

ЗДРАВЕ И БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА



2025

Издание на
НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И АНАЛИЗИ
и Център за международна информация по безопасност и здраве при работа
на Международната организация по труда
(CIS център на МОТ)



ISSN 2367-7171

ЗДРАВЕ И БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА

Издание на Националния център по общественото здраве и анализи
Център за международна информация по безопасност и здраве
при работа на Международната организация по труда
(CIS център на МОТ)

ЦЕЛ И ОБХВАТ

“Здраве и безопасност при работа” е научноприложно списание в областта на здравето и безопасността при работа. Списанието има за цел да популяризира и насърчава изследвания относно рискови фактори за здравето и безопасността при работа, оценка и контрол на риска за здравето, проблеми на трудовомедицинското обслужване на работещите; добри практики и политики за превенция на трудовите злополуки, професионалните и свързани с труда заболявания, промоция на здравето и работоспособността. В списанието се публикуват обзори, научни статии, добри практики, методологични материали, мнения, съобщения за събития, нови книги и др. Издава се в електронен вид на български език.

Редактор: доц. Катя Вангелова, дб

Секретар: гл. ас. д-р Ирина Димитрова, дм

Редакционна колегия

Проф. Цвета Георгиева, дм

Проф. д-р Веселка Дулева, дм

Проф. Мишел Израел, дм

Проф. Каролина Любомирова, дм

Проф. д-р Теодора Димитрова, дм

Доц. д-р Веска Камбурова, дм

Доц. Теодор Панев, дм

Доц. д-р Галя Цолова, дм

Доц. Росица Георгиева, дм

Гл. ас. д-р Захари Зарков, дм

Гл. ас. Ирина Цекова, дм

Сътрудници

Стилова редакция и корекция: *Татяна Каранешева, дм*

Превод на английски език: *Калина Сиракова*

Предпечат: *Кристин Гиздова*

WEB администратор: *Надежда Тодорова*

АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА

Доц. Катя Вангелова, дб
за списание “Здраве и безопасност при работа”
Национален център по общественото здраве и анализи
Бул. „Акад.Иван Ев. Гешов“ 15, 1431 София
Е-поща: zbr@ncpha.government.bg

ISSN 2367-7171

СЪДЪРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКТОРА	4
--------------------	---

АКТУАЛНИ ПРОБЛЕМИ

ДОКЛАД ОТНОСНО СЪСТОЯНИЕТО НА ЗДРАВЕ И БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА В СЕКТОР ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ	5
--	---

*Катя Вангелова, Ирина Димитрова-Тонева, Верислав Станчев,
Ирина Цекова, Ралица Стоянова*

REPORT ON THE CURRENT SITUATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN THE HEALTH SECTOR OF REPUBLIC BULGARIA	34
--	----

Katya Vangelova, Irina Toneva, Verislav Stanchev, Irina Cekova, Raliza Stojanova

ГРИЖА ЗА ТЕЗИ, КОИТО СЕ ГРИЖАТ: ПРОГРАМИ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ЗА ЗДРАВНИТЕ РАБОТНИЦИ	64
--	----

Иван Иванов

УКАЗАНИЯ ЗА АВТОРИТЕ	71
----------------------------	----

В сектор „Здравеопазване“ са ангажирани около 10% от работещите и те могат да бъдат експонирани на рискове от наранявания и трудови злополуки, радиация, химични вещества, биологични агенти, физични, ергономични и психо-социални фактори. Недостигът на здравни специалисти е глобален, но е факт и в някои региони и/или професии и у нас, като допринася за по-голямо натоварване, работа в условията на недостиг на време и полагане на извънреден труд. Текущото на здравни работници е голямо, а миграцията допринася за допълнителен недостиг на кадри. Системният недостиг на здравни специалисти и изискващото повече грижи застаряващо население, в комбинация с промени в организацията на труда, бюджетен и административен натиск, са сериозни предизвикателства в сектор „Здравеопазване“. Друг проблем е застаряването на работната сила, който може да окаже значителен натиск върху здравната система в следващите години.

През 2022 г. с резолюция WHA74.14 Световната здравна асамблея призова държавите членки „да предприемат необходимите стъпки за защита и опазване на здравните и социалните работници на всички нива“. Глобалният план за действие за безопасност на пациентите 2021–2030, приет от 74-ата Световна здравна асамблея, включва мерки за безопасността на здравните работници като приоритет при осигуряване на безопасността на пациентите. Работата на СЗО по защитата на здравето, безопасността и благосъстоянието на здравните работници включва: разработване на норми и стандарти за предотвратяване на професионални рискове в здравния сектор; защита и изграждане на мрежи за укрепване на защитата на здравето, безопасността и благосъстоянието на здравните работници; подкрепа на страните за разработване и прилагане на програми за професионално здраве за здравни работници на национално, регионално и ниво здравни заведения.

През 2022 г. СЗО и МОТ съвместно издадоха указание за разработване и прилагане на програми за здраве и безопасност при работа за здравните работници. Първа стъпка в тази насока е извършване на критичен анализ на състоянието на здраве и безопасност в сектор „Здравеопазване“ и разработване на мерки за оптимизиране на дейностите в тази област. Добре известно е, че недостатъчните мерки относно здравето и безопасността при работа могат да доведат до повишени нива на стрес, умора и бърнаут, както и свързани с работата заболявания сред здравните работници, високи нива на отсъствия и намалено качество на грижите.

Националният център по общественото здраве и анализи, в качеството си на Колабориращ център на СЗО по здраве при работа, изготви доклад относно състоянието на здраве и безопасност в сектор „Здравеопазване“ по методиката на СЗО и МОТ. Докладът включва законодателни изисквания, данни относно прилагането им, структура на здравната система и ресурси, проучвания в страната по темата, доклади и публикации.

Като втора стъпка НЦОЗА организира семинар „Състояние на здраве и безопасност при работа в сектор Здравеопазване“ на 12.12.2024 г. с участие на представители на СЗО, МЗ, МТСП, Български лекарски съюз, Българска асоциация на професионалистите по здравни грижи, НЦОЗА, медицинските университети, СТМ, синдикати и др. След представяне на доклада и дискусия с участниците бяха очертани препоръки за подобряване на състоянието на здраве и безопасност при работа в сектор „Здравеопазване“. Докладът е преведен на английски и изпратен в Европейския офис на СЗО по околна среда в Бон. Участие в семинара взе д-р Иван Иванов, ръководител на програмата за трудова медицина и здраве при работа на щабквартирата на СЗО в Женева. Той представи доклад на тема: „Програми за безопасни и здравословни условия на труд в здравните заведения“.

Доц. Катя Вангелова, дб

ДОКЛАД ОТНОСНО СЪСТОЯНИЕТО НА ЗДРАВЕ И БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА В СЕКТОР „ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ“

*Катя Вангелова, Ирина Димитрова-Тонева,
Верислав Станчев, Ирина Цекова, Ралица Стоянова*

*Докладът е изготвен по методика на СЗО в изпълнение на плана
на Колабориращия център на СЗО по здраве при работа, НЦОЗА.*

1. Увод

Устойчивостта на здравните системи и обществото в глобален план зависи от състоянието на работната сила в сектора, което очертава значението на осигуряването на добро ниво на безопасност и здраве при работа за здравните работници. В сектор „Здравеопазване“ са ангажирани около 10% от работещите и те могат да бъдат изложени на голямо разнообразие от рискове, като химични вещества, биологични агенти, физични, ергономични и психо-социални фактори. Понастоящем законодателството в областта на здравето и безопасността при работа покрива повечето от тези рискове, въпреки това комбинацията им представлява предизвикателство и има необходимост от специфичен подход за подобряване защитата на здравето и безопасността на здравните работници.

Недостатъчните мерки в областта на здравето и безопасността при работа могат да доведат до повишени нива на стрес, умора и бърнаут, както и свързани с работата заболявания сред здравните работници, високи нива на отсъствия и намалено качество на грижите. Недостигът на здравни специалисти в някои региони и/или професии допринася за по-голямо натоварване, работа в условията на недостиг на време и полагане на извънреден труд. Текущото на здравни работници е значително, а немалко здравни специалисти мигрират. Това допринася за допълнителен недостиг на кадри и необходимост от привличане на нови специалисти, както и запазване на наетите. Друг проблем е застаряването на работната сила в сектор „Здравеопазване“, което може да доведе до още по-голям недостиг на здравни специалисти през следващите години. Системният недостиг на здравни специалисти и изискващото повече грижи застаряващо население, в комбинация с промени в организацията на труда, бюджетен и административен натиск, са сериозни предизвикателства в сектор „Здравеопазване“.

С разпространението на пандемията от COVID-19 професионалните рискове на здравните работници драстично се увеличават и в контекста на реакцията на COVID-19 включват заболяване, нараняване и дори смърт. Тези професионални рискове най-общо включват професионални инфекции с COVID-19, кожни заболявания и топлинен стрес от продължителна употреба на лични предпазни средства (ЛПС), излагане на токсини поради увеличената употреба на дезинфектанти, психологически стрес, хронична умора и стигма, дискриминация, физическо и психологическо насилие и тормоз. Намаляването на тези опасности и опазването на здравето, безопасността и благосъстоянието на здравните работници изискват добре координирани и всеобхватни мерки за превенция и контрол на инфекциите, здравословни и безопасни условия на труд, организация на труда, грижа за психичното здраве и психо-социална подкрепа. Предвид възможността от различни предизвикателства за общественото здраве е изключително важно здравните системи да са подготвени да поемат по-голямо натоварване и осигурят адекватни грижи на високо професионално ниво.

2. Цел и обхват на доклада

Целта на настоящия доклад е да се извърши критичен анализ на състоянието на здраве и безопасност при работа в сектор „Здравеопазване“ и предложат мерки за оптимизиране на дейностите по здраве и безопасност при работа. Обхватът на доклада включва законодателни изисквания, официални данни относно прилагането им, структура на здравната система и ресурси с критичен анализ на проблемите, проучвания в страната относно различни проблеми на здравето и безопасността при

работа, доклади и публикации. Направен е критичен анализ на съществуващите елементи на програма по безопасност и здраве при работа (БЗР) за здравните работници на национално, регионално и структурно ниво. Обхванати са въпроси, свързани с политиката по БЗР, лица и структури по БЗР, служби по трудова медицина (СТМ), бюджет за БЗР, ЛПС, комитети по условия на труд (КУТ) и тяхното периодично обучение. Обърнато е внимание на оценката и контрола на риска, политика и действително състояние на имунизационния статус, разкриваемост и докладване на професионалните заболявания (ПЗ) и трудовите злополуки (ТЗ), включително наранявания с остри предмети и насилие на работното място, както и диагностика, лечение и подкрепа на заразени с човешки имунодефицитен вирус (ХИВ), туберкулоза (ТВ), хепатит В и С и др. Важен аспект е компенсацията на ТЗ, ПЗ и инвалидност в съответствие с националното законодателство. Обхванати са изследователската дейност, управлението на отпадъците и опасните вещества, санитарните и хигиенните условия в здравните и лечебните заведения. Извършен е анализ на основните участници в дейностите на здравната система и техните взаимовръзки. Обобщени са основни данни и пропуски, очертани са в заключение и препоръки за оптимизиране на осигуряването на здраве и безопасност в сектор „Здравеопазване“.

3. Здравна система

3.1. Организация на здравната система

Основни решения за функционирането на здравната система в България се вземат от Народното събрание. В неговите правомощия е одобряване на съответните бюджети и Национална здравна стратегия. Народното събрание определя политиките в здравеопазването и избира директор на Националната здравноосигурителна каса (НЗОК). Ръководството на националната здравна политика се осъществява от Министерски съвет (МС), а управлението и функционирането на системата от Министерство на здравеопазването (МЗ). Това включва изготвяне на законодателство в областта на здравеопазването, координиране и контрол на подчинените органи, както и планиране и регулиране на доставчиците на здравни услуги (Dimova 2018; Dimova, 2022; OECD 2021).

Здравната система на България е централизирана и се основава на схема за задължително социално здравно осигуряване (ЗЗО). НЗОК има 28 регионални клони (РЗОК) и здравните услуги се закупуват от касата. Съществува и доброволно здравно осигуряване (ДЗО), което е с малко участие в осигуряването на здравни услуги.

НЗОК изпълнява редица функции като:

- осъществяване на задължителното здравно осигуряване;
- участва в преговорите и в подписването на Националния рамков договор (НРД) с представителите на съсловните организации на лекарите и стоматолозите;
- гарантира достъпност и равнопоставеност при обезпечаването на осигурените лица с медицинска помощ в рамките на гарантиран пакет услуги, както и пълно или частично заплащане на лекарствените средства по списъците в Националния рамков договор и др.;
- изготвя анализи и предложения за вида и обема медицинска помощ, по видове медицински дейности и стойността им;
- управлява резерва от средства на НЗОК и разпределя паричните средства на НЗОК към районните здравноосигурителни каси за осъществяване на задължителното здравно осигуряване;
- разработва годишен бюджет на НЗОК и се отчита за изпълнението му;
- разработва модели за заплащане на изпълнителите на медицинска помощ;
- изгражда, развива и управлява национална информационна система за нуждите на задължителното здравно осигуряване;
- сключва договори за заплащане на лекарствени средства и консумативи с производители, доставчици и аптеки по списъци на лекарствени средства, утвърдени в НРД.

НЗОК осъществява международна дейност и администрира проекти, по които НЗОК е страна; информира осигурените лица за мерките по опазване и укрепване на здравето им и осъществява медицински и финансов контрол върху задължител-

ното здравно осигуряване. НЗОК сключва договори със здравни заведения и по този начин заплаща извършените от тях услуги. Финансирането на НЗОК се осъществява от работещите, държавния и местния бюджет, а местната администрация финансира всички здравни заведения на своя територия, които нямат договор с касата. Частните лечебни заведения без договор с НЗОК могат да предоставят здравни услуги срещу заплащане.

Министерство на здравеопазването провежда дейности по осъществяване на електронно здравеопазване и внедряване в здравната система на информационни технологии. Поддържа се Националната здравно информационна система (НЗИС), чрез която се осигурява централизирано управление и съхранение на информация за електронни направления и електронни рецепти. Програмните интерфейси и номенклатурите за обмен на информация между софтуерите на изпълнителите на медицинска помощ, аптеки и НЗИС се актуализират текущо в съответствие със степените на изграждане и внедряване на нови функционалности в НЗИС. Подпомага се развитието на информационни регистри, поддържани от националните центрове.

Здравната политика на МЗ по области се организира и провежда от регионални здравни инспекции (РЗИ), което е представено на сайта на министерството. В работата на РЗИ са застъпени следните функции:

- медицинска експертиза и контрол на медицински дейности и аптеки;
- надзор на заразните болести;
- здравен контрол, здравно-техническа експертиза, профилактика на болестите и промоция на здравето, контрол върху СТМ;
- лабораторни изследвания – фактори на жизнената среда, химични изследвания, микробиологичен контрол и физиологични изследвания.

Лечебните заведения са доставчици на медицинска помощ (медицински услуги) и здравни грижи с обхват извънболнична медицинска помощ, дентална помощ, болнична помощ и др. Лечебните заведения за извънболнична медицинска помощ са насочени към първична помощ и специализирана медицинска помощ, и могат да са индивидуални или групови практики. Лечебните заведения за специализирана медицинска помощ са медицински диагностично-консултативни центрове, индивидуални или групови практики. Медико-диагностичните лаборатории включват лаборатории и образна диагностика. Съществуват и медико-технически лаборатории. Денталната помощ е първична и специализирана. Болничната помощ се разделя според покритието, вида специализация и капацитета. Видовете болници според предмета на дейност са: многопрофилни с най-малко четири отделения или клиники по различни медицински специалности; специализирани с отделения или клиники по една основна медицинска или дентална специалност или повече профилни специалности, производни на основната; университетски болници – многопрофилни или специализирани, определени от Министерски съвет, в които се извършват дейности по клинично обучение на студенти и докторанти по медицина, дентална медицина и фармация, както и на студенти от медицински колежи.

Министерство на здравеопазването координира дейността на Центровете за спешна медицинска помощ (ЦСМП), които са лечебни заведения, в които медицински специалисти с помощта на друг персонал оказват спешна медицинска помощ на болели и пострадали лица в дома, на местопроизшествие и по време на транспортиране за хоспитализация. Държавните психиатрични болници (ДПБ) извършват диагностични, лечебни, рехабилитационни и профилактични дейности, насочени към овладяване на клинични симптоми на болестния епизод при пациенти и превенция, както и услуги по съдебно-психиатрична и трудова експертиза. Центровете по трансфузионна хематология (ЦТХ) планират нуждите от кръв и кръвни продукти за задоволяване на медицинските нужди на лечебни заведения, осъществяват промоция, организация, набиране и подбор на кръводарители и др. Домовете за медико-социални грижи за деца (ДМСГД) са лечебни заведения, в които се предоставят квалифицирана медицинска помощ и социални услуги за деца в медико-социален риск. Центрове за комплексно обслужване на деца с увреждания и хронични заболявания (ЦКОДУХЗ) са лечебни заведения, в които се предоставят квалифицирана медицинска помощ и социални услуги за деца с медико-социален риск.

Основни характеристики на здравната система са разгледани в Здравната стратегия 2021-2030 г. и определен административен, изпълнителски и научен капацитет за нейното функциониране. Някои основни положителни характеристики са наличие на здравна мрежа, покриваща цялата страна, наличие на медицински специалисти с добра квалификация, значителен брой лечебни заведения с наличие на териториални диспропорции, добре развита система на медицинско образование и др.

В края на 2023 г. в страната функционират 319 лечебни заведения за болнична помощ с 53 472 легла. През предходната година броят на леглата в лечебни заведения за болнична помощ е 52 462. Многопрофилните болници са 111 с 25 354 легла, а специализираните болници са 60 с 6 534 легла. По форма на собственост 203 от тях са публични (държавни и общински) и 116 - частни.

Лечебни заведения за извънболнична помощ включват амбулатории за първична и специализирана медицинска помощ, медицински центрове, дентални центрове, медико-дентални центрове. Други лечебни и здравни заведения са комплексни онкологични центрове – 7 с 1203 легла, центрове за кожно-венерически заболявания - 3 с 30 легла, центрове за психично здраве - 12 с 1019 легла, центрове за спешна медицинска помощ - 12, самостоятелни центрове за трансфузионна хематология - 4, домове за медико-социални грижи за деца – 4 с 418 легла, хосписи – 45 с 1252, центрове без легла - 6, РЗИ - 28.

За 2023 г. осигуреността с болнични легла е 864,5 на 100 000 души население. Най-високи са тези стойности в областите Плевен (1297 на 100 000 души от населението), Смолян (1 150.8) и Пловдив (1 092), а най-ниски са в областите Перник (402.6), Ямбол (425.1) и Видин (431.9). Наблюдават се значителни различия на показателите за осигуреност на населението с болнични легла по области.

През 2022 г. е приета Национална карта на дългосрочните нужди от здравни услуги, систематизирани в обща методологична рамка, която се надгражда и развива. Анализ на дългосрочните нужди от здравни услуги на национално, регионално и областно ниво се провежда регулярно при актуализиране на Националната здравна карта. Анализ се провежда и при мониторинга на изпълнението на Националната здравна стратегия, както и при промени в стратегическата рамка, законодателната среда, при установени проблеми, свързани със здравното състояние на населението и достъпа и качеството на медицинска помощ и др.

Продължава проучването на състоянието на здравното обслужване в училищата с анализ на ролята на медицинските специалисти за профилактика на болестите и промоция на здравето на учениците, във взаимодействие с общопрактикуващите лекари. Изготвен е сравнителен анализ на добри европейски практики в областта на промоцията на здраве в училище. В резултат от проучването се предвижда разработване на концепция за усъвършенстване на модела на училищното здравеопазване и актуализиране на Наредба №3 от 27. 04. 2000 г. за здравните кабинети в детските заведения и училищата в съответствие със съвременни стандарти за качество.

3.2. Персонал в здравната система

Данните на Националния статистически институт (НСИ) за 2023 г. показват, че в страната има 29 911 лекари и 7 607 лекари по дентална медицина. На 10 000 население осигуреността с лекари е 46.4, а с лекари по дентална медицина – 11.8. Осигуреността с лекари е увеличена в сравнение с 2015 г., когато е 40.3 у нас и 36.3 за ЕС. Съотношението население на един лекар е 215 души, като това съотношение е 847 души на един лекар по дентална медицина. Данните за разпределението на лекарите по специалности показват най-голям дял на общопрактикуващите лекари - 12.7% /3790 лица/, кардиология - 6.4%, акушерство и гинекология - 5.9% и др. Въпреки значителния брой на общопрактикуващи лекари, делът им е по-нисък от данните за ЕС. Данни за 2021 г. за страните от ЕС показват, че в Португалия има 298.18 общопрактикуващи лекари на 100 000 души население, в Германия – 103.5, Румъния – 79.21 и България – 59.67.

По възраст най-голям е броят и делът на лекарите във възрастовата група 55 - 64 години - 9755 или 32,6%. На второ място е групата на най-възрастните лекари (на 65 и повече години) - 6545 или 21,9%. Младите практикуващи лекари, на възраст до 35

години, са 5457 или 18,2%. В някои специалности, напр. психиатрия, възрастовата структура е още по-неблагоприятна (Минева-Димитрова и съавт. 2023).

Разпределението на практикуващите лекари по възрастови групи и видове заведения показва, че най-голям е дялът на младите лекари на основен договор в болнични заведения (26,2%), а най-малък - в заведенията за извънболнична помощ (4,4%). Повече от две трети от лекарите на основен договор в заведенията за доболнична помощ са на възраст над 55 години (73,2%).

Медицинските специалисти по здравни грижи са 44 523. По специалности те са: фелдшери - 1 717, акушерки - 3 253, медицински сестри - 28 570, лаборанти (клинични и рентгенови) - 6 066, зъботехници - 1 679, други - 3 238. Осигуреността с медицински сестри е 44,3 на 10 000 души от населението.

Общият брой на медицинските сестри продължава да намалява, като за година броят им се е понижил от 28 827 души до 28 570. Наблюдава се неблагоприятна тенденция във възрастовата структура на медицинските сестри, като през 2017 г. на възраст 55-64 г. са 28,4%, а над 65 г. - 8,2%, със запазване в следващите години (Шопов и съавт. 2022).

Средната осигуреност с медицински сестри в ЕС се увеличава от 6.8 на 1000 души население през 2000 г. на 9,7 през 2019 г., докато у нас увеличението е минимално от 4.4 през 2000 г. до 4,7 през 2018 г. Съотношението на медицински сестри към лекари е 1.0, най-ниското в ЕС, значително по-ниско от средното за ЕС – 2.2. Неблагоприятното съотношение на броя на медицинските сестри към броя на лекарите продължава да нараства.

Наблюдава се регионална диспропорция при разпределение на медицинския персонал по области. Добра осигуреност с лекари има в Югозападен район - 9 678 и много по-ниска осигуреност в Северен централен район - 2 524. Подобно е разпределението на професионалистите по здравни грижи и други медицински специалисти – Югозападен район - 13 695 и Северен централен район – 4 320.

По данни на БЛС от 2022 г. общият брой членове по Районни лекарски колегии в България са 31 356 лекари, от които лекари с една и повече клинични специалности са 26 237 души или 84% от общия брой. БЛС представя данни на НЦОЗА за подадени от лечебни заведения свободни длъжности през 2020 г., които показват необходимост от 374 лекари специалисти по клинични специалности. Болниците имат нужда от специалисти по педиатрия. На следващо място са специалистите по белодробни болести – практикуващите в момента са 433 лекари, от които 134 са в пенсионна възраст. Недостатъчно са специалистите по клинична лаборатория, с общо 502 лекари по специалността и 151 в пенсионна възраст.

В доклад на министъра на здравеопазването през 2021 г. се посочват пропуски в организацията на системата за специализация на лекарите, която създава затруднения по време на обучението. Работи се по изменение на две наредби, свързани с акредитацията на лечебните заведения и специализацията на младите лекари с цел подобряване на условията, реда, организацията и възнагражденията им.

За учебната 2022/2023 година са предвидени 739 студенти по медицина и 772 бъдещи медицински сестри. За следващата учебна година са утвърдени по-голям брой места за медицински сестри – 839. Заради малкия брой сестри у нас, с правителствено решение в Медицинския университет в София са отпуснати допълнително още 50 места за обучение на медицински сестри и 30 - за лекарски асистенти.

Здравната стратегия предвижда задържане на младите медици в различните райони у нас, чрез осигуряване на стипендия по време на обучението, ведомствено жилище, съдействие при започване на работа на партньора, създаване на по-добри финансови условия чрез допълнително заплащане, особено в системата за първична медицинска помощ и др. За лекарите, които ще работят в труднодостъпните райони, се планират финансови стимули за разкриване на амбулатории за първична медицинска помощ, чрез които те да наемат допълнителен брой медицински специалисти, както и подкрепа за разкриване на самостоятелни амбулатории за извънболнична помощ от сестри, акушерки, лекарски асистенти или рехабилитатори.

В документа се посочва, че България е сред страните в ЕС с най-малко общопрактикуващи лекари на човек от населението и броят им продължава да намалява, като

се увеличава делът на тези, навършили пенсионна възраст и тези, които предстои да я навършат. Най-вероятно именно поради големия брой медици в напреднала възраст у нас се планира те да останат още дълго активни в професията си. Анализът на състоянието на системата на здравеопазване в България показва, че по отношение на дейността на общопрактикуващите лекари (ОПЛ) се наблюдават сериозни регионални дисбаланси, които водят до неравенства в достъпа, особено за хората в малките населени места. Налице е концентрация на практики в големите градове и недостиг на ОПЛ в труднодостъпните и отдалечени райони.

4. Проблеми със здравето и безопасността в здравния сектор

Здравните работници са експонирани на множество рискови фактори за здравето като инфекциозни агенти, йонизиращи лъчения, физични рискови фактори, химични нокси, психо-социални рискове, риск от трудови злоупотреби, тормоз и насилие на работното място и др. През 2022 г. по оперативни данни в страната са станали 131 ТЗ в сектор „Хуманно здравеопазване“, от които 97 по чл.155, ал.1, при жени общо 104 ТЗ и 73 по чл.55, ал.1. Това е общо с 18 ТЗ повече в сравнение с 2021 г., 14 повече по чл. 55, ал.1. Загубените работни дни за 2022 г. общо са 10254, по чл.55, ал.1 - 6943, които също надвишават загубените работни дни през 2021 г., съответно общо 8617 и по чл.55, ал.1 - 6033. Разкриваемостта и регистрацията на ПЗ в страната е изключително ниска и през последните години не са регистрирани такива в сектор „Хуманно здравеопазване“.

Преди началото на пандемията от COVID-19, предвид недостига и разликите в осигуреността със здравни специалисти в страната, както и високите изисквания на трудовите им задачи, няколко проучвания са насочени към психо-социалните рискове, стреса на работното място и бърнаут синдрома, като са обхванати различни групи здравни специалисти от извънболничната, болничната и спешната помощ. Stoyanova Rumjana (2018) в периода 2013-2014 г. установява умерени до високи нива на бърнаут синдром с високи нива по скалата емоционално изтощение сред 391 медицински сестри в извънболничната и болничната помощ от Южен централен район на България. Те са свързани основно с незадоволително заплащане на труда и несправедливост при разпределение на фонд работна заплата, незадоволителна безопасност на работното място, сменна работа, прекомерно натоварване, незадоволителни възможности за кариерно развитие и комуникация в колектива. Установена е и значима връзка между нивото на бърнаут и намерението за напускане на работа през следващите 12 месеца.

Анкетно проучване на КНСБ от 2019 г., обхващащо 1245 здравни работници от 53 лечебни и здравни заведения, показва висок дял анкетираните, които считат, че са под риск от стрес и насилие на работното място. Като основни причини се посочват недостиг и свръхнатовареност на персонала, завишени изисквания на пациенти и роднини на пациенти, работа с малцинства, вътрешни конфликти между медицинския персонал, полагане на извънреден труд от 51.8% от анкетираните, нощен труд, работа в празнични дни, удължено работно време, сумираното изчисляване на работното време, недостатъчно време за почивка, изпълняване на несвойствени задачи, бюрокрация и попълване на много документи, чести и продължителни дежурства поради трудно намиране на заместници. Висока е честотата на психосоматичните оплаквания – тревожност, безпокойство и проблеми със съня (43,7%), физическо и психическо изтощение след работа (63%), емоционално разстройство, сърцебиене, главоболие (38%), болки в гърба, мускулите и ставите (64%). Висок дял от анкетираните считат, че не се предприемат адекватни мерки за ограничаване на психо-социалните рискове.

Asenova et al. (2021) установяват високи нива на стрес и емоционално изтощение, основният компонент на бърнаут синдрома, при **общопрактикуващи лекари (ОПЛ)**, като нивата на емоционално изтощение са значително по-ниски през 2019 г. в сравнение с тези при старта на здравната реформа у нас ($p=0.001$). Нивата на удовлетвореност от работата са по-високи през 2019 г. в сравнение с 2003 г. ($p=0.008$). ОПЛ с ниска степен на удовлетвореност, високи нива на подскалите на емоционално изтощение и деперсонализация много по-често обмислят възможността да си сменят работата. Установено е широко разпространение на основните рискови фактори за възникване на сърдечносъдови заболявания сред 302 ОПЛ, с най-висок дял повишен LDL -

холестерол, наднормено тегло и общ холестерол, съответно 73.5%, 65.6% и 64.9%. Доказано е, че тези фактори участват в патогенезата на атеросклерозата и оттам във вероятността за възникване на фатално сърдечносъдово заболяване (Dimitrov, 2019).

В болничната помощ през 2016-2017 г. е проведено проучване (Пеев, 2017), което обхваща 201 хирурзи от 6 големи болници в страната и установява висок дял анкетираните с бърнаут, високи нива на емоционално изтощение и деперсонализация – съответно при 41.5% и 47.5% от анкетираните мъже. При жените се наблюдават също високи нива на емоционално изтощение. Липсата на професионални стимули и мотивация, взаимоотношенията в колектива и недобрата организация на труда са посочени като основни стресори. Друго проучване, проведено преди пандемията (Маджаров, 2022), установява високи нива на стрес и бърнаут при 102 здравни специалисти от хемодиализни центрове.

Проучване на НЦОЗА, проведено през 2018 г. и обхващащо 2700 здравни специалисти от 19 болници с повече от 150 легла в гр. София, показва, че голяма част от анкетираните определят условията на труд като задоволителни или добри. Проблемите, които изтъкват здравните специалисти, са свързани предимно с психо-социалните рискови фактори при работа.

