



Национален център по общественото здраве
и анализи

АНАЛИТИЧЕН ДОКЛАД ЗА ДЕЙНОСТИТЕ,
СВЪРЗАНИ СЪС ЗДРАВНОТО ОБСЛУЖВАНЕ
НА НАСЕЛЕНИЕТО, В ОТГОВОР НА
ПАНДЕМИЯТА ОТ COVID-19 ЗА ПЕРИОДА
01 МАРТ 2020 Г. – 31 МАЙ 2021 Г.

юни, 2021 г.

**АНАЛИТИЧЕН ДОКЛАД ЗА ДЕЙНОСТИТЕ, СВЪРЗАНИ СЪС ЗДРАВНОТО
ОБСЛУЖВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО В ОТГОВОР НА ПАНДЕМИЯТА
ОТ COVID-19 ЗА ПЕРИОДА 1 МАРТ 2020 Г. – 31 МАЙ 2021 Г.**

СЪДЪРЖАНИЕ

Увод

Част 1. Анализ на смъртността

Част 2. Анализ на дейността на центрoвете за спешна медицинска помощ

Част 3. Анализ на дейността на първичната извънболнична помощ

Част 4. Анализ на дейността на специализираната извънболнична помощ

Част 5. Анализ на дейността на лабораториите в страната

Част 6. Анализ на дейността на болничната помощ

Част 7. Анализ на правителствените решения и на Националния оперативен щаб

Част 8. Анализ на дейността на ръководството на МЗ, както и на системата на РЗИ, Националните центрове по обществено здраве (НЦОЗА, НЦЗПБ) и Националната здравноосигурителна каса

Част 9. Анализ и оценка на ефекта от прилаганите общи противоепидемични мерки

Част 10. Анализ на профилактичните дейности, свързани с Covid-19 – ваксинационен план, снабдяване и осигуряване с ваксини и решения на Националния ваксинационен щаб

Обобщение и заключение

Докладът е изготвен в изпълнение на Заповед № РД-01-381/28.05.2021 г. на министъра на здравеопазването от работна група експерти на НЦОЗА в състав:

Красимира Дикова

Наташка Данова

Галя Цолова

Анина Чилева

Захари Зарков

Владимир Наков

Петър Атанасов

Светлина Стефанова

Веска Камбурова

Росица Георгиева

Пламен Димитров

Христо Хинков

Този доклад се посвещава на всички медицински и немедицински специалисти от различни ведомства и институции, които положиха неимоверни усилия да се справят с огромното предизвикателство COVID-19.

Авторите изказват благодарност на всички институции, отзовали се на поканата за предоставянето на данните, необходими за изготвянето на таблиците и графиките в доклада.

Общата ни надежда е изводите и заключенията в доклада да допринесат за по-добрата ефективност в реакцията на цялото ни общество при евентуални бъдещи подобни заплахи.

Увод

В началото на 2020 г. светът беше сполетян от неочаквано и неуправляемо бедствие, което преобърна редица представи за сигурността на здравните системи в света и чувството за безопасност и защитеност на модерния европеец. Пандемията от коронавирус се зароди в Китай и светкавично се пренесе в центъра на Европа, а после и на всички континенти, като за много кратко време засегна почти всички държави.

В България пандемията беше обявена на 13 март 2020 г. заедно с първите случаи на заразени в Банско и Пампорово, като със заповед на министъра на здравеопазването беше обявено извънредно положение и редица съпътстващи мерки за борба с инфекцията. Създаден беше Национален оперативен щаб (НОЩ), който пое предизвикателството да координира и управлява кризата, предизвикана от пандемията.

От официалното обявяване на пандемията от Covid-19 в България и създаването на НОЩ измина повече от година. За този период България понесе съществени загуби, изразени основно в човешки жертви и икономически последици. Повод за сериозна загриженост са данните за смъртността, които показват, че по обща смъртност България е на едно от челните места в Европа и дори в света. В настоящия доклад е направен опит да се изследват причините за тази висока обща смъртност, която заедно със смъртността от Covid-19 постави на изпитание цялата здравна система и даде повод за сериозна загриженост за това как се управлява пандемията в страната и какви изводи могат да бъдат направени за в бъдеще.

Докладът е изготвен въз основа на информация, събрана от РЗИ, МЗ, НОИ, НЗОК, НСИ, НЦЗПБ и БЛС. На всички изброени институции бяха изпратени писма с конкретни въпроси относно данни, намиращи се в техните информационни масиви и свързани с Covid-19. Анализът на получената информация е представен по категории съобразно различните сектори на здравната система в България.

