група респонденти в анкетното ни проучването са включени 50 медицински специалисти – лекари (42,00%, n=21) и медицински сестри (58,00%, n=29), които са работили на първа линия по време на пандемията от Ковид.

Анализът на данните показва, че по отношение на пола в проучването по-висок относителен дял (80,00%, n=40) имат лицата от женски пол в сравнение с относителния дял (20,00%, n=20) на лицата от мъжки пол.

Средната възраст на респондентите в групата на медицинските специалисти е 47,00 години (SD±12,957) с минимална възраст 25 години и максимална 72 години.

Разпределението на респондентите по вида на лечебното заведение, в което работят показва голямо многообразие. Обхванати са медицински специалисти, които работят в шест вида лечебни заведения, в които се срещат пациенти с Ковид (Табл. 2).



**Таблица 2.** Разпределение на респондентите по тип лечебно заведение, в което работят

№	ВИД ЛЕЧЕБНО ЗАВЕДЕНИЕ	Общо		Лекари		Медицинска сестра	
		N	%*	N	%**	N	%**
1.	Диагностично консултативен център (ДКЦ)	11	22,00%	3	14,29%	8	27,59%
2.	Многопрофилна болница за активно лечение (МБАЛ)	19	38,00%	9	42,86%	10	34,48%
3.	Медико-диагностична лаборатория (МДЛ)	3	6,00%	1	4,76%	2	6,90%
4.	Медицински комплекс (МК)	5	10,00%	3	14,29%	2	6,90%
5.	Университетска многопрофилна болница за активно лечение (УМБАЛ)	10	20,00%	5	23,81%	5	17,24%
6.	Специализирана болница за активно лечение на пневмофтизиатрични заболявания (СБАЛПФЗ)	2	4,00%	0	-	2	6,90%
	<b>ОБЩО</b>	<b>50</b>	<b>100,00%</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>	<b>29</b>	<b>100,00%</b>

\* Процентното отношение е изразено като процент от общия брой на респондентите, взели участие в анкетното проучване (n=50).

\*\* Процентното отношение е изразено като процент от общия брой на медицинските сестри (n=29) или лекарите, взели участие в анкетното проучване (n=21).

Разнообразието от медицински специалисти, които работят в различни лечебни заведения, взели участие в анкетното ни проучване позволява да направим извода, че резултатите, които сме анализирали дават комплексна оценка на мнението на медицинските специалисти, работещи в лечебни заведения с различна големина, профил, обхват на дейности, натовареност и пациентопоток.

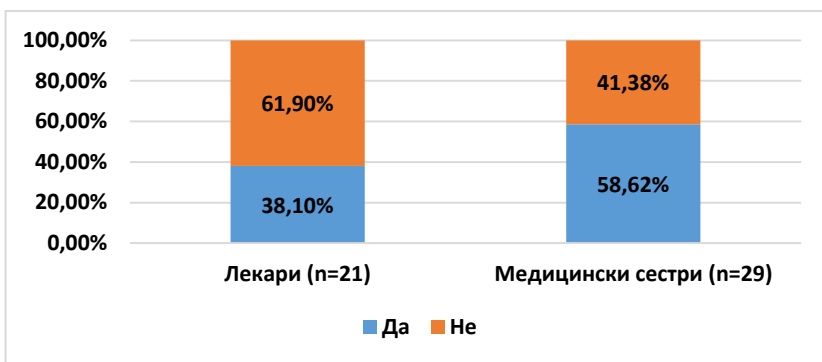
Обединяващото между всички тези видове лечебни заведения е че в тях се лекуват пациенти с коронавирусна инфекция или преминават пациенти за установяване на техния вирусологичен статус чрез диагностика, предхождаща евентуално бъдещо лечение.

Малко над половината от респондентите (56,00%, n=28) в анкетното ни проучване споделят, че не са изпитвали притеснение от работата си на първа линия по време на пандемията от Ковид, а 44,00% (n=22) отговаря отрицателно на този въпрос.

Не се установи статистически значима разлика ( $\chi^2=0.720$ ,  $p>0.05$ ) относно притесненията за работа на първа линия в условията на пандемия, което се обяснява с факта, че въпреки новата ситуация и непознатото до момента заболяване медицинските специалисти запазват спокойствие в критични ситуации, водени от своя професионализъм и желание да бъдат полезни на своите пациенти. Освен това медицинската професия винаги е била съпроводена с опасни и критични ситуации, които са допринесли за това пандемията от Ковид да бъде приета по-леко и с професионализъм, характерен за всички медицински професии.

Анализът на резултатите от анкетното ни проучване показва еднакви относителни дялове (50,00%, n=25) на респондентите в групата на медицинските специалисти, които са се заразили с Ковид по време на изпълнение на служебните им задължения и на тези, които не са се инфектирали в хода на изпълнение на техните професионални задължения ( $p>0,05$ ).

В групата на лекарите (n=21) по-нисък относителен дял (38,10%, n=8) имат респондентите, преболедували Ковид в сравнение с относителния дял (61,90%, n=13) на тези, които не са се заразили по време на изпълнение на служебните им задължения ( $\chi^2=1.190$ ,  $p>0.05$ ). Респективно в групата на медицинските сестри по-висок е относителният дял на специалистите, които са преболедували (58,62%, n=17), отколкото дялът на тези, които не са се заразили с Ковид по време на изпълнение на служебните им задължения (41,38%, n=12), като тези разлики в относителните дялове и за двете групи са статистически незначими ( $\chi^2=0.862$ ,  $p>0.05$ ) (Фиг 13).



*Фигура 13. Преболедуване от Ковид в подгрупите на лекарите и медицинските сестри*

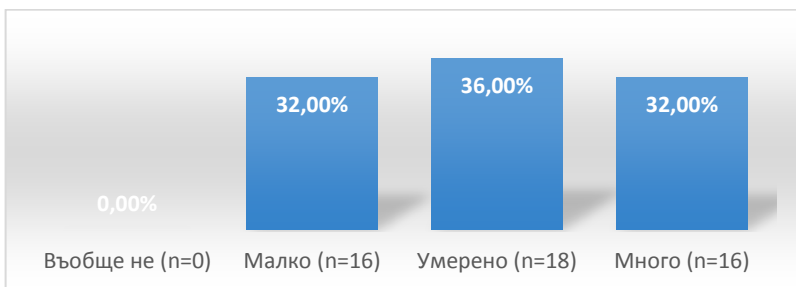
По отношение на притесненията от личния риск от заразяване с коронавирус почти всички от анкетиранияте медицински специалисти са се притеснявали в малка (46,00%, n=23) или умерена степен (48,00%, n=24), а тези, които не са се притеснявали изобщо (2,00%, n=1) или са изпитвали силно притеснение (4,00%, n=2) са статистически незначим дял от групата на медицински специалисти. Данните показват, че всеки един от анкетиранияте респонденти е изпитвал притеснение в една или друга степен в хода на пандемията от Ковид в национален и световен мащаб ( $\chi^2=38.000$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 14).



*Фигура 14. Притеснения от личен риск от заразяване с коронавирус*

Всички респонденти споделят, че в определена степен са се притеснявали от възможността някой от тяхното близко обкръжение, в т.ч. семейство и приятели да се зарази с Ковид, като разликите в

относителните дялове са статистически незначими ( $\chi^2=0.160$ ,  $p>0.05$ ). Притеснение в умерена степен са изпитвали 36,00% (n=18) от анкетираните медицински специалисти, а притеснение, определено като малко е било за 32,00% (n=16) от респондентите, като същият относителен дял (32,00%, n=16) имат и лицата отговорили, че са се притеснявали изключително силно от вероятността някой от техните близки да се зарази с Ковид (Фиг. 15).

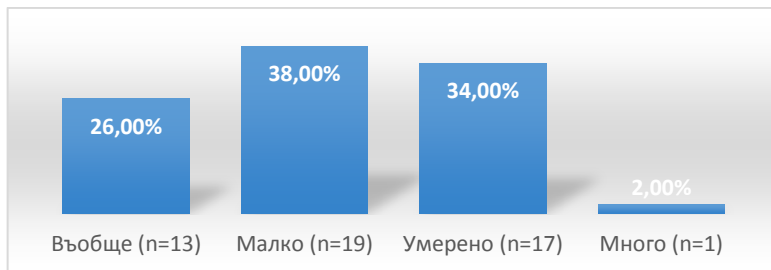


**Фигура 15.** Притеснения, свързани с риска от заразяване на близки хора

Половината от респондентите (50,00%, n=25) в проучването ни съобщават че средната продължителност на съня им по време на пандемията от Ковид е била между 6 и 8 часа на денонощие, а 38,00% (n=19) от тях дават информация за продължителност на съня по-малка от 6 часа. По-голямата част от анкетираните респонденти са имали сравнително добра продължителност на съня ( $\chi^2=30.960$ ,  $p<0.05$ ), което безспорно им е помогнало да се възстановят след трудните и изморителни работни дни, както и да свалят напрежението, съпровождащо изпълнението на служебните им задължения.

Освен продължителността на съня си поставихме за цел да установим и субективната оценка на качеството на съня на респондентите в анкетното ни проучване, като за целта участниците бяха помолени чрез анкетен въпрос да дадат оценка до каква степен смятат, че сънят им по време на пандемията е бил пълноценен. Установи се, че за малко повече от 1/4 от анкетираните медицински специалисти (26,00%, n=13) качеството на съня въобще не е било добро в сравнение със съня им преди началото на пандемията;

пълноценен сън в малка степен се установи при 38,00% (n=19) от респондентите, а умерено пълноценен сънят е бил за 34,00% (n=17) от респондентите и много пълноценен за един от анкетираните участници. Продължителността на съня, която установихме се препокрива в малка степен на неговото качество, оценено от респондентите в проучването ни ( $\chi^2=15.600$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 16).



**Фигура 16.** Оценка на качеството на съня по време на пандемията от Ковид

Независимо от продължителността на съня по време на пандемията от Ковид респондентите дават оценка за недостатъчна пълноценност на съня, породено от напрежението по време на изпълнение на служебните им задължения, високия работен натиск от експоненциално нарастващия брой на хоспитализирани пациенти в пиковите на пандемията и необходимостта от вземане на решения в една нова и непозната до момента ситуация, изходът от който е определящ за живота и благосъстоянието на болния и неговите близки.

На респондентите беше предоставена възможност да дадат оценка на степента, в която са се чувствали по отношения на седем преживявания – **1) усещане за стрес, 2) ниво на претовареност, 3) усещане на нервност, 4) изпитване на несигурност, 5) усещане на депресия и проява на депресивна симптоматика, 6) възприятие за социална подкрепа и 7) усещане за социална изолация** в контекста на пандемията от Ковид в национален и световен мащаб.