Голям дял от лекарите работят нощни смени, 55% от 1 до 4 и 28% повече от 5 нощни смени месечно, 64.9% полагат извънреден труд и 49.8% работят на повече от едно работно място, в резултат на което седмичното работно време при 80% от тях надвишава 40 работни часа, съответно: 38% работят 41–50 часа/седмично, 27.8% – 51–60 часа и 13.7% > 61 часа/седмично (Vangelova et al., 2018). С увеличаване на броя нощни смени седмично се влошава качеството на съня, оценено от индекса на съня ($F = 4.260$, $p = 0.01$), а с увеличаване на отработените часове седмично - недостигът на сън. Голяма част от болничните лекари в София работят в условията на недостиг на време, високо напрежение, емоционален дисонанс от пациенти, недостатъчно време за пациентите поради много административна работа, риск от насилие, неудовлетвореност от заплащането, допринасящи за високо емоционално и физическо изтощение и голям брой психосоматични оплаквания, като най-изразените са честа умора, тревожност, забравяне, болки в мускулите и костите, проблеми със съня и др., а възможността за подобряване на квалификацията, автономия по време на работа и подкрепа от колеги са положителни аспекти на организацията на труда (Vangelova et al., 2019). Емоционалното и физическото изтощение и броят психосоматични оплаквания се увеличават с броя нощни смени месечно и броя отработени часове седмично. Регресионният анализ показва, че детерминанти на емоционалното изтощение са работата в условията на недостиг на време, несигурността, напрежението, фрустрацията и липсата на автономност, докато за физическото изтощение същите стресори плюс броя нощни смени месечно и емоционалния дисонанс. Броят на психосоматичните оплаквания е свързан с работата в условията на недостиг на време, упреци от пациенти или близките им, емоционалния дисонанс, липсата на автономност и справедливост и с пола.

Сред изследваните специалисти по здравни грижи често срещани са работата на смени (70%), нощният труд (62.7%), с 5 и повече нощни смени месечно при 44.6% и 12-часовите смени при 52%, като тези показатели са с най-голяма честота при акушерките. 30.3% от специалистите по здравни грижи полагат извънреден труд повече от 2 пъти седмично, а 27.8% от тях работят и в друго лечебно заведение. Извънредният труд и работата на второ работно място допринасят за дълги работни часове от над 51 часа седмично при 27% от специалистите по здравни грижи, с най-висок дял при акушерките - 36.4%. Лаборантите по-често имат нормално работно време. Работата на смени, нощният труд с 5 и повече нощни смени месечно и удължените смени са с най-висока честота сред медицинските сестри от спешен/интензивен сектор, следвани от медицинските сестри в отделения (Vangelova et al., 2019b). Най-голям дял медицински сестри в операционен сектор полагат извънреден труд (46.5%) и най-голям дял медицински сестри от спешни и/или интензивни отделения работят на повече от едно работно място (32.6%). Извънредният труд и работа на повече от едно работно място допринасят за дълги работни часове от 51-60 часа седмично при 16.9% от медицинските сестри и > 61 часа седмично при 11.1%.

Почти всички специалисти по здравни грижи работят с постоянна концентрация, при висок темп и високо напрежение. Над 80% от тях се чувстват емоционално натоварени поради контакт с пациенти и са недоволни от заплащането на труда си, около 50% от тях не се чувстват в безопасност на работното си място и нямат достатъчно време за пациентите си поради административни задължения. Медицинските сестри най-често работят при високо напрежение, с висок темп, което впоследствие води до проблеми в семейството, в условия на дефицит на време, под заплахата от насилие и упрек от пациенти или техните близки. Акушерките най-често нямат достатъчно време за пациентите си поради административни задължения. От друга страна, лаборантите са с най-ниски стойности за всички рискови фактори и най-високи за ресурсите – професионално развитие, справедливост, автономност и подкрепа от колегите. Високи са дяловете на специалистите по здравни грижи с емоционално и физическо изтощение, с най-високи стойности при медицинските сестри в спешен/интензивен сектор (Vangelova et al., 2021).

Установени са и висок брой психосоматични оплаквания при медицински сестри, като над 70% от изследваните имат оплаквания от тревожност и честа умора, следвани от проблеми с паметта, болки в гърба, над 60% - проблеми със съня, при повече от половината - изтръпване в крайниците, болки в мускулите и костите, виене на свят и липса на настроение (Vangelova et al., 2021). Много висока е честотата на мускулно-скелетните оплаквания сред болнични медицински сестри, особено при работещите в спешни и интензивни отделения (Станчев и Вангелова, 2021; Stanchev and Vangelova, 2022), като водещи са оплакванията в кръста при 74.2% от анкетираните, следвани от оплаквания в гърба, врата и раменете, като мускулно-скелетно заболяване е диагностицирано от лекар при 35.6% от медицинските сестри. Данните от регресионния анализ показват, че работата с огъване, усукване и разтягане, продължителна работа в изправено положение и индексът на телесна маса са предиктори за мускулно-скелетни оплаквания.

Влиянието на сменната работа и стреса при работа са проследени в динамика на работните смени при медицински сестри с биологични маркери – екскреция на мелатонин и ниво на кортизол в слюнка. Екскрецията на мелатонин запазва типичния си денонощен ритъм с високи сутрешни и ниски следобедни стойности, но с по-ниски нива на екскреция по време на нощните смени ($F=6.181$, $p=0.018$). Нивото на кортизол в слюнка, което отразява свободното ниво на хормона в кръвта, също запазва типичния си денонощен ритъм при повечето медицински сестри, но с по-високи стойности, индикация за повишени нива на стрес, особено при медицинските сестри от спешен/интензивен сектор. Сънливостта и умората се увеличават с напредване на работните смени, по-изразено по време на нощните смени. Сестрите се чувстват напрегнати, раздразнени и много изтощени в края на смените и считат, че натоварването е високо и почивките по време на работа са недостатъчни (Цекова и съавт., 2018; Stoyanova R. et al., 2022).

70% от акушерките работят на 12-часови смени, включително нощни, и повече от 40 часа седмично, работата им е интензивна, с високо темпо, под стрес и претоварване и незадоволително заплащане (Стоянова и Вангелова, 2022). Значителен дял от анкетираните акушерки могат да разчитат на подкрепа от своите колеги и имат влияние върху организацията на труда. Акушерките се чувстват емоционално и физически изтощени, като основните им оплаквания са честа умора, тревожност и проблеми с паметта.

Изследване, проследяващо работоспособността на лекари и специалисти по здравни грижи от болничната помощ, показва висока работоспособност, по-висока при по-младите специалисти и при жените лекари в сравнение с мъжете. Работоспособността спрямо изискванията на трудовата задача е висока и се увеличава с възрастта, но здравното състояние се влошава. Повече от две трети от изследваните съобщават за диагностицирани от лекар заболявания, най-често мускулно-скелетни увреждания, сърдечно-съдови, ендокринни и метаболитни заболявания. Делът на мъжете лекари със сърдечно-съдови и заболявания на нервната система и сензорните органи е значимо по-висок в сравнение с жените. С възрастта се увеличава делът на лекарите и специалистите по здравни грижи с хронични заболявания (Вангелова и съавт., 2020 г., Цекова, 2022)

Основните причини за временна нетрудоспособност по данни от проучване, обхващащо 2500 лекари в 5 университетски болници в София, са белодробни заболявания (36.86%) като бронхит, остър ларингит, пневмония и др., следвани от травми (9.29%). Разпространени са и заболяванията на костите и мускулите и инфекциозните заболявания. По отношение на загубените дни поради временна нетрудоспособност за изследвания период от 3 години, четири групи заболявания са причинили 55,7% от всички загубени дни. Белодробните заболявания са основна причина за загубени дни (16,39%), следвани от травми (15,44%). Ракът е причина за 15,18% от загубените дни, а болестите на костите и мускулите - 8,69% (Samuneva et al., 2016).

Пандемията постави нови предизвикателства и рискове за здравето и безопасността на здравните специалисти, както и доведе до подчертано проявяване на съществуващи проблеми.

От самото начало на пандемията COVID-19 здравните работници се намират на фронтната линия. Данни на Югоизточноевропейската мрежа „Здраве за работещите“ установява високи нива на бърнаут при здравни специалисти през 2020 г., за България – високи нива на емоционално изтощение, по-високи при работа в COVID-19 отделения и при дълги работни часове седмично (Mijakoski et al, 2023). Маджаров (2022) установява по-високи нива на бърнаут при медицински специалисти от отделения за хемодиализа в условията на COVID-19 в сравнение с тези от пред-ковидната ситуация. Данните показват, че в двете групи на лекари нефролози и медицински сестри артериалното налягане е с повишени стойности в условията на COVID-19 в сравнение с пред-ковидната ситуация, а също така се наблюдават по-неблагоприятни промени в липидните профили.

Проведено е проучване сред 232 медицински специалисти от болница по акушерство и гинекология за дефиниране на риска в условия на пандемията от COVID-19. Респондентите намират натоварванията за изключително високи (85.34%). Обсъждат се основните проблеми на работното място, свързани с ковид ситуацията: липса на ясни правила и насоки за справяне с COVID-19 кризата, системата на заплащане, конфликти и напрегнатост. Положителна стъпка е внедряването на протоколи и правила за подпомагане на вземането на решения при специфични условия, осигуряващи правилното протичане на процесите (Радева 2022).

В спешната помощ трудовата дейност на лекарите се характеризира с висока отговорност и интензивност. Самунева-Желябова и съавт. (2020) проучват основните рискови фактори сред 468 здравни специалисти в два центъра за спешна медицинска помощ и установяват, че най-голям риск за физическото здраве на работещите в спешна помощ крият психо-социалните рискови фактори с 70.4%, последвани от биологичните опасности като туберкулоза, хепатит, ХИВ/СПИН, остър респираторен синдром - 66.5%, следват ергономичните опасности с 58.9%, механични опасности - 54.8%, опасности от пожар и експлозия - 38.7%, физични опасности - 31.1%, химични опасности – 28.1% и електрически опасности (оголени електрически кабели, незащитени контакти) – 25.1%. За психическото здраве на работещите най-голям риск крият ниското възнаграждение за вложения труд (60.5%), последвано от работата с тежки случаи - 55.10%. Данни на същия колектив показват, че най-голям е делът на анкетираните на възраст над 55 години, които имат нарушения на съня – 41%, а по длъжност на лекарите – 46.4%. Нивата на физическа умора са по-високи сред лицата на възраст до 35 години – 53.1% и сред фелдшерите – 59.1%, следвани от лекарите – 58.3%. Психическата умора е по-висока при жените – 52.7% и сред лекарите – 64.3% (Samuneva et al. 2020). При същия контингент Samuneva et al. (2018) установяват, че жертвите на физическа агресия са 23.1%, а жертвите на психологическа (вербална) агресия са 57% от анкетираните. Най-голям е делът на лекарите (54.5%) сред жертвите на нападение или друга агресия от страна на пациент или негови близки.

Изключително важен рисков фактор за здравните работници са **инфекциозните агенти**. По данни на Единния информационен портал към края на 2022 г. 26326 здравни работници са се заразили с COVID-19, от които 6551 лекари, 8528 медицински сестри, 4949 санитарни, 490 фелдшери и 5844 други специалисти, като от началото на пандемията загубихме повече от 150 здравни работници, въпреки предприетите предпазни мерки.

Наранявания с остри предмети при здравните работници са друг потенциален рисков фактор за инфектиране. След транспонирането у нас на Директива 2010/32/ЕС през 2013 г. вниманието към проблема за нараняванията с остри предмети и експозиция на кръв и телесни течности при здравни работници се увеличава. Проучвания отчитат напредък в усилията на ръководствата на болниците и персонала на рисковите отделения по въвеждане изискванията на националния стандарт по превенция и контрол на вътреболничните инфекции. Публикациите имат насоченост към риска и ПЕП за кръвнопреносимите вируси (Гоцева и Попов, 2019). Реализирано е национално проучване за защитата на медицински персонал срещу хепатит В (Гачева, 2018). Ретроспективен анализ на информацията от 2008, 2010, 2014 г. установява при персонал от МБАЛ с изградени екипи по контрол на инфекциите значително по-високо ваксинационно покритие и нива на защита (Войнова-Георгиева и съавт., 2018). Маркират се персистиращите проблеми: различно качество на системите за мониторинг, различия във внедряването на нормативните изисквания за прилагане на мерки за защита от хепатит В инфекция, нерешен проблем с имунизационната защита.

Оценки на информираността на професионалисти по здравни грижи (ПЗГ) и студенти за дейностите по превенция на вътреболнични инфекции, тяхната организация и ефекта от обучението (Нинова, 2018) показват достижения в превенцията и контрола на ВБИ, но и проблеми: недостатъчна активност на контролния орган по инфекциите, незнание за съществуването на специалист по контрол на инфекции. При студенти за медицински сестри има непознаване на нормативната уредба за превенция на риска от заразяване, ниски показатели за имунизация (Джеджева и съавт., 2016). Недостатъчно е докладването на инциденти и разнопосочни данни за хепатит В ваксинационно покритие при медицински персонал - 56 - 70% среден обхват за различните професии, без съществени разлики с установеното преди 10 г. (Гачева, 2018). Това изследване установява и над два пъти по-висока заболяемост от хепатит В сред медицински персонал в сравнение със средната в страната за 2015-2016 г. Широки вариации на ваксинационен обхват са установени при медицински специалисти от различните болници (от 0 до 100%), в голям дял (40%) от болниците нямат данни за имунизацията на персонала. Проучване на познанията за безопасни медицински изделия и прилагането им установява липса на знания при 1/5 от ПЗГ (Ninova, 2020).

Сериозни пропуски във всички аспекти на приложението на Директива 2010/32 и Наредба №3 на МЗ / 2013 г. за утвърждаване на медицински стандарт по превенция и контрол на вътреболничните инфекции и защита на персонала чрез комплексен подход на превенция, докладване и контрол на случаите на наранявания с остри предмети (НОП) и постекспозиционна профилактика и висока честота на експозиция на кръв/телесни течности установява проучване на НЦОЗА, обхващащо 2744 медицински специалисти и санитари от 19 болници с различен профил (Димитрова-Тонева и Вангелова, 2019; Димитрова-Тонева 2021, 2022). Голяма част от инцидентите не са докладвани (46%), незадоволителна е предекспозиционната профилактика (41,6% неваксинирани), само 25% имат поставени три дози ваксина и доказан титър антитела. Незадоволителна е и постекспозиционната профилактика – при над половината от докладваните инциденти не е предлаган кръвен тест, подценява се рискът при инциденти с кръв с неизвестен инфекциозен статус – те са докладвани в най-ниска степен, най-рядко е предлаган кръвен тест на засегнатите лица. Здравните работници имат неточна перцепция на риска от инфектиране при инцидент със заразена кръв, като за сигурно се счита инфектирането най-често за ХИВ. Контролният орган по инфекции в болниците има недостатъчно участие – на него са докладвали само 2% от последните инциденти. Състоянието на пред- и постекспозиционната профилактика има най-неблагоприятни характеристики в спешната помощ. Върху честотата на НОП оказват влияние неблагоприятните психо-социални фактори, свързани с организацията на труда (сменен режим, дълги работни часове, повишен брой нощни смени месечно), с характеристиките ѝ (високо напрежение, емоционално натоварване, степен на безопасност, влияние върху организацията на труда), с умората и стреса на работещите (Димитрова-Тонева, 2022).

Относно рисковите фактори за здравето на работното място при **фармацевти** в България проучванията за последните десет години са много малко. Резултатите от

направен анализ (Александрова, 2018) са доказателство, че фармацевтите са удовлетворени от своята работа, имат ниски нива на стрес, на мнение са, че работата им е смислена и предизвикателна. Позитивната професионална удовлетвореност се трансформира в изразена продуктивност и успешност на личността, чувство за професионална значимост и удовлетвореност от живота. Проучване на Иванова и съавт. (2020), което обхваща 142 фармацевти от различни сфери на фармацевтичния сектор, намира, че при 73% от изследваните се наблюдава проява на бърнаут синдром. Само при 27% липсват симптоми на професионално прегаряне, като при тях се наблюдават ниски стойности и по трите скали. Най-голям процент са високите стойностите в субскала професионални постижения - 48%; следвана от деперсонализация - 46%; а най-нисък е процентът на изследваните лица, показали емоционално изтощение - 36. Друго изследване (Михайлова и съавт., 2020) показва, че по време на пандемията от COVID-19 ролята и професионалната дейност на фармацевтите нараства значително. Наблюдават се допълнителни стресови фактори при фармацевти на първа линия: стигматизация по отношение работата с рискови пациенти; недостатъчно средства за лична защита, необходимост от постоянна бдителност; увеличено работно време; повишаване броя на пациентите; необходимост от постоянно обучение и промяна на протоколи за диагностика и лечение на болни с COVID-19; страх от заразяване на семейството и близки хора и др.

Денталните лекари през 2018 г. в 60,8% от анкетираните оценяват своята практика като добра, а само 5.1% я определят като задоволителна. 43.6% от анкетираните считат, че броят на пациентите в техните практики се запазва, а 42.3% съобщават за незначително увеличаване (Димитрова, 2018). Друго проучване сред 1427 дентални лекари от 107 населени места в България показва статистически значима връзка между удовлетвореността от работата и възрастта, като практикуващите дентални лекари на възраст до 35 години са частично удовлетворени, докато тези на възраст 36-45 г. демонстрират най-високо ниво на удовлетвореност (Avramova and Mihaylova, 2017). Няколко български проучвания проследяват нивата на професионална удовлетвореност и влиянието на COVID-19 пандемията върху практиката на лекари по дентална медицина. Божкова и съавт. (2021) показват, че пандемията оказва сериозно негативно влияние върху денталните практики, като значителен дял от анкетираните дентални лекари (81.8%) променят изцяло протоколите си на работа с пациенти, срещат трудност при набавянето на лични предпазни средства и дезинфектанти по време на извънредното положение (86.4%) и според авторите са едни от най-застрашените от заразяване по време на COVID-19 пандемията.

Божинов (2017) установява, че значителна част от денталните лекари (81.9%) имат мускулно-скелетни оплаквания, свързани с професионалната им дейност. Данните показват, че болка основно се проявява в зоната на врата и рамената при 32.9% и почти по равно в другите зони – при 23.7% от анкетираните в горната част на гърба; при 22.2% в долната част на гърба и при 21.2% в областта на горните крайници. Повече от половината от анкетираните, които изпитват болка, отбелязват, че имат затруднение при изпълнението на рутинни задачи (57.3%), една трета от денталните лекари ограничават работното си време (36.3%), а немалък дял (15.1%) са отсъствали от работа през последните 6 месеца вследствие на тези оплаквания. За отсъствието от работа отново водещата причина е болка във врата и раменете (67.3%), следвана от болка в областта на горните крайници (55.8%).

Стоматолозите често се оплакват от кожни и респираторни симптоми, причинени от латекс, стоматологични материали и други. В проучване сред здравни специалисти, което включва 145 зъболекари, Истаткова и Денчева (2020) установяват ниска честота на симптоми от контакт с латексови продукти сред медицинския персонал. Повече от половината от участниците не съобщават за оплаквания от страна на кожата на ръцете или от горни дихателни пътища при работа с латексови ръкавици, но при тези, които съобщават за оплаквания, преобладават симптомите от страна на кожата, свързани с дълготрайно носене на предпазни ръкавици (сърбеж, сухота и зачервяване). Различни резултати дава проучване на Stoeva (2020), обхващащо 4675 зъболекари, което установява високо разпространение на свързаните с работата кожни симптоми. Точковото разпространение на самоотчетените кожни симптоми е 31.6%. История на атопичен дерматит, продължителен трудов стаж и употреба на защитни ръкавици са най-изразените рискове. Свързаните с работата кожни симп-

томи включват лична анамнеза за атопичен дерматит, алергичен риноконюнктивит и /или астма, трудов стаж >30 години, лична анамнеза за контактна алергия, женски пол, измиване на ръцете >8 пъти на ден, ежедневен контакт ≥4 часа със защитни ръкавици и използване >10 чифта ръкавици на ден. В друга публикация от същото проучване Stoeva (2021) намира, че разпространението на самоотчетените респираторни симптоми, свързани с работата, е 20.7%. Най-често повтарящи се причини за респираторни реакции са дезинфектанти (65.7%) и материали на базата на акрилни смоли (29.7%). Фактори, свързани с респираторни симптоми във връзка с работата, са лична анамнеза за астма, трудов стаж >20 години и женски пол.

В заключение, основните проблеми, отнасящи се до здравето и безопасността при работа за медицинските специалисти през последните 10 години, са свързани с повишен стрес, тревожност, бърнаут синдром, мускулно-скелетни оплаквания, висока честота на наранявания и експозиция на кръв и/или биологични течности, сменна работа, извънреден и нощен труд, повишен риск от сърдечно-съдови и други хронични незаразни заболявания, кожни и респираторни симптоми, инфекциозни заболявания, а през последните три години и COVID-19.

5. Съществуващи елементи на програми по здраве и безопасност в здравния сектор

- Писмени политики по БЗР на национално, регионално и структурно ниво

Законодателството в областта на БЗР в Р България е хармонизирано със законодателството на ЕС. **Кодексът на труда** определя задължението на работодателя за създаване на здравословни и безопасни условия на труд, така че опасностите за живота и здравето на работника или служителя да бъдат отстранени, ограничени или намалени. Кодексът на труда регламентира и редица въпроси, свързани с работното време, сменната работа, нощния труд, извънреден и допълнителен труд, почивки и др., като въвежда изискванията на Директивата 88/2003, съгласно която работното време е аспект на здравословните и безопасни условия на труд. Нормативният документ допуска полагането на извънреден труд за оказване на медицинска помощ, например по време на здравни кризи, но рутинно полагане на извънреден труд на работещи в условията на 12-часови смени крие риск за тяхното здраве. Кодексът на труда регламентира установяването на намалено работно време, с което цели опазване здравето на работещите. Законът за лечебните заведения дава възможност на работещите в лечебни заведения, за които е установено намалено работно време, да полагат труд с максималната продължителност на работната смяна при сумирано изчисляване на работното време до 12 часа независимо от продължителността на намаленото работно време. Друг проблем е извършването на трудова дейност на множество работни места, като трудовото законодателство се спазва от всеки работодател, но кумулативния резултат е често дълги работни часове, голям брой нощни смени, недостатъчни периоди за възстановяване между смените, което представлява риск за здравето на работещите. Кодексът на труда изисква спазване на междусменната и междуседмичната почивка, даже и при полагане на извънреден и допълнителен труд!

Законът за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) изисква осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд да се извършва съобразно спецификата на провежданата дейност с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите лица във всички предприятия и места, където се осъществява трудова дейност или се провежда обучение, независимо от формата на организация, вида на собственост и основанието, на което се извършва работа или обучение. Задължение на работодателя е осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд. Законът се отнася за всички работни места, включително за самоосигуряващите се, които имат задължение да спазват ЗЗБУТ.

Понастоящем законодателството в областта на здравето и безопасността при работа /ЗЗБУТ и подзаконова уредба/ е хармонизирано със законодателството на ЕС, покрива рисковете за здравето в сектор „Здравеопазване“, въпреки това комбинацията им представлява предизвикателство, особено предвид недостига на медицински специалисти от някои специалности и в някои региони.

В националния отраслов колективен трудов договор в сектор „Здравеопазване“ е отделена глава „Безопасност и здраве при работа“, в която са заложили основните изисквания на законодателството. Те са разписани и в регионални отраслови колективни трудови договори. В националния отраслов колективен трудов договор има изискване всяко здравно или лечебно заведение да разработва ежегодно и съответно отчита изпълнението на програма по БЗР, но не разполагаме с информация в каква степен се изпълнява това изискване.

- Лица/структури, ангажирани с дейностите по БЗР на национално и структурно ниво

Министерският съвет определя и провежда политиката за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд на национално ниво. Министърът на труда и социалната политика разработва, координира и провежда държавната политика в областта на осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, а министърът на здравеопазването ръководи и координира дейността по опазване и укрепване на здравето при работа.

Политиката за осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд се определя и осъществява след съгласуване в рамките на постоянни или временни структури на тристранното сътрудничество на национално, отраслово и регионално равнище. Постоянен орган за осъществяване на координация, консултации и сътрудничество при разработването и осъществяването на политиката за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на национално равнище е Националният съвет по условия на труд, на регионално ниво - регионалните съвети по условия на труд.

За организиране на изпълнението на дейности, свързани със защитата от професионални рискове и превенция на тези рискове, работодателят в зависимост от обема на дейността, естеството на работата и характера на професионалния риск назначава или определя едно или повече длъжностни лица с подходящо образование и квалификация или създава специализирана служба, или възлага с договор на други юридически и физически лица тази дейност, определена в Наредба 3/1998 г. На практика обикновено има заповед за отговарящ по БЗР, но не разполагаме с информация в каква степен се изпълняват изискванията на Наредбата.

- СТМ, бюджет, ЛПС

Работодателите осигуряват обслужване на работещите от регистрирани служби по трудова медицина (СТМ). СТМ имат предимно превантивни функции. Те консултират и подпомагат работодателите, комитетите и групите по условия на труд в планирането и организирането на дейностите по осигуряване и поддържане на здравословни и безопасни условия на труд; укрепване на здравето и работоспособността на работещите във връзка с извършваната от тях работа; приспособяване на работата към възможностите на работещия, отчитайки неговото физическо и психическо здраве. Наредба № 3 от 25.01.2008 г. регламентира условията и реда за осъществяване дейността на службите по трудова медицина. Наредбата определя минималния състав на СТМ и основните дейности, които предполагат мултидисциплинарен екип от специалисти, включително ергономи, токсиколози, психолози, което не е практика у нас.

Проблем остава в много случаи формалното изпълнение на задълженията на СТМ, като обикновено договори се сключват със СТМ, която е предложила най-ниска цена, а не най-добро обслужване. Бюджетите, отделени за трудовомедицинско обслужване, не предполагат необходимото качество.

Работещите се осигуряват задължително за ПЗ и ТЗ, като част от осигурителните вноски са за сметка на работодателите. Работещите, които извършват работа, при която съществува опасност за живота и здравето им, се застраховат задължително за риска "трудова злополука" за сметка на работодателя при условия и по ред, определени с акт на Министерския съвет, като се отчита коефициентът на трудов травматизъм за осъществяваната икономическа дейност на базата на средното ниво на коефициентите за честота и тежест на трудовите злополуки в сектора и в страната.

Лични предпазни средства (ЛПС)

Наредба № 3/2001 г. определя минималните изисквания за безопасност и опазване здравето на работещите при използването на ЛПС на работното място. При рабо-

та с риск за здравето и безопасността, който не може да се отстрани по друг начин, работодателят осигурява на работещите необходимите лични предпазни средства. Те трябва да отговарят на нормите и изискванията за осигуряване на безопасност и опазване на здравето, съдържащи се в приложимите за лични предпазни средства нормативни актове, свързани със съществени изисквания към продуктите, които са предназначени за пускане на пазара и/или за пускане в действие. Личните предпазни средства трябва: 1. да осигуряват защита от рисковете, при които се прилагат, без те самите да водят до увеличаване на който и да е риск; 2. да отговарят на условията на съответното работно място; 3. да са съобразени с ергономичните изисквания и здравословното състояние на работещите; 4. да съответстват на размерите на използващия ги, ако е необходимо след подходящо регулиране.

- Съвместни трудово-управленски комитети за БЗР

Основните принципи на социалния диалог се уреждат чрез Кодекса на труда. Социалният диалог намира проявление чрез следните форми у нас:

- тристранно сътрудничество между изпълнителна власт и организации на работниците и работодателите;
- колективно трудово договаряне;
- участие на работниците и служителите на ниво предприятие;
- доброволни форми за уреждане на колективни трудови спорове чрез непосредствени преговори, арбитраж и посредничество.

Политиката за осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд се определя и осъществява след съгласуване в рамките на постоянни или временни структури на тристранното сътрудничество на национално, отраслово и регионално равнище. Постоянен орган за осъществяване на координация, консултации и сътрудничество при разработването и осъществяването на политиката за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на национално равнище е Националният съвет по условия на труд. Националният съвет по условия на труд работи на обществени начала и се състои от представители на: 1. Министерския съвет; 2. Националния осигурителен институт; 3. национално представителните организации на работодателите; 4. национално представителните организации на работещите. Председател на Националния съвет по условия на труд е министърът на труда и социалната политика, а представителните организации на работещите и на работодателите, участващи в Националния съвет по условия на труд, определят от своя състав двама заместник-председатели на съвета. Организацията на дейността, техническото и административното обслужване на Националния съвет по условия на труд се осъществяват от Министерството на труда и социалната политика. Форми на тристранно сътрудничество има и в няколко консултативни съвета и надзорните съвети на няколко институции, като Националната здравноосигурителна каса, Националния осигурителен институт и др.

В здравни или лечебни заведения с повече от 50 работещи се учредяват комитети по условия на труд в състав от 4 до 10 души, с представители на работодателя и равен на тях брой представители на работещите. В заведения с 5 до 50 работещи включително се изграждат групи по условия на труд. В предприятия с по-малко от 5 работещи работодателят обсъжда с работниците и служителите въпросите в областта на безопасността и здравето при работа, включително при възникване на рискове, които създават непосредствена опасност за здравето, безопасността или живота на работещите.

Работодаателят е длъжен да се консултира с работещите или с техни представители и организации, като създава възможност те да участват при: обсъждане и приемане на всички мерки, които се отнасят до здравето и безопасността на работещите; определяне на работещи, които ще извършват дейности по осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд, първа помощ, борба с пожарите и евакуацията на работещите; планиране и организация на обучението на работещите по здравословни и безопасни условия на труд.

- Продължаващо или периодично обучение на отговорните лица по БЗР или КУТ

Наредба № 4/1998 г. за обучението на представителите в комитетите и групите по условия на труд в предприятията урежда реда, изискванията, съдържанието и

обхваща на задължителното обучение на представителите на работодателя и на работниците и служителите в комитетите и групите по условия на труд в предприятията, съответно здравните и лечебните заведения. Първоначалното обучение на представителите се провежда в едномесечен срок от избирането им. Конкретните учебни програми и лекциите по отделните теми: 1. се съобразяват с вида на дейността, конкретните условия на труд и организация на работа на предприятието; 2. предвиждат не по-малко от един учебен час за всяка тема; 3. включват практически примери; 4. насочват се към развитие на възможностите на обучаваните за водене на социален диалог, анализи на организация на дейността, състояние на условията на труд и наличие на професионални рискове с оглед предлагането на превантивни мерки. Нормативно е определен хорариумът и темите на обучение, но то не винаги е достатъчно таргетирано към нуждите на работещите, важно е да се базира на нови научни доказателства, да се предоставя информация относно кумулативния ефект на различни експозиции и взаимодействието между професионалните и поведенческите рискови фактори, и да допринася за утвърждаване на здравословен начин на живот.

- Оценка на риска на работните места и процеси

Наредба № 5/1999 г. определя реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите. Наредбата се прилага във всички предприятия, места и дейности, включително за лицата, които за своя сметка работят сами или в сдружение с други. Оценяването на риска обхваща: 1. работните процеси; 2. работното оборудване; 3. помещенията; 4. работните места; 5. организацията на труда; 6. използваните суровини и материали; 7. други странични фактори, които могат да породят риск. Оценяването на риска се извършва от работодателя с участието на службите по трудова медицина, органите за безопасност и здраве и другите специалисти от предприятията. При необходимост работодателят привлича и други външни организации и специалисти. Въз основа на оценката на риска работодателят: 1. планира и прилага подходящи мерки за предотвратяване на риска, а когато това не е възможно, осигурява защита на работниците и служителите и на всички останали лица, които по друг повод се намират във или в близост до мястото, където има риск; 2. степенува по приоритети мерките за предотвратяване, намаляване и ограничаване на риска, като отчита установения риск, причините за възникване на опасностите, алтернативните решения, вкл. новостите по съответните проблеми, осъществимостта на решенията и възможността за инвестиции; 3. осъществява контрол за изпълнението и ефикасността на предприетите мерки. Работодаателят внася за обсъждане в комитетите и групите по условия на труд въпросите, свързани с оценяването на риска, предложените и предприетите мерки и резултатите от тях.