Част 1

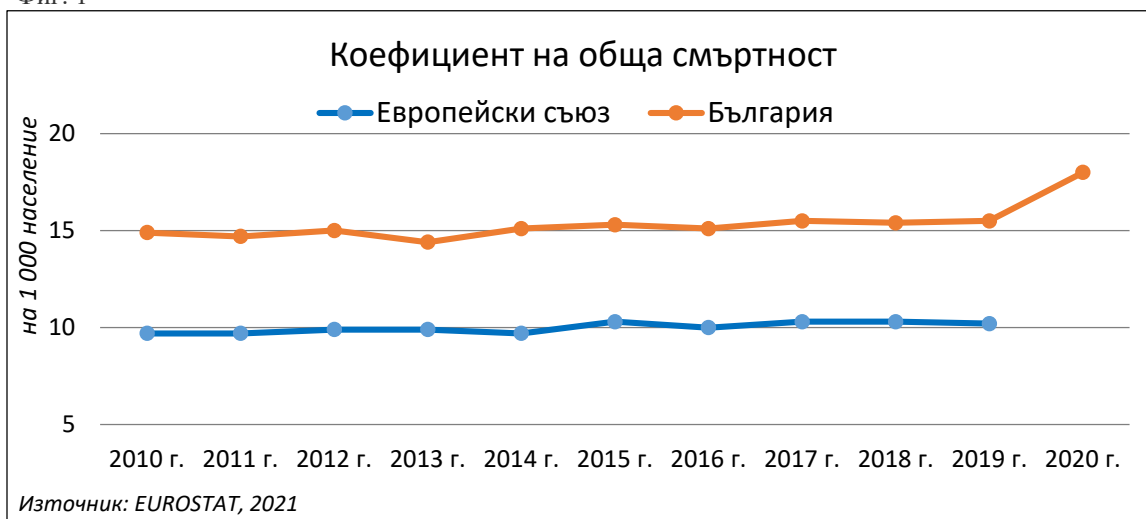
Анализ на смъртността

Смъртност в България през периода от 1 март 2020 г. до 30 май 2021 г.

В статистическата наука умиранията са основни демографски събития, които се регистрират в момента на тяхното настъпване, но се формират в периодни съвкупности с обхват една календарна година за нуждите на текущата демографска статистика. При статистическата обработка на данните съвкупностите на всички демографски събития, включително и на умиранията, са разпределени по настоящ адрес. При изследване на смъртността се наблюдава съвкупността на умрелите лица, която се използва за изчисляване на показателите, характеризиращи смъртността. Основен показател е *коэффициентът за смъртност*, който показва броя на умрелите лица на 1000 души от средногодишното население. Изчислява се в промили като съотношение на броя на умрелите лица през годината и средногодишния брой на населението през същата година. Източник на данните за изчисляване на броя на умрелите е Единната система за гражданска регистрация и административно обслужване на населението (ЕСГРАОН).

Една от причините за наблюдаваната през последните години устойчива и обективна тенденция към влошаване на демографската ситуация в България е високата смъртност на населението. Националните данни показват, че през 2020 г. нивото на смъртност (18.0‰) е най-високото, достигано в исторически план от 1945 г. досега (*последни налични данни – публикация Население – НСИ*). По данни на Евростат коэффициентът за смъртност през 2019 г. общо за ЕС е 10.2‰, а за България – 15.5‰. Равнището на общата смъртност на населението в България е най-високо сред страните членки на ЕС през всяка една година в периода от 2010 до 2019 г. (Фиг. 1).