Събраните данни по време на анкетното ни проучване показва, че в хода на пандемията анкетираните медицински специалисти са изпитали стрес в различна степен без да може да се идентифицира

конкретна степен, която да характеризира усещането за стрес в групата на респондентите на ниво генерална съвкупност ( $\chi^2=5.800$ ,  $p=0,110$ ) и въз основа на което да направим генерален извод за това до каква степен медицинските специалисти са изпитали стрес в хода на развиващата се пандемия. Умерени нива на стрес са изпитали 28,00% (n=14), много високи нива на стрес са отчели малко над 1/4 от анкетираните лица (16,00%, n=8), а в малка степен стрес са изпитали 38,00% (n=19) от анкетираните медицински специалисти. Най-нисък е относителният дял на респондентите, които не са изпитали стрес в каквато и да е форма (18,00%, n=9).

По отношение на нивото на претовареност се установи претоварване при всички анкетираните медицински специалисти, като това ниво е оценено като умерено от малко повече от половината от респондентите (42,00%, n=21), а като много натоварени се самоопределят 38,00% (n=19) от тях. С малка натовареност или въобще без никаква в сравнение с периода преди пандемията от Ковид са съответно 14,00% (n=7) и 6,00% (n=3). Данните убеждаващо посочват, че в групата на медицинските специалисти всеки трети е бил с много високо натоварване, а всеки втори с умерена натовареност ( $\chi^2=34.240$ ,  $p<0,05$ ).

Силно усещане за нервност се установи при 8,00% (n=4) от всички анкетираните медицински специалисти, а при останалите 28,00% (n=14) не са установили наличие на нервност в резултат на развиващата се пандемия от Ковид. От всички респонденти малко нервни са били (28,00%, n=14), умерено – (26,00%, n=13) от анкетираните лица ( $\chi^2=18.620$ ,  $p<0,05$ ). Статистическият анализ на събраните данни по отношение на усещането за нервност показва, че всеки медицински специалист е проявил нервност в различна степен и усещанията, които тя е създала убедително са били част преживяванията, които респондентите са изпитали по време на пандемията от Ковид.

По отношение на усещането за несигурност тенденцията е, че такава е усетена в малка степен от 42,00% (n=21), а в умерена от малко над 1/4 от респондентите (16,00%, n=8). За много високо ниво

на несигурност по време на пандемията от Ковид съобщават статистически незначим дял от респондентите (6,00%, n=3). Висок е оносителният дял на анкетираните лица, които не са изпитвали несигурност, свързана с пандемията и последствията от нея (36,00%, n=18) ( $\chi^2=9.180$ ,  $p<0,05$ ).

Интерес за нас представляваше да се установи нивото на субективна оценка за наличие на депресия и/или депресивна симптоматика, породена от развитието на пандемията от Ковид в групата на медицинските специалисти. За отсъствието на каквато и да е депресия и/или депресивна симптоматика съобщават 50,00% (n=25) от анкетираните медицински специалисти, а за депресивност в малка степен съобщават около 1/3 от респондентите ни (34,00%, n=17). В умерена или много малка степен депресия и/или депресивна симптоматика са изпитали сумарно 12,00% (n=6) от анкетираните медицински специалисти ( $\chi^2=51.130$ ,  $p<0,05$ ). Данните показват наличие на депресия и/или депресивна симптоматика, но в степен, въз основа на която не може да се направи извод за нейното значително разпространение в групата на медицинските специалисти по време на пандемията от Ковид.

Малко под половината от медицинските специалисти, съобщават, че не са усетили социална подкрепа по време на пандемията от Ковид (32,00%, n=16); в малка степен социално подкрепени са се усетили 1/4 от респондентите (30,00%, n=15). За умерена социална подкрепа съобщават 1/5 от участниците в проучването ни (28,00%, n=14), а такава подкрепа в много силна степен са усетили едва 10,00% (n=5) от тях ( $\chi^2=10,890$ ,  $p<0,05$ ).

По отношение на социалната изолираност се установи, че медицинските специалисти или не са се усещали социално изолирани (34,00%, n=17), или са изпитали социална изолация в много малка степен (30,00%, n=15) в първоначалния етап от развитието на пандемията от Ковид в национален мащаб. Умерено социално изолирани са били 20,00% (n=10), а много силна степен социална изолация са усетили 14,00% (n=7) от всички анкетираните лица. Относителните дялове в различните степени на усещане на

социалната изолираност са статистически незначими ( $\chi^2=4,250$ ,  $p=0,203$ ), което означава, че не можем да направим генерален извод за това до каква степен медицинските специалисти от анкетното ни проучване са усетили социалната изолация, породена от пандемията от Ковид (Табл. 3).

**Таблица 3.** Степен на преживенчески чувства по време на пандемията от Ковид

Чувство	Въобще не		Малко		Умерено		Много		$\chi^2$	p-value
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Стресиран/а	9	18,00%	19	38,00%	14	28,00%	8	16,00%	5,800	p=0,110
Претоварен/а	3	6,00%	7	14,00%	21	42,00%	19	38,00%	34,240	p<0,05
Нервен/а	14	28,00%	19	38,00%	13	26,00%	4	8,00%	18,620	p<0,05
Егурен/а	18	36,00%	21	42,00%	8	16,00%	3	6,00%	9,180	p<0,05
Депресиран/а	25	50,00%	17	34,00%	6	12,00%	1	2,00%	51,130	p<0,05
Социално подкрепен/а	16	32,00%	15	30,00%	14	28,00%	5	10,00%	10,890	p<0,05
Социално изолиран/а	17	34,00%	15	30,00%	10	20,00%	7	14,00%	4,250	p=0,203

На всеки един от респонденти в проучването ни му се е налагало в един или друг момент по време на пандемията от Ковид да съобщи на пациент положителен резултат от направен вирусологичен тест, като това се случвало с различен интензитет за отделните респонденти. Данните показват, че за малко над половината (52,00%, n=26) от тях това е било ежедневие; между 3 и 5 пъти седмично това се случвало за 22,00% (n=11) от медицинските специалисти, а с честота 1-2 пъти на седмица положителни резултати

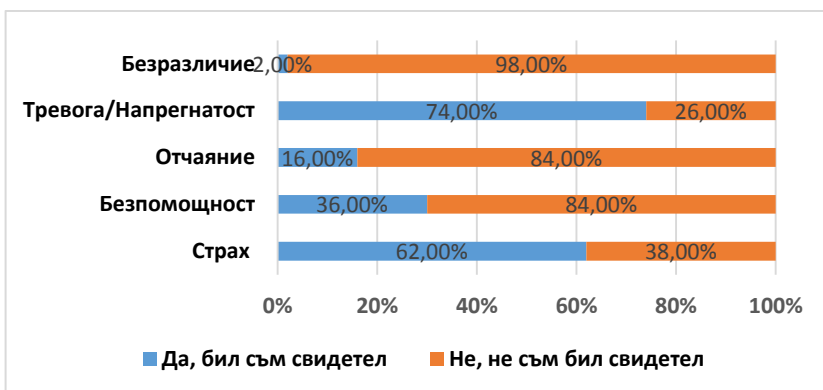


са съобщавали малко над 1/4 от анкетираните участници в проучването ни (26,00%, n=13). При анализа на събраните данни не се установиха респонденти, на които не се е налагало да информират пациент за установен положителен резултат от проведен тест за Ковид ( $\chi^2=7.960$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 17).



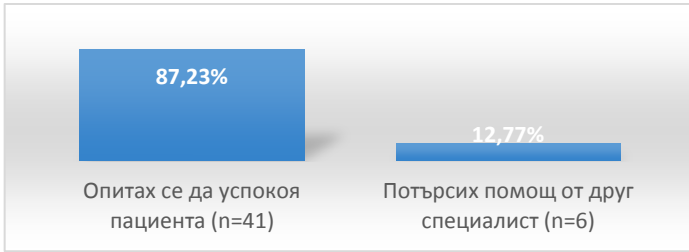
**Фигура 17.** Честота на информиране на пациентите за положителен резултат от тест за Ковид

Всички респонденти в проучването ни са били свидетели на една или друга реакция от страна на пациента, когато са му съобщавали положителен резултат от направен тест за Ковид. В най-голяма степен респондентите са ставали свидетели на реакция, изразяваща тревога и напрегнатост от страна на пациента (74,00%, n=37), а в най-малка степен (2,00%, n=1) са установявали безразличие от страна на пациента при разбиране на положителен резултат от тест за установяване на инфекция с Ковид, безпомощност (16,00%, n=8). Реакция на страх е била засечена у пациентите от 62,00% (n=31) от респондентите от групата на медицинските специалисти (Фиг. 18).



**Фигура 18.** Установени реакции от страна на медицинските специалисти у пациентите при разбиране на положителен резултат от тест за Ковид

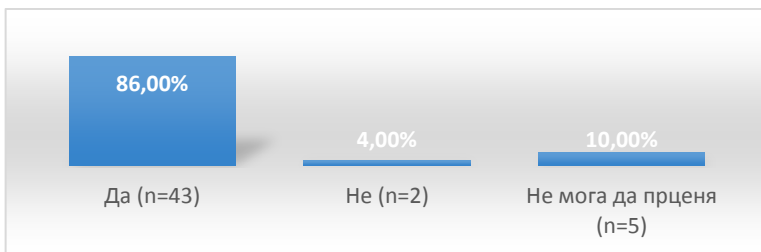
Като противодействие на проявената реакция определено действие са предприели 94,00% (n=47) от респондентите, а нищо конкретно не са направили 6,00% (n=3) от медицинските специалисти ( $\chi^2=53.560$ ,  $p<0.05$ ). Тези данни показват, че всеки медицински специалист, на когото се е наложило да информира пациент за установен положителен резултат и ставайки свидетел на определена поведенческа реакция от страна на пациента е предприел действие, с което да се минимизира тази реакция, за да може пациентът да придобие сигурност и спокойствие. В групата на респондентите, предприели съответно действие (n=47) най-висок относителен дял имат респондентите, които споделят че това, което са направили е или да успокоят пациента (87,23%, n=41), или да потърсят помощ от друг специалист (12,77%, n=6), който да консултира пациента и при необходимост да приложи кратка интервенция за справяне с негативната емоция, породена от разбиране на положителния резултат от теста за установяване на инфекция с Ковид ( $p<0.05$ ) (Фиг. 19).



**Фигура 19.** Действия от страна на медицинския специалист в отговор на показана реакция/емоция от пациента

Фактът, че медицинският специалист, съобщаващ положителния резултат от тест за Ковид е първият специалист, с който пациентът се среща след разбиране на резултата от своя тест означава, че е от изключително значение медицинският специалист, съобщаващ положителен резултат да има уменията да разпознава базови реакции у пациентите и да разполага с инструментариум, посредством който да благоприятства преработването на реакцията у пациента чрез предоставяне на информация, даване на надежда и спокойствие. Това безспорно би допринесло за това пациентът полесно да приеме информацията за установеното носителство на вируса. За пациента е важно да бъде подкрепен, да има възможност да зададе своите въпроси и да бъде информиран за това какво предстои в следващите етапи на диагностично-терапевтичния алгоритъм.