Документирана е висока степен на оценка на риска в лечебните и здравни заведения, като данни от проучване на Европейската агенция по безопасност и здраве при работа показват, че в 92% от здравните и лечебни заведения в Р България е извършена оценка на риска спрямо 78% за ЕС-27. Има основание да се счита, че съществуват проблеми при оценка и контрол на риска и в някои случаи оценката е формална и не се предприемат адекватни мерки за превенция на риска за здравето. Недостатъчно внимание у нас се обръща на психо-социалните рискове, организация на сменните режими на работа, съществуват трудности при оценка на риска от биологични агенти, както и при работа с онкостатични препарати. Дейностите не са в достатъчна степен насочени към опазване здравето на здравните работници и към взаимодействие с органа за безопасност и здраве при работа.

- Имунизация срещу хепатит В и други ваксинапредотвратими болести

Надзорът на заразните болести в Р България е урегулиран в Закон за здравето. Министърът на здравеопазването определя с наредба лицата, подлежащи на имунизации, реда, начина и сроковете за извършването на задължителни, целеви и препоръчителни имунизации. Всеки български гражданин ползва: 1. ваксини за задължителни имунизации и реимунизации, ваксини по специални показания и при извънредни обстоятелства, специфични серуми, имуноглобулини и други биопродукти, свързани с профилактиката на заразните болести; 2. пълен обем от противоепидемични дейности.

Имунизациите в Р България се извършват съгласно **Наредба № 15/2005 г.** на министъра на здравеопазването. С нея се определят: 1. лицата, които подлежат на задължителни, целеви и препоръчителни имунизации и реимунизации; 2. редът, начинът и сроковете за извършване на имунизациите и реимунизациите; 3. специфичните изисквания и приложението на отделни серуми и други биологични продукти с профилактична цел.

Медицинският персонал подлежи на целеви и препоръчителни имунизации. Целеви имунизации (по специални показания) и реимунизации са тези срещу бяс, Кримска-Конго хеморагична треска и коремен тиф. Те се извършват на лица, чиято професия или дейност ги излага на риск от заразяване: с вируса на беса (ветеринарни специалисти), с вируса на Кримската-Конго хеморагична треска (медицински персонал в ендемични за Кримска-Конго хеморагична треска райони). Имунизация срещу коремен тиф се извършва профилактично на рискови групи (персонал и пациенти в домове за медико-социални грижи, домове за възрастни хора с увреждания, домове за стари хора, приюти и домове за временно настаняване).

Препоръчителни имунизации и реимунизации са тези срещу: заболяванията със задължителна ваксинация в случаите, когато се прилагат на лица във възрастови групи извън посочените в имунизационния календар; жълта треска, хепатит А, ротавируси, човешки папиломен вирус, грип, менингококи, варицела; COVID-19. Препоръчителните имунизации и реимунизации по национални програми и планове, включително и тяхното поставяне, се извършват безплатно. За здравните работници се препоръчват следните имунизации:

1. Срещу морбили, паротит и рубеола за медицински персонал, при който има повишен риск от заразяване и за който липсват данни за проведени имунизации или за протективен имунитет.

2. Имунизация срещу вирусен хепатит тип В се препоръчва за медицинските и немедицинските специалисти, вкл. обслужващия персонал в лечебните и здравните заведения, студентите по медицина и дентална медицина от висшите медицински училища, които са отрицателни за повърхностния антиген на хепатит В вируса и нямат лабораторно потвърдени данни за естествено придобит или поствакцинален имунитет към хепатит В.

3. Имунизация срещу вирусен хепатит тип А се препоръчва за персонал на лаборатории, работещи директно с хепатит А вирус; персонал и пациенти на лечебни заведения и социални домове за умствено изоставащи лица.

4. Имунизация срещу грип.

Препоръчителна (вкл. за здравни работници) е имунизацията срещу менингококови инфекции, бяс, коремен тиф, жълта треска, полиомиелит, хепатит А при замислане в ендемични страни.

Биопродуктът за извършване на имунизация и реимунизации против хепатит тип В трябва да бъде рекомбинантна хепатит В ваксина в количество от 10 микрограма, независимо дали хепатит В антигенът се съдържа в моновалентна или в комбинирана ваксина. Биопродуктът за извършване на имунизация и реимунизации против туберкулоза трябва да бъде жива лиофилизирана ваксина щам *Mycobacterium bovis*. Биопродуктът за извършване на имунизация и реимунизация против полиомиелит трябва да бъде инактивирана полиомиелитна ваксина, независимо от типа на комбинираната ваксина, която се прилага. Биопродуктът за имунизация и реимунизации против морбили, паротит и рубеола трябва да бъде комбинирана ваксина морбили-паротит-рубеола с паротитен ваксинален щам *Jeryl Lynn* или негов вариант. Биопродуктът за извършване на имунизация и реимунизации срещу менингококови инфекции трябва да е полизахаридна ваксина срещу серогрупите А и С.

Биопродуктите за извършване на целева имунизация и реимунизации трябва да бъдат: клетъчно-културална инактивирана противобясна ваксина, инактивирана ваксина против Кримска-Конго хеморагична треска, полизахаридна коремнотифна ваксина.

За основна имунизация се счита:

1. три приема рекомбинантна ваксина срещу хепатит тип В. В случаите, когато се прилагат многокомпонентни ваксини, съдържащи рекомбинантна ваксина срещу хе-

патит тип Б, приемите са четири;

2. три приема инактивирана полиомиелитна ваксина;

3. един прием на комбинирана ваксина срещу морбили, паротит, рубеола.

По схеми и при определени показания се прилагат биопродукти за постекспозиционна профилактика: неспецифични имуноглобулини - нормален човешки имуноглобулин и специфични имуноглобулини.

Към министъра на здравеопазването се създава Национален експертен съвет по имунизации с консултативна роля за всички ваксинопредотвратими заболявания, като дейността му включва предложения за политики за имунизация, вкл. за препоръчителни и целеви имунизации; анализ на изпълнението на дейностите по имунопрофилактика и мерки за повишаване на имунизационния обхват, предложения за въвеждане на нови антигени за задължителни, целеви и препоръчителни имунизации.

Минималните изисквания за защита на работещите от съществуващи или потенциални рискове за здравето и безопасността при експозиция на биологични агенти на работното място се определят от **Наредба № 4/2002 г.** Наредбата се прилага във всички предприятия, места и дейности, когато работещите са или могат да бъдат експонирани на биологични агенти в резултат на работата им. Индикативен списък от дейности, при които е възможен контакт с биологични агенти, включва работа в здравни и лечебни заведения, вкл. изолатори и морги, работа в клинични и ветеринарномедицински лаборатории. Когато оценката установи, че има риск за здравето и безопасността на работещите, които нямат изграден имунитет към биологичния агент и за които съществуват ефективни ваксини, работодателят е длъжен да им предложи подходяща ваксинация съгласно Наредба № 15/ 2005 г. за имунизациите в Република България. Ваксините, които не се заплащат от републиканския бюджет, както и тяхното прилагане са за сметка на работодателя. Лицата, извършващи медицинското наблюдение, запознават работещите с положителните и отрицателните последици както от ваксиниране, така и от неваксиниране. Ваксинацията се отразява в имунизационния паспорт на лицето. Копие от него се предоставя на работодателя и на съответната служба по трудова медицина. Данните се предоставят при поискване на контролните органи.

Всички аспекти относно вътреболничните инфекции са предмет на **Наредба № 3/2013 г.** на министъра на здравеопазването за утвърждаване на медицински стандарт по превенция и контрол на вътреболничните инфекции. С нея в националното законодателство се транспонира Директива 2010/32/ЕС, която въвежда рамково споразумение за превенция на нараняванията с остри предмети и намаляване на кръвнопреносими инфекции сред здравните работници.

Специфичните изисквания за предпазване на персонала при някои инфекции (вкл. от HIV, HBV, HCV и други) включват застраховка срещу риск от зараза и възникване на инфекции, свързани с медицинското обслужване на пациенти и предложение от работодателя за безплатна съответната имунизация и реимунизация. На работниците се предоставя подробна информация относно предимствата и недостатъците при извършването и при липсата на имунизация. За здравни работници, изложени рутинно на по-висок риск от заразяване с хепатит В (лекари с хирургични специалности и лекари по дентална медицина, операционни сестри и дентални асистенти), след имунизацията, а и във всеки по-късен момент, е целесъобразно да се провери титърът на антителата срещу повърхностния антиген на HBV - HBs (анти-HBs), като за достатъчно протективно се счита ниво ≥ 10 mIU/ml. При настъпила рискова експозиция на медицински персонал работодателят осигурява постекспозиционна профилактика на инфекции, причинени от: вируса на човешкия имунодефицит (HIV), хепатит В вирус (HBV), хепатит С вирус (HCV) и други причинители по необходимост.

Националната програма за превенция и контрол на вирусните хепатити 2021 - 2025 г. съдържа мерки за превенция на всички вирусни хепатити. В програмата приоритетна е имунопрофилактиката на хепатит В, като е включено препоръчителното имунизиране за медицинските специалисти. Набелязаните стратегически интервенции включват анализ и оценка на имунизационния статус чрез провеждане на срезово проучване по документи на медицинския персонал с висок риск от заразяване по отношение на хепатит В в 5 области на страната, проучване на информираността за

начините и риска от заразяване с вирусни хепатити и на нагласите за въвеждане на задължителен скрининг срещу хепатит Б и С, имунизирани срещу хепатит Б при немунни лица преди назначаване на длъжности с висок риск от заразяване и за въвеждане на задължителна имунизация срещу хепатит А на медицински персонал.

Други предвидени дейности за профилактика на вирусните хепатити сред медицинския персонал са изготвяне на актуални препоръки за предпазване и постекспозиционна профилактика, актуализиране и синхронизиране на действащата нормативна уредба. Предвидени са стратегическите интервенции: поддържане на висок имунизационен обхват срещу вируса на хепатит Б, мониториране на поствакциналния имунитет на лица от рискови групи, които са имунизирани, вкл. медицински персонал, както и изготвяне на фармакоикономическа оценка на въвеждането на задължителна имунизация срещу хепатит А на рискови групи съгласно Наредба № 15/ 2005 г. (вкл. медицински персонал).

Националната здравна стратегия на страната 2021-2030, съгласно препоръка на Съвета от 2018 година за засилване на сътрудничеството в борбата срещу болести, предотвратими чрез ваксинация (2018/С 466/01), включва продължение и разширение на изпълнението на национални програми за ваксинапрофилактика на социално значими заболявания чрез осигуряване с публични средства на препоръчителни имунизации при свободен избор, както и създаване на национална електронна имунизационна система.

- Експозиция и докладване на инциденти, запис и доклад на професионални болести и ТЗ

Съгласно **Наредба № 3/2013 г.** на министъра на здравеопазването ръководителите на лечебните заведения носят отговорност за дейностите по предотвратяване на риска от инфекции чрез насърчаване на добрите практики по регистриране на инциденти/злополуки. Всеки ръководител на лечебно заведение за болнична помощ в зависимост от профила му и броя на леглата в него определя лице или лица (екип) за контрол на инфекции (ЕКИ) според специфичния риск (висок, умерен, нисък) за възникване и разпространение на ВБИ. Наредбата регламентира изискванията към лицата, извършващи професионална дейност по превенция и контрол на ВБИ. Те включват регистриране, проучване и управление на случаите на нараняване с остри предмети, опазване здравето на медицинския персонал, разработване и внедряване на стандартни процедури по здравни грижи и контрол на инфекциите, в т.ч. и при наранявания с остри предмети, организиране на мерки по предоставяне на профилактика след експозиция и извършване на необходимите медицински изследвания и подходящо медицинско наблюдение и лечение.

Всички лекари, медицински специалисти по здравни грижи и други лица, осъществяващи професионална дейност с отношение към превенцията и контрола на ВБИ, в т.ч. специализанти, студенти и обучаващи се лица, трябва да познават медицинския стандарт по превенция и контрол на ВБИ и да съблюдават изискванията му, които се отнасят до тяхната дейност. Всяко лечебно заведение в болничната и извънболничната помощ трябва да разполага с годишна програма за профилактика и контрол на ВБИ. Наредбата регламентира, че надзорът на ВБИ представлява системно събиране, регистриране и анализ на съответната медицинска информация. Надзор се извършва на всички случаи на наранявания на персонала с остри предмети в лечебните заведения и за да се гарантира неговото качество е необходимо: докладване (регистриране) на всички случаи на наранявания на персонала с остри предмети; проучване и анализ на всички регистрирани случаи; насърчаване на култура, при която не се търси индивидуална вина. Процедурата за докладване следва да е насочена към системните фактори, а не към индивидуалните грешки.

Стандартната оперативна процедура за съобщаване и регистриране на случаи на нараняване с остри предмети, с която всеки работник/служител трябва да е запознат, включва незабавно уведомяване на работодателя и/или отговорното лице по контрол на инфекциите от пострадалия служител. Работодателят разследва причините и обстоятелствата и регистрира инцидента в Дневник за регистриране на професионална експозиция към кръвно преносими инфекции. Когато е целесъобразно, работодателят предприема незабавни мерки за осигуряване на грижи за пострадалия работник, които включват предоставяне на профилактика след експозиция

и извършване на необходимите медицински изследвания, когато това се налага, както и подходящо медицинско наблюдение и гарантирано медицинско лечение. Отговорното длъжностно лице по контрол на ВБИ изготвя доклад за професионална експозиция, който съдържа: дата и час на експозицията; подробно описание на инцидента; подробно описание на източника на експозиция; данни за експонираното лице (ваксинации, реакции на ваксинацията); детайли за проведените консултации, предприети мерки.

Служителят е длъжен да предостави съответната информация в подходящ срок, за да допълни подробностите за инцидента, като поверителността на информацията е гарантирана. Информация за регистрираните случаи на наранявания с остри предмети се подава всяко тримесечие в Референтния център по ВБИ към РЗИ. Регионалната здравна инспекция обобщава данните за регистрираните случаи на наранявания с остри предмети и ги изпраща ежегодно в Министерството на здравеопазването и Националния център по заразни и паразитни болести (НЦЗПБ).

Професионалните заболявания в Р България се съобщават, регистрират, потвърждават, обжалват и отчитат по реда на съответната **Наредба**. Процедурата по съобщаване и проучване на професионалните болести започва с изпращане на бързо известие от практикуващите лекари и лекари по дентална медицина при съмнение за професионална болест до териториалното поделение на Националния осигурителен институт (НОИ) и до осигурителя. Съобщаването на съмнение за професионална болест и потвърждаването на професионален характер на болестта се извършва съгласно Списъка на професионалните болести при условията, предвидени в него. В срок 3 дни от датата на получаване на бързото известие териториалното поделение на НОИ открива досие по Кодекса за социално осигуряване и издава заповед за проучване на случая. Проучването се извършва от комисия: представител на НОИ; специалист по трудова медицина; представител на дирекция "Инспекция по труда"; представител на осигурителя; представител на работниците и служителите от комитетата или групата по условия на труд. Комисията обобщава резултатите в протокол, като посочва установен ли е професионален риск по отношение на съобщеното заболяване. Териториалното поделение на НОИ предоставя протокола на регионалната картотека на медицинските експертизи, която образува медицинско досие и го изпраща на ТЕЛК. Професионалните болести се потвърждават или отхвърлят от териториални експертни лекарски комисии и от Националната експертна лекарска комисия (НЕЛК) с експертно решение със срок 3 г., след което лицето се преосвидетелства. Случаите, нуждаещи се от допълнително изясняване във връзка с потвърждаване или отхвърляне на професионалния характер на болестта, се насочват към отделенията/клиниките по професионални болести. Експертните решения на ТЕЛК могат да се обжалват, по което се произнася НЕЛК. Влезлите в сила експертни решения на експертните комисии по професионални болести са задължителни за всички лица, органи и организации в страната.

Регистрирането и отчитането на признатите професионални болести (класификации и методология) се извършва в съответствие с изискванията на **Статистическа система за "Професионални болести"**. Националният осигурителен институт създава и поддържа **информационна система за професионалните болести** и предоставя информацията на Министерството на здравеопазването, Министерството на труда и социалната политика и Националния статистически институт. Периодичността, видът и обемът на информацията се определят съвместно от министъра на здравеопазването, министъра на труда и социалната политика, председателя на Националния статистически институт и от управителя на НОИ.

Стратегията в областта на професионалните болести у нас за подсибяване на качествено здравно обслужване на лица, застрашени и болни от професионални увреждания и болести, е заложила в **Медицински стандарт „Професионални болести“**, а **Националната програма за безопасност и здраве при работа 2022 - 2024** включва мерки за подобряване и развитие на програмите за диагностика на професионалните болести.

Трудовите злополуки се установяват, разследват, регистрират и отчитат по реда на съответната **Наредба**. Статистическата информация за трудовите злополуки се събира, обработва и разпространява в съответствие с класификационния стандарт

Статистическа система „Трудови злополуки“. НОИ издава **статистически годишник „Трудови злополуки“**.

За всяка трудова злополука пострадалият, непосредственият му ръководител или свидетелите на злополуката незабавно уведомяват ръководителя на осигурителя, чието задължение е да бъде организирано разследване на обстоятелствата на злополуката, на което присъстват представители на работниците и служителите от комитетите и групите по условия на труд и на синдикалните организации. В срок 3 работни дни ръководителят подава в териториалното поделение на НОИ декларация, която се вписва в регистъра за трудовите злополуки в предприятието. Осигурителят е длъжен да уведоми незабавно НОИ, Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" и другите компетентни органи за всяка злополука, причинила увреждане на повече от трима работещи, както и за всяка злополука, довела до инвалидност или смърт.

По подадената декларация териториалното поделение на НОИ открива досие за трудова злополука, като преценява дали да се открие производство за разследване на злополуката. То е задължително за всички случаи, когато има данни, че е причинено увреждане на повече от трима работещи или злополуката е довела до инвалидност или смърт. Комисията по разследване на злополуката включва представители на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда", по един представител на работодателя и на работещите от комитета или от групата по условия на труд.

Разследването на трудовата злополука трябва да установи обстоятелства и причини за нейното възникване, вида на уврежданията, както и всички други данни, които ще подпомогнат териториалното поделение на НОИ да се произнесе за характера на злополуката. Резултатите от разследването се оформят в протокол, който се предоставя на НОИ. В 14-дневен срок трябва да се издаде разпореждане за приемане или за неприемане на злополуката за трудова, което се изпраща на осигурения, осигурителя и Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда". То може да бъде обжалвано.

Регистрирането и отчитането на трудовите злополуки включва поддържане на регистър на ТЗ от осигурителя, в който се вписват всички данни за злополуката, пострадалия и последствията. Осигурителят съхранява декларациите за трудова злополука не по-малко от 5 години. Националният осигурителен институт създава и поддържа **информационна система за трудови злополуки**. За отчитане на трудовите злополуки служат показателите коефициент на честота, индекс на честота, коефициент на тежест, индекс на тежест.

Националният осигурителен институт подава периодично информация за трудовите злополуки на Министерството на труда и социалната политика и на Националния статистически институт. Периодичността, видът и обемът на информацията се определят съвместно от министъра на труда и социалната политика, от управителя на НОИ и от председателя на НСИ.

- Диагностика, лечение, грижа и подкрепа за ХИВ, туберкулоза, хепатит Б и С сред здравните работници

Наредба № 7/2019 г. регламентира условията и реда за провеждане на диагностика, профилактика и контрол на туберкулозата. Диагностика и лечение на туберкулозата се извършват от специализирани лечебни заведения. Медицинският персонал в лечебните заведения за диагностика и лечение на туберкулоза са посочени като лица в риск от туберкулоза. Диагностика в случаите на чувствителна туберкулоза и мултирезистентна туберкулоза се извършва и от Националната референтна лаборатория по туберкулоза към Националния център по заразни и паразитни болести. Скринингово изследване (имунологично изследване - туберкулинов кожен тест на Манту или гама-интерферонов тест, микробиологично изследване, образно изследване) се извършва на лица в риск от туберкулоза и контактни лица. Лечението на туберкулоза се извършва по препоръчителните режими. То подлежи на проследяване, което задължително включва мониторинг и оценка, съобразно формата на туберкулозата и диагностичната категория. Мониторинг на лечението в случаите на мултирезистентна форма на туберкулоза се осъществява от експертна комисия. Изходът от лечението се отчита в края на лечебния курс и се отразява в специализираната електронна информационна система.

На профилактика срещу туберкулоза подлежат контактните лица и лицата с латентна туберкулозна инфекция. При латентна туберкулозна инфекция се извършва: 1. ежемесечен преглед в период от шест месеца; 2. туберкулинов кожен тест на Манту само по необходимост след шестия месец. Лечението на лицата с латентна туберкулозна инфекция и контактните на туберкулоза лица се провежда в продължение на не по-малко от шест месеца. В България средствата за диагностика, болничният престой и лекарствата за лечение на болните с туберкулоза и на лицата с латентна инфекция се осигуряват от бюджета на Министерство на здравеопазването и са напълно безплатни.

Министърът на здравеопазването със заповед утвърждава **Методическо указание за определения на случаите с туберкулоза и система за отчетност, Методично указание за микробиологична диагностика и лечение на туберкулозата, Методично указание за контрол на туберкулозата в лечебните заведения.** Регламентира се създаване към министъра на здравеопазването на Експертен съвет по туберкулоза и белодробни болести, за всяка област са определени лечебни заведения за диагностика и лечение на лица с туберкулоза. Всяко такова заведение разработва Програма за контрол на туберкулозата като част от Програмата за контрол на вътреболничните инфекции, в която се включват и мероприятия за контрол на защитата на персонала. Съобразно оценката на риска скринингът на медицинския персонал включва: при постъпване на работа в лечебни заведения в категория нисък, среден и висок риск - основен медицински скрининг чрез попълване на анкета, медицински преглед, клинични изследвания и кожен туберкулинов тест на Манту. На медицинския персонал, показал положителни резултати за инфекция с *M. tuberculosis*, трябва да се направи рентгенография на гръден кош и при нужда микробиологично изследване на храчка. След медицинския скрининг при постъпване на работа в заведения с нисък риск при липса на показатели за инфекция, не е необходим допълнителен скрининг, освен ако възникнат условия за излагане на риск от туберкулозна инфекция. В лечебни заведения в категория "Средно висок риск", в случай че при първичния медицински скрининг липсват данни за инфекция, се извършва скрининг за туберкулоза веднъж годишно. В лечебни заведения в категория "Висок риск" при отрицателни резултати от първичния медицински скрининг за инфекция с *M. tuberculosis* медицинските служители се подлагат на скрининг за туберкулоза на всеки 6 месеца. При скрининга за туберкулоза при лечебни заведения в категория "Потенциална текуща зараза (нозокомиална инфекция)" може да се наложи да се извършват изследвания за инфекция от *M. tuberculosis* на всеки 8–10 седмици.

При данни от анамнеза за предшестващо туберкулозно заболяване, предишен положителен резултат от имунологичен тест за *M. tuberculosis* или завършване на лечение за туберкулоза, или латентна туберкулозна инфекция на медицински персонал не е необходимо да се извършва кожен туберкулинов тест на Манту/КТТ/. На останалия медицински персонал трябва да се направи кожен туберкулинов тест на Манту.

При медицинския персонал с документиран предишен положителен резултат от КТТ трябва да бъде извършван скрининг на симптомите ежегодно. На медицинския персонал с нов положителен резултат от КТТ трябва да бъде направена рентгенография на гръден кош. Медицински персонал с положителен КТТ или с признаци и симптоми на туберкулозно заболяване подлежи на своевременна клинична оценка. Всеки лекар, който поставя диагноза на медицински персонал с предполагаема туберкулозна инфекция, трябва да бъде запознат със съществуващите методични указания за диагностика и лечение на латентна туберкулозна инфекция или на туберкулозно заболяване.

За новоназначен медицински персонал с анамнеза за предшестващо туберкулозно заболяване, предишен положителен КТТ или завършено лечение за латентна туберкулозна инфекция или заболяване, се препоръчва извършване на рентгенография на гръден кош за документиране на настоящия статус и за съпоставяне с последващи рентгенографии при необходимост.

Медицинският персонал, който страда от белодробна туберкулоза или има туберкулозна лезия на кожата, която секретира, следва да бъде отстранен от работното място, докато не бъдат представени документиран доказателства, че вече не е заразен.

Медицинският персонал с извънбелодробна туберкулоза не следва да се отстранява от работното място. Необходимо е изключване на едновременно протичаща белодробна туберкулоза. Медицинският персонал, който провежда лечение за латентна туберкулозна инфекция, може незабавно да се върне на работа, а ако не може да завърши пълен курс на лечение за латентна туберкулозна инфекция, не трябва да се отстранява от работното място. Необходима е повторна консултация относно риска от развиване на активна туберкулоза и инструктиране за незабавно обръщане към специалист при развитие на признаци или симптоми за заболяване. При необходимост от системен проследяващ скрининг (ако лечебното заведение е класифицирано със средно ниво на риск), на тези медицински специалисти е необходимо провеждане на ежегоден скрининг за наличие на симптоми и отново да се предложи лечение за латентна туберкулозна инфекция. Медицинският персонал с признаци или симптоми на туберкулозно заболяване трябва да бъде пренасочен за по-нататъшна медицинска оценка. Медицински персонал с увеличен риск от прогресиране до туберкулозно заболяване – при състояния, потискащи имунната система: ХИВ инфекция, захарен диабет, неоплазми, изисква специални предпазни мерки.

Националната програма за превенция и контрол на туберкулозата в Република България за периода 2021-2025 година регламентира стратегическия принцип за осигуряване на универсален достъп до превенция, лечение, грижи и подкрепа на лицата, засегнати от това заболяване. Изследвания с квантиферонов тест (IGRA, QFT) в периода 2012-2016 г. са проведени сред рисковата група на медицински персонал (n=633) от лечебните заведения за туберкулоза и от микробиологичните лаборатории за диагностика на туберкулозата в 28 области. Положителен резултат от IGRA е получен при 260 (41%) медицински специалисти, което е тревожно. Отчита се необходимост от подобряване на обхвата на тази рискова група с оглед превенцията на туберкулозата като вътреболнична инфекция. Лечението и проследяването при тези лица се провежда в съответствие с „Методическото указание за насочване, диагноза, проследяване и лечение на лицата с ЛТБИ“. България е първата страна в Европа, въвела Quanti FERON-TB теста в рутинната диагностика на туберкулозната инфекция, а НЦЗПБ за първи път в България апробира и въвежда новите интерферон-гама базирани тестове - IGRA тестове, които се прилагат при ЛТБИ, активна туберкулозна болест (белодробна и извънбелодробна), скрининг на медицински персонал.

За постигане на основните цели на Националната програма за превенция и контрол на туберкулозата в България 2021-2025 г. е необходимо: ранна диагностика, използване на нови диагностични средства и интервенции, системен скрининг на групите във висок риск, вкл. медицински персонал, лечение на всички лица с туберкулоза, включително резистентна, диагноза и лечение на лицата с латентна туберкулозна инфекция, превантивно лечение на лицата във висок риск и ваксинация против туберкулоза. Задача е актуализиране на методичното указание за микробиологична диагностика на туберкулозата. За медицински персонал е необходимо осигуряване на безплатно профилактично изследване един път годишно с имунологичен тест (IGRA).

Предвижда се актуализиране на методическото указание за ЛТБИ съгласно последните препоръки на СЗО, осигуряване на необходимите количества противотуберкулозни лекарствени продукти за химиопрофилактика, стартиране на лечението на всички лица с ЛТБИ, регулярно мониториране на броя на включените за химиопрофилактика лица и броя на завършилите курса на лечение, отчитане на броя на развилите активно заболяване от туберкулоза от тези с латентна инфекция. В България средствата за диагностика, болничният престой и лекарствата за лечение на болните с туберкулоза и на лицата с латентна инфекция се осигуряват от бюджета на Министерство на здравеопазването и са напълно безплатни.

Условията и редът за изследване, съобщаване и отчет на заразеност с вируса на синдрома на придобитата имунна недостатъчност са регламентирани в **Наредба № 47/2009 г.**

Скринингово изследване за заразеност с ХИВ се предлага на медицинския персонал, който е претърпял рискова професионална експозиция с кръв и други телес-

ни течности. Кръв за изследване се взема веднага след експозицията и отново след един месец, 3 месеца и 6 месеца. Скринингови изследвания за заразеност с ХИВ се предлагат периодично на лицата с отрицателен резултат за заразеност с ХИВ, но с вероятна рискова експозиция по време на прозоречния период. Лицата с висок риск от заразяване с ХИВ, независимо от резултата от изследването, се насочват за консултиране. При установена професионална рискова експозиция, свързана с нарушаване целостта на кожата, при контакт на лигавица и кожа с нарушена цялост с кръв и други потенциално инфекциозни телесни течности или с концентриран вирусен продукт, се изследват и източникът, и реципиентът. Изследването за заразеност с ХИВ се извършва на два етапа: 1. първично изследване; 2. потвърдително изследване. Потвърдително изследване за заразеност с ХИВ се извършва от Национална референтна лаборатория за ХИВ. Министерство на здравеопазването утвърждава Методическо указание за антиретровирусно лечение и мониторинг на възрастни лица с ХИВ инфекция и Методически указания за предлагане на консултиране и изследване за ХИВ в лечебните заведения.

Постекспозиционната профилактика при професионална експозиция (ПЕП) включва оценка на източника на експозиция. При сигурни данни за известен положителен ХИВ статус на източника на експозиция, веднага се взема кръв на експонираното лице и се извършва изследване за заразеност с ХИВ, за да се види началният му статус, насочва се за консултиране, оценка на риска и провеждане на ПЕП към лечебните заведения за лечение на ХИВ инфекция. Изследването се извършва отново след един месец, три месеца и шест месеца след експозицията (Съгласно разпоредбите на Наредба 47). Когато източникът е с неизвестен ХИВ статус, който може да се изясни, се препоръчва спешно изследване на кръв за заразеност с ХИВ на източника и на лицето, претърпяло рискова експозиция, за да се узнае началният му статус. При позитивен ХИВ статус на източника експонираното лице се насочва за консултиране, оценка на риска и провеждане на ПЕП към лечебните заведения за лечение на ХИВ инфекция. Използването на бърза диагностика (или експресна диагностика) е полезно в случаите, в които получаването на лабораторните резултати може да бъде забавено. Изследването се извършва отново след един месец, три месеца и шест месеца след експозицията. Когато източникът е с неизвестен ХИВ статус, който не може да се изясни веднага, се взема кръв на експонираното лице и се извършва изследване за заразеност с ХИВ, за да се види началният му статус, след което се насочва за консултиране, оценка на риска и провеждане на ПЕП. При неизвестен източник прилагането на ПЕП е индивидуално за всеки случай. Използването на бърза диагностика е полезно в случаите, в които получаването на лабораторните резултати може да бъде забавено. Изследването се извършва отново след един месец, три месеца и шест месеца след експозицията. Ако източникът на експозиция е негативен, тест за ХИВ и последващо проследяване на експонирания не са необходими.

Постекспозиционна профилактика се прилага спешно чрез използване на антиретровирусна терапия (АРТ). Точният избор на комбинацията от лекарства изисква мнението на експертен съвет от медицински специалисти. Лечението за ХИВ се поема изцяло от Министерството на здравеопазването.