Фиг. 1



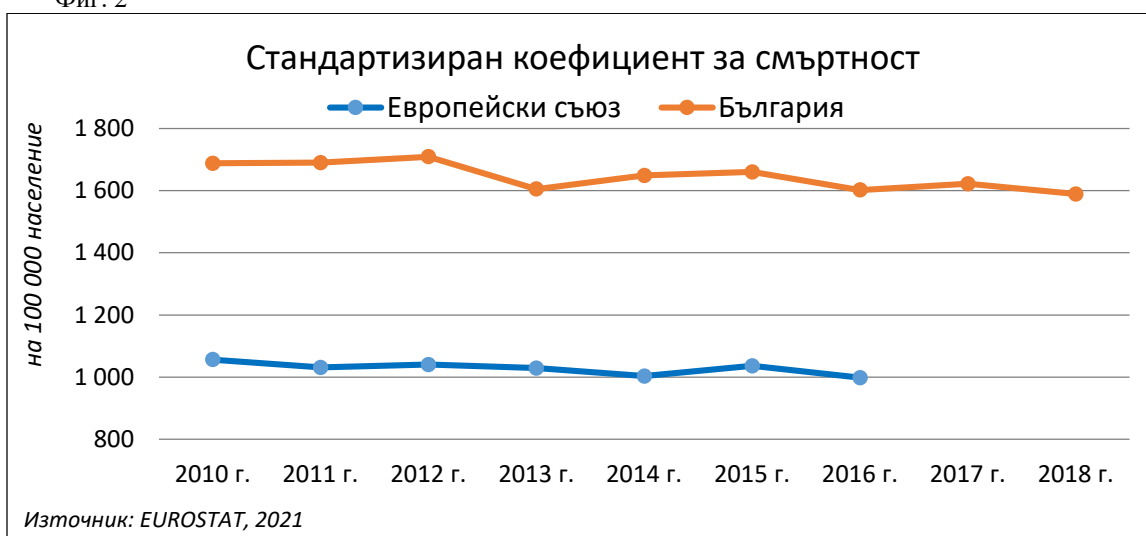
Използваните най-често показатели са брутните коэффициенти за смъртност на 1000 души от населението. Те дават престава за самия процес, но при използването на този общ показател трябва винаги да се отчита фактът, че той се намира под силното (и нарастващо с времето) влияние на възрастовата структура на населението. По данни на Евростат

относителният дял на населението на възраст над 65 години средно за ЕС съставлява 20% от цялото население. За България този показател възлиза на 21.6%, като преди нея се нареждат Италия (23.2%), Финландия (22.3%), Португалия (22.1%).

При определянето на равнището на смъртността в сравнителен аспект между отделни държави следва да се съпоставят стандартизираните коефициенти за смъртност, при които се използва т. нар. „стандартно население“. „Стандартното население“ е население със „стандартна структура“, която остава постоянна при сравняване на смъртността на различни населения. Този начин на изчисление на смъртността – чрез използване на стандартизирани коефициенти – позволява сравненията (например между държавите) да се извършат в сравнително „по-чист“ вид, като се елиминира влиянието на възрастовата структура, която често се посочва като основна причина за висока смъртност.

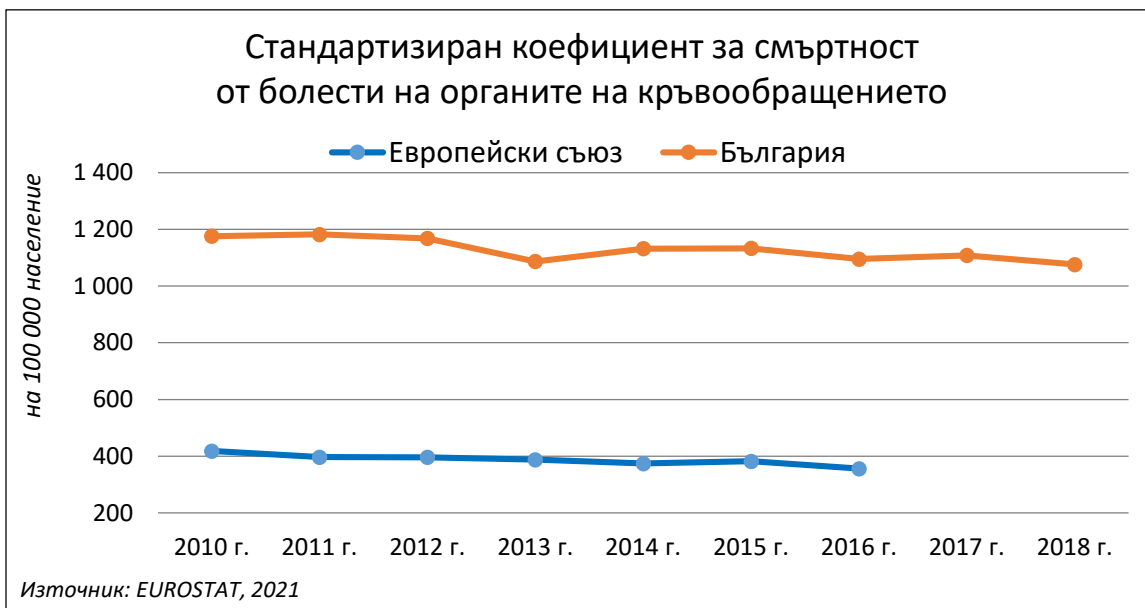
Стандартизираните коефициенти за смъртност показват същите позиции на България спрямо общия показател за ЕС, както и спрямо останалите държави. Средно за ЕС стандартизиранят коефициент за смъртност е 997.6‰ (2016 г.), а за България 1601.9‰ (2016 г.) и 1588.6‰ (2018 г.), което я определя като държавата с най-висок стандартизиран коефициент за смъртност сред държавите членки за всяка една година от разглеждания период. (Фиг. 2)