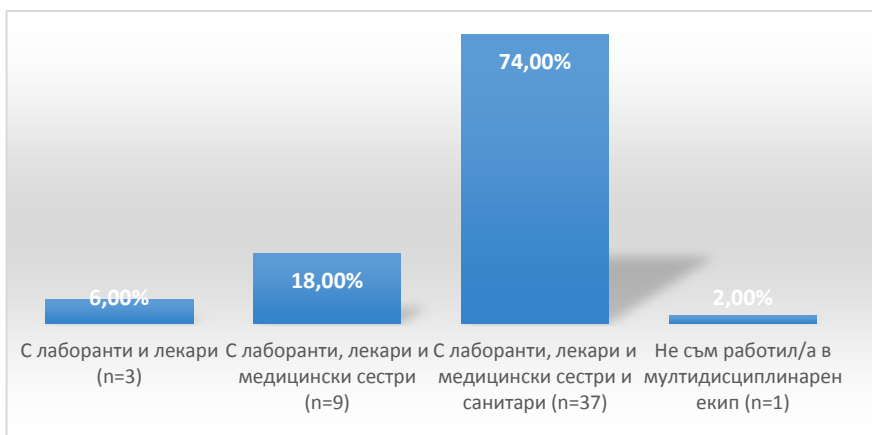
Респондентите са почти единодушни, че лечението на пациентите с Ковид трябва да се извършва от мултидисциплинарен екип с участието на специалисти от различни медицински специалности. Категорично такова мнение споделят 86,00% (n=43) от анкетираните медицински специалисти, а тези които не могат да преценят (10,00%, n=5) или изразяват противоположно мнение (4,00%, n=2) са незначително малко и без статистическо влияние върху общия извод, че лечението на болните с Ковид трябва да се осъществява мултидисциплинарно ( $\chi^2=62.680$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 20).



**Фигура 20.** *Необходимост от мултидисциплинарен екип в лечението на пациентите с Ковид*

Наличието на голям брой положителни отговори на въпроса, свързан с необходимостта от това лечението на болните от Ковид да се реализира в мултидисциплинарен екип потвърждава хипотезата, че медицинските специалисти разглеждат Ковид като системно заболяване, засягащо различни системи и органи наведнъж, което изисква таргетирано лечение на всеки един от симптомите, които проявява пациентът с коронавирусна инфекция с цел бързо овладяване на състоянието и намаляване на пораженията, които то причинява. Чрез осигуряване на комплексно лечение безспорно ще се повиши преживяемостта на болните, както и качеството на лечебния процес в болнична или извънболнична среда.

Като положителен факт в групата на медицинските специалисти може да бъде отчетено, че всички респонденти, с изключение на един, са работили в екип с други свои колеги от различни специалности. От анализа на отговорите на респондентите, взели участие в анкетното проучване се установява, че близо 3/4 от тях (74,00%, n=37) са работили в екип с всички заинтересовани страни в лечебния процес – медицински лаборанти, лекари, медицински сестри и санитарни, а в по-малки екипи, състоящи се предимно от лаборант, лекар, медицинска сестра са работили 18,00% (n=9) от анкетираните лица; в колаборация само с медицински лаборанти и лекари са работили едва 6,00% (n=3) от анкетираните медицински специалисти ( $\chi^2=68.000$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 21).

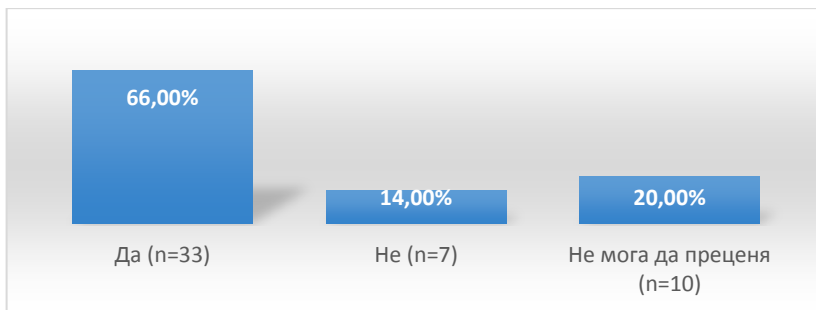


**Фигура 21.** Работа в мултидисциплинарен екип

За нас беше важно да изследваме мнението на медицинските специалисти относно това каква трябва да бъде ролята на медицинския лаборант в един мултидисциплинарен екип, полагащ грижи за пациенти с Ковид. За целта в анкетното ни проучване беше включен отворен въпрос, на който респондентите дадоха разнообразни отговори. За голяма част от тях медицинския лаборант има ключова роля в мултидисциплинарния екип със своята логистично-организационна роля в диагностиката, която допринася за по-бързото установяване на състоянието на пациента и респективно започване на терапия. Не малка част от медицинските специалисти подчертават, че медицинския лаборант трябва да има равни права, възможности и задължения при формирането на мултидисциплинарен екип, като неговата експертиза, придобита в хода на трудовия опит, би могла да бъде насочена не само към медико-лабораторните изследвания, но и към оказване на морална подкрепа към лекари и пациенти, както и разясняване на пациента на информация, свързана с конкретното назначено диагностично изследване и т.н. Всички анкетиращи специалисти показват в коментарите си уважение към труда на медицинския лаборант и по един или друг начин изразяват своята признателност за ефективната съвместна дейност между лаборант, лекар, медицинска сестра и

санитар, разглеждайки работата в екип като възможност за постигане на по-високи терапевтични резултати за пациентите.

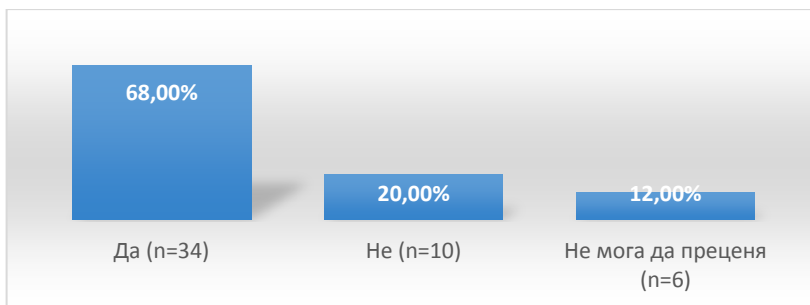
Имайки предвид, че Ковид е ново заболяване, което освен със засягане на тялото протича и с проява на стрес, тревожност и нерядко наличие на депресия и депресивна симптоматика или суицидни мисли, т.е. афектира и когнитивно-поведенческата сфера, освен физическото боледуване на тялото, в анкетното проучване беше включен въпрос, свързан с оценка на мнението на респондентите от необходимостта в мултидисциплинарния екип, оказващ грижа за болните с Ковид да бъде включен психолог, като специалист по психично здраве. Анализът на данните показва висок процент на респондентите, които приветстват такова предложение (66,00%, n=33), а тези, които не могат да преценят или съответно смятат, че включване на психолог не е необходимо представляват съответно 20,00% (n=10) и 14,00% (n=7) от всички респонденти от групата на медицинските специалисти ( $\chi^2=24.280$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 22).



**Фигура 22.** *Необходимост от включване на психолог в мултидисциплинарния екип*

Психологът би допълнил по един добър начин състава на мултидисциплинарния екип, подпомагайки болните в хода на тяхното лечение да овладеят емоционалния си свят както и да регулират мислите и дейността си по отношение на заболяването, което към момента е преподчинило ритъма им на живот към ритъма на болничното заведение и борбата със заболяването.

Именно съпътстващата психична симптоматика в хода на развитие на заболяването налага да се помисли по посока на установяване на специален поведенчески подход от страна на медицинските специалисти към болните от Ковид. Голяма част от анкетираните медицински специалисти (68,00%, n=34) смятат, че пациентите с Ковид се нуждаят от специален поведенчески подход от страна на медицинските специалисти, а на противоположно мнение са 20,00% (n=10) от респондентите. Нисък е относителният дял (12,00%, n=6) на анкетираните специалисти, които не могат да преценят тази необходимост в контекста на лечението на пациентите с Ковид ( $\chi^2=27,520$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 23).

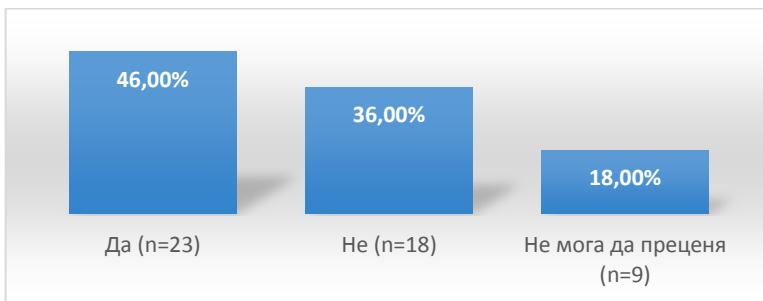


**Фигура 23.** *Необходимост от специален поведенчески подход към пациентите с Ковид*

Отчитайки факта, че Ковид е ново заболяване, за което в началото на разпространението му се знаеше изключително малко, много от пациентите бяха подвластни на страхове породени от неизвестността на заболяването, неговото протичане и прогноза, което пораждаше в тях страх и несигурност. Медицинските специалисти бяха изправени пред нова ситуация, в която освен осигуряване на терапевтичен процес, трябваше и да успокояват своите болни, оказвайки емоционална подкрепа, разбиране и спокойствие. Въвеждането на специален поведенчески подход ще даде сигурност на медицинските специалисти как да реагират в ситуация, в която пациентът с Ковид е притеснен или се страхува от развитието на заболяването, което от своя страна ще благоприятства

сътрудничеството от страна на пациента в хода на терапевтичния процес.

Към настоящия момент не съществува обучителна програма или подход към пациенти, боледуващи от Ковид. Създаването на програма би допринесла за повишаване на компетенциите на медицинските специалисти. Това мнение се подкрепя и от респондентите в анкетното ни проучване. Близко половината от тях (46,00%, n=23) смятат, че е необходимо специализирано обучение за специален поведенчески подход от страна на медицинските специалисти към пациентите с Ковид, докато необходимост не се установява от 36,00% (n=18) от анкетиранияте медицински специалисти. Тези, които не могат да преценят представляват 18,00% (n=9) от анкетиранията съвкупност ( $\chi^2=8,040$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 24).