Наредба № 3/2013 г. регламентира отговорността на ръководителя на лечебно-то заведение за дейностите по предотвратяване на риска от инфекции посредством осигуряване на грижи за пострадали служители, които включват предоставяне на профилактика след експозиция и извършване на необходимите медицински изследвания, подходящо медицинско наблюдение, лечение и рехабилитация. Програмите за профилактика и контрол на ВБИ в болнични и извънболнични заведения трябва да включват правила за постекспозиционна профилактика (мерки при експозиция на кръв и телесни течности, работа с остри предмети). При всички случаи на професионален контакт с инфекции, предавани по кръвен път, следва да се осигури консултация със специалист и подходящо клинично и серологично проследяване.

Министърът на здравеопазването утвърждава **Методично указание за предпазване на медицинския персонал от инфекция с вируса на човешкия имунен дефицит, хепатит В и хепатит С вирус в лечебните и здравни заведения и Методично указание за постекспозиционна профилактика на медицинския персонал при хепатит В, хепатит С и инфекция с вируса на човешкия имунен дефицит.**

Националната програма за превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции в Република България 2021 - 2025 г. си поставя цел осигуряване на универсален достъп до превенция на ХИВ, диагностика, лечение, грижи и подкрепа за хората, живеещи с ХИВ, укрепване на системата от специализирани центрове за лечение на ХИВ, възможно най-бързо проследяване след поставяне на диагнозата.

В Националната програма за превенция и контрол на вирусните хепатити в Република България 2021 - 2025 г. приоритетна област е превенция на вирусните хепатити сред целевите групи и осигуряване на качествено проследяване, лечение, грижи и подкрепа. Ключова цел е след инфектиране да се постигне максимално бързо поставяне на диагноза чрез достъпни услуги по консултиране и изследване, зачитане на правата на човека, конфиденциалност, нулева дискриминация. Друга приоритетна област е укрепване на системата за епидемиологичен надзор и докладване на заболяелите от вирусни хепатити, мониторинг и оценка. Дейностите за това включват разработване, изграждане и поддръжка на информационна система за достигнатите лица за изследване за вирусни хепатити Б и С сред рисковите групи. Лечението на различните видове вирусни хепатити е включено в пакета от здравни дейности, гарантиран от бюджета на Националната здравноосигурителна каса — болнично лечение, диспансерно наблюдение, проследяване и осигуряване на необходимите лекарствени средства за домашно лечение. Лечението на хроничните хепатити Б и С се провежда съгласно изискванията на Наредба №15 от 2019 г. за приемане на фармакотерапевтично ръководство за лечение на гастроентерологичните заболявания. Утвърждаваните ежегодно консенсуси: „Консенсус относно диагнозата, лечението и проследяването на болни с хроничен вирусен хепатит Б“ и „Консенсус за диагноза, лечение и проследяване на болни с хроничен хепатит С“ на Българското дружество по гастроентерология, гастроинтестинална ендоскопия и абдоминална ехография и Българската асоциация за изучаване на черния дроб, синхронизират световните стандарти, съществуващите диагностични критерии и осъществимата в българските условия терапевтична стратегия за проследяване и лечение на лицата с хронични вирусни хепатити.

- Информационна система, индикатори

Наредба № 4/2002 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на биологични агенти при работа регламентира задължението на работодателя незабавно да информира дирекция "Инспекция по труда" и регионалната здравна инспекция за всякаква злополука или инцидент, който може да доведе до контаминирането с биологичен агент и може да причини тежка инфекция у хората и/или заболяване. Източник на информация за заболявания от хепатит, туберкулоза, ХИВ според изискванията на Наредба 21/ 2005 г. на министъра на здравеопазването за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести са специализирана електронна информационна система за регистриране на лица с ХИВ/СПИН; специализирана електронна информационна система за регистриране на лица с туберкулоза, суспектни и контактни. Редът на регистрация на заразните болести включва: те се съобщават от медицинските специалисти, които са ги открили, на РЗИ с бързо известие в срок от 24 часа. Наредбата регламентира реда на отчет на заразните болести. Регионалната здравна инспекция ежедневно предава обобщена информация в НЦОЗА за съобщените и регистрирани случаи на заразни заболявания по диагнози. Информацията за инфекции, свързани с медицинското обслужване, се съобщава от РЗИ в МЗ и НЦЗПБ в срок от 48 часа. Националният център по обществено здраве и анализи обработва получените от РЗИ данни и изготвя ежедневна и седмична информация по категории диагнози. Информацията се изпраща в МЗ, НЦЗПБ и РЗИ. Информацията с уточнените диагнози се актуализира месечно и годишно. Регионалните здравни инспекции изготвят годишен отчет и анализ на заразните болести, който се изпраща в МЗ и НЦЗПБ. Годишният епидемиологичен анализ на заболяемостта от заразни болести за цялата страна се изготвя от НЦЗПБ и се изпраща в МЗ.

Епидемиологичният надзор на туберкулозата се извършва съгласно Наредба № 21/ 2005 г. и Наредба № 7/2019 г. Лечебните заведения регистрират случаите на туберкулоза в журнари и в специализираната електронна информационна система. Информацията се изпраща на всеки три месеца в Министерството на здравеопазването, както и тримесечен отчет за проведеното профилактично лечение с изониазид,

тримесечен отчет за дейности по контрола на туберкулозата. Информацията за контактни лица се изпраща всеки месец на РЗИ. Националният център по заразни и паразитни болести регистрира потвърдените случаи с мултирезистентна туберкулоза в специализираната информационна система за туберкулоза. Здравната информация за лицата с туберкулоза се изпраща на Министерството на здравеопазването под код, изключващ възможността за идентифицирането на конкретното лице. Всички медико-диагностични лаборатории в структурата на лечебните заведения регистрират резултатите от микробиологичните изследвания за туберкулоза в информационната система за туберкулоза.

Наредба № 47/ 2009 г. регламентира съобщаването и отчитането на изследванията за ХИВ и случаите на заразеност с ХИВ. НРЛХ изпраща информация на РЗИ за положителния резултат под индивидуален код на лицето с бързо известие и в срок два работни дни на Министерството на здравеопазването за всеки случай с установена заразеност с ХИВ. Всички лаборатории, които извършват изследвания за ХИВ, изпращат на РЗИ ежесмесечна информация за броя на изследваните за ХИВ лица и резултатите. Положителният резултат от потвърдително изследване на втората кръвна проба от НРЛХ се съобщава и лицето се насочва към лечебно заведение за лечение на ХИВ инфекция и към служби за психо-социална подкрепа и грижи на лица с ХИВ инфекция. Регионалните здравни инспекции изпращат ежесмесечно обобщената информация на Министерството на здравеопазването. Националната референтна лаборатория за ХИВ изпраща ежесмесечно обобщената информация в Националния център по заразни и паразитни болести. Той обработва получената информация и изготвя ежесмесечна справка, която се изпраща на Министерството на здравеопазването, НЦОЗА и РЗИ. Лечебните заведения с разкрити отделения за лечение на ХИВ изпращат информация за всеки случай с установена диагноза СПИН в срок до пет работни дни от поставяне на диагнозата на Министерството на здравеопазването.

Информация относно експозиции на кръв и телесни течности на медицински персонал се набира по реда на изискванията на **Наредба 3/2013 г.** Тя регламентира, че данните от надзора на нараняванията с остри предмети трябва да се анализират достатъчно често, на подходящи интервали в зависимост от големината на лечебното заведение/структурите му. Програмата за профилактика и контрол на ВБИ в лечебните заведения трябва да включва система за ранно оповестяване в рамките на лечебното заведение, както и към регионалните здравни инспекции (РЗИ) и Референтния център по вътрешболнични инфекции (РЦ-ВБИ). Информация за регистрираните случаи на наранявания с остри предмети се подава всяко тримесечие в РЦ – ВБИ към РЗИ. Регионалната здравна инспекция обобщава данните за регистрираните случаи на наранявания с остри предмети и ги изпраща ежегодно в Министерството на здравеопазването и Националния център по заразни и паразитни болести (НЦЗПБ).

Във всяко лечебно заведение източник на информация е анализ на заболяемостта от ВБИ от комисия по ВБИ, създаването на която е регламентирано от Закона за лечебните заведения и Наредба 3/2013 г.

Проучванията на заболяемостта включват ретроспективен анализ и детайлно проучване на регистрираните случаи на ВБИ за определен период от време. В рисковите отделения екипът по контрол на инфекциите трябва да извършва ежесмесечно анализ на регистрираните ВБИ. За осигуряване на достатъчна чувствителност на надзора по отношение на ВБИ, възникнали в резултат на наранявания с остри предмети, е необходимо: докладване на всички случаи на наранявания на персонала с остри предмети; проучване и анализ; да не се търси индивидуална вина и да има насоченост към системните фактори.

Укрепване на информационните системи се предвижда в разработените национални програми: Националната програма за превенция и контрол на вирусните хепатити в Република България 2021 - 2025 г. дефинира приоритетна област укрепване на системата за епидемиологичен надзор и докладване на заболялите от вирусни хепатити, мониторинг и оценка. Дейностите за това включват разработване, изграждане и поддръжка на национална информационна система за надзор на случаите на вирусни хепатити Б и С и за достигнатите лица за изследване за вирусни хепатити Б и С сред рисковите групи. В Националната програма за превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции в Република България 2021-2025 приоритетна об-

ласт е активен епидемиологичен надзор и ежегоден анализ на разпространението на ХИВ. Стратегическа интервенция е поддържане на национална информационна система за ХИВ и СПИ чрез надграждане работата на Националното звено за епидемиологичен надзор, създаване на софтуерна връзка между отделните звена. В Националната здравна стратегия 2021-2030 цел е създаването на национална електронна имунизационна система и включването ѝ към е-здравеопазване и е-правителство, което ще спомогне за определяне на лица в риск от ваксинаопредотвратими заболявания.

След изтичане на срока на националните програми за превенция и контрол на вирусните хепатити, туберкулозата и ХИВ в Република България 2021-2025 г. ще подлежат на отчитане индикатори за изпълнение: % на лицата, лекувани за хепатит Б и С спрямо откритите положителни с показания за лечение, работа сред лица от целевите групи - брой или % лица, достигнати с услуги и изследвани/хепатит Б и С, „водене на случай“ – подпомагане на индивидуално ниво на лица в най-голям риск, намаляване на заболяемостта от туберкулоза, ограничаване на случаите с мултирезистентна туберкулоза, повишаване на грижата към групите в риск.

- Компенсации за ТЗ, ПЗ и увреждания според националните закони

Законът за здравното осигуряване постановява, че здравното осигуряване е задължително и доброволно. Принципи на задължителното здравно осигуряване включват гарантиран свободен достъп на осигурените лица до медицинска помощ и равнопоставеност при ползването ѝ. Задължението за осигуряване възниква за всички български граждани. Задължително осигурените имат право да получават медицинска помощ в обхвата на пакета от здравни дейности, гарантиран от бюджета на НЗОК.

Кодексът за социално осигуряване регламентира принципите на държавното обществено осигуряване, сред които задължителност и всеобщност на осигуряването, солидарност и равнопоставеност на осигурените лица. Осигурителните права на осигурените за трудова злополука и професионална болест включват право на:

1. парични обезщетения за временна неработоспособност поради трудова злополука или професионална болест, санаторно-курортно лечение, належащ медицински преглед, изследване и/или лечение; 2. парични помощи за профилактика и рехабилитация; 3. пенсия за инвалидност поради трудова злополука или професионална болест; 4. парични помощи за помощно-технически средства, свързани с увреждането. При смърт на осигуреното лице, която е в причинна връзка със злополуката или професионалната болест, съпругът (съпругата), децата и родителите имат право на еднократна помощ и на наследствена пенсия.

Парично обезщетение за временна неработоспособност – изплаща се от първия ден на настъпването до възстановяването на работоспособността или до установяване на инвалидност, парично обезщетение при трудоустрояване – изплаща се за времето на трудоустрояването, но за не повече от 6 месеца, лична пенсия за инвалидност – отпуска се за срока на инвалидността, не зависи от продължителността на осигурителния стаж и може да се получава едновременно с лична пенсия за осигурителен стаж и възраст, наследствена пенсия за инвалидност – право на наследствена пенсия имат децата, преживелият съпруг и родителите, парична помощ за профилактика и рехабилитация – предоставя се еднократно в една календарна година и включва 4 основни диагностични и терапевтични процедури дневно, средствата за нощувки и частична парична помощ за хранене.

Задължително осигурени за рисковете „трудова злополука“ и „професионална болест“ са работниците и служителите, независимо от характера на работата, от начина на заплащането и от източника на финансиране.

- Изследвания и оценка

През последните десет години са реализирани следните проекти:

1. НПБЗР 2018-2020: Идентифициране на основни рискови фактори за влошаване здравето и работоспособността при определени професионални групи в здравеопазването. Отговорна институция: НЦОЗА; финансиране: държавен бюджет.

2. Провеждане на национално проучване на заболяемостта и отсъствието от работа вследствие на психо-социални рискове в сектор „Здравеопазване“. Отговор-

на институция: КНСБ, финансиране: Фонд "Условия на труд" по договор № РД-13/23 от 03.04.2019 г.

3. Проучване на рискови фактори за наранявания с остри предмети и мерките за превенция на инфектиране с биологични агенти в болничната помощ. Отговорна институция: НЦОЗА; финансиране: държавен бюджет.

4. Пеев, В. Професионален стрес и бърнаут синдром при лекари, работещи в хирургични отделения. Дисертация. Факултет по обществено здраве, МУ, София, 2017.

5. Маджаров, Н. Оценка на стреса при работа на основни медицински професии в хемодиализа. Дисертация. Факултет по обществено здраве, МУ, София, 2022.

6. Проект на Мрежата на Югоизточна Европа „Здраве за работещите“: Действия за укрепване на защитата/устойчивостта на здравните работници в Югоизточна Европа в отговор и при възстановяване от COVID-19: Насоки на СЗО/MOT и очертаване на приоритети за програми по БЗР за здравните работници. Отговорна институция: НЦОЗА; финансиране: СЗО.

7. НПБЗР 2022-2024: Препоръки за укрепване здравето и работоспособността на здравните работници за справяне с евентуални бъдещи здравни кризи. Отговорна институция: НЦОЗА; финансиране: държавен бюджет.

- Хигиена на околната среда

В сектор „Здравеопазване“ се генерират значителни количества отпадъци и приблизително 15% от общия поток са опасни, като инфекциозни отпадъци; използвани остри предмети; патолого-анатомични отпадъци; фармацевтични, вкл. цитотоксични и цитостатични отпадъци; отпадъци, съдържащи химични вещества и препарати; отпадъци със съдържание на тежки метали; радиоактивни отпадъци. Цялостната рамка за безопасно управление на отпадъците в Република България се поставя от «Закон за управление на отпадъците (обн. ДВ, бр.53/2012 г.). Съгласно Наредба №2 за класификация на отпадъците (обн. ДВ бр. 66/2014 г.), отпадъците от лечебните и здравните заведения се класифицират в кодова група 18 01. През 2003 г. Министерство на здравеопазването положи съвременната основа за управлението на медицинските отпадъци с утвърждаването на Указание №1 на МЗ за «Разделно събиране, съхраняване и обезвреждане на отпадъците от лечебните заведения». Това Указание създаде и утвърди ефективна организация и ред по безопасно управление на медицинските отпадъци. Нормативни изисквания по отношение дейностите с медицинските отпадъци са отразени в «Наредба № 1/2015 г. за изискванията към дейностите по събиране и третиране на отпадъците на територията на лечебните и здравните заведения (обн., ДВ, бр. 13 от 17.02.2015 г.). Нормативните документи са представени в „Практическо ръководство за безопасно управление на отпадъците в лечебните и здравните заведения“.

В помощ на изпълнението на Националния план за управление на отпадъците 2021-2028 са изготвени Методически указания за разработване на общински/регионални програми за управление на отпадъците, които да спомогнат за идентифициране на несъответствия, пропуски и слабости и решаване на констатираните пропуски и несъответствия. Процесите на събиране, транспортиране и унищожаване на отпадъците се документират и подлежат на контрол. Редът е установен с Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри.

6. Заинтересовани страни при създаване на здравословни и безопасни условия на труд в здравния сектор

В Република България държавната политика в областта на въвеждане на безопасни и здравословни условия на труд е отговорност на Министерски съвет, като Министерството на труда и социалната политика разработва, координира и изпълнява държавната политика по отношение на безопасност и здраве при работа, а Министерството на здравеопазването - действията за защита и подобряване на здравето при работа. Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ (ИА „ГИТ“) е държавният орган, отговорен за цялостния надзор на спазване на трудовото законодателство. Други заинтересовани страни са Националният осигурителен институт (НОИ), Националният съвет по условията на труд и регионалните съвети.

Национална здравна стратегия 2030, раздел „Политика 2.6. Култура за безопасност в здравеопазването“ отбелязва, че здравните работници следва да работят в безопасна среда и защитени от вреда, която може да се избегне.

Към заинтересуваните страни за БЗР във връзка с изграждане на човешките ресурси в сектора Владимирова (2018) добавя Министерство на образованието и науката, университети, съсловни организации и др. Министерството на здравеопазването анализира потребностите, определя приоритетите, изготвя планове, определя учебни бази за студентско и следдипломно обучение и др. Националната агенция по оценяване и акредитация към МС осигурява качеството на обучението чрез прилагането на системата за акредитация. В дейностите участва и Висш медицински съвет - създаден въз основа на Закона на здравето.

При подписване на Колективен трудов договор в сектор „Здравеопазване“ с Министерство на здравеопазването участват национално представени работодателски организации и синдикати: Сдружение „Медицински клъстер“, Национална асоциация на работодателите от здравеопазването в Република България, Национална браншова стопанска камара на търговците дистрибутори на едро на лекарствени средства, медико-санитарни и билкови препарати, Българска асоциация на търговците на едро с лекарства, Федерация на синдикатите в здравеопазването към КНСБ и Медицинска федерация „Подкрепа“. Съществуват граждански и пациентски организации, които също са заинтересовани в подобряване на условията на труд в здравните заведения и като резултат повишаване на качеството на полаганите медицински грижи.

7. Заключение

- Здравната система на Р България е централизирана и се основава на схема за задължително социално здравно осигуряване. Броят на болнични легла е по-висок от средните стойности за ЕС при недостиг на медицински персонал от някои професии и специалности и в някои региони. Неблагоприятна е възрастовата структура при здравните специалисти с висок дял на специалистите над 55-годишна възраст, особено в доболничната помощ. Разработена е стратегия за преодоляване на недостига на кадри, но броят на обучаващи се медицински сестри и лекари от някои специалности е недостатъчен, очертават се и проблеми, свързани с миграция и задържането им в професията.

- В преобладаващата част от здравните и лечебни заведения условията на труд са добри, но редица данни показват високи нива на стрес и бърнаут при медицински специалисти, тясно свързани с организацията на труда, много работа и дълги работни часове на седмична база. Неприемливо висок е рискът от насилие на работното място, особено в спешната помощ. Положителни аспекти са подкрепата на работното място, възможността за професионално развитие и автономност при лекарите. Въпреки диагностицирания висок брой хронични заболявания, голяма част от здравните специалисти имат висока работоспособност, тясно свързана с високата им мотивация и отговорност.

- Законодателството обхваща в достатъчна степен политиките по здраве и безопасност при работа, но съществуват редица пропуски в прилагането му. Колективният трудов договор в здравния сектор на национално и регионално ниво включва БЗР, въведени са изисквания за БЗР на структурно ниво. Изградено е адекватно разпределение на отговорностите по БЗР на национално и структурно ниво. Изградени са КУТ и са определени отговорни лица по БЗР, нормативно съществуват изисквания за обучение на отговорните лица по БЗР или КУТ, но обучението не винаги е достатъчно таргетирано към нуждите на работещите.

- Трудовомедицинското обслужване е с висок обхват, но има основание да се счита, че има случаи на формално изпълнение на задълженията от СТМ, което е свързано и със съответните бюджети. Нормативната уредба поставя достатъчно строги изисквания към ЛПС. Висок е обхватът на здравните и лечебни заведения с оценка на риска, и въпреки напредъка в контрола на рисковите фактори, все още има проблеми при оценка на биологични рискове, психо-социални и организационни фактори и контрола им.

- Нормативната уредба у нас обхваща проблема за превенция на инфекциозни заболявания при здравните специалисти в достатъчна степен, като са предвидени цели и дейности за нейното осъвременяване и усъвършенстване. Има недостатъци и пропуски в практическото прилагане на нормативната уредба както от страна на работещите, така и от страна на отговорните лица в здравните заведения. Недостатъчна е координацията на дейностите на СТМ, отговарящите за БЗР и за недопускане на вътрешболнични инфекции.

- Разкриваемостта и регистрацията на професионалните заболявания е крайно незадоволителна, въпреки приетата нормативната база и създадени структури за регистрация на заболяванията. Лекарите със специалност трудова медицина нямат право да извършват профилактични прегледи, а само да определят какви прегледи е необходимо да се проведат. Нормативната уредба относно периодичните медицински прегледи на работещите създава проблеми и се нуждае от корекции.

Препоръки

- Преодоляване на недостига на определени групи специалисти с увеличаване на обучаващите се, предприемане на мерки за задържане на кадрите и равномерното им разпределение в страната.

- Оптимизиране на оценката и контрола на риска, включително по отношение на психо-социални рискове на работното място. Подобряване организацията на труда, осигуряване на безопасност на работните места и предоставяне на обучения за справяне със стреса.

- Подобряване превенцията от инфектиране на работното място с подобряване на имунизационния статус на работещите, постекспозиционна превенция, предоставяне на адекватни лични предпазни средства.

- Актуализиране на нормативната уредба относно профилактичните прегледи на работещите, предоставяне на възможност да бъдат извършвани от лекар със специалност „Трудова медицина“ и въвеждане на изискване за ежегодно продължаващо повишаване на квалификацията на трудовите медици.

- Провеждане на периодични медицински прегледи в зависимост от рисковете на работното място и при необходимост адаптиране на работните места.

- Подобряване на ергономичните характеристики на работни места и оборудване за превенция на мускулно-скелетни увреждания.

- Необходимо е политическо решение за разработване на Национална програма за опазване здравето на здравните работници, с ясно формулирани приоритети, разписани действия и срокове за преодоляване на съществуващите проблеми.

REPORT ON THE CURRENT SITUATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN THE HEALTH SECTOR OF REPUBLIC BULGARIA

*Katya Vangelova, Irina Toneva, Verislav Stanchev,
Irina Cekova and Raliza Stojanova*

The report was prepared following WHO methodology in accordance with the plan of the WHO Collaborating Centre for Occupational Health, NCPHA.

1. Introduction

The sustainability of health systems and society globally depends on the state of the workforce in the sector, which underlines the importance of ensuring a good level of occupational safety and health for healthcare workers. The Healthcare sector employs about 10% of the workforce and can be exposed to a wide variety of risks, such as chemical substances, biological agents, physical, ergonomic and psychosocial factors. Occupational health and safety legislation currently covers most of these risks, however their combination presents a challenge and a specific approach is needed to improve the protection of health and safety of healthcare workers.

Insufficient occupational health and safety measures can lead to increased levels of stress, fatigue and burnout, as well as work-related illnesses among healthcare workers, high levels of absenteeism and reduced quality of care. The shortage of healthcare professionals in some regions and/or professions contributes to higher workloads, working under time constraints and overtime. The turnover of health workers is considerable, and quite a few health professionals migrate. This contributes to an additional shortage of personnel and the need to attract new specialists, as well as to retain the hired ones. Another issue is the aging workforce in the Healthcare sector, which could lead to an even greater shortage of healthcare professionals in the coming years. A systemic shortage of healthcare professionals and an aging population requiring more care, combined with changes in the organization of work, budgetary and administrative pressures, are serious challenges in the Healthcare sector.

With the spread of the COVID-19 pandemic, the occupational risks of healthcare workers are increasing dramatically and, in the context of the COVID-19 response, include illness, injury, and even death. These occupational risks generally include occupational COVID-19 infections, skin diseases and heat stress from prolonged use of personal protective equipment (PPE), exposure to toxins due to increased use of disinfectants, psychological stress, chronic fatigue and stigma, discrimination, physical and psychological violence and harassment/mobbing. Reducing these risks and protecting the health, safety and well-being of healthcare workers requires well-coordinated and comprehensive measures for infection prevention and control, healthy and safe working conditions, work organization, mental health care and psychosocial support. Given the potential for multiple public health challenges, it is essential that healthcare systems are prepared to handle with the increased workload and provide adequate care at a high professional level.

2. Objective and scope of the report

The purpose of this report is to critically analyze the state of occupational health and safety in the Healthcare sector and propose measures to optimize occupational health and safety activities. The scope of the report includes legislative requirements, official data on their implementation, healthcare system structure and availability of resources providing a critical analysis of the problems, studies performed in the country on various occupational health and safety issues, reports and publications. A critical analysis of the existing elements of an occupational safety and health (OSH) programme for healthcare workers at national, regional and structural levels has been carried out. Issues related to OSH policy, OSH persons and structures, occupational health services, OSH budget, PPE, working conditions committees (WCCs) and their periodic training have been covered. Attention is paid to risk assessment and control, policy and actual status of immunization status, detectability and reporting of occupational diseases (ODs) and occupational accidents (OAs), including sharps injuries (SIs) and workplace violence, as well as diagnosis, treatment and support for those infected with human immunodeficiency virus (HIV), tuberculosis (TB), hepatitis B and C,

etc. An important aspect is the compensation of OAs, ODs and disability in accordance with national legislation. Research activities, waste and hazardous substances management, sanitary and hygienic conditions in health and medical facilities, main stakeholders are covered. Basic data and gaps are summarized in conclusions and recommendations for optimizing the provision of health and safety in the Healthcare sector are outlined.

3. The health system of country

3. 1 Organization of the Healthcare System

The main decisions on the functioning of the healthcare system in Bulgaria are taken by the National Assembly. In his powers is the approval of the relevant budgets and the National Health Strategy. The National Assembly determines the policies in health care and elects the director of the National Health Insurance Fund (NHIF). The management of the national health policy is carried out by the Council of Ministers (CoM), and the management and functioning of the system by the Ministry of Health (MoH). This includes the drafting of health legislation, the coordination and control of subordinate bodies, and the planning and regulation of healthcare providers [Dimova 2018; Dimova, 2022; Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) 2021].

Bulgaria's healthcare system is centralized and is based on a mandatory social health insurance scheme. The NHIF has 28 regional branches (RHIF) and health services are purchased by the fund. There is also Voluntary Health Insurance, which has little involvement in the provision of health services.

The functions performed by the NHIF are:

- Implement of the mandatory health insurance;
- Participate in the negotiations and in the signing of the National Framework Agreement with the representatives of the professional organizations of physicians and dentists;
- Guarantee accessibility and equality in providing the insured persons with medical assistance within the framework of a guaranteed package of services, as well as full or partial payment of the medicinal products listed in the National Framework Agreement, etc.;
- Prepare analyses and proposals for the type and volume of medical assistance, by type of medical activities and their cost;
- Manage the NHIF's reserve of funds and distribute the NHIF's funds to the regional health insurance funds for the implementation of mandatory health insurance;
- Develop the annual budget of the NHIF and report on its implementation;
- Develop payment models for medical care providers;
- Build, develop and manage a national information system for the needs of the mandatory health insurance;
- Conclude contracts for the payment of medicinal products and consumables with manufacturers, suppliers and pharmacies according to lists of medicinal products approved in the National Framework Agreement.

The NHIF performs international activities and administers projects to which NHIF is a party; informs the insured persons about the measures to protect and strengthen their health and carries out medical and financial control over the mandatory health insurance. The NHIF concludes contracts with healthcare institutions and thus pays for the services they provide. NHIF is financed by employees, the state and local budgets, and the local administration finances all health institutions on its territory that do not have a contract with the fund. Private medical institutions without a contract with NHIF may provide health services for a fee.

The MoH conducts activities for the implementation of electronic healthcare and the implementation of information technologies in the health system. The National Health Information System (NHIS) is supported, through which centralized management and storage of information on electronic referrals and electronic prescriptions is ensured. The program interfaces and nomenclatures for information exchange between the software of medical care providers, pharmacies and NHIS are updated on an ongoing basis in accordance with the stages of development and implementation of new functionalities in the NHIS. The development of information registers maintained by the national centers is

supported.

The health policy of the MoH by regions is organized and carried out by regional health inspections (RHIs), which is presented on the website of the ministry. The following functions are represented in the work of RHIs:

- medical examination and supervision of medical activities and pharmacies;
- surveillance of communicable diseases;
- health control, health-technical expertise, disease prevention and health promotion, monitoring on Occupational Health Services system;
- laboratory tests - environmental factors, chemical tests, microbiological control and physiological tests.

Healthcare facilities are providers of medical assistance (medical services) and caring services with the scope of outpatient medical care, dental care, hospital care, etc. Outpatient healthcare facilities are focused on primary care and specialized medical care, and can be individual or group practices. Specialized healthcare facilities are medical diagnostic consultation centers, individual or group practices. Medical diagnostic laboratories include laboratories and imaging diagnostics. There are also medical and technical laboratories. Dental care is primary and specialized. Hospital care is divided according to coverage, type of specialization, and capacity. The types of hospitals according to the subject of activity are: multi-profile with at least four departments or clinics in different medical specialties; specialized with departments or clinics in one main medical or dental specialty or more profile specialties, derivatives of the main one; university hospitals - multi-profile or specialized, determined by the CoM, in which clinical training activities are carried out for students and doctoral students in medicine, dentistry and pharmacy, as well as for students from medical colleges.

The MoH coordinates the activities of the Emergency Medical Care Centers, which are medical institutions in which medical specialists, with the help of other personnel, provide emergency medical care to sick and injured persons at home, at the scene of an accident and during transportation for hospitalization. State psychiatric hospitals carry out diagnostic, treatment, rehabilitation and prophylactic activities aimed at controlling clinical symptoms of the disease episode in patients and prevention in mental health, as well as forensic psychiatric and labor expertise services. Centers for Transfusion Hematology plan the needs of blood and blood products to meet the medical needs of healthcare institutions, carry out promotion, organization, recruitment and selection of blood donors, etc. Homes for medical and social care for children are medical institutions that provide qualified medical care and social services for children at health and social risk. Centers for Complex Services for Children with Disabilities and Chronic Diseases are healthcare facilities that provide qualified medical assistance and social services for children with health and social risk.

The main characteristics of the healthcare system are discussed in the Health Strategy 2021-2030 and a certain administrative, executive and scientific capacity for its functioning. Some main positive characteristics are the presence of a health network covering the entire country, the presence of medical specialists with good qualifications, a significant number of health institutions with territorial disparities, a well-developed system of medical education, etc.

At the end of 2023, 319 inpatient care facilities with 53,472 beds were operating in the country. In the previous year, the number of beds in inpatient care facilities was 52,462. There are 111 multi-profile hospitals with 25,354 beds, and 60 specialized hospitals with 6,534 beds. By form of ownership, 203 of them are public (state and municipal) and 116 are private.

Outpatient medical care facilities include primary and specialized medical care clinics, medical centers, dental centers, medical-dental centers. Other medical and health facilities are complex oncology centers - 7 with 1203 beds, centers for skin and venereal diseases 3 with 30 beds, mental health centers - 12 with 1019 beds, emergency medical care centers - 12, independent centers for transfusion hematology - 4, homes for medical and social care for children - 4 with 418 beds, hospices - 45 with 1252 beds, centers without beds - 6, RHI -28.

For 2023, the provision of hospital beds is 864.5 per 100,000 population. These values are highest in the districts of Pleven (1,297 per 100,000 population), Smolyan (1,150.8)

and Plovdiv (1,092), and lowest in the districts of Pernik (402.6), Yambol (425.1) and Vidin (431.9). There are significant differences in the indicators of provision of the population with hospital beds by regions.