Фиг. 2



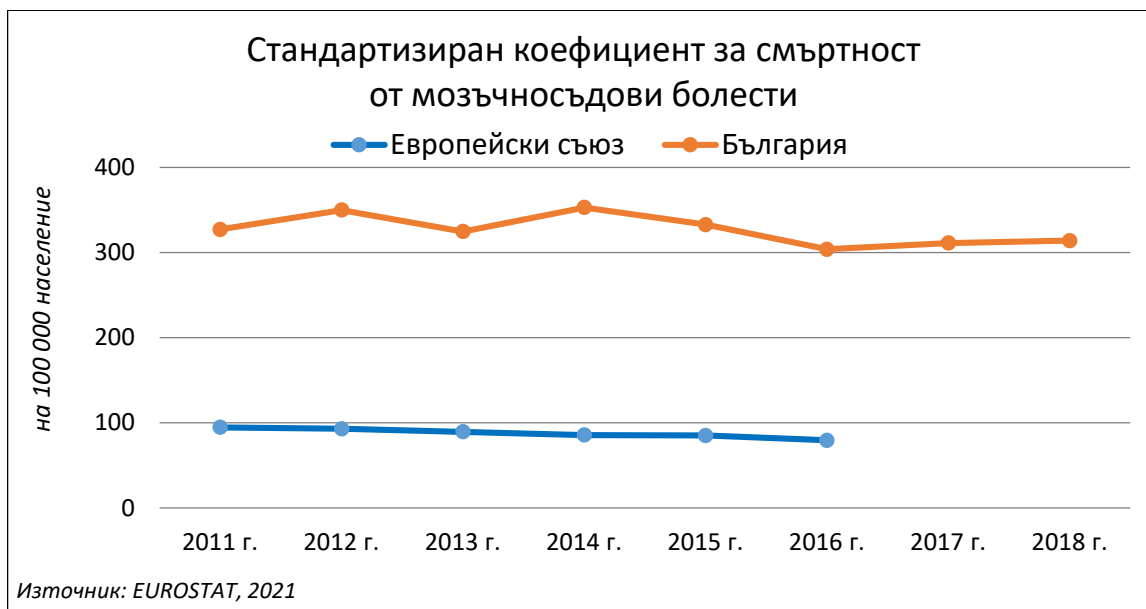
Освен по обща смъртност, България заема и други първи места в ЕС по *стандартизирани коефициенти за смъртност*. През 2016 г. *стандартизиранят коефициент за смъртност* от болести на органите на кръвообращението средно за страните от ЕС е 356‰, а за България три пъти по-висок – 1095‰, а през 2018 г. възлиза на 1076‰. (Фиг. 3)

Фиг. 3



България се нарежда на първо място сред страните от ЕС и по *стандартизирания коефициент за смъртност* от мозъчносъдова болест. През 2016 г. този показател за ЕС възлиза на 79‰, а за България е над три пъти по-висок – 304‰ през 2016 г. и 314‰ през 2018 г. (Фиг. 4)