**Фигура 24.** *Необходимост от специализирано обучение*

Тези данни разкриват мнението, че медицинските специалисти не се чувстват подготвени при работа с болните с Ковид по отношение на тяхната дейност и поведение по време на болничния престой, в т.ч. оказване на психологическа помощ и подкрепа или кризисна интервенция в случай на необходимост. Мнението на анкетиранияте специалисти е, че обучение за специализиран поведенчески подход е необходимост, която ще повиши техните знания, умения и компетентности в оказването на грижа за болните с Ковид с високо качество, не само от гледна точка на терапевтичния алгоритъм, но и от гледна точка на установяване и запазване на психо-емоционалното равновесие у личността на пациента. Това би



допълнило само по един положителен начин целия възстановителен процес, през който болния с Ковид преминава.

В заключение от получените данни, можем да кажем, че, здравните работници са поели ежедневните си задължения по време на пандемията сравнително спокойно и отговорно, работейки в рисковата среда. Адекватното образование и подготовка, налагат те да се справят във всяка ситуация. Това все пак се е отразило в не лека степен върху психическото им състояние като проява на тревожност и леки депресивни състояния, непълноценен сън, притеснение за здравето на близките. Работата с увредени от вируса пациенти със силно безпокойство и тревожност относно изхода от заболяването, допълнително утежнява работния процес. Близо половината анкетираните здравни специалисти смятат, че е необходимо допълнително специализирано обучение за специален поведенчески подход от страна на медицинските специалисти към пациентите с Ковид, имайки предвид, че Ковид е ново заболяване, което освен със засягане на тялото протича и с проява на стрес, тревожност и нерядко наличие на депресия и депресивна симптоматика или суицидни мисли, т.е. афектира и когнитивно-поведенческата сфера, освен физическото лечение е необходимо в екипа да бъде включен психолог, като специалист по психично здраве.

В мултидисциплинарния екип, голяма част от членовете му смятат, че медицинския лаборант има ключова роля със своята логистично-организационна роля за диагностиката, която допринася за по-бързото установяване на състоянието на пациента и респективно насоки за терапия. Не малка част от медицинските специалисти подчертават, че медицинския лаборант трябва да има равни права, възможности и задължения при формирането на мултидисциплинарен екип, като неговата експертиза, придобита в хода на трудовия опит, би могла да бъде насочена не само към медико-клиничните изследвания, но и към оказване на морална подкрепа на лекари и пациенти, както и разясняване на пациента на информация, свързана с конкретното назначено диагностично изследване и т.н. Всички анкетираните специалисти показват в

коментарите си уважение към труда на медицинския лаборант и по един или друг начин изразяват своята признателност за ефективната съвместна дейност между лаборант, лекар, медицинска сестра и санитар, разглеждайки работата в екип като възможност за постигане на по-високи терапевтични резултати за пациентите.

На всички анкетираните се е налагало да дават резултати от тестове за Ковид на пациенти и са ставали свидетели на тревожни реакции от тяхна страна, очаквайки състрадание и съвет. Във връзка с това, смятаме, че е необходимо да се разреши на медицинските лаборанти да дават информация и разяснения на пациентите за резултати от проведени тестове.

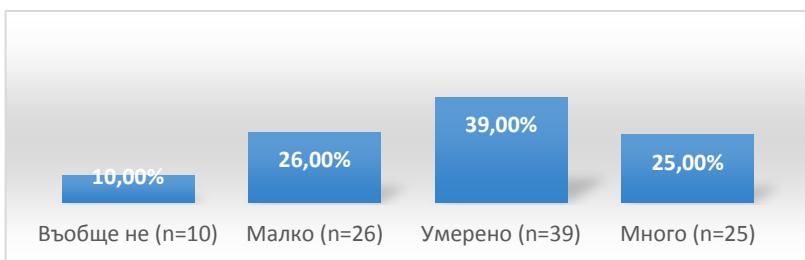
### **1.3. Анализ на данните от анкетно проучване сред пациенти преболедували Ковид**

В третата група респонденти в анкетното ни проучване са включени 100 пациенти преболедували Ковид, една част от които са били хоспитализирани поради заболяването си, а друга не.

Анализът на данните показва, че по отношение на пола в проучването по-висок относителен дял (80,00%, n=40) имат пациентите от женски пол в сравнение с относителния дял (20,00%, n=20) на пациентите от мъжки пол

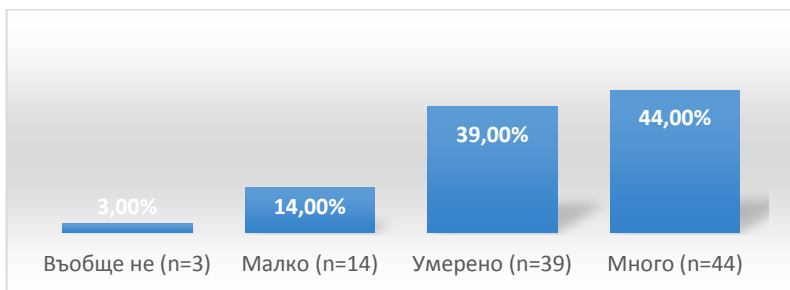
Средната възраст на анкетираните пациенти в анкетното ни проучване е 44,19 години (SD±14,389) с минимална възраст 20 години и максимална 74 години.

Почти всички от анкетираните пациенти (90,00%, n=90), преболедували Ковид съобщават, че преди да се разболеят са изпитвали притеснение относно личния си риск от заразяване с коронавируса. Установиха се различни нива на притеснение, свързано с възможността от заразяване с вируса, причиняващ Ковид, като 39,00% (n=39) от анкетираните пациенти са се притеснявали в степен, определена от тях като умерена, а почти еднакви относителни дялове имат тези които самоопределят притеснението си като малко (26,00%, n=26) или много силно (25,00%, n=25) ( $\chi^2=16.880$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 25).



**Фигура 25.** Притеснения от личния риск от заразяване с Ковид в групата на пациентите

Освен притесненията, свързани с личния риск от заразяване с Ковид изследвахме и степента на притеснение от възможността за инфектиране с коронавируса на хора от тяхното близко обкръжение, в т.ч. семейство и приятели. Почти всеки един от респондентите в анкетното проучване е изпитвал притеснение, свързано с хипотетичната възможност от заразяване с Ковид на техен близък, като най-висок относителен дял имат пациентите, които са изпитвали много силно притеснение (44,00%, n=44), следвани от тези, които съобщават, че са изпитали притеснение в умерена (39,00%, n=39) и малка степен (14,00%, n=14). Нисък е относителният дял на анкетираните пациенти, които не са изпитвали никакво притеснение относно възможността някой от техните близки да се зарази с коронавируса (3,00%, n=3) (Фиг. 26).



**Фигура 26.** Притеснения, свързани с риска от заразяване на близки хора

Аналогично като в групите на респондентите медицински лаборанти и медицински специалисти и в групата на пациентите, преболедували Ковид анализирахме степента, в която те са изпитали

различни преживенчески чувства, свързани с пандемията от Ковид - **1) усещане за стрес, 2) ниво на претовареност, 3) усещане на нервност, 4) изпитване на несигурност, 5) усещане на депресия и проява на депресивна симптоматика, 6) възприятие за социална подкрепа и 7) усещане за социална изолация.**

Събраните данни от анкетното ни проучване показва, че по време на пандемията, причинена от коронавирусната инфекция пациентите са изпитали различни нива на стрес без да може да се идентифицира конкретна степен на усещането за стрес в тази респондентска група ( $\chi^2=2.800$ ,  $p>0,05$ ).

Еднакви относителни дялове имат респондентите, които са изпитали умерени или малки нива на стрес - 32,00% (n=32); много високи нива на стрес са отчели малко под 1/5 от анкетираните пациенти (18,00%, n=18), а в много малка степен стрес, свързан с пандемията, са установили 18,00% (n=18) от пациентите, преболедували Ковид. Същият относителен дял имат и пациентите, които не са изпитали никакъв стрес в хода на пандемията от Ковид в национален и световен мащаб.

По отношение на нивото на претовареност се установи претоварване при всички анкетираните лица от тази анкетна група. Анализът на събраните данни показва, че близо половината от всички пациенти (45,00%, n=45), взели участие в анкетното ни проучване са усетили претоварване в много висока или умерено висока степен ( $\chi^2=10.840$ ,  $p<0,05$ ), породено от развиващата се пандемична обстановка.

Друго преживенческо чувство, чиято степен анализирахме в групата на пациентите беше усещането за нервност, като такава се установи че е изпитана в различна степен от респондентите, взели участие в анонимното анкетно проучване. Най-висок относителен дял (42,00%, n=42) имат тези пациенти, които са били малко нервни по време на пандемията. Умерено нервни са се усещали малко под 1/4 от анкетираните лица (24,00%, n=24), а нервни в много висока степен са били 14,00% (n=14) от анкетираните пациенти. Никаква форма на

нервно напрежение в хода на пандемията се установи при 1/5 от изследваната съвкупност (20,00%, n=20) ( $\chi^2=17.440$ ,  $p<0,05$ ).

При анализа на усещането за несигурност не се установи статистически значима разлика между относителните дялове на пациентите, изпитали това усещане в различните степени – за умерена несигурност споделят 29,00% (n=29) от тях, като същия е и относителният дял на пациентите, изпитали несигурност в малка степен. Много несигурни са се почувствали 16,00% (n=16) от участниците в проучването ни, а за никаква степен на несигурност споделят малко над 1/4 от пациентите (26,00%, n=26) ( $\chi^2=4,560$ ,  $p>0,05$ ).

Субективната оценка за наличие на депресия и/или депресивна симптоматика, породена от развитието на пандемията от Ковид в групата на пациентите показва, че статистически значима част от пациентите не са изпитали никаква такава симптоматика (43,00%, n=43). В малка степен депресия и/или депресивна симптоматика са проявили 31,00% (n=31) от респондентите. Умерено депресивно състояние са отчетли 17,00% (n=17) от анкетираните лица, а в много силна степен депресирани са се усетили едва 9,00% (n=9) от цялата група на анкетираните пациенти ( $\chi^2=27,200$ ,  $p<0,05$ ). Тези данни убедително показват, че пандемията от Ковид не е повлияла върху повишаване на субективното усещане за депресия и/или проявата на депресивна симптоматика от страна на пациентите.