In 2022, a National Card of long-term needs for health services was adopted, systematized in a common methodological framework, which is being upgraded and developed. An analysis of the long-term needs of health services at the national, regional and district level is carried out regularly when updating the National Health Card. An analysis is also conducted when monitoring the implementation of the National Health Strategy, as well as in the event of changes in the strategic framework, the legislative environment, in the event of identified problems related to the health status of the population and access to and quality of medical care, etc.

The study of the state of healthcare in schools continues with an analysis of the role of medical specialists in the prevention and promotion of health of students, in interaction with general practitioners. A comparative analysis of good European practices in the field of health promotion in schools has been prepared. As a result of the study, it is planned to develop a concept for improving the school healthcare model and updating Regulation No. 3 of 27.04.2000 on health offices in childcare facilities and schools in accordance with modern quality standards.

3.2. Personnel in the healthcare system

Data from the National Statistical Institute (NSI) for 2023 show that there are 29,911 doctors and 7,607 dentists in the country. Per 10,000 population, the provision of doctors is 46.4, and with dentists - 11.8. The provision of doctors has increased compared to 2015, when it was 40.3 in our country and 36.3 for the EU. The ratio of population to one doctor is 215 people of the population, and this ratio is 847 people to one dentist. Data on the distribution of doctors by specialty show the largest share of general practitioners - 12.7% /3790 people/, cardiology - 6.4%, obstetrics and gynecology - 5.9%, etc. Despite the significant number of general practitioners, their share is lower in comparison to the average for the EU. Data for 2021 for EU countries show that Portugal had 298.18 general practitioners per 100,000 population, Germany – 103.5, Romania – 79.21, and Bulgaria – 59.67.

By age, the number and share of doctors in the 55-64 age group is the largest - 9,755, or 32.6%. In second place is the group of the oldest doctors (aged 65 and over) - 6,545, or 21.9%. Young practicing doctors, aged up to 35 years, are 5457, or 18.2%. In some specialties, e.g. psychiatry, the age structure is even more unfavorable (Mineva-Dimitrova et al. 2023).

The distribution of practicing doctors by age groups and types of facilities shows that the largest share of young doctors on a main contract is in hospital facilities (26.2%), and the smallest - in outpatient care facilities (4.4%). More than two-thirds of the physicians on the main contract in pre-hospital care facilities are over 55 years old (73.2%).

There are 44,523 medical professionals in healthcare. By specialty, they are: paramedics – 1,717; midwives – 3,253; nurses - 28,570; laboratory technicians (clinical and X-ray) - 6,066; dental technicians - 1,679; others - 3,238. Nursing coverage is 44.3 per 10,000 people of the population.

The total number of nurses continues to decline, with their number decreasing from 28,827 in 2022 to 28,570 in 2023. An unfavorable trend is observed in the age structure of nurses, with 28.4% aged 55-64 in 2017, and 8.2% over 65, with this trend continuing in the following years (Shopov et al. 2022).

The average provision of nurses and midwives in the EU increased from 6.8 per 1,000 people in 2000 to 9.7 in 2019, while in Bulgaria the increase is minimal from 4.4 in 2000 to 4.7 in 2018. The ratio of nurses to doctors is 1.0, the lowest in the EU, significantly lower than the EU average of 2.2.

A regional disproportion in the distribution of medical personnel by regions is observed. There is a good coverage of doctors in the Southwest Region - 9,678 and a much lower coverage in the North Central Region - 2,524. The distribution of other healthcare professionals is similar - Southwest Region - 13,695 and North Central Region - 4,320.

According to data from the Bulgarian Medical Association from 2022, the total number

of members of Regional Medical Colleges in Bulgaria is 31,356 doctors, of which doctors with one or more clinical specialties are 26,237 people or 84% of the total number. The Bulgarian Medical Association presents data to the National Center of Public Health and Analyses (NCPHA) for vacant positions submitted by medical institutions in 2020, and they show a need for 374 doctors specializing in clinical specialties. Hospitals need specialists in pediatrics. Next are specialists in pulmonary diseases - currently practicing 433 doctors, of which 134 are of retirement age. There is a shortage of clinical laboratory specialists, with a total of 502 doctors in the specialty and 151 of retirement age.

In a 2021 report by the Minister of Health gaps are indicated in the organization of the system for specialization of doctors, which makes it difficult for them during training. Work has begun on amending two regulations related to the accreditation of medical institutions and the specialization of young doctors in order to improve their conditions, order, organization and remuneration.

For the academic year 2022/2023, 739 medical students and 772 future nurses were planned. For the next academic year, a larger number of nursing places have been approved - 839. Due to the small number of nurses in our country, by a government decision, an additional 50 places for training nurses and 30 for physician assistants were allocated at the Medical University in Sofia.

The health strategy provides for the retention of young doctors in the various regions of our country by providing a scholarship during training, departmental housing, assistance in starting work for the partner, creating better financial conditions through additional payment, especially in the primary care system, etc. For physicians who will work in hard-to-reach areas, financial incentives are planned for opening primary care outpatient clinics, through which they can hire an additional number of medical specialists, as well as support for opening independent outpatient clinics for outpatient care by nurses, midwives, physician assistants or rehabilitators.

The document states that Bulgaria is among the EU countries with the fewest general practitioners per capita and their number continues to decrease, while the share of those who have reached retirement age and those who are about to reach it is increasing. Most likely because of the large number of elderly physicians in our country they are planned to remain active in their profession for a long time. The analysis of the state of the healthcare system in Bulgaria shows that with regard to the activities of general practitioners (GPs), serious regional imbalances are observed, which lead to inequalities in access, especially for people in small settlements. There is a concentration of practices in large cities and a shortage of GPs in hard-to-reach and remote areas.

4. Occupational health and safety problems in the health sector

Healthcare workers are exposed to multiple health risk factors such as infectious agents, ionizing radiation, physical risk factors, chemical noxious agents, psychosocial risks, risk of occupational accidents, mobbing and violence in the workplace, etc. In 2022, according to operational data, 131 cases of work-related injuries occurred in the Human Health sector in the country, of which 97 at the work place under Art. 155, para. 1, in women a total of 104 cases of work-related injuries and 73 under Art. 55, para. 1. This is a total of 18 cases of work-related injuries more than in 2021, 14 more under Art. 55, para. 1. The total lost working days for 2022 are 10,254, under Art. 55, para. 1 - 6,943, which also exceed the lost working days in 2021, respectively a total of 8,617 and under Art. 55, para. 1 - 6,033. The detection and registration of occupational diseases (ODs) in the country is extremely low and in recent years no such have been registered in the Human Health sector.

Before the start of the Covid-19 pandemic, given the shortage and differences in the provision of healthcare professionals in the country, as well as the high demands of their work tasks, several studies have focused on psychosocial risks, workplace stress and burnout syndrome, covering different groups healthcare professionals from the outpatient, inpatient and emergency care settings. Stoyanova Rumjana (2018) in the period 2013-2014 found moderate to high levels of burnout syndrome with high levels on the emotional exhaustion scale among 391 nurses in outpatient and inpatient care from the central southern region of Bulgaria. They are mainly related to unsatisfactory remuneration and unfair distribution of the salary fund, unsatisfactory safety at the workplace, shift work, excessive workload, unsatisfactory opportunities for career development and communication within the

team. A significant relationship was also established between the level of burnout and the intention to leave the job in the next 12 months.

A 2019 survey by the Confederation of the Independent Trade Unions in Bulgaria (CITUB), covering 1,245 health workers from 53 medical and health facilities, shows a high proportion of respondents who believe they are at risk of stress and violence in the workplace. The main reasons are staff shortages and overwork, increased demands of patients and relatives of patients, work with minorities, internal conflicts between medical staff, overtime work by 51.8% of respondents, night work, work on holidays, extended working hours, the cumulative calculation of working hours, insufficient rest time, performing unusual tasks, bureaucracy and filling in a lot of documents, frequent and extended duty hours due to difficulty finding substitutes. The frequency of psychosomatic complaints is high - anxiety, restlessness and sleep problems (43.7%), physical and mental exhaustion after work (63%), emotional disorders, palpitations, headaches (38%), back pain, muscle and joint pain (64%). A high proportion of respondents believe that adequate measures are not being taken to limit psychosocial risks.

Asenova et al. (2021) found high levels of stress and emotional exhaustion, the main component of burnout syndrome, in **general practitioners (GPs)**, with emotional exhaustion levels being significantly lower in 2019 compared to those at the start of the healthcare reform in our country ($p = 0.001$). Job satisfaction levels were higher in 2019 compared to 2003 ($p = 0.008$). GPs with low job satisfaction, high levels of emotional exhaustion and depersonalization subscales were much more likely to consider changing jobs. A wide distribution of the main risk factors for the occurrence of cardiovascular diseases among 302 GPs was found, with the highest proportion of elevated LDL - cholesterol, overweight and total cholesterol, respectively 73.5%, 65.6% and 64.9%. These factors have been shown to be involved in the pathogenesis of atherosclerosis and hence in the likelihood of fatal cardiovascular disease (Dimitrov, 2019).

In hospital care in 2016-2017 a study was conducted (Peev, 2017), which covered 201 surgeons from 6 large hospitals in the country and found a high proportion of respondents with burnout, high levels of emotional exhaustion and depersonalization - respectively in 41.5% and 47.5% of the surveyed men. High levels of emotional exhaustion are also observed in women. The lack of professional incentives and motivation, relationships in the team and poor work organization are indicated as main stressors. Another study conducted before the pandemic (Madzharov, 2022) found high levels of stress and burnout in 102 health professionals from hemodialysis centers.

A survey conducted in 2018 by the NCHPA, covering 2,700 healthcare professionals from 19 hospitals with more than 150 beds in the city of Sofia, shows that a large proportion of respondents define working conditions as satisfactory or good. The problems highlighted by health professionals are primarily related to psychosocial risk factors at work.

A large proportion of physicians have to work night shifts, 55% from 1 to 4 and 28% more than 5 night shifts per month, 64.9% work overtime and 49.8% work at more than one workplace, as a result of which the weekly working time for 80% of them exceeds 40 working hours, respectively: 38% work 41–50 hours/week, 27.8% –51–60 hours and 13.7% > 61 hours/week (Vangelova et al., 2018). With an increase in the number of night shifts per week, the quality of sleep, assessed by the sleep index ($F = 4.260$, $p = 0.01$), worsens, and with an increase in the hours worked per week - the lack of sleep occurs. A large part of hospital doctors in Sofia work under conditions of time shortage, high stress, emotional dissonance from patients, insufficient time for patients due to a lot of administrative work, risk of violence, dissatisfaction with payment, contributing to high emotional and physical exhaustion and a large number psychosomatic complaints, the most pronounced being frequent fatigue, anxiety, forgetfulness, muscle and bone pain, sleep problems, etc., while the opportunity for improvement of qualifications, autonomy during of work and support from colleagues are positive aspects of work organization (Vangelova et al., 2019). Emotional and physical exhaustion and the number of psychosomatic complaints increase with the number of night shifts per month and the number of hours worked per week. Regression analysis shows that the determinants of emotional exhaustion are activities under conditions of time pressure at work, uncertainty, tension, frustration and lack of autonomy, while for physical exhaustion the same stressors plus the number of night shifts per month and emotional dissonance. The number of psychosomatic complaints is related

to working in conditions of time pressure, reprimands from patients or their relatives, emotional dissonance, lack of autonomy and justice, and with gender.

Among the surveyed healthcare nursing professionals, shift work (70%), night work (62.7%), having 5 or more night shifts per month (44.6%) and 12-hour shifts (52%) are common, with these indicators being most common among midwives. 30.3% of healthcare nursing professionals work overtime more than 2 times a week, and 27.8% of them also work in another healthcare facility. Overtime and second job work contribute to long working hours of over 51 hours per week for 27% of health care professionals, with the highest share among midwives at 36.4%. Shift work, night work with 5 or more night shifts per month, and extended shifts are most common among emergency/intensive care nurses, followed by ward nurses (Vangelova et al., 2019b). The highest proportion of nurses in the operating sector work overtime (46.5 %) and the largest proportion of nurses from emergency and/or intensive care units work more than one job (32.6 %). Overtime and working at more than one workplace contribute to long working hours of 51-60 hours per week in 16.9% of nurses and > 61 hours per week in 11.1%.

Almost all healthcare nursing professionals work with constant concentration, at a high pace and under high pressure. More than 80% of them feel emotionally burdened due to contact with patients and are dissatisfied with their payment, about 50% of them do not feel safe in their workplace and do not have enough time for their patients due to administrative duties. Nurses most often work under high pressure, at a high pace, which subsequently leads to problems in the family, in conditions of time deficit, under the threat of violence and reproach from patients or their relatives. Midwives often do not have enough time for their patients due to administrative duties. On the other hand, laboratory technicians have the lowest values for all risk factors and the highest for resources – professional development, fairness, autonomy and support from colleagues. Proportions of healthcare nursing professionals with emotional and physical exhaustion are high, with the highest values among emergency/intensive care nurses (Vangelova et al., 2021).

A high number of psychosomatic complaints among nurses was also found, with more than 70% of those examined having complaints of anxiety and frequent fatigue, followed by memory problems, back pain, more than 60% - sleep problems, more than half - numbness in limbs, muscle and bone pain, dizziness and lack of mood (Vangelova et al., 2021). The frequency of musculoskeletal complaints is very high among hospital nurses, especially among those working in emergency and intensive care units (Stanchev and Vangelova, 2021; Stanchev and Vangelova, 2022), with low back complaints leading in 74.2% of respondents, followed by complaints in the back, neck and shoulders. In 35.6% of the nurses, musculoskeletal diseases were diagnosed by physician. Data from the regression analysis show that work involving bending, twisting and stretching, prolonged standing work, and body mass index are predictors of musculoskeletal complaints.

The influence of shift work and job stress were monitored in the dynamics of work shifts in nurses with biological markers – melatonin excretion and salivary cortisol levels. Melatonin excretion maintained its typical circadian rhythm with high morning and low afternoon values, but with lower levels of excretion during night shifts ($F = 6.181$, $p = 0.018$). Salivary cortisol levels, which reflect the free level of the hormone in the blood, also maintained their typical circadian rhythm in most nurses, but with higher values, an indication of increased stress levels, especially in emergency/intensive care nurses. Sleepiness and fatigue increased with the progression of work shifts, more pronounced during night shifts. Nurses continuously felt tense, irritated and very exhausted at the end of shifts and believed that the workload was high and breaks during work were insufficient (Cekova et al., 2018; Stoyanova R. et al., 2022).

70% of midwives worked 12-hour shifts, including night shifts, and more than 40 hours a week, their work was intensive, fast-paced, under stress and overload, and unsatisfactory payment (Stoyanova and Vangelova 2022). A significant proportion of midwives surveyed could count on support from their colleagues and had an influence on the organization of work. Midwives felt emotionally and physically exhausted, with frequent fatigue, anxiety and memory problems being their main complaints.

A study examining the work ability of doctors and healthcare nursing professionals from hospital care showed high work ability, higher in younger specialists and in female doctors compared to men. The ability to work in relation to the requirements of the work

task was high and increased with age, but with health conditions deteriorated. More than two-thirds of surveyed individuals reported having been diagnosed with a doctor, most often musculoskeletal disorders, cardiovascular, endocrine and metabolic diseases. The proportion of male doctors with cardiovascular and diseases of the nervous system and sensory organs was significantly higher compared to women. With age, the proportion of doctors and health care specialists with chronic diseases increased (Vangelova et al. 2020, Tsekova 2022)

The main causes of temporary disability according to data from a study covering 2500 doctors in 5 university hospitals in Sofia were lung diseases (36.86%) such as bronchitis, acute laryngitis, pneumonia, etc., followed by injuries (9.29%). Bone and muscle diseases as well as communicable diseases were also common. In terms of days lost due to temporary disability for the studied period of 3 years, four groups of diseases caused 55.7% of all lost days. Lung diseases were the main cause of lost days (16.39%), followed by injuries (15.44%). Cancer was the cause of 15.18% of lost days, and bone and muscle diseases - 8.69% (Samuneva et al. 2016).

The pandemic has posed new challenges and risks to the health and safety of healthcare professionals, as well as brought existing problems to the fore.

Since the start of the COVID-19 pandemic, healthcare workers have been on the front lines. Data from the South East European Network Workers Health (SEENWH) found high levels of burnout among healthcare professionals in 2020, for Bulgaria – high levels of emotional exhaustion, higher when working in Covid-19 wards and with long working hours per week (Mijakoski et al, 2023). Madzharov (2022) found higher levels of burnout among healthcare professionals from hemodialysis wards in Covid-19 conditions compared to those in the pre-Covid situation. The data show that in both groups of nephrologists and nurses, blood pressure was elevated in Covid-19 conditions compared to the pre-Covid situation, and more adverse changes in lipid profiles were also observed.

A survey was conducted among 232 medical specialists from an obstetrics and gynecology hospital to define the risk in the context of the Covid-19 pandemic. Respondents found the workload to be extremely high (85.34%). The main problems in the workplace related to the Covid situation were discussed: lack of clear rules and guidelines for dealing with the Covid crisis, the payment system, conflicts and tension. A positive step was the implementation of protocols and rules to support decision-making under specific conditions, ensuring the correct course of processes (Radeva 2022).

In emergency care, doctors' work is characterized by high responsibility and intensity. Samuneva-Zhelyabova et al. (2020) studied the main risk factors among 468 health professionals in two emergency medical care centers and found that the greatest risk to the physical health of emergency care workers was psychosocial risk factors with 70.4%, followed by biological hazards such as tuberculosis, hepatitis, HIV/AIDS, acute respiratory syndrome - 66.5%, followed by ergonomic hazards with 58.9%, mechanical hazards - 54.8%, fire and explosion hazards - 38.7%, physical hazards - 31.1%, chemical hazards - 28.1% and electrical hazards (exposed electrical cables, unprotected contacts) - 25.1%. For the mental health of workers, the greatest risk was in low remuneration for the work done (60.5%), followed by working with difficult cases - 55.10%. Data from the same team showed that the largest share of respondents over the age of 55 had sleep disorders - 41%, and according to the position - doctors (46.4%). Levels of physical fatigue were higher among people under the age of 35 – 53.1% and among paramedics – 59.1%, followed by doctors – 58.3%. Mental fatigue was higher among women – 52.7% and among doctors – 64.3% (Samuneva et al. 2020). In the same cohort, Samuneva et al. (2018) found that victims of physical aggression were 23.1%, and victims of psychological (verbal) aggression were 57% of the respondents. The largest share of doctors (54.5%) was among the victims of assault or other aggression by a patient or his/her relatives.

Infectious agents are an extremely important risk factor for healthcare workers. According to data of the Unified Information Portal by the end of 2022, 26,326 healthcare workers were infected by Covid-19, of which 6,551 doctors, 8,528 nurses, 4,949 paramedics, 490 paramedics and 5,844 other specialists. Since the beginning of the pandemic we have lost more than 150 healthcare workers, despite the precautions taken.

Sharps injuries (SIs) among healthcare workers are another potential risk factor for infection. After the transposition of Directive 2010/32/EU in 2013, attention to the problem of sharps injuries and exposure to blood and body fluids among healthcare workers has increased. Studies reported progress in the efforts of hospital management and staff of high-risk departments to implement the requirements of the national standard for the prevention and control of nosocomial infections. Publications focus on risk and post-exposure prophylaxis (PEP) for blood-borne viruses (Gotseva and Popov, 2019). A national study on the protection of medical personnel against hepatitis B has been conducted (Gacheva, 2018). A retrospective analysis of information from 2008, 2010, 2014 found significantly higher vaccination coverage and levels of protection among staff from multi-profile hospitals with established infection control teams (Voynova-Georgieva et al., 2018). The following persistent problems were highlighted: - different quality of monitoring systems, - differences in the implementation of regulatory requirements for the implementation of measures for protection against hepatitis B infection, - unresolved problem with immunization protection.

Assessments of the awareness of healthcare professionals (HCPs) and students about the activities for the prevention of nosocomial infections (HAI), also referred to as healthcare-associated infections, their organization and the effect of training (Ninova, 2018) show achievements in the prevention and control of HAI, but also problems: insufficient activity of the infection control authority, ignorance of the existence of an infection control specialist. Among nursing students, there is a lack of knowledge of the regulatory framework for the prevention of the risk of infection, low immunization rates (Dzhedzheva et al., 2016). Insufficient reporting of incidents and mixed data on hepatitis B vaccination coverage among medical personnel - 56-70% average coverage for different professions, without significant differences with what was established 10 years ago (Gacheva, 2018). This study also found that the incidence of hepatitis B among medical personnel was more than double compared to the average in the country for 2015-2016. Wide variations in vaccination coverage have been found among medical professionals from different hospitals (from 0 to 100%), a large proportion (40%) of hospitals did not have data on staff immunization. A study of knowledge about safe medical devices and their application found a lack of knowledge among one fifth of healthcare professionals (HCP) (Ninova, 2020).

Serious shortcomings in all aspects of the implementation of Directive 2010/32 and Regulation No. 3 of the Ministry of Health/2013 for prevention and control of HAI and the protection of personnel through a comprehensive approach to prevention, reporting and control of cases of sharps injuries (SIs) and post-exposure prophylaxis. A high frequency of exposure to blood/body fluids were found by a study by the National Center of Public Health and Analyses, covering 2,744 HCWs from 19 hospitals with different profiles (Dimitrova-Toneva and Vangelova, 2019; Dimitrova-Toneva 2021, 2022). A large part of the incidents were not reported (46%), pre-exposure prophylaxis was unsatisfactory (41.6% unvaccinated), only 25% had received three doses of vaccine and a proven antibody titer. Post-exposure prophylaxis was also unsatisfactory - in over half of the reported incidents no blood test was offered, the risk was underestimated in incidents involving blood with an unknown infectious status - they were reported to the lowest extent, the least frequently a blood test was offered to the affected individuals. Healthcare workers had an inaccurate perception of the risk of infection in an incident with contaminated blood, with HIV most often considered to be certainly infected. The Hospital Infection Control Authority was insufficiently involved – only 2% of recent incidents have been reported to it. The state of pre- and post-exposure prophylaxis had the most unfavorable characteristics in emergency care. The frequency of sharp injuries (SIs) was influenced by adverse psychosocial factors related to the organization of work (shift work, long working hours, increased number of night shifts per month), its characteristics (high tension, emotional stress, level of safety, impact on work organization), and fatigue and stress of workers (Dimitrova-Toneva, 2022).

Regarding the risk factors at workplace for the health of **pharmacists** in Bulgaria, there are very few studies for the last ten years. The results of a study (Alexandrova, 2018) evidenced that pharmacists were satisfied with their work, had low levels of stress, and believed that their work is meaningful and challenging. Positive professional satisfaction was transformed into expressed productivity and personal success, a sense of professional significance and life satisfaction. A study by Ivanova et al. (2020), which covered 142

pharmacists from different areas of the pharmaceutical sector, found that 73% of those examined showed a manifestation of burnout syndrome. Only 27% lacked symptoms of professional burnout, with low values observed on all three scales.

The highest percentage of high values was found for professional achievement subscale (48%), followed by depersonalization subscale (46%), and the lowest for emotional exhaustion (36%). Another study (Mihaylova et al., 2020) showed that during the Covid-19 pandemic, the role and professional activity of pharmacists had increased significantly. Additional stress factors were observed for pharmacists in the first line: stigmatization regarding the work with risk patients; insufficient personal protective equipment, need for constant vigilance; extended work hours; increasing the number of patients; need for constant training and change of protocols for diagnosis and treatment of patients with Covid-19; fear of infecting the family and close people, etc.

In 2018, 60.8% of **dentists** surveyed rated their practice as good, while only 5.1% rated it as satisfactory. 43.6% of respondents believed that the number of patients in their practices remained the same, while 42.3% reported a slight increase (Dimitrova, 2018). Another study among 1,427 dentists from 107 settlements in Bulgaria showed a statistically significant relationship between job satisfaction and age, with practicing dentists under the age of 35 being partially satisfied, while those aged 36-45 demonstrated the highest level of satisfaction (Avramova and Mihaylova, 2017). Several Bulgarian studies have explored the levels of professional satisfaction and the impact of the Covid-19 pandemic on the practice of dentists. Bozhkova et al. (2021) showed that the pandemic had a serious negative impact on dental practices, with a significant proportion of surveyed dentists (81.8%) completely changing their protocols for working with patients, encountering difficulty in obtaining personal protective equipment and disinfectants during the state of emergency (86.4%), and, according to the authors, being among those most at risk of infection during the Covid-19 pandemic.

Bozhinov (2017) found that a significant part of dental doctors (81.9%) had musculoskeletal complaints related to their professional activity. The data showed that pain mainly occurred in the neck and shoulder area in 32.9% and almost equally in other areas—in 23.7% of respondents in the upper back; in 22.2% in the lower back and in 21.2% in the upper limbs. More than half of respondents experiencing pain reported difficulty in performing routine tasks (57.3%), a third of dentists limited their working hours (36.3%), and a significant proportion (15.1%) were absent from work in the last 6 months as a result of these complaints. For absence from work, the leading cause was again pain in the neck and shoulders (67.3%), followed by pain in the upper limbs (55.8%).

Dentists often complained of skin and respiratory symptoms caused by latex, dental materials, etc. In a study of healthcare professionals including 145 dentists, Istatkova and Dencheva (2020) found a low incidence of symptoms from contact with latex products among medical staff. More than half of the participants did not report hand skin or upper respiratory tract complaints when working with latex gloves, but those who reported complaints were predominated by skin symptoms associated with long-term glove wear (itching, dryness and redness). A study by Stoeva (2020) of 4,675 dentists found a high prevalence of work-related skin symptoms with mixed results. The point prevalence of self-reported skin symptoms was 31.6%. A history of atopic dermatitis, prolonged work experience and use of protective gloves were the most pronounced risks. Work-related skin symptoms included a personal history of atopic dermatitis, allergic rhinoconjunctivitis, and/or asthma, work experience >30 years, personal history of contact allergy, female gender, hand washing >8 times per day, daily contact ≥4 hours with protective gloves, and use of >10 pairs of gloves per day. In another publication from the same study, Stoeva (2021) found the prevalence of self-reported work-related respiratory symptoms to be 20.7%. The most frequently recurring causes of respiratory reactions were disinfectants (65.7%) and acrylic resin-based materials (29.7%). Factors associated with work-related respiratory symptoms were a personal history of asthma, work experience >20 years, and female gender.

In conclusion, the main problems concerning occupational health and safety at work for medical professionals in the last 10 years were related to increased stress, anxiety, burnout syndrome, musculoskeletal complaints, high incidence of injuries and exposure to blood and/or body fluids, shift work, overtime and night work, increased risk of cardiovascular and other chronic non-communicable diseases, skin and respiratory symptoms, infectious

diseases, and during the pandemic Covid-19.

5. Existing elements of occupational health and safety programs in the health sector

- Written occupational health and safety policies at the national, subnational and facility levels

The legislation in the field of OSH in the Republic of Bulgaria is harmonized with the EU legislation. The Labor Code defines the employer's obligation to create healthy and safe working conditions so that the dangers to the life and health of the worker or employee are eliminated, limited or reduced. The Labour Code also regulates a number of issues related to working time, shift work, night work, overtime and additional work, breaks, etc., implementing the requirements of Directive 88/2003, according to which working time is an aspect of health and safety at work. The regulatory document allows for overtime to be worked to provide medical care, for example during health crises, but routine overtime work by workers in 12-hour shifts poses a risk to their health. The Labour Code regulates the establishment of reduced working hours to protect workers' health. The Act on Medical Institutions allows employees in medical institutions for whom reduced working hours have been established to work the maximum duration of the working shift by summing up the working hours up to 12 hours, regardless of the duration of the reduced working hours. Another problem is the performance of work activities in multiple workplaces, where labor legislation being respected by each employer, but the cumulative result is often long working hours, a large number of night shifts and insufficient rest periods between shifts, which poses a risk to workers' health. Even in the case of overtime and additional work, the Labor Code requires that inter-shift and inter-weekly rest periods be observed!

The Occupational Safety and Health Act (OSHA) requires that healthy and safe working conditions be provided in accordance with the specifics of the activity being performed in order to protect the life, health and working capacity of employees in all companies and places where work is carried out or training is conducted, regardless of the form of organization, type of ownership and the basis on which work or training is performed. It is the employer's duty to provide healthy and safe working conditions. The Act applies to all workplaces, including the self-employed, who are obliged to comply with the OSHA.

At present, the legislation in the field of health and safety at work (OSHA and regulations) is harmonized with EU legislation covering health risks in the Healthcare sector, but their combination poses a challenge, especially given the shortage of medical specialists in some specialties and in some regions.

The national collective agreement for the Healthcare sector has a separate chapter on Health and Safety at Work, which sets out the main requirements of the legislation, and these are also set out in the regional collective labor agreements for the sector. The national sectoral collective labor agreement requires each health or medical institution to develop an annual OSH program and report on it, but we have no information on the extent to which this requirement is met.

- Person/unit in charge of occupational health and safety of health workers at the national and facility levels

The Council of Ministers defines and implements the policy for ensuring safe and healthy working conditions at national level. The Minister of Labor and Social Policy develops, coordinates and implements the state policy in the field of ensuring safe and healthy working conditions, and the Minister of Health directs and coordinates activities to protect and promote health at work.

The policy for ensuring healthy and safe working conditions is defined and implemented after coordination within permanent or temporary tripartite cooperation structures at national, sectoral and regional levels. A permanent body for coordination, consultation and cooperation in the development and implementation of policy to ensure healthy and safe working conditions is the National Council on Working Conditions at national level and the Regional Councils on Working Conditions at regional level.

In order to organize the implementation of activities related to the protection against and prevention of occupational risks, depending on the scope of the activity, the nature of the work and the nature of the occupational risk, the employer shall appoint or designate

one or more officials with the appropriate training and qualifications, or shall set up a specialized service, or shall entrust this activity, as defined in Ordinance 3/1998, by contract to other legal and natural persons. In practice, we have no information on the extent to which the requirements of the decree are being met, although there is usually an order for an OSH officer.

- Occupational health services (OHS), budget, personal protective equipment (PPE)

Employers provide services to workers through registered occupational health services (OHS). Occupational health services have primarily preventive functions; they advise and assist employers, committees and working conditions groups in planning and organizing activities to ensure and maintain healthy and safe working conditions; to improve the health and work capacity of workers in relation to the work they do; to adapt work to the worker's capabilities, taking into account his or her physical and mental health. Ordinance No. 3 of 25.01.2008 regulates the conditions and procedures for carrying out the activities of occupational health services. The ordinance defines the minimum composition of the occupational health services and the main activities that require a multidisciplinary team of specialists, including ergonomists, toxicologists and psychologists, which is not the case in our country.

Formal fulfilment of OHS obligations remains a problem in many cases, as contracts are usually concluded with the occupational health services offering the lowest price, not the best service. The budgets allocated to occupational health services do not guarantee the quality required.

Employees are compulsorily insured for occupational health and safety, with part of the insurance contributions being paid by the employer. Employees performing work that poses a risk to their life and health are compulsorily insured against the risk of an "occupational accident" at the expense of the employer under the conditions and in accordance with the procedure established by an act of the Council of Ministers, taking into account the rate of occupational accidents for the economic activity performed, based on the average level of rates for the frequency and severity of occupational accidents in the sector and in the country.