Фиг. 4

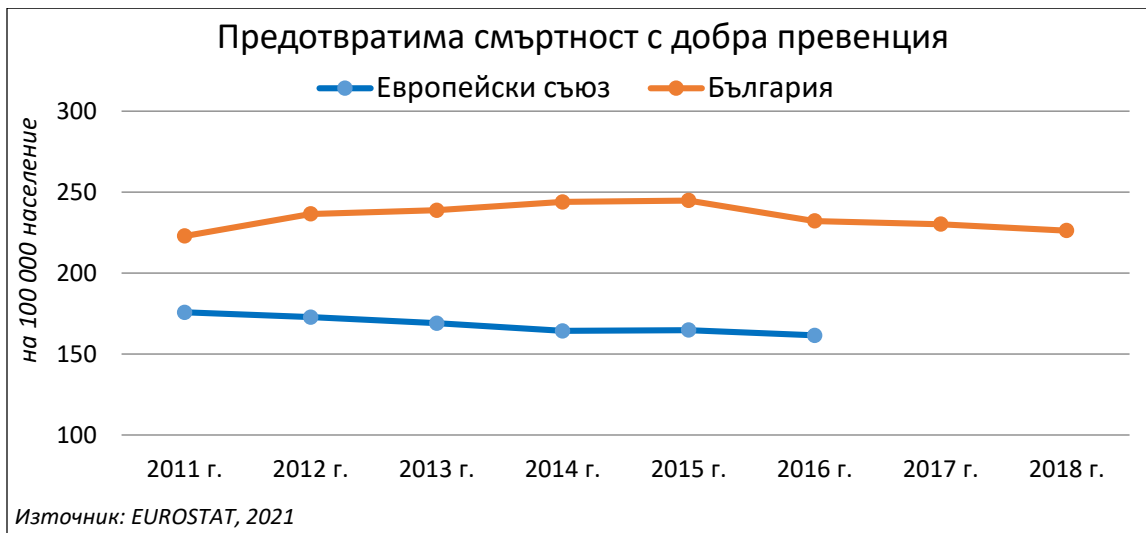


Случаите на смърт, които могат да бъдат избегнати или предотвратени, се определят като маркери за обща оценка на системите на здравеопазването и резултатите от тяхната дейност и на интервенциите в областта на общественото здраве.

Концепцията за *предотвратима смърт* се основава на идеята, че определени смъртни случаи не биха настъпили на даден етап, ако са съществували по-ефективни здравни и медицински интервенции, както и възможността да са избегнати чрез интервенции в областта на общественото здраве, насочени към факторите на поведението и начина на живот, социално-икономическия статус и факторите на околната среда.

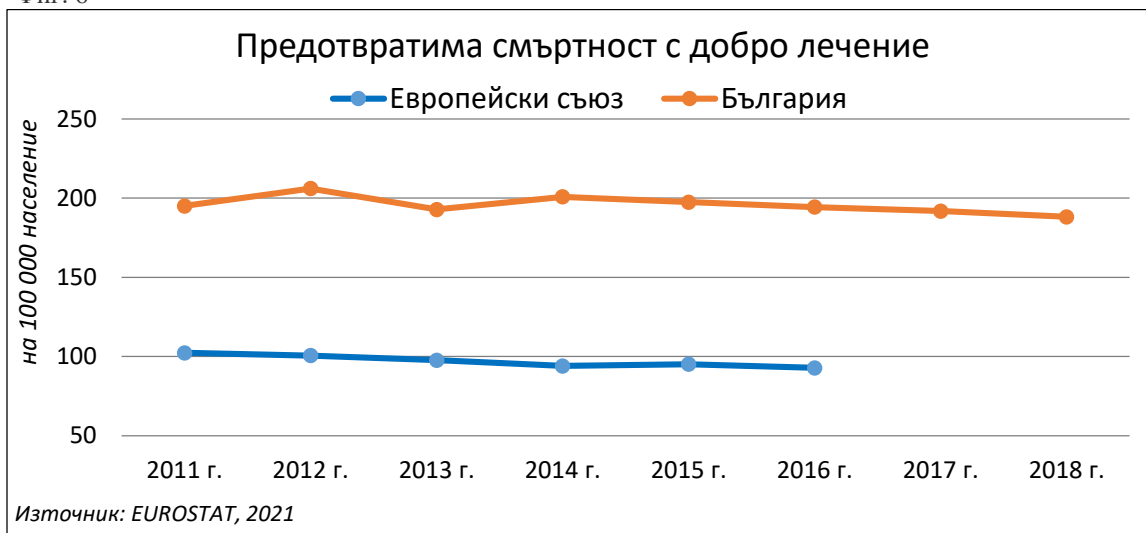
По данни на Евростат показателят за *предотвратима смъртност с добра превенция* средно за ЕС е 162‰ (2016 г.), а за България – 232‰ (2016 г.) и 226‰ (2018 г.). Седем държави от ЕС имат по-висок показател от този на България (Фиг. 5).