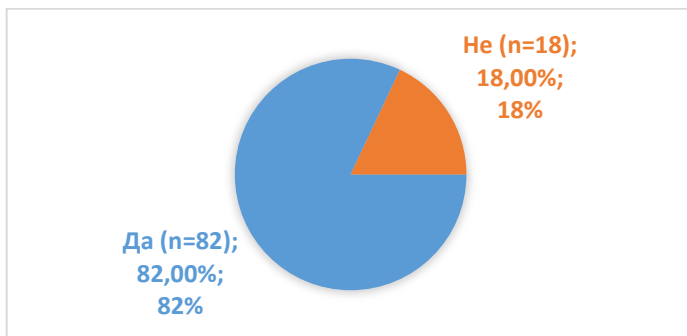
Статистически значима част от пациентите съобщават, че не са се усетили социално подкрепени по време на пандемията от Ковид (34,00%, n=34); в малка степен социално подкрепени са се усетили 31,00% (n=31) от респондентите. За умерена социална подкрепа съобщават малко под 1/5 от участниците в проучването ни (17,00%, n=17), а такава подкрепа в много силна степен са усетили едва 9,00% (n=9) от тях ( $\chi^2=27,200$ ,  $p<0,05$ ).

По отношение на социалната изолираност се установи, че пациентите са се усещали социално изолирани в умерена степен в 32,00% (n=32) от случаите. (Табл. 4)

**Таблица 4.** Степен на преживенчески чувства по време на пандемията от Ковид

Чувство	Въобще не		Малко		Умерено		Много		$\chi^2$	p-value
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Стресиран/а	18	18,00%	32	32,00%	32	32,00%	18	18,00%	7,843	p=0,052
Претоварен/а	18	18,00%	37	37,00%	27	27,00%	18	18,00%	9,840	p<0,05
Нервен/а	20	20,00%	42	42,00%	24	24,00%	14	14,00%	17,440	p<0,05
Несигурен/а	26	26,00%	29	29,00%	29	29,00%	16	16,00%	4,560	p=0,207
Депресиран/а	43	43,00%	31	31,00%	17	17,00%	9	9,00%	27,200	p<0,05
Социално подкрепен/а	34	34,00%	31	31,00%	17	17,00%	9	9,00%	27,200	p<0,05
Социално изолиран/а	22	22,00%	20	20,00%	32	32,00%	26	26,00%	3,360	P>0,05

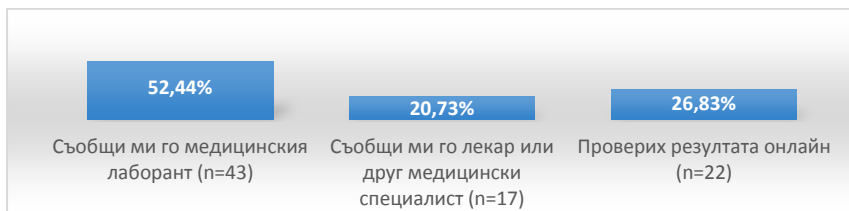
Статистически значима част от респондентите в групата на пациентите, преболедували Ковид, са били първоначално диагностицирани с Ковид в следствие на лабораторен тест, проведен в медико-диагностична лаборатория (82,00%, n=82), а останалата част (18,00%, n=18) са установили своя вирусологичен статус чрез скринингов тест в домашни условия или чрез тест, направен в кабинета на общопрактикуващ лекар (Фиг. 27).



**Фигура 27.** Диагностициране на инфекция с Ковид в медицинска лаборатория

Данните убедително показват, че установяването на положителен вирусологичен статус за инфекция с Ковид се осъществява чрез лабораторен тест, проведен в самостоятелна медико-диагностична лаборатория (СМДЛ) или в лаборатория, която е част от структурата на вид лечебно заведение ( $\chi^2=46.480$ ,  $p<0.05$ ).

Малко повече от половината (52,44%,  $n=43$ ) от пациентите, които са узнали своя положителен резултат от проведен тест за Ковид в медико-диагностична лаборатория съобщават, че резултатът им е бил съобщен от медицински лаборант от съответната лаборатория. Малко над 1/4 от респондентите (26,83%,  $n=22$ ) са разбрали своя положителен резултат след онлайн проверка в информационната система на съответната медицинска лаборатория, а на останалите пациенти (20,73%,  $n=17$ ) резултатът е бил съобщен от лекар или медицинска сестра в болничната или извънболничната помощ ( $\chi^2=13.927$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 28).

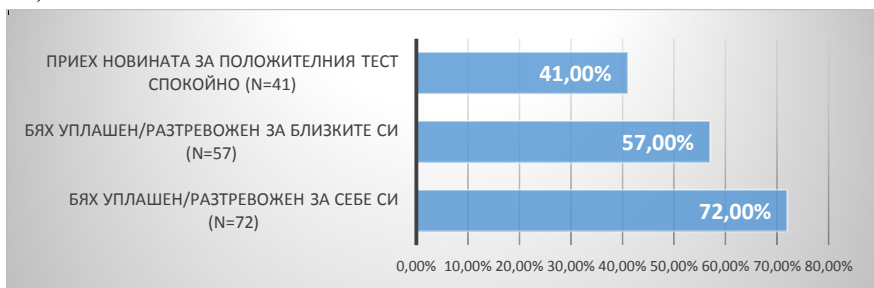


*\*Процентното отношение е изразено като процент от общия брой на респондентите, съобщили, че са диагностицирани след проведен тест в медико-диагностична лаборатория ( $n=82$ ).*

**Фигура 28.** *Начин на разбиране на положителен резултат от проведен тест за Ковид в медико-диагностична лаборатория\**

Всеки един от анкетираните пациенти е реагирал по различен начин, разбирайки, че тестът му за Ковид е с положителен резултат, като най-нисък относителен дял имат респондентите, които са приели новината спокойно, без тревога и напрежение (41,00%,  $n=41$ ), следвани от тези анкетираните лица, които споделят, че са били разтревожени за близките си (57,00%,  $n=57$ ) и най-висок относителен дял (57,00%,  $n=57$ ) имат респондентите от пациентската група, които посочват, че са били силно уплашени и разтревожени за себе си,

установявайки, че са инфектирани с вируса, причиняващ Ковид ( $\chi^2=11.927$ ,  $p<0.05$ ). Безспорно Ковид е заболяване, което причинява тревога у пациента при разбирането за наличие на инфекция (Фиг. 29).



*\*Кумулативният процент от относителните дялове на всеки един от отговорите на анектния въпрос е по-голям от 100%, тъй като някои респонденти са посочили повече от един отговор на зададения въпрос.*

**Фигура 29.** Реакция при разбиране на положителния резултат от проведения тест за Ковид\*

Високият относителен дял на респондентите, които споделят, че резултатът им за положителен резултат от проведен тест за Ковид е бил съобщен от медицински лаборант ни дава основание да направим заключение, че всеки втори пациент е имал контакт с медицински лаборант и респективно може да даде оценка на компетенцията и професионализма, проявени от медицинския лаборант по време на комуникацията със съответния пациент, както и какво е било отношението на лаборанта към пациента, на когото съобщава резултата.

Според мнението на 39,53% (n=17) от пациентите медицинският лаборант е успял да намали напрежението, което е породило разбирането на положителния резултат от теста за Ковид, а за останалите 60,47% (n=26) от анкетираните пациенти медицинският лаборант не е успял да им създаде усещане за спокойствие след съобщаване на резултата ( $\chi^2=21.854$ ,  $p>0.05$ ), а по отношение на намаляване на напрежението чрез предоставяне на допълнителна информация малко над половината от респондентите (55,81%, n=24) в тази подгрупа от анкетното ни проучване дават



положително мнение. На противоположното са 44,19% (n=19) от анкетираните пациенти ( $\chi^2=1.257$ ,  $p>0.05$ ) (Табл.5).

**Таблица 5.** Действия на медицинския лаборант за намаляване на напрежението на пациента при разбиране на положителния резултат от тест за Ковид.

Успя ли медицинският лаборант ...	Общо	Да		Не		$\chi^2$	p-value
		N	%*	N	%*		
да намали напрежението, вдъхвайки Ви спокойствие?	43	17	39,53%	26	60,47%	21.854	p>0.05
намали напрежението Ви, давайки Ви допълнителна информация?	43	24	55.81	19	44,19%	11.257	p>0.05

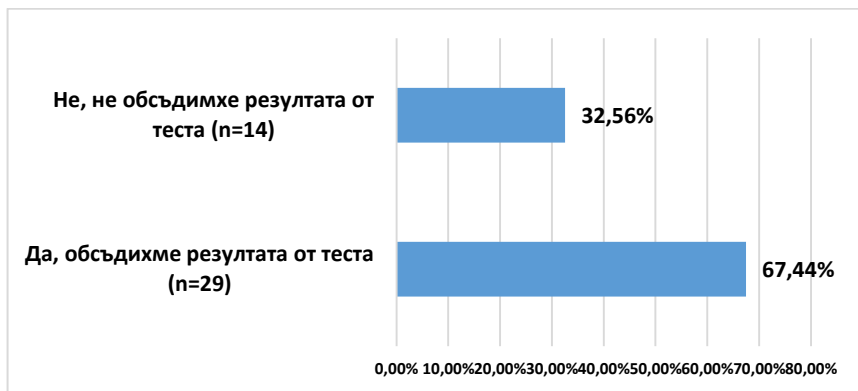
*\*Процентното отношение е изразено като процент от общия брой на респондентите, съобщили, че са разбрали своя положителен резултат от проведен тест за Ковид от медицинския лаборант (n=43).*

Въпреки наличието на респонденти, които дават висока оценка на уменията на медицинския лаборант да намали напрежението чрез вдъхване на спокойствие или даване на допълнителна информация, впечатление правят и отрицателните отговори на тези въпроси от анкетното ни проучване. Това налага да се мисли по посока създаване на нови умения у медицинските лаборанти при директна комуникация с пациенти по повод на резултати от проведени медико-диагностични изследвания и не само. Медицинският лаборант в случаите, в които е първият медицински специалист, който дава информация за резултати от съответно лабораторно изследване трябва да има знанията и уменията да вдъхне спокойствие у пациента, да му даде първоначално информация и при необходимост да се справи със съответна емоционална реакция от негова страна. Това би довело до намаляване на тревожността и напрежението у пациента и до вдъхване на спокойствие и сигурност за предстоящите стъпки след установяване на положителен резултат.

Не липсват и случаи, в които пациентите съобщават за наличие на грубо отношение от страна на медицинския лаборант при

съобщаване на резултата от проведения тест за Ковид. Такова отношение се установява от 16,28% (n=7) от анкетираните пациенти, а респективно на такова отношение не са ставали свидетели останалите 83,72% (n=36). Тези разлики в относителните дялове на двата типа отношение от страна на медицинския лаборант са статистически значими ( $\chi^2=14.143$ ,  $p<0.05$ ), което означава, че по-голямата част от медицинските лаборанти се отнасят с разбиране и уважение към личността на пациента и не си позволяват грубо отношение, което да е в противовес с установените норми и етични стандарти в медицинската практика и професия.