Personal protective equipment (PPE)

Ordinance 3/2001 lays down the minimum requirements for the safety and health protection of workers when using PPE at work. When working with a health and safety risk that cannot be eliminated in any other way, the employer shall provide workers with the necessary personal protective equipment. They must comply with the standards and requirements for ensuring safety and health protection contained in the applicable legal acts on personal protective equipment relating to the essential requirements for products intended to be placed on the market and/or put into service. Personal protective equipment must 1. provide protection against the risks for which it is intended, without themselves increasing the risk; 2. be appropriate to the conditions of the workplace; 3. be adapted to the ergonomic requirements and the state of workers' health; 4. be suitable for the user, if necessary after appropriate adjustment.

- Joint labour-management committees for occupational safety and health (OSH)

The basic principles of social dialogue are regulated by the Labor Code. Social dialogue is manifested through the following forms in our country:

- Tripartite cooperation between the executive power and workers' and employers' organizations;
- Collective labor agreement;
- Participation of workers and employees at the level of the enterprise;
- Voluntary forms of direct negotiation, arbitration and mediation to resolve collective labor disputes.

The policy for ensuring healthy and safe working conditions is defined and implemented after coordination within the framework of permanent or temporary tripartite cooperation structures at national, sectoral and regional levels. A permanent body for the implementation of coordination, consultation and cooperation in the development and implementation of the policy for ensuring healthy and safe working conditions at national level is the National Council for Working Conditions. The National Council on Working Conditions operates on a public basis and consists of representatives of: 1. The Council of Ministers; 2. The

National Social Security Institute; 3. nationally representative employers' organizations; 4. nationally representative workers' organizations. The Chairman of the National Council on Working Conditions is the Minister of Labor and Social Policy, and the representative organizations of workers and employers participating in the National Council on Working Conditions appoint two deputy chairmen of the council from among their members. The organization of the activities, technical and administrative services of the National Council on Working Conditions are carried out by the Ministry of Labor and Social Policy. Forms of tripartite cooperation also exist in several advisory councils and supervisory boards of several institutions, such as the National Health Insurance Fund, the National Social Security Institute, etc.

In health or medical institutions with more than 50 employees, working conditions committees are set up, consisting of 4 to 10 people, with an equal number of employer representatives and employee representatives. Working conditions groups are set up in institutions with 5 to 50 employees. In workplaces with fewer than 5 employees, the employer discusses with workers and employees issues related to safety and health at work, including when risks arise that pose an immediate threat to the health, safety or life of workers.

The employer is obliged to consult the workers or their representatives and organizations and to give them the opportunity to participate in: discussing and adopting all measures relating to the health and safety of workers; identifying the workers who will carry out activities to ensure healthy and safe working conditions, first aid, fire-fighting and evacuation of workers; planning and organizing the training of workers on healthy and safe working conditions.

- Ongoing (or periodic) education and training for responsible persons and the committee for health and safety at work

Ordinance No. 4/1998 on the training of representatives in committees and groups on working conditions in enterprises regulates the procedure, requirements, content and scope of mandatory training for representatives of the employer and workers and employees in committees and groups on working conditions in enterprises and health and medical institutions. The initial training of the representatives takes place within one month of their election. The specific curricula and lectures on each subject shall 1. take into account the nature of the activity, the specific working conditions and the organization of work in the company; 2. devote at least one lesson to each topic; 3. include practical examples; 4. aim to develop the trainees' ability to conduct social dialogue, analyze the organization of the activity, the state of the working conditions and the occurrence of occupational risks, with a view to proposing preventive measures. The time and topics of training are normatively defined, but it is not always sufficiently focused on the needs of workers. It is important that it is based on new scientific evidence, that it provides information on the cumulative effect of different exposures and the interaction between occupational and behavioral risk factors, and that it contributes to the promotion of a healthy lifestyle.

- Risk assessment of the workplace and the processes

Ordinance No. 5/1999 establishes the procedure, method and frequency for carrying out a risk assessment for the health and safety of workers and employees. The regulation applies to all enterprises, places and activities, including persons who work on their own account, alone or in association with others. The risk assessment shall cover 1. work processes; 2. work equipment; 3. premises; 4. workplaces; 5. work organization; 6. raw materials and materials used; 7. other external factors that may pose a risk. The risk assessment is carried out by the employer with the involvement of occupational health services, safety and health authorities and other specialists from the company. If necessary, the employer also consults other external organizations and specialists. On the basis of the risk assessment, the employer: 1. plans and implements appropriate measures to prevent the risk and, if this is not possible, ensures the protection of workers and employees and any other persons who are otherwise in or near the place where there is a risk; 2. prioritizes measures to prevent, reduce and limit risks, taking into account the identified risk, the causes of the hazards, alternative solutions, including new developments in the relevant problems, the feasibility of solutions and the possibility of investment; 3. monitors the implementation and effectiveness of the measures taken. The employer shall submit the issues related to the risk assessment, the measures proposed and taken and their results to the working

conditions committees and groups for discussion.

A high level of risk assessments in medical and healthcare facilities has been documented: data from a study by the European Agency for Safety and Health at Work showed that 92% of medical and healthcare facilities in the Republic of Bulgaria had carried out a risk assessment, compared with 78% for the EU-27. There is reason to believe that there are problems with risk assessment and control, and in some cases the assessment is formal and appropriate measures are not taken to prevent health risks. Insufficient attention is paid in our country to psychosocial risks, to the organization of shift work, and there are difficulties in assessing the risk of biological agents and when working with cytostatic drugs. The activities are not sufficiently focused on protecting the health of healthcare workers and on interaction with the occupational safety and health authority.

- Immunization against hepatitis B and other vaccine-preventable diseases

Communicable diseases surveillance in the Republic of Bulgaria is regulated by the **Health Act**. The Minister of Health shall, by decree, determine the individuals subject to vaccination, the order, manner and time limits for the performance of mandatory, targeted and recommended immunizations. Every Bulgarian citizen uses 1. vaccines for compulsory immunization and re-immunization, vaccines for special indications and in emergencies, special serums, immunoglobulins and other bioproducts related to the prevention of communicable diseases; 2. a full range of anti-epidemic activities.

Vaccinations in the Republic of Bulgaria are conducted in accordance with the **Ordinance No 15/2005** of the Minister of Health. It defines 1. the persons subject to mandatory, targeted and recommended vaccination and revaccination; 2. the procedure, manner and time limits for their implementation; 3. the specific requirements and use of individual serums and other biological products for prophylactic purposes.

Medical personnel are subject to targeted and recommended vaccinations. Targeted immunizations (for special indications) and boosters are those against rabies, Crimean-Congo haemorrhagic fever and typhoid fever. They are administered to persons whose profession or activity exposes them to the risk of infection: with the rabies virus (veterinary specialists), with the Crimean-Congo haemorrhagic fever virus (medical personnel in areas where Crimean-Congo haemorrhagic fever is endemic). Prophylactic vaccination against typhoid fever is carried out in risk groups (staff and patients of medical and social care institutions, homes for the elderly with disabilities, old people's homes, shelters and temporary accommodation).

Recommended vaccinations and re-vaccinations are those against: diseases for which vaccination is compulsory if administered to persons in age groups outside those specified in the vaccination calendar; yellow fever, hepatitis A, rotaviruses, human papillomavirus, influenza, meningococci, varicella; COVID-19. Recommended vaccinations and revaccinations under national programs and plans are provided free of charge. The following vaccinations are recommended for health care workers:

1. Against measles, mumps and rubella for healthcare workers who are at increased risk of infection and for whom there are no data on immunization or protective immunity.

2. Vaccination against viral hepatitis B is recommended for medical and non-medical personnel, including service personnel in medical and healthcare facilities, medical and dental students in higher medical schools, who are negative for the surface antigen of the hepatitis B virus and have no laboratory-confirmed data on naturally acquired or post-vaccination immunity to hepatitis B.

3. Vaccination against viral hepatitis A is recommended for laboratory personnel who work directly with hepatitis A virus; personnel and patients of medical institutions and social homes for mentally retarded persons.

4. Immunization against influenza.

Vaccinations against meningococcal infections, rabies, typhoid, yellow fever, polio, hepatitis A are recommended (also for health care workers) when travelling to endemic countries. Depending on the program and specific indications, bioproducts are used for post-exposure prophylaxis: non-specific immunoglobulins - normal human immunoglobulin and specific immunoglobulins.

A National Expert Council on Immunization is being established under the Ministry of

Health with an advisory role for all vaccine-preventable diseases and with activities to propose immunization policies and analyze the implementation of immunoprophylaxis.

The minimum requirements for the protection of workers from actual or potential risks to their health and safety arising from exposure to biological agents at work are laid down in **Ordinance No 4/2002**. The Ordinance applies to all establishments, places and activities where workers are or may be exposed to biological agents as a result of their work. An indicative list of activities where exposure to biological agents is possible includes work in health and medical facilities, including isolators and morgues, and work in clinical and veterinary laboratories. If the assessment shows that there is a risk to the health and safety of workers who do not have immunity to the biological agent and for which effective vaccines exist, the employer is obliged to offer them appropriate vaccination at his own expense, which is recorded in the person's vaccination record. A copy of the record shall be sent to the employer and to the occupational health service.

All aspects of nosocomial infections are regulated by Ordinance No. 3/2013 of the Minister of Health on the approval of a medical standard for the prevention and control of nosocomial infections. It implements Directive 2010/32/EU, which establishes a framework agreement on the prevention of sharps injuries and the reduction of blood-borne infections among healthcare workers.

Specific requirements for the protection of personnel against certain infections (including HIV, HBV, HCV and others) include insurance against the risk of infection and the occurrence of infections associated with the medical care of patients, and the provision by the employer of appropriate vaccinations and re-vaccinations free of charge. Healthcare workers who are routinely exposed to an increased risk of hepatitis B infection (surgical and dental practitioners, operating room nurses and dental assistants) should have their HBV surface antigen antibody titre checked after immunization and at any time thereafter. Where medical personnel are at risk, the employer shall provide post-exposure prophylaxis against infections caused by: human immunodeficiency virus (HIV), hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV) and other pathogens as appropriate.

The National Program for the Prevention and Control of Viral Hepatitis 2021-2025 prioritizes hepatitis B immunoprophylaxis, including the recommended vaccination of healthcare workers. The strategic interventions identified include analysis and assessment of immunization status by conducting a cross-sectional study of health workers at high risk of infection with hepatitis B in 5 regions of the country, a study of awareness of the modes and risk of infection with viral hepatitis and attitudes towards the introduction of mandatory screening for hepatitis B and C, immunization against hepatitis B in non-immune individuals before appointment to positions with high risk of infection, and the introduction of mandatory immunization against hepatitis A for healthcare workers.

Other planned activities for the prevention of viral hepatitis among healthcare workers include the development of updated recommendations for prevention and post-exposure prophylaxis, and the updating and synchronizing the current regulatory framework. The strategic interventions envisaged are to maintain a high vaccination coverage against hepatitis B virus, to monitor the post-vaccination immunity of vaccinated persons from risk groups, including medical personnel, and to carry out a pharmaco-economic evaluation of the introduction of mandatory hepatitis A vaccination for risk groups (including medical personnel) in accordance with Regulation No 15/2005.

The country's National Health Strategy 2021 - 2030, in accordance with the 2018 Council Recommendation on strengthening cooperation in the fight against vaccine-preventable diseases (2018/C 466/01), includes the continuation and expansion of the implementation of national programs for vaccine prevention of socially significant diseases by providing recommended vaccinations with public funds on the basis of free choice, as well as the creation of a national electronic vaccination system.

- Exposure and incident reporting, recording and reporting of occupational accidents and diseases

According to an **Ordinance No. 3/2013** of the Minister of Health, the heads of healthcare facilities are responsible for activities to prevent the risk of infection by promoting good practice in the recording of incidents/accidents. Each director of a healthcare institution must appoint one or more persons (team) in charge of infection control. They must

register, investigate and manage cases of sharps injuries, develop and implement standard procedures for healthcare and infection control, including for sharps injuries, organize post-exposure prophylaxis and the necessary medical examinations, monitoring and treatment.

All physicians, allied health professionals and other persons engaged in professional activities related to the prevention and control of nosocomial infections, including residents, students and trainees, should be familiar with and adhere to the medical standard for the prevention and control of nosocomial infections. Every inpatient and outpatient healthcare facility should have an annual program to prevent and control nosocomial infections. The standard operating procedure for reporting and recording sharps injuries, with which every worker/employee must be familiar, includes immediate notification of the employer and/or infection control officer. The employer shall investigate the causes and circumstances and record the incident in a logbook to record occupational exposure to blood-borne infections. Where appropriate, the employer shall take immediate measures to ensure the care of the injured worker, including the provision of post-exposure prophylaxis and the necessary medical examinations, monitoring and treatment. The Infection Control Officer will prepare an Occupational Exposure Report which will include: date and time of exposure; detailed description of the incident; detailed description of the source of exposure; details of the exposed person (vaccinations, reactions to vaccinations); details of consultations held, measures taken.

Information on registered cases of sharps injuries is sent quarterly to the Reference Centre for Infection control at the Regional Health Inspectorate (RHI). The RHI summarizes the data on registered cases of sharps injuries and submits them annually to the Ministry of Health and the National Center of Infectious and Parasitic Diseases (NCIPDs).

Occupational diseases in the Republic of Bulgaria are registered, recorded, confirmed, appealed and reported in accordance with the relevant **Ordinance**. The procedure for reporting and investigating occupational diseases begins with medical practitioners and dentists sending a rapid report of a suspected occupational disease to the territorial division of the National Social Security Institute (NSSI) and to the insurer. Notification of a suspected occupational disease and confirmation of the occupational nature of the disease are made in accordance with the List of Occupational Diseases and under the conditions specified therein. Within 3 days from the date of receipt of the rapid report, the territorial division of the NSSI opens a file under the Social Security Code and issues an order to investigate the case. The investigation is carried out by a commission: a representative of the NSSI, a specialist in occupational medicine, a representative of the Labor Inspection Directorate, a representative of the insurer, a representative of the workers from working conditions committee or group. The Commission summarizes the results in a report, which indicates whether an occupational risk has been established in relation to the reported disease. The territorial division of the NSSI sends the protocol to the regional medical expertise group, which creates a medical file and sends it to the Territorial Expert Medical Committees (TEMC). Occupational diseases are confirmed or rejected by territorial expert medical committees and by the National Expert Medical Committee (NEMC) with an expert decision valid for 3 years, after which the person is re-examined. Cases requiring further clarification in relation to the confirmation or rejection of the occupational nature of the disease are referred to the occupational disease departments/clinics. An appeal may be submitted against the decisions of the TEMC, and the NEMC will decide on the appeal. The registration and reporting of recognized occupational diseases (classifications and methodology) is carried out in accordance with the requirements of the **Statistical System for Occupational Diseases**. The National Social Security Institute creates and maintains an information system for occupational diseases and provides the information to the Ministry of Health, the Ministry of Labor and Social Policy and the National Social Security Institute. The strategy in the field of occupational diseases in our country to ensure quality healthcare for people at risk and of suffering from occupational injuries and diseases is set out in **the Medical Standard "Occupational Diseases"**, and **the National Program for Safety and Health at Work 2022 - 2024** includes measures to improve and develop programs for the diagnosis of occupational diseases.

Occupational accidents are identified, investigated, recorded and reported in accordance with the relevant **Ordinance**. Statistical information on occupational accidents is collected, processed and disseminated in accordance with the classification standard **Statistical**

System "Occupational Accidents". The National Social Security Institute publishes a **statistical yearbook "Occupational accidents"**.

In the event of an accident at work, the injured party, his immediate superior or the witnesses to the accident shall immediately notify the head of the insurer, who must then organize an investigation into the circumstances of the accident with the participation of the workers' representatives and the workers' representatives from the committees and groups on working conditions and the trade union organizations. Within 3 working days, the head of the insurer must submit a declaration to the territorial division of the National Social Security Institute, which is entered in the register of accidents at work in the enterprise. The insurer must immediately notify the National Social Security Institute, the Executive Agency "General Labor Inspectorate" and other competent authorities of any accident that injured more than three workers, as well as of any accident that results in disability or death.

On the basis of the declaration submitted, the territorial division of the National Social Security Institute opens a file on an occupational accident and assesses whether a procedure should be opened to investigate the accident. This is mandatory in all cases where there is evidence that more than three workers have been injured or the accident has resulted in disability or death. The accident investigation commission consists of representatives of the Executive Agency "General Labor Inspectorate", a representative of the employer and a representative of the employees from the committee or group on working conditions.

The purpose of the accident investigation is to establish the circumstances and causes of the accident, the nature of the injuries and any other data that may help the territorial department of the National Social Security Institute to decide on the nature of the accident. The results of the investigation are recorded in a report which is submitted to the National Social Security Institute. Within 14 days, a decision on whether or not to accept the accident as a work accident must be issued and sent to the insured person, the insurer and the Executive Agency "General Labor Inspectorate". The decision can be appealed.

The registration and reporting of occupational accidents includes the maintenance by the insurer of an occupational accident register in which all data on the accident, the injured party and the consequences are recorded. The insurer keeps the declarations of occupational accidents for at least 5 years. The National Social Security Institute creates and maintains an information system on occupational accidents and periodically submits information on occupational accidents to the Ministry of Labor and Social Policy and the National Social Security Institute.

- Diagnosis, treatment, care and support for HIV, tuberculosis, hepatitis B and C among healthcare workers

Ordinance No. 7/2019 regulates the conditions and procedures for carrying out the diagnosis, prevention and control of tuberculosis. Diagnosis and treatment of tuberculosis are carried out by specialized medical institutions. Medical personnel in medical institutions for diagnosis and treatment of tuberculosis are listed as persons at risk of tuberculosis. Diagnosis of sensitive tuberculosis and multidrug-resistant tuberculosis is also carried out by the National Reference Laboratory for Tuberculosis at the National Centre of Infectious and Parasitic Diseases. Screening tests (immunological tests - tuberculin skin test, Mantoux test or gamma interferon test, microbiological tests, imaging tests) are carried out on persons at risk of tuberculosis and their contacts. The treatment of tuberculosis is monitored. The results of the treatment are reported at the end of the course of treatment and entered into the specialized electronic information system.

Contact persons and persons with latent tuberculosis infection are subject to tuberculosis prophylaxis. In the case of latent tuberculosis infection, the following are carried out 1. monthly review for six months; 2. Mantoux tuberculin skin test (MTST) only if necessary after six months. Persons with latent tuberculosis infection and contacts of tuberculosis are treated for at least six months. In Bulgaria, diagnostic resources, hospital stays and drugs for the treatment of tuberculosis patients and persons with latent infection are provided from the budget of the Ministry of Health and are completely free of charge.

The Minister of Health approves by decree the **Methodological Guidelines for Tuberculosis Case Definitions and Reporting System, Methodological Guidelines for Microbiological Diagnosis and Treatment of Tuberculosis, Methodological Instructions for Tuberculosis Control in Medical Institutions**. The establishment of an Expert Council

on Tuberculosis and Lung Diseases under the Minister of Health is regulated, and medical institutions for the diagnosis and treatment of persons with tuberculosis are designated for each region. Each of these institutions develops a Tuberculosis Control Program as part of the Program for the Control of Nosocomial Infections, which includes measures to control the protection of personnel. Depending on the risk assessment, screening of medical staff includes: basic medical screening by completing a questionnaire, medical examination, clinical examinations and a Mantoux tuberculin skin test upon admission to work in medical facilities in the low, medium and high risk categories. Healthcare workers who test positive for *Mycobacterium tuberculosis* shall undergo a chest X-ray and, if necessary, a microbiological examination of sputum. After medical screening on entry to work in low-risk settings and in the absence of indicators of infection, further screening is not required unless conditions arise that place them at risk of tuberculosis infection. In medium-high risk health facilities, if the primary medical screening is negative for *Mycobacterium tuberculosis* infection, tuberculosis screening is performed once a year. In high risk health facilities, if the primary medical screening for *Mycobacterium tuberculosis* infection is negative, medical staff are screened for tuberculosis every 6 months. When screening for tuberculosis in healthcare settings in the "Potential current infection (nosocomial infection)" category, it may be necessary to test for *Mycobacterium tuberculosis* infection every 8-10 weeks.

Healthcare personnel with a documented previous positive tuberculin skin test result should be screened for symptoms annually. Healthcare personnel with a new positive TB test result should have a chest x-ray. Healthcare personnel with a positive tuberculin skin test result or with signs and symptoms of tuberculosis disease should undergo timely clinical evaluation. For newly recruited healthcare personnel with a history of prior tuberculosis disease, a previous positive tuberculin skin test, or completed treatment for latent tuberculosis infection or disease, a chest radiograph (the chest x-ray) is recommended to document current status and for comparison with subsequent radiographs as needed.

Healthcare personnel with symptoms of tuberculosis and/or positive results of an immunological test for infection with *Mycobacterium tuberculosis* should be removed from the workplace until active tuberculosis is excluded. Healthcare personnel with pulmonary tuberculosis or endogenous cutaneous tuberculosis (secreting tuberculous skin lesion) should be removed from the workplace until documented results of non-infectiousness are obtained. Healthcare workers who have extrapulmonary tuberculosis should not be removed from their workplace. Simultaneous pulmonary tuberculosis must be excluded. Healthcare workers undergoing treatment for latent tuberculosis infection can return to work immediately and should not be removed from the workplace if they are unable to complete a full course of treatment for latent tuberculosis infection. A re-consultation is necessary about the risk of developing active tuberculosis and the need for immediate contact with a specialist if signs or symptoms of the disease develop. If systematic follow-up screening is required (if the facility is classified as medium risk), these health care workers should be screened for symptoms on an annual basis and offered treatment for latent tuberculosis infection once again. Healthcare workers with signs or symptoms of tuberculosis disease should be referred for further medical evaluation. Healthcare workers at increased risk of progression to tuberculosis disease - with conditions that suppress the immune system: HIV infection, diabetes mellitus, neoplasms - need to take special precautions.

The National Program for Prevention and Control of Tuberculosis in the Republic of Bulgaria for the period 2021-2025 regulates the strategic principle of ensuring universal access to prevention, treatment, care and support for persons affected by this disease. Studies with the Quanti FERON test [interferon- γ release assay (IGRA), QFT] were carried out in the period 2012-2016 in the risk group of medical staff (n=633) from tuberculosis treatment facilities and microbiological laboratories for tuberculosis diagnosis in 28 regions. A positive IGRA result was obtained in 260 (41%) medical specialists, which is alarming. To prevent tuberculosis as a nosocomial infection, it is reported that coverage of this risk group needs to be improved. The "Methodological guideline for the referral, diagnosis, follow-up and treatment of individuals with latent tuberculosis infection" is used for the treatment and follow-up of these individuals. Bulgaria is the first country in Europe to introduce the Quanti FERON-TB test in the routine diagnostics of tuberculosis infection, and the National Center of Infectious and Parasitic Diseases (NCIPDs) for the first time in

Bulgaria approves and introduces the new interferon -gamma based tests - IGRA tests, which are used in latent tuberculosis infection, active tuberculosis disease (pulmonary and extrapulmonary), with screening of medical personnel.

The task is to update the methodological guidelines for the microbiological diagnosis of tuberculosis. For medical staff, it is necessary to provide free preventive testing once a year with an immunological test (IGRA).

It is planned to update the methodological guide for latent tuberculosis infection according to the latest WHO recommendations, to ensure the necessary quantities of anti-tuberculosis drugs for chemoprophylaxis, to start treatment of all persons with latent tuberculosis infection, to regularly monitor the number of persons included for chemoprophylaxis and the number of those who have completed the course of treatment, and to report the number of persons who have developed active tuberculosis disease from those with latent infection.

The conditions and procedures for testing, notification and reporting of infection with acquired immunodeficiency syndrome virus are laid down in the Ordinance No 47/2009.

HIV screening is offered to healthcare workers who have had high-risk occupational exposure to blood and other body fluids. Blood samples will be taken immediately after exposure and again at 1 month, 3 months and 6 months. HIV screening is offered regularly to people who test negative for HIV but are likely to have had a high-risk exposure during the window period. People at high risk of HIV infection are referred for counselling regardless of the test result. Testing for HIV infection is done in two stages: 1. primary test; 2. confirmatory test. The confirmatory test for HIV infection is carried out by the National Reference Laboratory for HIV. The Ministry of Health approves the Methodological Guidelines for Antiretroviral Treatment and Monitoring of Adults with HIV Infection and the Methodological Guidelines for Offering HIV Counseling and Testing in Medical Facilities.

Post-exposure prophylaxis (PEP) for occupational exposures includes assessment of the source of exposure. If there are reliable data on a known positive HIV status of the source of exposure, blood should be taken immediately from the exposed person and an HIV test performed to determine his initial status, and he should be referred to medical facilities for counselling, risk assessment and PEP for treatment of HIV infection. The test shall be repeated after one month, three months and six months following exposure (in accordance with the provisions of Ordinance No 47). If the source's HIV status is unknown and can be clarified, urgent blood testing for HIV infection of the source and the person at risk is recommended to establish his initial status, followed by referral for counselling, risk assessment and PEP. In the case of an unknown source, the use of PEP is individualized.

Post-exposure prophylaxis with antiretroviral therapy is urgently needed. HIV treatment is fully funded by the Ministry of Health.

Regulation 3/2013 regulates the responsibility of the head of the medical institution for activities to prevent the risk of infection by caring for injured workers, including post-exposure prophylaxis, necessary medical examinations, appropriate medical monitoring, treatment and rehabilitation. Specialist advice and appropriate clinical and serological follow-up should be provided in all cases of occupational exposure to blood-borne infections.

The Minister of Health approves ***the Methodological Guide for the Protection of Medical Personnel from Infection with the Human Immunodeficiency Virus, Hepatitis B and Hepatitis C Virus in Medical and Healthcare Facilities and the Methodological Guide for Post-Exposure Prophylaxis of Medical Personnel for Hepatitis B, Hepatitis C and Infection with the Human Immunodeficiency Virus.***

The National Program for Prevention and Control of HIV and Sexually Transmitted Infections in the Republic of Bulgaria 2021 - 2025 aims to ensure universal access to HIV prevention, diagnostics and treatment.

In ***the National Program for Prevention and Control of Viral Hepatitis in the Republic of Bulgaria 2021 - 2025***, a priority area is the prevention of viral hepatitis among target groups and the provision of quality follow-up, treatment, care and support. Another priority area is the development, establishment and maintenance of an information system for people at risk for viral hepatitis B and C. The treatment of various types of viral hepatitis is included in the package of health activities guaranteed by the budget of the National Health Insurance

Fund - hospital treatment, dispensary monitoring, follow-up and provision of the necessary medicines for home treatment.

- Information system, indicators

Ordinance No. 4/2002 on the Protection of Workers from the Risks of Exposure to Biological Agents at Work regulates the employer's obligation to immediately inform the Labor Inspectorate and the Regional Health Inspectorate of any accident or incident that may lead to contamination with a biological agent and cause serious human infection and/or disease. Sources of information on hepatitis, tuberculosis, HIV diseases according to the requirements of **Regulation 21/2005 of the Minister of Health on the procedure of registration, notification and reporting of communicable diseases** are: a specialized electronic information system for the registration of persons with HIV/AIDS; a specialized electronic information system for the registration of persons with tuberculosis, suspects and contacts. The Regional Health Inspectorates prepare an annual report and analysis of communicable diseases, which is sent to the Ministry of Health and the National Centre of Infectious and Parasitic Diseases. The annual epidemiological analysis of the incidence of infectious diseases for the whole country is prepared by the National Centre of Infectious and Parasitic Diseases and sent to the Ministry of Health.

The epidemiological surveillance of tuberculosis is carried out in accordance with **Ordinance No.21/2005** and **Ordinance No.7/2019**. Medical institutions register cases of tuberculosis in journals and in the specialized electronic information system. Information on persons with tuberculosis is sent to the Ministry of Health every three months.

Ordinance No. 47/2009 regulates the reporting and notification of HIV tests and cases of HIV infection. The National Health Service sends information about the positive result to the RHI under the individual code of the person with rapid notification and within two working days to the Ministry of Health for each case of established HIV infection. Medical facilities with HIV treatment wards send information on each case with an established diagnosis of AIDS to the Ministry of Health within five working days of the diagnosis.

Information on exposures to blood and body fluids of medical personnel is collected in accordance with the requirements of Ordinance No. 3/2013. Information on registered cases of sharps injuries is sent quarterly to the Reference Centre for Nosocomial Infections (RC-NOI) at the RHI. The Regional Health Inspectorate summarizes the data on registered cases of sharps injuries and sends them annually to the Ministry of Health and the National Centre of Infectious and Parasitic Diseases (NCIPD).

In each medical institution, the source of information is an analysis of the incidence of nosocomial infections by a nosocomial committee, the establishment of which is regulated by the Medical Facilities Act and **Ordinance No. 3/2013**.

Strengthening of information systems is foreseen in the developed national programs: **National Program for Prevention and Control of Viral Hepatitis in the Republic of Bulgaria 2021 - 2025** - Development, establishment and maintenance of a national information system for surveillance of cases of viral hepatitis B and C and for persons reached for testing for viral hepatitis B and C among risk groups. **The National Program for the Prevention and Control of HIV and Sexually Transmitted Infections in the Republic of Bulgaria 2021-2025** prioritizes active epidemiological surveillance and annual analysis of the spread of HIV. **The National Health Strategy 2021-2030** aims to create a national electronic immunization system and integrate it with e-health and e-government, which will help identify people at risk of vaccine-preventable diseases.

- Compensation for occupational injuries, disease and disability in accordance with national laws

The Health Insurance Act provides for mandatory and voluntary health insurance. The principles of mandatory health insurance include guaranteed free access to medical care for insured persons and equality of access to medical care. Compulsorily insured persons have the right to receive medical care within the package of health activities guaranteed by the NHIF budget. An employer who fails to pay the insurance contributions of persons for whom he is liable is subject to a fine.

The Social Security Code regulates the principles of state social insurance, including mandatory and universal insurance, solidarity and equality of insured persons. The rights of insured persons in respect of insurance against occupational accidents and diseases

include the following:

1. cash benefits for temporary inability to work as a result of an accident at work or an occupational disease; 2. cash benefits for prevention and rehabilitation; 3. disability pension; 4. cash benefits for aids related to the disability. If the insured person dies as a result of an accident at work or an occupational disease, the spouse, children and parents are entitled to a lump-sum benefit and a survivor's pension.

Cash compensation for temporary incapacity for work – paid from the first day of occurrence until the restoration of working capacity or until disability is established, *cash compensation for employment* – paid for the period of employment, but for no more than 6 months, *personal disability pension* – granted for the period of disability, does not depend on the length of insurance service and can be received simultaneously with a personal pension for insurance length of service and age, *a disability survivor's pension* - children, the surviving spouse and parents are entitled to a survivor's pension, *financial assistance for prevention and rehabilitation* - is provided once in a calendar year and includes 4 basic diagnostic and therapeutic procedures per day, accommodation costs and partial financial assistance for meals.

Workers and employees are mandatorily insured against the risks of "occupational accident" and "occupational disease", irrespective of the nature of the work, the method of payment and the source of financing.

- Research and evaluation

The following projects have been implemented in the last ten years:

1. National program for occupational safety and health 2018-2020: Identification of main risk factors for deterioration of health and work ability in certain professional groups in healthcare. Responsible institution: NCPHA; Financing: State budget.