Фиг. 5



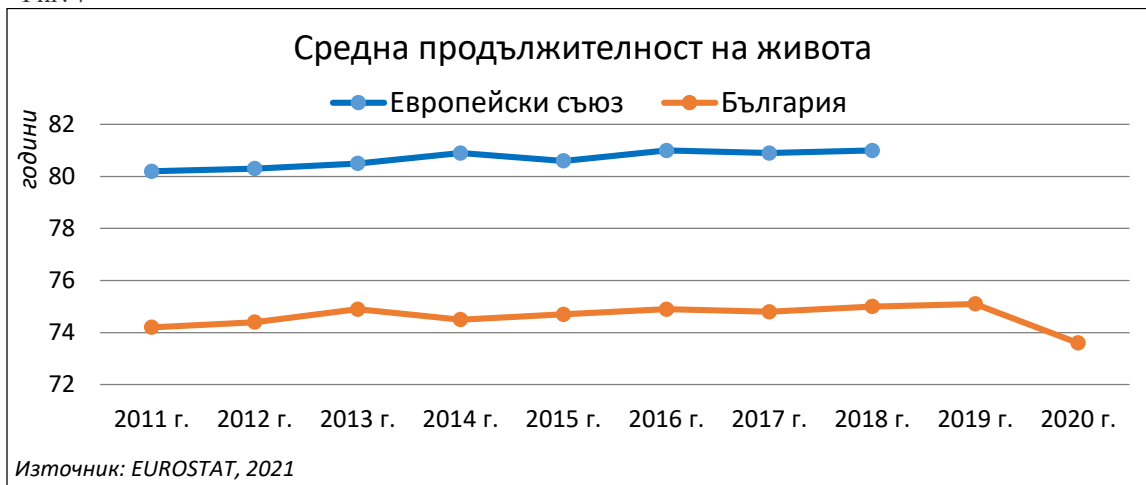
В по-неблагоприятна позиция се нарежда България по отношение на показателя за *предотвратима смъртност с добро лечение*. Средният показател за страните от ЕС е 93‰ (2016 г.), а за България е два пъти по-висок – 194‰ (2016 г.) и 188‰ (2018 г.). Само две държави от ЕС имат по-висока стойност на този показател от България. (Фиг. 6).

Фиг. 6



Очакваната продължителност на живота у нас запазва тенденцията към повишение през последните пет години от 2014 до 2019 г., но през 2020 г. намалява с 1.5 години, което е рязък спад на фона на бавното и плавно изменение на този показател в годините. По данни на Евростат, през 2018 г. този показател в България е с 6 години по-малък от този в ЕС. България е на последно място в ЕС по очаквана продължителност на живота през последните 7 години. (Фиг. 7)

Фиг. 7



Още по-тревожно е, че годините живот в здраве са по-малко от средните за ЕС, което успоредно с нарастващата възраст на населението с множество хронични заболявания ще се окаже предизвикателство пред здравната система.

Тези данни показват, че е необходимо да се формират политики, насочени към редуциране на смъртността в България на база анализ на основните детерминанти за здраве и на възможностите на здравната система.

Смъртност в България през периода от 1 март 2020 г. до 30 май 2021 г.

При анализирането на смъртността в България за този период са налични следните особености:

- Разглежданият период от 1 март 2020 г. до 30 май 2021 г. е времеви период, който излиза от границите на една календарна година.
- През 2020 г. разпространението на COVID-19 обхваща 10 месеца – от 1 март до месец декември.
- През 2021 г. са използвани налични данни за 5 месеца – от м. януари до 30 май.
- През 2019 г. в България няма регистрирани случаи на SARS-CoV-2.
- Използваните данни за смъртността по седмици са за периоди, съответно: 31.12.2018–29.12.2019 (за 2019 г.), 30.12.2019–03.01.2021 (за 2020 г.) и 04.01.2021–30.05.2021 (за 2021 г.).
- Източници на използваните за анализа данни са Националният статистически институт, Евростат, Европейският център за превенция и контрол на заразните заболявания и Единният информационен портал.

През разглеждания период от 01.03.2020 г. до 31.05.2021 г. в страната са починали общо 166 050 души. Разпределението им по възрастови групи показва, че най-голям е относителният дял на умрелите на възраст 80–89 години – 31%, следват починалите във възрастова група 70–79 години – 29%, и от възрастова група 60–69 години – 18%, или общо 78% от всички умрели през разглеждания период са били на възраст от 60 до 89 години.