Анализът на отговорите на пациентите установи и случаи, в които медицинският лаборант само е съобщил резултата от проведения тест за Ковид без да прояви каквато и да е реакция към пациента по отношение на тестовия резултат (32,56%, n=14), докато освен съобщаване на резултата е имало и обсъждане при 67,44% (n=29) от респондентите в анкетното проучване ( $\chi^2=24.143$ ,  $p<0.05$ ) (Фиг. 30).



*\*Процентното отношение е изразено като процент от общия брой на респондентите, събщили, че са разбрали своя положителен резултат от проведен тест за Ковид от медицинския лаборант (n=43).*

**Фигура 30.** Обсъждане на резултата от лабораторния тест с медицинския лаборант\*

Всеки един от пациентите, взели участие в анонимното ни анкетно проучване в един момент от своето боледуване, било при диагностициране на инфекцията, по време на хоспитализация или след преболедуване при провеждане на контролни лабораторни изследвания е имал контакт с медицински лаборант. Именно поради тази причина в анкетното проучване беше включен въпрос, който има за цел да даде оценка на мнението на пациента за отношението на медицинския лаборант или медицинските лаборанти, с които той е имал контакт в хода на лечението на коронавирусната инфекция или след това при проследяване на възстановителния процес. За целта респондентите бяха помолени да дадат оценка на медицинския лаборант по десетобална система, като 1 (единица) е най-ниската възможна оценка, изразяваща пълна неудовлетвореност от отношението, уменията и компетенциите на медицинския лаборант, а 10 (десет) е максималната възможна оценка, която отговаря на пълно удовлетворение от професионализма на медицинския лаборант. Средната оценка, която дават респондентите е 7,89 (SD±2.940). Освен медицинския лаборант, пациентите, взели участие в анонимното анкетно проучване бяха помолени да дадат и аналогична оценка и на останалите членове на медицинския екип, който е взел участие в тяхното лечение в болнична или извънболнична среда (Табл. 6)

**Таблица 6.** Оценка на отношението на медицинския лаборант и на другите членове на медицинския екип, с които пациентите са имали контакт

Специалист	N	Минимална оценка	Максимална оценка	Средна оценка	Std. Dev
Медицински лаборант	100	1	10	7,89	2,940
Други членове на медицинския	100	1	10	8,39	2,482

екип					
------	--	--	--	--	--

Анализът на данните за средните оценки, дадени от пациентите на медицинските лаборанти и другите членове на медицинския екип, ангажирани с лечението им, не установи статистическо значимо различие,  $t(99)=2.292$ ,  $p=0.24$ , което означава че анкетираните пациенти дават висока оценка на всички заинтересовани страни, взели участие в тяхното диагностициране и последващо лечение.

При анкетираните пациенти, относно личния риск от заразяване с Ковид, данните показват притеснението от възможността за инфектиране с коронавируса на хора от тяхното близко обкръжение, в т.ч. семейство и приятели. Почти всеки един от респондентите е изпитвал притеснение, свързано с хипотетичната възможност от заразяване с Ковид на техен близък, като най-висок относителен дял имат пациентите изпитвали много силно притеснение (44,00%,  $n=44$ ). Висок е относителният дял на пациентите, преболедували Ковид, които не са били хоспитализирани (85,00%,  $n=85$ ). Данните относно социалната подкрепа показаха статистическа значимост при пациентите, които споделят, че не са били социално подкрепени по време на пандемията от Ковид (34,00%,  $n=34$ ).

Резултатите от проучването показаха необходимостта от специфичен социално-психологичен и диагностичен подход на медицинския лаборант като част от мултидисциплинарен екип за лечение на пациенти със SARS-COV-2, необходимост от допълнително обучение, както и необходимост от включване на психолог в мултидисциплинарните медицински екипи, работещи в рискова среда.

### **3.4. Апробиране на модел за превенция на психичното здраве на медицинските лаборанти.**

## **Подходи за подобряване и поддържане на психичното здраве на медицинските лаборанти**

### **Типове стратегии за справяне с професионалния стрес**

От проучването става ясно, че малко над 2/3 от медицинските лаборанти са били притеснени относно работата им на първа линия по време на пандемията от Ковид. Почти всички са изпитали стрес в различна степен. Установи се претоварване при всички анкетираните медицински лаборанти, като това ниво е оценено като умерено от малко повече от половината от респондентите, а като много натоварени се самоопределят около една трета от тях. Усещане за нервност като част от негативните преживявания по време на пандемията се установи при 82,00% от анкетираните лаборанти.

Тези резултати предполагат необходимостта от внедряването на подходи, които биха допринесли за снижаване нивото на стрес и тревожност на медицинските лаборанти не само в условията на здравна криза (каквато е пандемията от Ковид), а и в ежедневната им работа.

Приема се наличието на два типа стратегии за справяне със стреса (копинг- стратегии) – проблемно фокусирано и емоционално фокусирано.

Проблемно фокусираното справяне /ПФС/ е насочено към управление или изменение на проблема, причинил дистреса. ПФС справяне е най-ефективно в ситуации, които са потенциално контролируеми, т.е. в ситуации, в които личността може да направи нещо конкретно, за да предотврати, елиминира или намали проблема породил стреса - директно противопоставяне или манипулиране на източника на стрес по посока промяна на стресиращата ситуация, в полза на засегнатия. Това е вид активно решаване на проблеми.

Емоционално фокусираното справяне /ЕФС/ е насочено към регулиране на емоционалния отговор на проблема, т.е. към намаляване на емоционалния стрес. Тази форма е най-адекватна, когато стресовата ситуация не може да бъде контролирана, т.е. личността не може да направи нищо, което да предотврати, елиминира или намали проблема породил стреса. ЕФС включва

промяна на познавателните стереотипи - изучаване на проблема от различни гледни точки, а не по силата на предходни подобни ситуации, които са довели до негативни последици. В основата на стресовите изживявания стои негативната оценка, т.е. тълкуването на проблема като физически застрашаващ или влияещ отрицателно върху социалния статус на личността в групата, колектива, обществото. Ако проблемът се разгледа и оцени от ракурса на не толкова застрашаващ, колкото като обогатяващ опита и усилващ адаптивните механизми на личността, то той изобщо не би довел до стресови изживявания. По този начин чрез промяна на оценката се постига промяна в емоционалното отреагиране на подобни стресори.

Основен метод за намаляване на стреса е използването на ресурсите на мрежата за социална подкрепа. Тя бива емоционална /ЕП/, информативна /ИП/ и материална /МП/. За по-значима се смята емоционалната, тъй като влияе най-силно на здравето и психичния комфорт. ЕП включва изразяване на загриженост, симпатия, съпреживяване, усещането, че човек е разбираан, харесван, обичан и подкрепян от другите, най-вече близкото семейно и професионално обкръжение.

Информационната подкрепа включва насочване, съвети, ръководство. Те биха могли да се осигурят както от приятели, колеги, роднини, така и от подходящи специалисти консултанти по проблеми от личен и професионален характер.

Материалната подкрепа се осигурява чрез използване материални ресурси от други хора – колеги, приятели, членове на семейството, институции или организации. Включва подпомагане с пари, храна, вещи от първа необходимост, временно предоставяне на жилище или др. вид. Използва се основно при случаи на изпадане във финансови затруднения причинени от критични произшествия и ситуации, както и трайна безработица довели до временна невъзможност за поддържане на ежедневните битови нужди.

Социалната подкрепа при професионален стрес трябва да се осигурява основно от ресурсите на прекия колектив по вертикала – подкрепа от началниците и по хоризонтала от самите колеги.

## Модел за превенция на психичното здраве на медицинските лаборанти

Анализ и оценка на психичното здраве на медицинските лаборанти

Като първа стъпка може да се проучи мотивацията на работещите МЛ чрез анкетно проучване по определени параметри.

За обективизиране на психичното състояние е необходимо да се използва специфичен оценъчен инструментариум. Предлагаме да се използват следните два стандартизирани и валидизирани въпросника:

- HADS самооценъчен въпросник за определяне на интензивни тревожни и депресивни състояния. Клиничната скала за тревожност и депресия (HADS) е стандартизиран и валидизиран, популярен, бърз и лесен инструмент за измерване на интензивността на тревожни и депресивни състояния. Представява тест, който се прилага в непсихиатрични организации и оценява както тревожното разстройство, така и депресията, които обикновено съществуват заедно. Тревожността често предшества депресията като отговор на стресови фактори и ранното идентифициране на прекомерното безпокойство помага за превенция на депресивни състояния. Тестът включва седем въпроса за тревожност и седем въпроса за депресия и отнема от 2 до 5 минути за попълване. Изследваните лица са помолени да изберат един отговор от четири, предложени за всеки въпрос. Въпросите с нечетни номера (1, 3, 5, 7, 9, 11 и 13) са свързани с тревожността, а въпросите с четни номера (2, 4, 6, 8, 10, 12 и 14) са свързани с депресията.

- Maslach Burnout Inventory – MBI- въпросник за професионалното прегаряне. Кристина Маслах идентифицира професионалното прегаряне като синдром на личността, включващ изтощение, емоционално изхабяване, скептицизъм, недоверие и отхвърляне на социалните стойности, непродуктивност. Посоченият инструмент дава информация по три компонента, а именно: емоционално изтощение, дехуманизация и работоспособност. Посочени са 22 твърдения, които респондентите оценяват в две отношения – честота и интензитет. Трите компонента на Маслах са

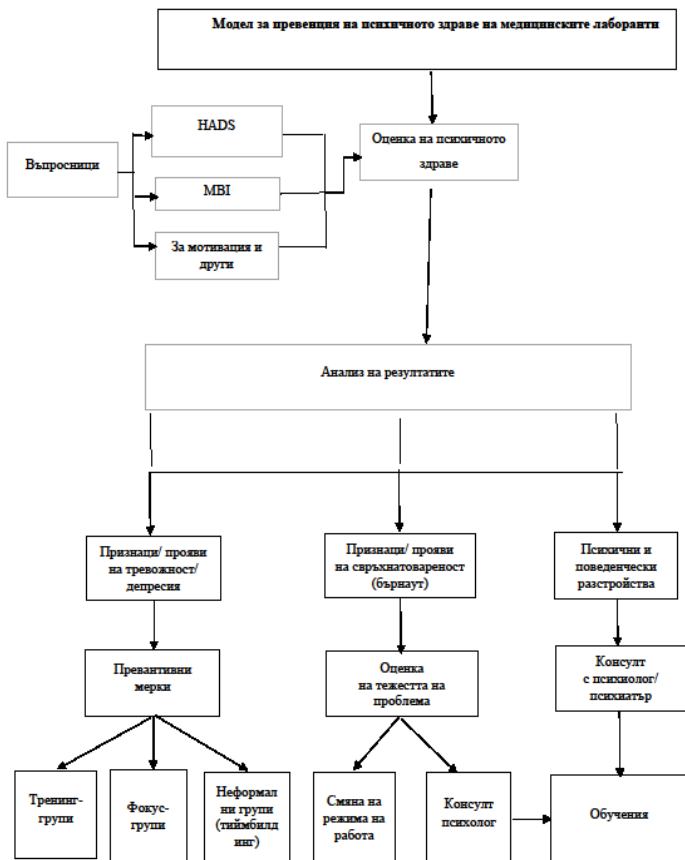
резултат от задълбочен факторен анализ на данни за преживявания, свързани с явлението бърнаут. Инструментариумът измерва трите скали поотделно.