2. Conducting a national study of morbidity and absence from work due to psychosocial risks in the Healthcare sector. Responsible institution: Confederation of Bulgarian Trade Unions, financing: Working Conditions Fund under contract No. RD-13/23 of 03.04.2019.

3. Study of risk factors for sharps injuries and measures for the prevention of infection with biological agents in hospital care. Responsible institution: NCPHA; Funding: state budget.

4. Peev V. Professional stress and burnout syndrome in physicians working in surgical departments. Dissertation. Faculty of Public Health, Medical University, Sofia 2017.

5. Madzharov N. Assessment of stress at work of basic medical professions in hemodialysis. Dissertation. Faculty of Public Health, Medical University, Sofia 2022.

6. Project of the South-East Europe Network of Workers Health (SEENWH): Actions to strengthen the protection/resilience of healthcare workers in South-East Europe in response to and recovery from COVID-19: WHO/ILO guidance and prioritization of OSH programmes for healthcare workers. Responsible institution: Institute of Occupational Medicine, R. North Macedonia; Funding: participating organisations and WHO.

- Environmental hygiene

The healthcare sector generates significant amounts of waste and approximately 15% of the total waste stream is hazardous, such as infectious waste; used sharps; pathological and anatomical waste; pharmaceutical waste, including cytotoxic and cytostatic waste; waste containing chemical substances and preparations; waste containing heavy metals; radioactive waste. The overall framework for safe waste management in the Republic of Bulgaria is set by the Law on Waste Management (published in State Gazette, issue 53/2012). According to Regulation No. 2 on Waste Classification (published in the State Gazette, issue 66/2014), waste from medical and healthcare institutions is classified in code group 18 01. In 2003, the Ministry of Health laid the modern foundation for medical waste management with the approval of Instruction No. 1 of the Ministry of Health on "Separate Collection, Storage and Disposal of Waste from Medical Institutions". This instruction has created and established an effective organisation and procedure for the safe management of medical waste. Normative requirements regarding activities with medical waste are presented in "Regulation No. 1/2015 on the requirements for activities for the collection and treatment of waste on the territory of medical and healthcare institutions (published in the State Gazette, issue 13 of 17.02.2015)". The normative documents are included in the "Practical Guide for Safe Management of Waste in Medical and Healthcare Institutions".

To support the implementation of the National Waste Management Plan 2021-2028, Methodological Guidelines for the development of municipal/regional waste management programs have been prepared to help identify inconsistencies, gaps and weaknesses and to eliminate the weak points. Waste collection, transport and disposal processes are documented and monitored. The procedure is established by Ordinance No. 1 of June 4, 2014 on the sequence and forms for providing information on waste activities, as well as the order of keeping public records.

6. Stakeholders for occupational health and safety in the health sector

In the Republic of Bulgaria, the state policy in the field of introducing safe and healthy working conditions is the responsibility of the Council of Ministers, as the Ministry of Labor and Social Policy develops, coordinates and implements the state policy in relation to safety and health at work, and the Ministry of Health - actions to protect and improve occupational health. The Executive Agency "General Labor Inspectorate" (EA "GLI") is the state body responsible for the overall supervision of compliance with labour legislation. Other interested parties are the National Social Security Institute (NSSI), the National Council on Working Conditions and the regional councils.

The main guideline for improving OSH in the healthcare sector is set out in the National Health Strategy 2030, section "Policy 2.6. Culture of safety in healthcare", which states that healthcare workers should work in a safe environment and be protected from avoidable hazards.

Vladimirova (2018) adds the Ministry of Education and Science, universities, professional organizations, etc. to the stakeholders for occupational safety and health in relation to training human resources in the sector. The Ministry of Health analyzes needs, sets priorities, prepares plans, determines educational facilities for undergraduate and postgraduate training, etc. The National Agency for Assessment and Accreditation under the Council of Ministers ensures the quality of education by implementing the accreditation system. The Supreme Medical Council established under the Health Act also participates in the activities.

The signing of a Collective Labor Agreement in the healthcare sector with the Ministry of Health involves nationally represented employers' organizations and trade unions: Medical Cluster Association; National Association of Healthcare Employers in the Republic of Bulgaria; National Industrial Chamber of Wholesale Distributors of Medicines, Medical and Sanitary and Herbal Preparations; Bulgarian Association of Wholesalers of Medicines; Federation of Healthcare Trade Unions under the Confederation of Independent Trade Unions in Bulgaria (CITUB) and Medical Federation "Podkrepa". There are also civil society and patient organizations that are interested in the improvement of working conditions in health care facilities and, as a result, the quality of medical care.

7. Summary of findings and gaps and conclusions

- The health system in the Republic of Bulgaria is centralized and based on mandatory health insurance. The number of hospital beds is higher than the EU average, with a shortage of medical staff in some professions and specialties, especially in some regions. The age structure of the health workforce is unfavourable, with a high proportion of people over 55, especially in pre-hospital care. A strategy has been developed to deal with the workforce shortage, but there are insufficient numbers of nurses and doctors in training in some specialties, and there are also problems with their migration and retention in the sector.

- Working conditions are good in the majority of health and medical institutions, but a range of data show high levels of stress and burnout among health professionals, closely linked to work organisation, heavy workloads and long weekly working hours. The risk of violence in the workplace is unacceptably high, especially in emergency care. Positive aspects include support at the workplace, opportunities for professional development and autonomy for doctors. Despite the high number of diagnosed chronic diseases, a large proportion of health professionals have very good work ability, which is closely related to their high motivation and responsibility.

- The legislation sufficiently covers occupational health and safety policies, including in the healthcare sector, but there are a number of gaps in its implementation. The collective labor agreement in the healthcare sector at national and regional levels includes occupational safety and health (OSH), as well OSH requirements have been introduced at the structural level. Adequate distribution of OSH responsibilities has been established at the national and structural level. A working conditions committees (WCC) has been established and OSH officers have been appointed. There are regulatory requirements for the training of the OSH officers and working conditions committees, but the training is not precisely tailored to the needs of the workers.

- The coverage of Healthcare sector with occupational health services is high. However, there is reason to believe that there are cases of formal fulfilment of their obligations, which is also linked to the relevant budgets. The regulatory framework sets sufficiently strict requirements for PPE. The coverage of healthcare facilities with risk assessment is high and, despite progress in controlling risk factors, there are still problems in assessing and controlling biological, psychosocial and organizational risks.

- The regulatory framework in our country adequately covers the problem of prevention of infectious diseases among healthcare workers, and goals and activities for its modernization and improvement are provided. There are shortcomings and gaps in the practical implementation of the regulatory framework by both workers and managers in healthcare institutions. There is insufficient coordination of activities between the OSH and those responsible for occupational safety and health to prevent nosocomial infections.

- The detection and registration of occupational diseases is extremely unsatisfactory, despite the existing regulatory framework and the structures put in place to register diseases. Doctors specializing in occupational medicine are not allowed to carry out preventive check-ups, but only to determine which examinations are necessary. The regulations on periodic medical check-ups of workers have gaps and need to be corrected.

8. RECOMMENDATIONS

- To overcome shortages of certain types of professionals by increasing the number of trainees, taking measures to retain staff and ensuring an even distribution of staff across the country.

- To optimize risk assessment and control, including psychosocial risks in the workplace, to improve work organization, ensure workplace safety and provide stress management training.

- To enhance infection prevention in the workplace by improving the immunization status of workers, post-exposure prophylaxis, the provision of appropriate personal protective equipment and effective control of the implementation of regulatory requirements.

- To update the regulations on preventive check-ups for workers, enabling them to be carried out by a doctor specialized in "Occupational medicine", and introducing a requirement for annual continuous improvement in the qualifications of occupational physicians.

- To carry out regular medical check-ups depending on the risks in the workplace and adapt workplaces, if necessary.

- To prevent musculoskeletal disorders by improving the ergonomics of workplaces and equipment.

- A political decision is needed to develop a National Program for the Protection of the Health of Healthcare Workers. This Program should set out clearly the priorities, planned actions and deadlines for overcoming existing problems and further improving occupational safety and health in the sector.

ЛИТЕРАТУРА КЪМ ДОКЛАДА/ REPORT REFERENCES

1. Alexandrova D. Professional satisfaction of pharmacists working in an open-type pharmacy. *Varna Medical Forum* 2018; 7(3):178-182. (Александрова Д. Професионална удовлетвореност на фармацевти, работещи в аптека от открит тип. Варненски медицински форум 2018; 7(3):178-182-in BG).
2. Bozhkova T, Musurlieva N, Bocheva S. Study of the opinion of dentists on the influence of the covid-19 epidemic on their practice. *Scientific works of the Union of Scientists in Bulgaria-Plovdiv, Series G. Medicine, Pharmacy and Dental medicine* 2021; XXVI:265-268. (Божкова Т, Мусурлиева Н, Бочева С. Проучване на мнението на денталните лекари за влиянието на COVID-19 епидемията върху практиката им. Научни трудове на Съюза на учените в България–Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина 2021; XXVI:265-268-in BG).
3. Bozhinov P. Musculoskeletal disorders among dentists in Bulgaria. *Dentamedica* 2017; 5:8-9. (Божинов П. Мускулно-скелетни разстройства сред денталните лекари в България. Дента-медика 2017; 5:8-9-in BG).
4. Hospital waste. Hospital waste management. Ministry of environment and water. (Болнични отпадъци. Управление на отпадъци от болнични заведения. Министерство на околната среда и водите. http://www5.moew.government.bg/wp-content/uploads/filebase/Waste/Bolnichni%20otpadaci/Br_hospital_waste_A4_001.pdf -in BG).
5. Hospital waste. Ministry of environment and water. (Болнични отпадъци. Министерство на околната среда и водите. <https://www.moew.government.bg/bg/otpaduci/specifichni-otpaduchni-potoci/bolnichni-otpaduci/> -in BG).
6. Hospital waste. Technical guidelines for environmentally friendly management of biomedical and medical waste developed under a United Nations program. Ministry of environment and water. (Болнични отпадъци. Технически насоки за екологосъобразно управление на биомедицинските и медицинските отпадъци разработено по програма на Обединените нации. Министерство на околната среда и водите. http://www5.moew.government.bg/wpcontent/uploads/filebase/Waste/Bolnichni%20otpadaci/rakovodstvo_UNEP_medicalWaste.doc -in BG).
7. Vangelova K, Cekova I, Dimitrova-Toneva I. Workability of hospital physicians. *Bulgarian journal of public health* 2020; 12(3):3-14. (Вангелова К, Цекова И, Димитрова-Тонева И. Работоспособност на лекари от болничната помощ. Българско списание за обществено здраве 2020; 12(3):3-14-in BG and EN).
8. Vladimirova M, Danova N, Dimitrov Pl. Development of human resource for healthcare – dimension and challenges. *Social medicine* 2018; 3/4: 74-76. (Владимирова М, Данова Н, Димитров Пл. Развитие на човешките ресурси в здравеопазването – измерения и предизвикателства. Социална медицина 2018; 3/4: 74-76-in BG).
9. Voynova-Georgieva V, Gacheva N, Vacheva-Dobrevska R et al. Immunization with Hepatitis B vaccine for personnel protection: Retrospective analysis of data from survey and seroepidemiological studies in the country 2007-2014. 12th Congress of BulNozo, 15-16 november 2018 (Войнова-Георгиева В, Гачева Н, Вачева-Добревска Р и др. Имунизация с Хепатит В ваксина за защита на персонала: Ретроспективен анализ на данни от анкетни и сероепидемиологични проучвания в страната 2007-2014 г. 12-и конгрес на БулНозо, 15-16 ноември 2018 <http://www.bulnoso.org/> -in BG).
10. Gacheva N. Protection of personnel against hepatitis B: National survey. XII Congress of BAPKNI Bul Nozo, 15-16 XI, 2018 (Гачева Н. Защита на персонала срещу хепатит В: Национално анкетно проучване. XII конгрес на БАПКНИ Бул Нозо, 15-16 XI, 2018 <http://www.bulnoso.org> -in BG).
11. Annual report on the state of health of citizens in the Republic of Bulgaria and implementation of the national health strategy 2020. Ministry of Health (Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите в Република България и изпълнение на националната здравна стратегия 2020. Министерство на здравеопазването. <https://ncpha.government.bg/index/103-dokladi-i-analizi.html> -in BG).
12. Annual report on the activities of the NCPHA for 2021. National Center of Public Health and Analyses. (Годишен доклад за дейността на НЦОЗА за 2021 г. Национален център по обществено здраве и анализи. <https://ncpha.government.bg/index/78-dokladi-za-deinostta.html> -in BG).
13. Gotseva A, G. Popov. Prevention and assessment of the risk of blood-borne infections for medical staff. *Preventive Medicine* 2019; VII(1):15. (Гоцева А, Г. Попов. Превенция и оценка на риска от кръвнопреносими инфекции за медицинския персонал. Превантивна медицина 2019; VII(1):15. https://prevantivnamedicina.com/wp-content/uploads/2019/03/broj15_WEB-compressed.pdf -in BG).
14. Report on the results of the implementation of a project on the topic: Conducting a national survey of morbidity and absence from work due to psychosocial risks in the Healthcare sector, CITUB 2019. (Доклад за резултатите от изпълнението на проект на тема: Провеждане на национално проучване на заболяемостта и отсъствието от работа в следствие на психосоциалните рискове в сектор „Здравеопазване“, КНСБ 2019-in BG).

15. Dzhedzheva P et al. Risk of infection with hemocontact infections in nursing students and standard safety measures. *Varna Medical Forum* 2016, vol. 5, appendix 3, MU-Varna. (Джеджева П и др. Риск от заразяване с хемоконтактни инфекции при студенти от специалност медицинска сестра и стандартни мерки за безопасност. Варненски медицински форум 2016, т. 5, приложение 3, МУ-Варна-in BG).
16. Dimitrova-Toneva Irina. Occupational exposure to blood and biological fluids in healthcare workers in hospital care and status of pre- and postexposure prevention. Dissertation summary 2022, (Димитрова-Тонева Ирина. Професионална експозиция на кръв и биологични течности при здравни работници в болничната помощ и състояние на пред- и постекспозиционната профилактика. Автореферат на дисертация 2022, Ирина Димитрова Димитрова-Тонева -in BG and in EN).
17. Dimitrova-Toneva Irina, Katya Vangelova. Occupational blood exposures in healthcare workers in the hospital setting. *Bulgarian journal of public health* 2019; 2:51-65. (Димитрова-Тонева Ирина, Катя Вангелова. Професионална експозиция на кръв при болнични здравни работници. Бълг. списание по общественото здраве 2019; 2: 51-65. https://ncpha.government.bg/uploads/pages/3027/BGJPH_2019_02.pdf -in BG and in EN).
18. Dimitrova-Toneva Irina, Katya Vangelova. Biological hazards in working environments. *Occupational Health and Safety* 2019; 5: 6-26. (Димитрова-Тонева Ирина, Катя Вангелова. Биологични опасности в работната среда. Здраве и безопасност при работа 2019; 5: 6-26- in BG).
19. Dimitrova-Toneva Irina, Katya Vangelova. Assessment of the practical implementation of Directive 2010/32/EU on the prevention of sharps injuries in healthcare. *Med. review* 2019; LV /6/: 44-53. (Димитрова-Тонева Ирина, Катя Вангелова. Оценка на практическото прилагане на Директива 2010/32/ЕС за превенция на наранявания с остри предмети в здравеопазването. Мед. преглед 2019; LV /6/: 44-53-in BG).
20. Dimitrova-Toneva Irina. Characteristics of immunization protection and post-exposure prophylaxis to bloodborne pathogens in hospital healthcare workers. *Bulgarian journal of public health* 2020; 12(1):3-20. (Димитрова-Тонева Ирина. Характеристика на имунизационната защита и постекспозиционната профилактика към кръвнопреносими патогени при болнични здравни работници. Бълг. списание за общественото здраве 2020; 12(1):3-20-in BG).
21. Dimitrova-Toneva Irina. Perception of hospital healthcare workers at risk of infection with blood pathogen and prevention of infections. *Bulgarian journal of public health* 2022;14(1):88-101. (Димитрова-Тонева Ирина. Перцепция на риска от болнични здравни работници за заразяване с кръвни патогени и превенцията на инфекции. Бълг. списание за общественото здраве 2022;14(1):88-101-in BG and in EN).
22. Dimitrova I. Analysis and self-assessment of work in dental practice by general dental practitioners. *Modern Dentistry* 2018; 49 (1-2):3-9. (Димитрова И. Анализ и самооценка на работата в денталната практика от общопрактикуващи дентални медици. Съвременна стоматология 2018; 49 (1-2):3-9-in BG).
23. Ivanova M, Todorova A, Georgieva L, Kumanov I. Burnout syndrome in pharmacists practicing in different fields of the pharmaceutical sector. *Management and Education* 2020; 16 (6):32-37. (Иванова М, Тодорова А, Георгиева Л, Куманов И. Бърнаут синдром при фармацевти, практикуващи в различни сфери на фармацевтичния сектор. Управление и Образование 2020; 16 (6):32-37-in BG).
24. Istatkova Y, Dencheva M. Latex allergy – myth or reality among professionally involved medical staff – questionnaire survey. *Problems of dental medicine*. 2020; 46/1:26-34. (Истаткова Я, Денчева М. Латексова алергия – мит или реалност сред професионално обвързаните медицински лица-анкетно проучване. Проблеми на денталната медицина. 2020; 46/1:26-34 - in BG).
25. Law on Healthy and Safe Working Conditions, published in the State Gazette No. 124 of 1997, last amended in the State Gazette No. 27 of 2024 (Закон за здравословни и безопасни условия на труд, Обн. ДВ. бр.124 от 1997г., последно доп. ДВ. бр.27 от 2024г. <https://lex.bg/laws/ldoc/2134178305> -in BG).
26. Health Law. State Gazette, issue 70/2004, last amended and supplemented, issue 8/2023 (Закон за здравето. ДВ, бр. 70/2004 г. посл. изм. и доп., бр. 8/2023 <https://www.mh.government.bg/bg/normativni-aktove/zakoni/zakon-za-zdraveto/> -in BG).
27. Health Insurance Law (SG No. 70/1998 supplemented by SG No. 13/2023) (Закон за здравното осигуряване (ДВ. бр.70/1998 доп. ДВ. бр.13/2023) <https://lex.bg/laws/ldoc/2134412800> -in BG).
28. Mihaylova, A Kasnakova, P Hadzhieva, B Argilashki, D. Stress in the work of the pharmacist in the conditions of Covid 19. *Scientific works of the Union of Scientists in Bulgaria-Plovdiv, Series G. Medicine, Pharmacy and Dental medicine* 2020; XXV: 2534-9392. (Михайлова А, Каснакова П, Хаджиева Б, Аргилашки Д. Стресът в работата на фармацевта в условията на Ковид 19. Научни трудове на Съюза на учените в България-Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина 2020; XXV: 2534-9392-in BG).
29. Labor Code, promulgated in the State Gazette No. 26 of April 1, 1986, last amended in the State Gazette No. 39 of May 1, 2024. (Кодекс на труда, Обн. ДВ. бр.26 от 1 Април 1986г., последно изменение изм. ДВ. бр.39 от 1 Май 2024г. <https://lex.bg/laws/ldoc/1594373121> -in BG).

30. Social Security Code. State Gazette No. 110/1999, last amended State Gazette No. 8/2023. (Кодекс за социално осигуряване ДВ. бр.110/1999 г., посл. доп. ДВ. бр.8/2023г. <https://lex.bg/bg/laws/ldoc/1597824512> -in BG).
31. Koleva I, Nikolova R. Risk factors for the health status of the staff of a rehabilitation hospital with a Covid ward. 46th scientific and technological session, Contact 2021. Temto, Sofia 2021:237-241. (Колева И, Николова Р. Рискови фактори за здравния статус на персонала на рехабилитационна болница с ковид отделение. 46 научно-технологична сесия, Контакт 2021. Темто, София 2021:237-241- in BG).
32. Short statistical guide. National Center of Public Health and Analyses. (Кратък статистически справочник. НЦОЗА. https://ncpha.government.bg/uploads/magazines/healthcare/Healthcare_22.pdf -in BG).
33. Treatment facilities for inpatient and outpatient care and health care facilities. NSI 31.12.2021. (Лечебни заведения за болнична и извънболнична помощ и здравни заведения. НСИ 31.12.2021 г. <https://www.nsi.bg/bg/content/3306/лечебни-заведения-за-болнична-и-извънболнична-помощ-и-здравни-заведения> - in BG).
34. Medical standard "Occupational diseases" approved by Regulation No. 42 of 2010 of the Minister of Health, State Gazette No. 68/2010. (Медицински стандарт „Професионални болести“ утвърден с Наредба № 42 от 2010 г. на министъра на здравеопазването, ДВ бр. 68/2010 г. https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/11/18/profesionalni-bolesti.pdf - in BG).
35. Madzharov N. Assessment of stress at work of basic medical professions in hemodialysis. Dissertation. FPH, Medical University of Sofia, 2022. (Маджаров Н. Оценка на стреса при работа на основни медицински професии в хемодиализа. Дисертация. ФОЗ, МУ София, 2022 – in BG).
36. Methodological guideline on tuberculosis case definitions and reporting system (Методическо указание за определения на случаите с туберкулоза и система за отчетност https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2016/03/11/metodichesko_tb_opredeliane_i_otchetnost_0932016.pdf -in BG).
37. Methodological guideline for microbiological diagnosis and treatment of tuberculosis (Методично указание за микробиологична диагностика и лечение на туберкулозата, http://brsnet.bg/wp-content/uploads/2013/05/Methodichno_ukazanie_TB_diagnosis_treatment_2008.pdf -in BG).
38. Methodological guideline for tuberculosis control in healthcare facilities (Методично указание за контрол на туберкулозата в лечебните заведения http://brsnet.bg/wp-content/uploads/2013/05/Methodichno_Ukazanie_TB_IC_2009.pdf -in BG).
39. Methodological guideline for referral, diagnosis, follow-up and treatment of persons with latent tuberculosis infection. (Методическо указание за насочване, диагноза, проследяване и лечение на лицата с латентна туберкулозна инфекция <http://inspiro-bg.com/metodichesko-ukazanie-za-nasotchvane-diagnoza-prosledyavane-i-letchenie-na-litsata-s-latentna-tuberkolozna-infektsiya/> -in BG).
40. Methodological guideline for antiretroviral treatment and monitoring of adults with HIV infection, 2018. (Методическо указание за антиретровирусно лечение и мониторинг на възрастни лица с ХИВ инфекция, 2018 г. https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2018/07/10/zapoved_rd-01-201_ot_10-07-2018.pdf - in BG).
41. Methodological guidelines for offering HIV counseling and testing in healthcare facilities (Методически указания за предлагане на консултиране и изследване за ХИВ в лечебните заведения https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/08/metodicheki-ukazaniya-hiv-v-lz_20-04-2010.pdf –in BG).
42. Methodological guideline instructions for protecting medical personnel from infection with the human immunodeficiency virus, hepatitis B and hepatitis C virus in medical and health institutions, and Methodological guideline for post-exposure prophylaxis of medical personnel for hepatitis B, hepatitis C and infection with the human immunodeficiency virus, Ministry of Health Official Bulletin 2005; LI (9) (Методично указание за предпазване на медицинския персонал от инфекция с вируса на човешкия имунодефицит, хепатит В и хепатит С вирус в лечебните и здравни заведения г. и Методично указание за постекспозиционна профилактика на медицинския персонал при хепатит В, хепатит С и инфекция с вируса на човешкия имунодефицит, МЗ Служебен бюлетин 2005; LI (9) http://www.bulnoso.org/pdf/for_practice/Slujeben%20buletin%209.pdf –in BG).
43. Methodological guidelines for developing municipal/regional waste management programs. Ministry of Environment and Water 2021. (Методически указания за разработване на общински/регионални програми за управление на отпадъците. Министерство на околната среда и водите 2021. https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/Ukazaniq_programi_upravlenie_otpadaci.pdf -in BG).

44. Regulation on the preliminary and periodic medical examinations of workers, published in the State Gazette, issue 16 of 1987, last amended in the State Gazette, issue 78 of 2005 (Наредба за предварителните и периодични медицински прегледи на работниците, Обн. ДВ. бр.16 от 1987 г., последно изм. ДВ. бр.78 от 2005г. <https://lex.bg/laws/ldoc/-552853504> –in BG).
45. Regulation No. 3 of 27.07.1998 on the functions and tasks of officials and specialized services in enterprises for organizing the implementation of activities related to protection from occupational risks and prevention of these risks, published in the State Gazette, issue 91 of 1998, amended, issue 102 of 22.12.2009, in force from 1.01.2010. (Наредба № 3 от 27.07.1998 г. за функциите и задачите на длъжностните лица и на специализираните служби в предприятията за организиране изпълнението на дейностите, свързани със защитата от професионалните рискове и превенция на тези рискове, обн. ДВ, бр. 91 от 1998 г., изм., бр. 102 от 22.12.2009 г., в сила от 1.01.2010 г. <https://lex.bg/laws/ldoc/-549931007> –in BG).
46. Regulation No. 3 of 25.01.2008 on the conditions and procedure for carrying out the activities of occupational health services, published in the State Gazette, issue 14 of 2008. (Наредба № 3 от 25.01.2008 г. за условията и реда за осъществяване дейността на службите по трудова медицина, обн. ДВ, бр. 14 от 2008 г. <https://lex.bg/laws/ldoc/-552853504> –in BG).
47. Regulation No. 15/2005 about immunizations in the Republic of Bulgaria. SG 45/2005, supplemented SG 108/2020 (Наредба № 15/2005 г. за имунизациите в Р България. ДВ 45/2005, доп.ДВ.108/2020г.) https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/17/naredba15-ot-12-05-2005g-imunizatsiite-v-republika-bulgaria.pdf –in BG).
48. Regulation No. 4/2002 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work. (Наредба № 4/2002 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на биологични агенти при работа) https://www.gli.government.bg/sites/default/files/upload/documents/2020-09/NAREDBA_4_ot_14102002_g_zasita_na_rabotesite_ot_riskove_svyrzani_s_ekspoziciq_na_biologichni_agent.pdf -in BG).
49. Regulation No. 3/2013 on the approval of a medical standard for the prevention and control of in-hospital infections, SG No. 43/2013 (Наредба № 3/2013 г. за утвърждаването на медицински стандарт по превенция и контрол на вътреболничните инфекции, ДВ, бр. 43/2013 г. https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/11/18/preveniciq-control-vutrebolnichni-infekcii.pdf -in BG).
50. Regulation No. 7/2019 on the conditions and procedure for conducting diagnostics, prevention and control of tuberculosis. State Gazette No. 65/2019. <https://lex.bg/en/laws/ldoc/2137195604>. (Наредба № 7/2019 г. за условията и реда за провеждане на диагностика, профилактика и контрол на туберкулозата. ДВ бр. 65/2019 г. <https://lex.bg/en/laws/ldoc/2137195604> -in BG).
51. Regulation No. 47/2009 on the conditions and procedure for testing, notification and reporting of infection with the acquired immunodeficiency syndrome virus. SG 103/2009. (Наредба № 47/2009 г. за условията и реда за изследване, съобщаване и отчет на заразеност с вируса на синдрома на придобитата имунна недостатъчност. ДВ 103/2009 г. https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/21/naredba-47-ot-11-12-2009g-zarazenost-virusa-na-sindroma-na-pridobita-immunna-nedostatuchnost.pdf -in BG).
52. Regulation No. 15 of 2019 on the adoption of a pharmacotherapeutic guide for the treatment of gastroenterological diseases (SG, issue 95 of 2019). (Наредба № 15 от 2019 г. за приемане на фармакотерапевтично ръководство за лечение на гастроентерологичните заболявания (ДВ, брой 95 от 2019 г.). https://www.ncpr.bg/images/Naredbi_zh_priemane_na_FTR/03.12.2019/Naredba_16_ot_2019_FTR_endokrinologia_priturka_compressed.pdf -in BG).
53. Regulation 21 of 2005 on the procedure for registration, notification and reporting of communicable diseases (SG, issue 62 / 2005, supplemented by SG 55 / 2022), (Наредба 21 от 2005 г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести (ДВ, бр. 62 / 2005 г., доп. ДВ. 55/ 2022г.), https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/17/naredba-21-ot-2005g-spisak-zarazni-bolesti-red-registratsia.pdf -in BG).
54. Regulation No. 3/2001 sets out the minimum requirements for the safety and health protection of workers when using PPE at the workplace. (Наредба № 3/2001 г. определя минималните изисквания за безопасност и опазване здравето на работещите при използването на ЛПС на работното място –in BG).
55. Regulation on the identification, investigation, registration and reporting of occupational accidents, adopted by the Decree of the Council of Ministers and published in SG 6/2000, last amended SG 28/2017. (Наредба за установяване, разследване, регистриране и отчитане на трудовите злополуки, приета с ПМС и обн. ДВ. 6/ 2000г., посл. изм. ДВ.28/2017г. <https://lex.bg/laws/ldoc/-549450238> –in BG).
56. Regulation on reporting, registering, confirming, appealing and reporting occupational diseases, adopted by the Decree of the Council of Ministers No. 168/2008, SG 65/2008, last amended SG 59/2021. (Наредба за съобщаване, регистриране, потвърждаване, обжалване и отчитане на професионалните заболявания, приета от МС с ПОСТАНОВЛЕНИЕ №168/2008Г., ДВ 65/ 2008 Г., посл. изм. ДВ 59/2021 г. <https://lex.bg/laws/ldoc/2135593779> -in BG).