За по-разширена сравнителна характеристика са използвани и годишните данни по седмици за 2019 г. и 2020 г., както и 5-месечните данни на 2021 г. През 2019 година са починали общо 107 815 души, от които 33% на възраст от 80 до 89 години, 27% на възраст от 70 до 79 години и 18% на възраст от 60 до 69 години, или общо 78% от всички умрели през годината са във възрастовия интервал 60–89 години.

Данните за 2020 година показват нарастване на броя на умрелите на 126 569 души, което е с 18 754 или със 17% повече в сравнение с 2019 г., като се запазва същото структурно разпределение – 31% са на възраст от 80 до 89 години, 28% на възраст 70–79 години и 18% на възраст 60–69 години, или общо 77% от всички умиралия през годината са били лица на възраст 60–89 години.

Броят на умрелите през периода 04.01.2021–30.05.2021 е общо 59 892. Разпределението по възрастови групи показва същите съотношения – 31% от умрелите лица са на възраст от 80 до 89 години, 30% на възраст 70–79 години и 18% на възраст 60–69 години, или общо 79% от всички умиралия през годината са били лица на възраст 60–89 години.

За да се проследи интензитетът на умиралията през наблюдавания период, са използвани интензивните показатели – седмични коефициенти за смъртност. *Седмичен коефициент на обща смъртност (‰)* се изчислява в промили като отношение на броя на лицата, умрели през съответната седмица, към средногодишното население, умножен по 365 и разделен на 7.

Показателите за смъртност по седмици за периода от 01.03.2020 г. до 31.05.2021 г. показват, че най-висок интензитет на умиралия се наблюдава в два времеви интервала, на две вълни. Дължината на периодите е определена на база показателите за смъртност, които са приблизително с еднаква стойност при влизане и при излизане на съответната вълна.

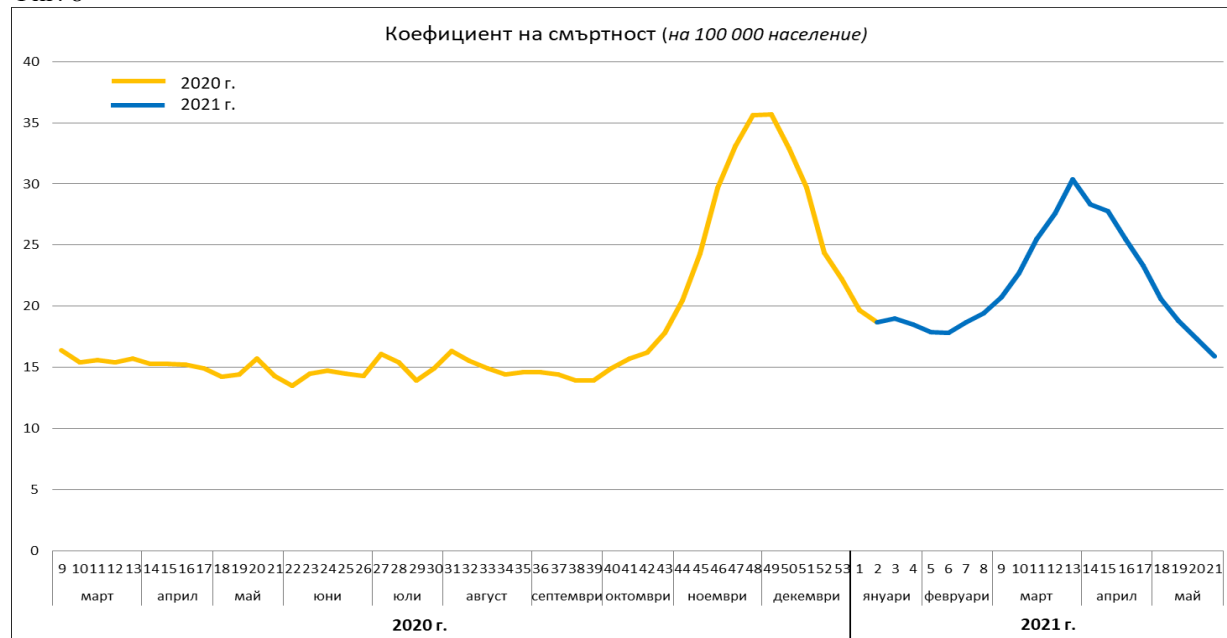
За първия времеви интервал тези стойности са 18‰ (43-ата седмица на 2020 г.) при влизане във вълната и 20‰ (1-ва седмица на 2021 г.) при излизане от вълната.