Могат да се използват и други валидизирани и стандартизирани въпросници.

## **Прилагане на превантивни мерки за борба с професионалния стрес**

- **Първа превантивна мярка- включва:**
  - ✓ Оптимизиране на работния режим
  - ✓ Обучения за комуникативни умения- специализирани обучения за подобрене на комуникативни умения, управления на конфликти, решаване на проблеми, работа в екип и други.
- **Втора превантивна мярка- включва:**
  - ✓ Подпомагане на психо – емоционалното състояние чрез: тренинг групи; фокус групи; неформални групови занимания (тиймбилдинг).
  - ✓ Прилагане на интервенции за психичното здраве- при наличие на бърнаут и/или тревожно-депресивни състояния, поведенчески разстройства, агресивни прояви, лицата се насочват за консултация с психолог/ психиатър.





*Фигура 31. Модел за превенция на психичното здраве на МЛ*

**За осъществяването на модела за превенция на психичното здраве на медицинските лаборанти, се прилагат няколко основни етапа:**

**Първи етап:** Необходимо е включване на всички работещи МЛ. Проучването на мотивацията е процес, който започва още при въвеждане в длъжност и се доразвива по време на професионалната

реализация. Необходимо е бъдещите очаквания на лаборантите да се проучат в началото, още преди започване на работния процес. Получените данни следва да служат като основа за сравняване с последващите проучвания за мотивация и удовлетвореност в хода на трудовата реализация.

**Втори етап:** Следващият етап е провеждане на проучвания, свързани с мотивация, тревожност, депресивност и бърнаут периодично в хода на работа.

**Трети етап:** Въз основа на получените резултати от проучването и наблюдението се набелязват основните превантивни мерки, които могат да се приложат в конкретния случай. Превантивните мерки са:

- ✓ смяна и/или оптимизиране на режима на работа и обучения за комуникативни умения;
- ✓ подпомагане на психо – емоционалното състояние на служителите чрез формиране на тренинг- и фокус- групи, тиймбилдинг, а при наличие на бърнаут и/или тревожно-депресивни състояния, поведенчески разстройства, агресивни прояви е необходимо служителят да се насочи за консултация с психолог/ психиатър;
- ✓ специализирани обучения.

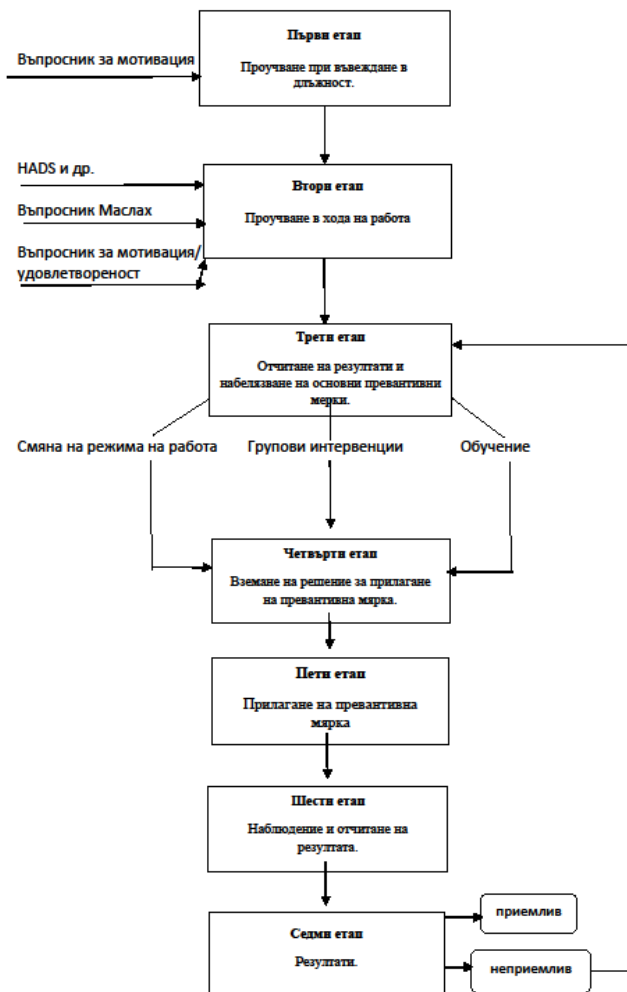
**Четвърти етап:** Вземане на решение за прилагане на конкретна превантивна мярка;

**Пети етап:** Прилагане на конкретна превантивна мярка.

**Шести етап:** Измерване на резултатите от приложената превантивна мярка.

**Седми етап:** Необходимост от промяна на превантивната мярка. Има две възможности:

- ✓ Резултатите са приемливи и превантивната мярка е приложима.
- ✓ Резултатите са неприемливи. Необходима е корекция на превантивната мярка и отново връщане на процеса за вземане на решение.



Фигура 32. Алгоритъм на модела

### 3.5. Апробиране на модел на обучение на медицински лаборанти на ниво обучение в Медицински колеж.

#### Клинично-лабораторни констелации при Ковид

Бързо разпространяваща се инфекциозна болест Ковид, причинена от вирус - SARS-COV-2. Бърза и точна диагностика както на причинителя, откриващ генетичния материал с най-точната PCR методика, така и със серологичните тестове, доказващи наличието в кръвта на пациента на антитела от класовете М и G на имуноглобулините, които свидетелстват за това, че организъмът се е срещнал с този вирус и имунната система е отговорила с образуването на антитела срещу него.

Препоръчителен пакет от клинично-лабораторни изследвания: **общи, разширени и специализирани**, свързани със заболяването, подпомагащи диагностиката и диференциалната диагноза – лабораторно диагностично диференциране.

Основна цел на тези изследвания е информацията относно здравословното състояние на пациента, възможното поражение върху редица органи на човешкия организъм причинено от заболяването.

**Препоръчителните общи изследвания** включват показателите: пълна кръвна картина (ПКК) с 20 показателя и диференциално броене на левкоцитите, CRP, СУЕ, феритин и Д-димер. Изследване на пълната кръвна картина може да ни ориентира за състоянието на пациента, да се определи тежестта и прогнозата на заболяването. Lu – лимфоцити – намалени са при 85-90% от болните при постъпването им в болница. При незначителна част от пациентите, при изписването им, лимфоцитите влизат в референтните граници. Gr – гранулоцити - Гранулоцитите са повишени след 3-4 ден във връзка с възпалителния процес, некроза на тъканите. Намаления брой на тромбоцитите във връзка с настъпилата хиперсървваемост, при което се установяват микротромби в белодробния паренхим и микроциркулацията на другите парехимни органи, синдром, подобен на асоциираните с ДИК микросъдови тромбози. На тези микротромби се дължат и следковидните усложнения. Намалените стойности на тромбоцитите при хоспитализация се връщат в референтни граници около 5-6 ден. В някои случаи при влошаване състоянието на пациента отново

намаляват. При пациенти с летален изход, броят на трмбоцитите намалява прогресивно в последните дни. Намаленият брой на лимфоцити е лош прогностичен белег за развитието на това заболяване, както и за тежестта на заболяването. Другите промени в кръвната картина са висок брой левкоцити, увеличен брой неутрофилни гранулоцити, което говори за насложена бактериална инфекция. Инфекцията с коронавирус засяга почти всички органи, особено при тежко протичане, затова се проследяват показатели, които насочват към сериозни възпалителни промени. CRP - С-реактивен протеин, белтък на острата фаза, чието производство се стимулира от IL-6, е също биомаркер за тежко протичане на коронавирусната инфекция с високи нива в серума на пациентите при хиперинфламация, свързва молекулни групи, намиращи се върху голям брой бактерии и гъбички, свързан към тях той спомага за свързване на комплемента, който улеснява фагоцитирането им. Повишава се значително както при бактериална инфекция, така и при тежка вирусна инфекция, усложнена с бактериално наслагване. D-Dimer – един от най-ранните тестове за доказване на фибринообразуване в организма, повишението му е индикатор за образуване и натрупване на фибрин, което говори за тромбоза или риск от тромбоза. Повишава се при венозна тромбоза при белодробна емболия, увреждане на ендотела при диабет (диабета е рисков фактор за усложнения при болни с Ковид) и атеросклероза. Проследявайки нивата на Д-димер, се получава информация за засилено тромбообразуване в организма, което е факт при всяко възпаление. СУЕ – чувствителен, но неспецифичен тест, ускорява се при възпалителни и бактериални инфекции. Инкубационният период, т.е времето от заразяване на човека до появата на първите симптоми, е средно 5-7 дена (между 2-27 дена). Белодробното увреждане настъпва до 3-5 дни след появата на кашлицата. При имунологично здрави индивиди, засягането на белия дроб трае около 2 седмици, след което настъпва бавно и продължително спонтанно оздравяване. При леко протичане на Ковид 5-7 дни след появата на първите клинични симптоми се активира хуморалният имунитет, който

стартира със синтез на имуноглобулини от клас IgM, а няколко дни по-късно започва продукцията и на имуноглобулини от клас IgG. Пик на IgM и IgG антителата настъпва съответно на 7-14 и 21-28 дни след поява на оплакванията. Клиничното възстановяване корелира с появата на IgM и IgG антитела у болния.

Описаните по-горе клетъчно-хуморални процеси са свързани с имунния отговор на организма към Ковид инфекцията, който се проследява с показатели от групата на „специализирани изследвания“ – имуноглобулини, интерлевкини и др.