57. Regulation No. 4/1998 on the training of representatives in committees and groups on working conditions in enterprises, published in the State Gazette, issue 133 of 11.11.1998, effective from 11.02.1999, amended and supplemented, issue 85 of 17.10.2000, effective from 17.10.2000. (Наредба № 4/1998 г. за обучението на представителите в комитетите и групите по условия на труд в предприятията, обн., ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 г., в сила от 11.02.1999 г., изм. и доп., бр. 85 от 17.10.2000 г., в сила от 17.10.2000 г. https://www.gli.government.bg/sites/default/files/upload/documents/2020-09/1_NAREDBA_4_ot_3111998_g_za_obucenieto_na_predstavitelite_v_komitetite_i_grupite_po_usloviq_na_trud_v_.pdf –in BG).
58. Regulation No. 5/1999 determines the procedure, manner and frequency of conducting a risk assessment for the health and safety of workers and employees, published in the State Gazette, issue 47 of 21.05.1999, supplemented, issue 100 of 24.11.2020. (Наредба № 5/1999 г. определя реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите, обн., ДВ, бр. 47 от 21.05.1999 г., доп., бр. 100 от 24.11.2020 г. <https://www.mlsp.government.bg/uploads/37/politiki/trud/zakonodatelstvo/n5or.pdf> –in BG).
59. Regulation No. 1 of February 9, 2015 on the requirements for waste collection and treatment activities on the territory of medical and healthcare facilities, published in the State Gazette No. 13 of February 17, 2015, amended and supplemented in the State Gazette No. 102 of December 11, 2018. (Наредба № 1 от 9 февруари 2015 г. за изискванията към дейностите по събиране и третиране на отпадъците на територията на лечебните и здравни заведения, Обн. ДВ, бр.13 от 17 февруари 2015г., изм. и доп. ДВ, бр.102 от 11 Декември 2018г. –in BG).
60. Regulation No. 1 of June 4, 2014 on the procedure and forms for providing information on waste activities, as well as the procedure for keeping public registers, published in the State Gazette No. 51 of June 20, 2014, amended and supplemented by the State Gazette No. 82 of October 1, 2021. (Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри, Обн. ДВ, бр.51 от 20 Юни 2014г., изм. и доп. ДВ, бр.82 от 1 Октомври 2021 г. –in BG).
61. National Health Strategy 2021 – 2030 (Национална здравна стратегия 2021 – 2030) https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2020/12/29/proekt_na_natsionalna_zdravna_strategiia_2021-_2030.pdf –in BG).
62. National Map of Long-Term Needs for Health Services. Decision No. 1073 of the Council of Ministers of 29.12.2022 (Национална карта на дългосрочните нужди от здравни услуги. Решение № 1073 на Министерския съвет от 29.12.2022 г. <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1592> –in BG).
63. National Children's Network. There is an acute shortage of pediatricians and pediatric specialists in Bulgaria. 22.05.2022. (Национална мрежа на децата. В България има остър недостиг на педиатри и детски специалисти. 22.05.2022. <https://nmd.bg/v-balgariya-ima-ostar-nedostig-na-pediatri-i-detski-spetsialisti/> –in BG).
64. National Program for Prevention and Control of Viral Hepatitis 2021 - 2025 (Национална програма за превенция и контрол на вирусните хепатити 2021 – 2025) https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2021/04/01/np_hepatiti__2021-2025.pdf –in BG).
65. National Program for the Prevention and Control of Tuberculosis in the Republic of Bulgaria for the Period 2021-2025 (Национална програма за превенция и контрол на туберкулозата в Република България за периода 2021-2025 година) https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2021/08/09/nacionalna-programa-prevenciq-kontrol-tuberkuloza-2021-2025.pdf –in BG).
66. National Program for Prevention and Control of HIV and Sexually Transmitted Infections in the Republic of Bulgaria 2021 - 2025 (Национална програма за превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции в Република България 2021 – 2025) https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2021/08/13/21rh594pr1.pdf –in BG).
67. National Program for Occupational Safety and Health 2022 - 2024 (Национална програма за безопасност и здраве при работа 2022 – 2024) <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1549> –in BG).
68. Ninova M. Prevention and control of nosocomial infections in the organization and management of healthcare. Abstract of a dissertation for the award of the educational and scientific degree "Doctor", Sofia, 2018 (Нинова М. Превенция и контрол на нозокомиалните инфекции в организацията и управлението на здравните грижи. Автореферат на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „ доктор“, София, 2018) http://nt-cmb.mu-sofia.bg:8080/jspui/bitstream/10861/1443/2/Magdalena_Ninova-ref.pdf –in BG).
69. Peev V. Professional stress and burnout syndrome in physicians working in surgical departments. Dissertation. Medical University of Sofia 2017. (Пеев В. Професионален стрес и бърнаут синдром при лекари работещи в хирургични отделения. Дисертация. МУ София 2017 –in BG).
70. Commission Recommendation (EU) 2022/2337 of 28 November 2022 on the European Schedule of Occupational Diseases (Препоръка (ЕС) 2022/2337 на Комисията от 28 ноември 2022 година относно европейския списък на професионалните болести <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022H2337&from=EN> –in BG).

71. Radeva Svetlana. Defining risk in the context of the Covid-19 pandemic in obstetric structures. *Management and Education* 2022; 18 (6):191-196. (Радева Светлана. Дефиниране на риска в условия на пандемията от ковид 19 в акушерските структури. *Управление и Образование* 2022; 18 (6):191-196- in BG).
72. Samuneva M, Tsacheva N, Lyubomirova K, Kundurdzhiev T. Emergency medical care - risk factors from the work environment and the work process, possibilities for recategorization. *Fifth Scientific and Practical Conference of the Bulgarian Medical Union* 2019; Abstracts and Reports 2020:180-184. (Самунева М, Цачева Н, Любомирова К, Кундурджиев Т. Спешна медицинска помощ-рисковите фактори от работната среда и трудовия процес, възможности за пре-категоризация. Пета научно-практическа конференция на български лекарски съюз 2019; Резюме и доклади 2020:180-184-in BG).
73. Sidzhimov M, Metodiev V, Shanova L. Practical guide for safe waste management from medical and healthcare facilities, Sofia. 2017. (Сиджимов М, Методиев В, Шанова Л. Практическо ръководство за безопасно управление на отпадъците от лечевните и здравни заведения, София. 2017. https://ncpha.government.bg/uploads/pages/125/FINAL_VERSION-2017-Medical_waste.pdf -in BG).
74. LIST of occupational diseases Annex to the sole article of the Decree of the Council of Ministers 175 of 16.07.2008, published in the State Gazette, issue 66 of 25.07.2008 (СПИСЪК на професионалните болести Приложение към член единствен на ПМС 175 от 16.07.2008 г., обн., ДВ, бр. 66 от 25.07.2008 [HTTPS://WWW.MLSP.GOVERNMENT.BG/UPLOADS/15/SPITAO/DOKUMENTI/NAREDBI/NA-PROFESIONALNITE-BOLESTI.PDF](https://www.mlsp.government.bg/uploads/15/SPITAO/DOKUMENTI/NAREDBI/NA-PROFESIONALNITE-BOLESTI.PDF) -IN BG).
75. Statistical information on recognized occupational diseases (Статистическа информация за признати професионални болести <https://www.nssi.bg/publikacii/statistika/trudovizlopoluki/informatsiya-za-profesionalni-bolesti/> -in BG).
76. Statistical System for "Occupational Diseases", SG 62/2014. (Статистическа система за "Професионални болести", ДВ 62/2014 г. -in BG).
77. Statistical System "Occupational Accidents", SG 62/2014. (Статистическа система „Трудови злополуки“, ДВ 62/2014 г. -in BG).
78. Statistical Yearbook of Occupational Accidents (Статистически годишник трудови злополуки <https://www.nssi.bg/publikacii/statistika/trudovizlopoluki/statisticheski-godishnik-trudovizlopoluki/> -in BG).
79. Statistical information on occupational accidents (Статистическа информация за трудовите злополуки <https://www.nssi.bg/publikacii/statistika/trudovizlopoluki/informatsiya-za-trudovite-zlopoluki/> -in BG).
80. Stanchev V, Vangelova K. Musculoskeletal injuries in nurses in emergency and intensive care units in hospitals. *Bulgarian journal of public health* 2021; 12(4):52-61. (Станчев В, Вангелова К. Мускулно-скелетни увреждания при медицински сестри в спешни и интензивни отделения в болници. *Българско списание за обществено здраве* 2021; 12(4):52-61-in BG and in EN).
81. Stoyanova R, Vangelova K. Shift work and stress among midwives working in hospitals. *Bulgarian journal of public health* 2022; 14(2):52-60. (Стойанова Р, Вангелова К. Сменна работа и стрес при акушерки в болничната помощ. *Българско списание за обществено здраве* 2022; 14(2):52-60 -in BG and in EN).
82. Stoyanova R. Stress and work capacity among healthcare professionals in hospital care. *Dissertation Summary, NCPHA* 2024. (Стойанова Р. Стрес и работоспособност при специалисти здравни грижи в болничната помощ. Дисертация, НЦОЗА 2024 Ралица Ивайлова Стоянова -in BG and EN).
83. Tabanska M, Samuneva M, Grigorov V, Prodanova Y. Healthy and safe working conditions of medical specialists - status and prospects. *Fifth Scientific and Practical Conference of the Bulgarian Medical Union* 2019. Abstracts and Reports 2020:198-201. (Табанска М, Самунева М, Григоров В, Проданова Я. Здравословни и безопасни условия на труд на медицинските специалисти-състояние и перспективи. Пета научно-практическа конференция на български лекарски съюз 2019. Резюме и доклади 2020:198-201-in BG).
84. Cekova I, Stoyanova R, Vangelova K. Melatonin excretion and salivary cortisol in hospital nurses during 12- hour shifts. *Bulgarian journal of public health* 2018; 10 (4): 46-54. (Цекова И, Стоянова Р, Вангелова К. Екскреция на мелатонин и кортизол в слюнка при болнични медицински сестри по време на 12-часови смени. *Бълг. списание по обществено здраве* 2018; 10 (4): 46-54- in BG and in EN).
85. Cekova I. Characteristics of the shift work schedules and health risk in hospital care. *Dissertation Summary. NCPHA* 2022. (Цекова Ир. Характеристика на сменните режими на работа и риска за здравето в болничната помощ. Дисертация, НЦОЗА 2022 Ирина Валериева Цекова -in BG and in EN).
86. Asenova R, Foreva G, Dimcheva T, Cigarovski G, Mateva N. Level of job satisfaction and burnout syndrome among Bulgarian general practitioners – a comparative study of 2003 and 2019. *General Medicine* 2021; 23 (5): 3-10. (Асенова Р, Форева Г, Димчева Т, Цигаровски Г, Матева Н. Ниво на удовлетвореност от работата и бърнаут синдром в общата медицинска практика – сравнително проучване през 2003 и 2019 г. *Обща медицина* 2021; 23 (5): 3-10-in BG).

87. Avramova N, Mihaylova I. Professional satisfaction in dentistry – socio-demographic profile of dentists in Bulgaria. *IJRDO-Journal of Health Sciences and Nursing* 2017; 2 (9): 27-37.
88. Dimova A, Rohova M, Koeva S, Atanasova E, Koeva-Dimitrova L, Kostadinova T, Spranger A, Polin K. Bulgaria: Health System Summary 2022. WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen, 2022.
89. Dimitrov H. Individual burden of major cardio-vascular risk factors among general practitioners in Bulgaria. *Scientific Research of the Union of Scientists in Bulgaria – Plovdiv, series B. Natural Sciences and Humanities, Balkan Conference "Health and Food Technologies"*, 27-28 June 2019. Vol XIX:113-116.
90. Georgieva I, Rohova M, Mihaylov N. Attitudes towards circular migration among Bulgarian health professionals. *Journal of IMAB* 2022; 28. <https://dx.doi.org/10.5272/jimab.2022Supplement3>.
91. Mijakoski Dragan, Aneta Atanasovska, Dragana Bislimovska, Hana Brborović, Ognjen Brborovic, Ljiljana Cvejanov Kezunović, Milan Milosevic, Jordan Minov, Buhara Ōnal, Nurka Pranich, Liliana Rapas, Sasho Stoleski, Katya Vangelova, Roko Žaja, Aleksandar Milovanovic, Bulat Petar, Jovanka Bislimovska. Associations of burnout with job demands/resources during the pandemic in health workers from South-East European countries. *Frontiers in Psychology* 2023;14: section Organizational Psychology. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1258226>
92. Ninova, M. Knowledge and application of medical devices for the prevention of hai by health care professionals. *Knowledge - International Journal* 2020, 42(4), 743–748. Retrieved from <http://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/629>.
93. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. България: Здравен профил на страната 2021, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
94. OECD/European Union (2022), Health at a Glance: Europe 2022: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/507433b0-en>
95. Stanchev V, Vangelova K. Musculoskeletal Disorders in Nurses in Hospitals. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* 2022; 10. 439-443. 10.3889/oamjms.2022.8920.
96. Stoyanova R. Relationship Between Working Environment Factors, Burnout Syndrome and Turnover Intentions Among Nurses – A Cross-Sectional Study in Bulgaria. *Advances in Intelligent Systems and Computing Proceedings of 20th congress of International Ergonomics association* 2018; 1(818): 35 - 43.
97. Stoyanova R, Cekova I, Vangelova K. Stress and fatigue in intensive care unit nurses in Sofia. *Ukrainian Journal of Occupational Health* 2022, 18 (1): 22–28.
98. Samuneva M, Lyubomirova K, Kundurdjiev T. Sleep disorders and fatigue among emergency healthcare workers. *J of IMAB*. 2020;26(2): 3163- 3167.
99. Samuneva M, Lyubomirova K, Kundurdjiev T. Aggression and violence against workers in emergency departments. *Svet rada* 2018; 15(6):685-691.
100. Samuneva M, Kondurdziev T, Lyubomirova K, Tzacheva N. Specific occupational health risks among medical doctors in Bulgaria. *Praemedicus* 2016, 33(1):13-16.
101. Stoeva I. Work-related skin symptoms among Bulgarian dentists. *Contact Dermatitis* 2020;82(6):380-386.
102. Stoeva I. Respiratory symptoms of exposure to substances in the workplace among Bulgarian dentists. *Community Dent Oral Epidemiol* 2021;49(2):128-135.
103. Vangelova K, Cekova I, Dimitrova I. Sleep and fatigue in hospital physicians in relation to shift work. *Ukrainian Journal of Occupational Health* 2018; 56 (3): 16-21. DOI:10.33573/ujoh2018.03.016.
104. Vangelova K, Dimitrova I, Cekova I, Stoyanova R. The effect of work-related risk factors on health symptoms of hospital physicians. *Ukrainian Journal of Occupational Health* 2019; 15 (4): 281-288. DOI:10.33573/ujoh 2019.04.
105. Vangelova K, Dimitrova I, Cekova I, Stoyanova R. Shift work and occupational stress in hospital nurses in Sofia. *Acta Medica Bulgarica* 2021; 58 (1): 81-87. DOI: 10.2478/AMB-2021-0013

Грижа за тези, които се грижат: Програми за здравословни и безопасни условия на труд за здравните работници

Д-р Иван Иванов, ръководител на
програмата за трудова медицина и
здраве при работа на
щабквартирата на СЗО в Женева



Здравният сектор е сред най-опасните сектори



5% от здравните работници имат
остра хепатит-В инфекция



Около 54% от здравните работници
в страните с ниски и средни доходи
имат латентна ТБ инфекция



44-83% от медицинските сестри в
клинични заведения в Африка имат
хронична болка в кръста



Почистващите препарати и дезинфе-
ктантите са свързани с 67% ↑ риск
от новопоявила се астма при
медицинските сестри



17-32 % от здравните работници в
развиващите се страни страдат от
професионално прегаряне



В световен мащаб 63% от здравните
работници са преживели какъква
форма на насилие на работното място



Медицинските професии са изложени
на по-висок риск от самоубийство
във всички части на света



Една трета от здравните заведения
нямат необходимите съоръжения за
почистване на ръцете на мястото
на ползване на грижа



Едно от всеки четири здравни заведения
няма водоснабдяване

Source: World Health Organisation, 2002, <https://www.who.int/booh/occupational-hazards-in-health-sector>

Здравословните и безопасни условия на труд на здравните работници следва да бъдат основна част от дейностите в здравеопазването



Съответствие с
нормативните изисквания
Прилагане на законите и
разпоредбите за
безопасност и здраве
при работа на работните
места в здравната
система



Качество на грижите

Подобряване на
производителност-
та на здравните
работници,
качеството на
грижите,
безопасността на
пациентите



Устойчивост
Повишаване на
устойчивостта на
здравните услуги в
условията на
огнища и
извънредни
ситуации в областта
на общественото
здраве



Работна сила в здравеопазването

Стимулиране на
застъпването на
здравни работници
чрез подобряване
на условията на
труд

Какво представляват програмите за здравословни и безопасни условия на труд на здравните работници?



Набори от планирани и координирани дейности на национално, поднационално ниво и в здравните заведения, които включват управление, разпоредби и стандарти, човешки ресурси, финансиране и услуги, насочени към:

- Предотвратяване на заболявания и наранявания, произтичащи от, свързани с или възникнали по време на работа;
- Изграждане на по-здравословна и безопасна работна среда; и
- Насърчаване на здравето и благосъстоянието на здравните работници.

Програмите за здравословни и безопасни условия на труд за здравните работници имат ясни ползи за всички заинтересовани страни в сектора на здравеопазването

Синдикати и професионални сдружения

- Допринасят за достоен труд и ефективното зачитане на трудовите права в сектора на здравеопазването;
- Намалават страданията от трудови злополуки и професионални и други заболявания;
- Предоставят по-добър достъп на своите членове до професионални услуги, като например услуги по трудова медицина;
- Повишават доверието на здравните работници в мнението на техните лидери да направят промяна.

Правителствени лидери и политически лица

- Доказват, че се грижат за здравните работници чрез подобряване на условията на труд, зачитане на трудовите права и насърчаване на достоен труд в сектора на здравеопазването;
- Предоставят възможност за координирани действия между програмите в областта на общественото здраве и труда за постигане на общи цели и за социален диалог по отношение на здравословните и безопасни условия на труд и насърчаването на достоен труд в сектора на здравеопазването.

Управители на здравни заведения

- Изпълнение на задължението за полагане на грижа от страна на работодателя;
- Регулаторно съответствие със стандартите за здравословни и безопасни условия на труд;
- Намалаване на отсъствията и повишаване на производителността на труда, висок морал и задържането на здравните работници;
- Подобряване на качеството на грижите, безопасността на пациентите и превенция и контрол на инфекциите;
- Осигуряване на еднакви условия на конкуренция, така че всички здравни заведения да бъдат третирани еднакво по отношение на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.

Ръководни принципи на програмите за здравословни и безопасни условия на труд за здравни работници



Отговорности на работодателите и работниците

Работодателите имат задължения и отговорности за осигуряване на ЗБУТ в здравния сектор; работещите имат отговорности за спазване на мерките за здравословни и безопасни условия на труд.



Взаимодействие с други програми

Трябва да има взаимодействие с други програми, напр. за качествена грижа и безопасност на пациентите, за превенция и контрол на инфекциите и др.



Равенство

Програмите за здравословни и безопасни условия на труд следва да бъдат съобразени с равенството между половете, да са недискриминационни и приобщаващи.



Устойчивост

Програмите за ЗБУТ следва да бъдат устойчиви, като гарантират непрекъсната защита на здравните работници по всяко време.



Непрекъснато усъвършенстване и социален диалог

Сътрудничество между държавни органи, работодатели, работещи и други заинтересовани страни.

Здравето и безопасността при работа на здравните работници трябва да бъдат укрепени

- Програмите за здравословни и безопасни условия на труд за здравни работници следва да се разработват и прилагат непрекъснато на национално, регионално и институционално равнище
- Въвеждане на нови и актуализиране на съществуващите разпоредби, стандарти и кодекси за добри практики за защита на здравето и безопасността на здравните работници
- Защитата на здравето и безопасността на здравните работници следва да стане неразделна част от управлението на здравеопазването на всички равнища
- Всички здравни работници следва да имат достъп до компетентни услуги по трудова медицина
- Необходими са полезни взаимодействия между програмата за ЗБУТ и други програми и сътрудничество със заинтересованите страни, работодателите и работниците



WHO, ILO (2022) Caring for those who care: guide for the development and implementation of occupational health and safety programmes for health workers
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240040779>

Основни елементи на програмите за здравословни и безопасни условия на труд за здравни работници на национално равнище



01 Национална политическа декларация относно здравословните и безопасни условия на труд за здравни работници



02 Лице/отдел, отговарящо за ЗБУТ на здравните работници



03 Многостраничен управителен комитет, регламенти и стандарти за предотвратяване на професионални рискове



04 Цели, задачи и ключови показатели за оценка на изпълнението на програмата



05 Механизми за ефективно финансиране на мерките по ЗБУТ за здравните работници



06 Адекватни човешки ресурси за здравеопазване



07 Адекватни доставки на всичко необходимо за здравословни и безопасни условия на труд на всички равнища



08 Стандарти за предоставяне на СТМ, система за осигуряване на качеството и програма за тяхното разширяване.



09 Политики за обслужване здравните работници с туберкулоза, ХИВ и хепатит В

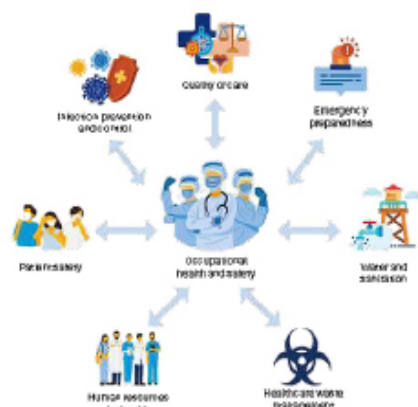
Програма за здравословни и безопасни условия на труд на регионално равнище

- Регионалните центрове за организация и управление на здравеопазването служат като мост между отделните здравни заведения и органа на национално ниво
- Регионалните програми могат да адаптират елементите на националната програма към местния контекст, като същевременно ги поддържат в съответствие с националното законодателство, подзаконовите актове и политики
- Регионалният център за управление на здравеопазването може да реши да назначи здравен служител с обучение по ЗБУТ, който да наблюдава и ръководи управлението на ЗБУТ в здравните заведения, разположени в административния район

Функции на поднационален служител по ЗБУТ за здравните работници



Ключови елементи на програмата за здравословни и безопасни условия на труд за здравни работници на ниво здравни заведения



Сътрудничества

Министерство на здравеопазването и министерство на труда

Участие на заинтересованите страни – болнични федерации, асоциации на здравни работници, работодатели/технически мениджъри

Други програми за обществено здраве, насочени към здравните работници и здравните заведения:

- Превенция и контрол на инфекциите
- Безопасност на пациентите
- Човешки ресурси за здравеопазване
- Качество на грижите
- Здраве на околната среда

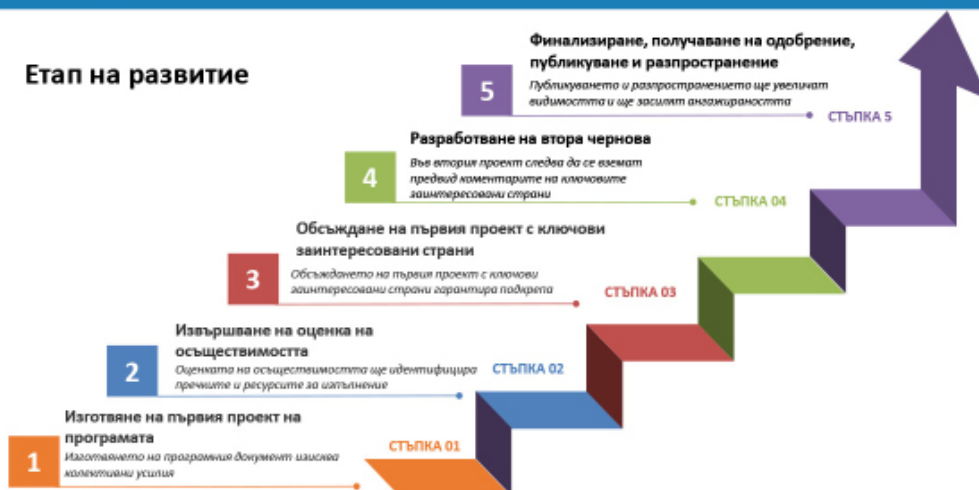
Политическата ангажираност, оценката на текущата ситуация и специално създадена работна група са от основно значение

Етап на подготовка



Разработването на програмата следва да бъде чрез реализиране на многостранни ангажименти

Етап на развитие



Ясен план за действие, адекватни ресурси, мониторинг и оценка с цел непрекъснато подобрене са от решаващо значение за изпълнението

Етап на изпълнение



Мониторингът и оценката гарантират непрекъснато подобрене

Индикатори за напредък

- Брой или процент на здравни работници, на които са предоставени курсове за обучение здравословни и безопасни условия на труд.
- Брой извършени оценки на професионалния риск.
- Брой проведени медицински прегледи за здравни работници.
- Брой здравни заведения, в които са въведени мерки за контрол за предотвратяване на опасни експозиции.
- Брой съоръжения със съвместни комисиони по управление, здраве и безопасност на труда.
- Брой заседания на комисиите по здравословни и безопасни условия на труд.
- Наличие на фокусни центрове за здравословни и безопасни условия на труд в здравните заведения.
- Човешки и финансови ресурси за изпълнение на програмата.
- Регулиране и администриране на превенцията и обезщетяването на трудовите злополуки и заболявания.
- Изследователски капацитет за здравословни и безопасни условия на труд за здравните работници.
- Инициативи за подобряване на превантивната култура в здравните заведения.

Индикатори за резултати

- Брой на докладваните инциденти с експозиция на кръв (напр. пръски кръв, убождане от игла, наранявания с остри предмети).
- Брой здравни работници, съобщаващи за свързани с работата заболявания.
- Брой здравни работници, които са получили постекспозиционна профилактика.
- Честота и тежест на подхлъзванията, спъванията и паданията в здравния сектор.
- Брой докладвани инциденти на насилие (физическо, вербално, сексуално).
- Смъртни случаи, свързани с работата.
- Брой работни дни, загубени поради трудови злополуки или професионални заболявания.
- Медицински изкове и разходи за обезщетение на работниците.
- Брой дни отсъствие поради заболяване.
- Брой на несъответствия със законовите изисквания, свързани със здравословните и безопасни условия на труд.
- Финансова стойност на трудовите злополуки и заболявания.

Електронен инструмент на СЗО за превенция и контрол на професионалните рискове в сектора на здравеопазването



Професионални инфекции



Рисково боравене с пациенти



Опасни химикали



Радияция



Професионален стрес, прегаряне и умора



Насилие и дискриминация



Рискове в околната среда



Трудови злополуки

Опасности за здравето на околната среда



World Health Organization, 2022, <https://www.who.int/tools/occupational-hazards-in-health-sector>

Ресурси на СЗО и МОТ за опазване на здравето, безопасността и благосъстоянието на здравните работници



Електронен инструмент за професионалните рискове в сектора на здравеопазването

Предоставя насоки за превенция и контрол на опасностите за здравето на работното място и свързаните с тях рискове в здравните заведения

<https://www.who.int/tools/occupational-hazards-in-health-sector>



Безопасност и здраве при работа при извънредни ситуации в областта на общественото здраве

Стратегии и инструменти за защита на здравословните и безопасни условия на труд при извънредни ситуации в областта на общественото здраве

<https://www.who.int/publications/m/item/safety-and-health-at-work-in-health-care>



Обзор на политиката: Национални програми за трудова медицина за здравни работници

Предоставя кратък преглед на ключовите въпроси и препоръки за опазване на здравето, безопасността и благосъстоянието на здравните работници

<https://www.who.int/publications/m/item/occupational-hazards-in-the-health-sector>



Контролен списък за здравните заведения

Помога при идентифициране и приоритизиране на областите на действие за подобряване на защитата на здравето и безопасността на здравните работници

<https://www.who.int/publications/m/item/checklist-for-health-care-workers>



Отворен курс на СЗО

Здравословни и безопасни условия на труд на здравните работници в контекста на COVID-19

<https://www.who.int/coronavirus/covid-19-occupational-hazards>

Споразумение за пандемията — в процес на преговори

Междуправителствен орган за водене на преговори (INB)

Чл.7. Работна сила в здравеопазването

1. Всяка страна, в съответствие с националните си обстоятелства, се ангажира да предприеме, когато е целесъобразно, необходимите мерки за опазване, защита, инвестиране, задържане и поддържане на подходяща, квалифицирана и обучена работна сила в областта на здравеопазването и полагането на грижи с цел укрепване на капацитета за предотвратяване, готовност и реакция при пандемии, като същевременно се запазят качествени основни здравни услуги и основните функции в областта на общественото здраве по време на пандемии. За тази цел всяка страна се задължава, когато е целесъобразно:

а) защита на безопасността и сигурността на работната сила в областта на здравеопазването и полагането на грижи, включително чрез условия за полагане на достоен труд, предприемане на мерки за психичното здраве и благосъстояние, осигуряване на приоритетен достъп до необходимите инструменти и консумативи, включително до свързани с пандемията продукти по време на извънредни ситуации във връзка с пандемията, както и справяне с тормоза, насилието и заплахите срещу здравните работници и работниците, полагащи грижи;

б) Всяка страна се ангажира да предприеме необходимите стъпки, за да гарантира достойни условия на труд и безопасна и здравославна среда за други работници от критично значение, които предоставят основни обществени блага и услуги по време на пандемии.



https://apps.who.int/ib/inb/pdf_files/inb9/A_inb9_3-en.pdf



World Health
Organization

EPIDEMIC
& PANDEMIC
PREPAREDNESS
& PREVENTION

“ЗДРАВЕ И БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА” е научно-приложно списание, което се издава в електронен вид и включва публикации относно рискови фактори за здравето и безопасността при работа, оценка и контрол на риска за здравето, промощия на здравето и работоспособността при работа, проблеми на трудово-медицинското обслужване на работещите и др. В списанието се публикуват:

- **Обзори (до 12 стр.):** Обзорите трябва да представят значими теми в областта на здравето и безопасността при работа.
- **Научни статии (до 8 стр.):** Статиите включват Въведение, Цел, Контингент и методи, Резултати, Обсъждане, Заключение и Книгопис.
- **Добри практики, методологични материали и случаи (до 6 стр.):** засягат всяка област на здравето и безопасността при работа, включват Въведение, Цел, Контингент и методи, Резултати, Обсъждане, Заключение и Книгопис.
- **Мнения, съобщения за събития, нови книги (до 1 стр.)** – представят актуални, значими или дискуссионни проблеми и важни събития.

ОТГОВОРНОСТ НА АВТОРА. Всички представени за публикуване материали трябва да бъдат оригинални разработки, които не са публикувани до този момент и не са подадени за публикуване другаде. Приетите ръкописи не могат да бъдат публикувани след това в други издания в същия вид, изцяло или на части и на какъвто и да било език, без съгласието на списание “Здраве и безопасност при работа”.

НАУЧНА ЕТИКА. Отговорност на авторите е да удостоверят, че всяко изследване върху хора е било одобрено от комисия по медицинска етика.

ПОДАВАНЕ НА РЪКОПИСИТЕ. Материалите трябва да бъдат подавани в готов за издаване електронен вид във формат на Microsoft Word (по електронна поща или на CD/ дискета) и като печатно копие (1 копие, формат A4). Ръкописът трябва да бъде придружен с писмо, удостоверяващо, че материалът и данните или части от тях не са били публикувани досега (освен като резюме), както и че материалът не е под печат и не е възложен за рецензиране в друго издание. В придружителното писмо трябва да бъде упоменат видът на ръкописа: литературен обзор, оригинална статия, добра практика, случай и т.н.

ОФОРМЯНЕ НА МАТЕРИАЛИТЕ: Форматът на страниците трябва да бъде A4, с полета от 2,5 cm от всички страни, шрифтът Times New Roman, с 1 интервал между редовете. Заглавието с шрифт 16-point, имена на авторите с шрифт 12-point и месторабота по време на изготвяне на материала с шрифт 11-point се центрират, а резюмета, ключови думи и текст с шрифтът 11-point се подравняват двустранно.

РЕЗЮМЕ - подготвя се на български и английски език със следната структура: Обосновка, Цел, Методи, Резултати и Заключение, за научни статии и обзори - до 250 думи, а за методологични материали, добри практики, случаи – до 150 думи. Ключови думи (до 5) се представят след резюмето, съответно на български и английски език.

ТАБЛИЦИ: Таблиците трябва да имат ясни заглавия и при необходимост обяснителни бележки под черта.

ФИГУРИ: Фигурите се номерират по реда на цитирането им в текста. Всяка фигура трябва се придружава с кратка легенда под фигурата.

МЕРНИ ЕДИНИЦИ И АКРОНИМИ: Използват се мерни единици на международната система SI. Да се избягват акроними, освен ако не са общоприети. Акронимите и съкращенията се дефинират при първата им употреба в текста.

БЛАГОДАРНОСТИ към лица и колеги с принос за изследването се изписват непосредствено след текста.

ISSN 2367-7171



АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА

Доц. Катя Вангелова, дб
за Списание "Здраве и безопасност при работа"
Национален център по общественото здраве и анализи
Бул. „Акад.Иван Ев. Гешов“ 15, 1431 София
e-mail: zbr@ncpha.government.bg