**Вторият пакет Ковид „разширени“ изследвания**, разширява диагностичната рамка като към горните изследвания се добавя и изследване на ASAT, ALAT, GGTP, LDH, PT, APTT, Fibrinogen (маркер за възпалителен процес) и Феритин. Феритинът е белтък, който отразява запасите на организма от желязо, но също така той е остро-фазов белтък, който се повишава при остри възпаления като повишението е в рамките на 1-2 дни от началото на острия процес, а пикът е между 3-5 ден. LDH - оксиредуктаза, която катализира реакция от гликолитичната верига, повишените стойности са признак за увреждане на тъканите при различни заболявания включително и пневмония. Най-високи стойности се срещат при некроза на паренхимата от интоксикации или хипоксия. По наблюденията стойностите на LDH при хоспитализирани пациенти са най-високи на 8-9 ден от хоспитализацията, вероятно с настъпването на цитокиновата буря. ASAT, ALAT и GGTP (като показатели за паренхимно увреждане) – ензими органно специфични за черен дроб – повишават се значително в края на заболяването вследствие на тежката инфекция и медикаментозното лечение. Между 5-ия и 10-ия ден от лечението, терапевтични дози хепарин предизвикват умерено безсимптомно увеличение на трансаминазите, активността им намалява след приключване на лечението. При 85,81% от приетите за болнично лечение пациенти са с повишени стойности на ASAT, ALAT и GGTP. Наблюдаваната зависимост между тези стойности е, че когато броя на тромбоцитите и процента на лимфоцитите е най-

нисък, стойностите на LDH, CRP и D-Dimer са най-високи. Това корелира с тежестта на заболяването и леталния изход.

Към „специализираните“ изследвания се включват: кръвно-газов анализ, сърдечни биомаркери – Тропонин. АКР – при Ковид – хипоксия - PaO<sub>2</sub> под 60 mm Hg и O<sub>2</sub>Sat под 90% има показания за кислородотерапия. При персистиране на тези стойности, въпреки кислородотерапията – показания за високопоточна кислородотерапия и готовност за изкуствена вентилация в интензивен сектор. PaCO<sub>2</sub> – в началото е възможно да има компенсаторна хипервентилация с нормо или хипокапнея, което по-късно преминава във вентилаторна недостатъчност с хиперкапнея. Метаболитна ацидоза, по-късно и дихателна такава с тенденция за задълбочаване при тежка дихателна недостатъчност. Сатурация на кислород – снабдяване на клетки, тъкани и органи с кислород, недостатъчното снабдяване се нарича хипоксия. Нивата на кислород в кръвта и хипоксия могат да се понижат поради: ниски нива на кислород във въздуха (високо надморско равнище) или намален капацитет на организма да приема кислород при белодробни заболявания или пневмония причинена от Ковид. Повишени нива на сърдечни биомаркери, дължащи се на увреждане на миокарда, вероятно асоциирано с предизвикани от инфекцията миокардит и исхемия. Повишени нива на тропонин поради сърдечно увреждане са свързани със значително по-висока смъртност. Норушение във функцията на бъбреците е често при Ковид пациенти и в много случаи по време на хоспитализация се развива остро бъбречно увреждане. Препоръчва се следене на бъбречната функция с показателите: Креатинин, Урея, Пикочна киселина. В изследване на урина се наблюдава протеинурия при 83% от болните, масово левкоцити, гранулирани или хиалинни цилиндри в седимента.

Голяма част от пациентите преболели Ковид съобщават за повишени стойности на показателите от т.н. мастен профил – холестерол, триглицериди, HDL и LDL. Това насочва към „Метаболитен синдром“, заедно с промени в нивата на кръвна захар и пикочна киселина. Различната изява на инфекцията със SARS-CoV-

2, варираща от безсимптомна през неусложнена пневмония до фатален остър респираторен дистрес синдром и съпътстваща мултиорганна увреда, наред с липсата на специфична симптоматика при Ковид показва, че за правилното му диагностициране е нужен комплекс от клинични, радиографски и лабораторни изследвания. Динамиката в лабораторните резултати може да бъде критерий за тежестта на заболяването и представляват обективни и стандартизирани критерии, направляващи терапията.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По информация на СЗО от 05.05.2023 г. за периода от 30.01.2020 г. до сега, вирусът на Ковид е погубил най-малко 20 милиона души по света. Пандемията е обявена на 11.03.2020 г, на



05.05.2023 г. СЗО обяви, че статутът на пандемия на Ковид-19 е отменен, вече не представлява извънредна ситуация за здравето в световен мащаб. Поуките извлечени от пандемията Ковид-19 относно здравето и безопасността при работа на здравните работници са насочени към управление на информацията в целия свят в отговор на тази пандемия и бъдещи извънредни ситуации.

Дейностите на медицинските специалисти имат неоспорима обществена значимост – всяка със своята компетентност и специфика. Всеки труд, свързан с организирането и предоставяне на грижи за здравето, допринася за благополучието на отделния човек и на обществото като цяло.

В условията на съвременната глобализация и преминаваща пандемична обстановка от Ковид, изправи пред едно сериозно предизвикателството здравните власти, гражданите и медицинските специалисти. Това показва необходимост от работещи и изпитани техники и алгоритми, на които да се „опрат“ в диагностиката и лечението на засегнатите пациенти.

Данните в проучването ни показаха, че почти всеки един от респондентите е изпитвал притеснение, свързано с хипотетичната възможност от заразяване с Ковид, както и висок относителният дял на пациентите, преболедували Ковид, които не са били хоспитализирани, но всички те са били пациенти на клинична лаборатория и са имали контакти с медицински лаборанти. Данните относно социалната подкрепа показаха статистическа значимост при пациентите, които споделят, че не са били хоспитализирани.

Това показва необходимостта от създаване на специфичен социално-психологичен и диагностичен подход за лечение на пациенти със SARS-COV-2., както и необходимост от допълнително обучение и необходимост от включване на психолог в мултидисциплинарните медицински екипи, работещи в рискова среда.

## **ИЗВОДИ**

1. Близко 60% от всички здравни специалисти са се заразили с Ковид в работна среда, притеснението за здравето на близките

- и на пациентите, не достатъчната информация за заболяването в световен мащаб, социалната изолация и несигурност са причина за промяна в психичната стабилност и баланс с проява на леки депресивни състояния.
2. Установи се статистически значима разлика ( $\chi^2=8.000$ ,  $p<0.05$ ) относно притесненията за работа на първа линия в условията на пандемия, което се обяснява с неизвестността, която пандемията даваше от своето начало, както и липсата на достатъчно информация относно професионалния риск от експозиция на патогена, причиняващ Ковид.
  3. В групата на медицинските лаборанти всеки трети е бил с много високо натоварване, а всеки втори с умерена натовареност ( $\chi^2=44.400$ ,  $p<0,05$ ). Това показва необходимостта от въвеждане на техники и практики за намаляване на напрежението.
  4. Данните, свързани с усещането за равнопоставеност в мултидисциплинарния екип от страна на респондентите потвърждават ролята на медицинския лаборант в изграждането и функционирането на мултидисциплинарните екипи за лечение на пациентите с Ковид.
  5. Пациентите дават висока оценка на поведението и отношението на медицинските лаборанти към тях -7,89, съответно – 8,39 на другите членове на медицинския екип ангажиран с лечението им.
  6. Резултатите показват необходимост от провеждане на тематични обучения, стратегии и тренинги за справяне със стреса и тревожността на работното място в рисковата среда.

## **ПРЕПОРЪКИ**

**Към Министерството на образованието:**

- ✓ Промяна в нормативната уредба с формулирано предложение за включване в НАРЕДБА № 1 от 8 февруари 2011 г. за професионалните дейности, за разрешаване на медицинските лаборанти да имат възможност да дават информация/тълкуване на пациентите за получените лабораторни резултати.

### **Към ръководствата на специалността „Медицински лаборант“ в Медицинските колежи**

- ✓ Да се включи изготвената констелация в тематичния план на учебната програма на студентите от специалност „Медицински лаборант“.

### **Към БАПЗГ и Медицинските университети**

- ✓ Организиране на следдипломно обучение на медицинските лаборанти по няколко основни теми: справяне със стреса на базата на конструктивни копинг-стратегии; превенция на бърнаут; овладяване на кратки интервенции и мотивационни техники при работа с пациенти; комуникативни умения; специфични лабораторни показатели и промените им при Ковид. На базата на тези обучения се очаква лаборантите да си изградят специфичен социално- психологичен подход, който да се прилага не само при пациенти с Ковид, но и при всички останали пациенти.

## **ПРИНОСИ**

На базата на направените изводи, препоръки и резултати от собственото проучване могат да бъдат формулирани приноси с теоретично – познавателен и практико-приложен характер.

### **С теоретично-познавателен характер:**

1. Извършен е анализ на нормативни документи и публикуваната литература по темата в български и световни източници.
2. Проучено е мнението на практикуващи медицински лаборанти относно необходимостта от допълнително обучение за овладяване на техники за специфичен психологичен подход към пациентите, както и да се определи мястото на медицинските лаборанти в мултидисциплинарите екипи.
3. Идентифицирани са факторите, оказващи влияние върху психичното здраве на медицинските лаборанти и други специалисти по здравни грижи работещи с пациентите със Sars-Cov-2.
4. Направен е анализ на мнението на пациенти преболедували Ковид-19 относно необходимостта от специфичен психологичен подход към тях от страна на медицинските лаборанти.
5. Изготвена е клинично лабораторна констелация за Ковид болни с предложение за включване в тематичния план на учебната програма на студентите от специалност „Медицински лаборант“.

### **С практико-приложен характер:**

1. Разработен е авторски модел за превенция на психичното здраве на медицинските лаборанти и алгоритъм за прилагане.
2. Разработена е констелация за клинично-лабораторни изследвания на пациенти заразени с вируса на Ковид с предложение за включването и в учебната програма на МЛ по време на обучението им в медицинските колежи.
3. Предложени са тематични единици за СДО на медицинските лаборанти, на базата на което те ще могат да изградят специфичен социално-психологически подход към пациентите по време на лабораторния контрол.

## Списък на публикациите свързани с дисертационния труд на Ивелина Драгиева Добрева

1. Ivelina Dobрева *PROPOSAL FOR THE CREATION OF CLINICAL-LABORATORY CONSTELLATIONS FOR COVID-19* XXXIX international scientific conference the power of knowledge 16-18. December 2022 knowledge international journal vol.55
2. Pavlina Teneva, Ivelina Dobрева *KNOWLEDGE OF ANALYTICAL PRINCIPLES IN LABORATORY HEMATOLOGY AND THEIR RELATION TO THE MOST COMMON ERRORS IN THE PRE-ANALYTICAL STAGE* XXXIX international scientific conference the power of knowledge 16-18. December 2022 knowledge international journal vol.55

## БЛАГОДАРНОСТИ

Изказвам сърдечни благодарности на научните ми ръководители: доц. Емилия Георгиева, д. оз., и доц. д-р Цветелина Търпоманова, д.м. за съвместната работа, ценните съвети и напътствията по пътя на разработване на научния труд.

Изключително признателна съм на проф. Елена Желева, д. п. от Филиал Сливен при МУ Варна за безусловната подкрепа, за доверието, търпението и вярата в мен.

Благодаря на Академичното ръководство на Тракийски университет и Медицински колеж за оказаната институционална и финансова подкрепа.

Благодаря и на моето семейството - за безрезервната подкрепата, търпението, и обичта.