- *първа вълна* – обхваща 10 последователни седмици (от 44-ата до 53-ата седмица през 2020 година), когато максималните стойности на показателя за смъртност достигат 36‰ през 48-ма и 49-та седмици.

За втория времеви интервал стойностите на седмичните коефициенти за смъртност са съответно 19‰ (8-ма седмица на 2021 г.) при влизане във вълната и също 19‰ (19-та седмица на 2021 г.) при излизане от вълната.

- *втора вълна* – обхваща 10 последователни седмици (от 9-ата до 18-ата седмица през 2021 г.), когато максималната стойност на показателя за смъртност достига 30‰ през 13-ата седмица. (Фиг. 8)

Фиг. 8



Източник: НСИ

Съпоставянето на данните за двата кризисни интервали с най-висока смъртност показват още, че:

- през периода от 44-ата до 53-ата седмица през 2020 година са починали 38 330 лица, което е увеличение с 19 545, или с 104% в сравнение със същия период на предходната 2019 година.
- през периода от 9-ата до 18-ата седмица през 2021 година са починали 33 298 души, което е увеличение с 12 898, или с 63% спрямо същия период на 2020 г. и увеличение с 12 234 или с 58% спрямо същия период на 2019 г.

Регионален преглед на умиранията

Разпределението на умиранията през разглеждания период 1.03.2020 г.–30.05.2021 г. по области показва, че водещи са най-големите области в страната. С най-голям брой и относителен дял е област София-град – 24 023 умирания и 14% отн. дял от общия им брой за периода, следва област Пловдив – 15 341 умирания и 9% отн. дял, област Варна – 9350 умирания и 6% отн. дял, област Бургас – 8454 умирания и 5% отн. дял, област Стара Загора – 7863 умирания и 5% отн. дял, област Плевен – 6938 умирания и 4% отн. дял, София-област – 6572 умирания и 4% отн. дял, област Благоевград – 6443 умирания и 4% отн. дял, област Пазарджик – 6386 умирания и 4% отн. дял, област Велико Търново – 6001 умирания и 4% отн. дял. В тези 10 области са регистрирани 59% от умиранията през разглеждания период.

През 2019 г. и 2020 г. в тези 10 области са регистрирани 58% от умиранията, а през периода 4.01.2021–30.05.2021 г. – 59%.

Данните за 2020 г. показват увеличение на броя на умираяните в сравнение с предходната година както общо за страната, така и за всички области.

Прегледът на коефициенти за обща смъртност по области показва, че те нарастват през 2020 г. в сравнение с 2019 г. за всички области. Водещите две позиции и през двете години при ранжиране в низходящ ред са на областите Видин и Монтана.

Съпоставянето на данните по области за двата времеви интервала (две вълни) през 2020 г. и 2021 г., когато смъртността е най-висока, показва следното:

- **през периода** от 44-ата до 53-ата седмица през 2020 г. с най-голямо увеличение на броя умираяния спрямо същия период на 2019 г. е област Разград – със 134%, следвана от област Силистра – със 133%, област Благоевград – със 124%, област Русе – със 122%.
- **през периода** от 9-ата до 18-ата седмица през 2021 г. с най-голямо увеличение на броя умираяния спрямо същия период на 2020 г. е област София – с 81%, следвана от област Добрич – със 78%, област Плевен – със 74%, област Монтана – със 71%, а с най-голямо увеличение спрямо същия период на 2019 г. е област Шумен – с 82%, област Кърджали – със 70%, област Смолян – с 69%, и област Силистра – с 68%.

Смъртност от SARS-CoV-2 в България през периода от 1 март 2020 г. до 30 май 2021 г.¹

През разглеждания период от 01.03.2020 г. до 31.05.2021 г. в страната са починали общо 17 657 души от SARS-CoV-2, което съставлява 11% от общия брой умрели за същия период. За по-разширена сравнителна характеристика са използвани данните по седмици за 2019 г. и 2020 г., както и за 5-месечния период от 02.01.2021 г. до 30.05.2021 г.

Проследяването на данните за целия разглеждан период показва, че осезаемото повишаване на смъртните случаи от SARS-CoV-2 започва от 45-ата седмица на 2020 г. (втората седмица на м. ноември), когато са починали 353 лица, и достига максимални стойности през 48-ата и 49-ата и 51-ата седмици, когато стойностите се покачват почти 3 пъти. Починалите лица през 48-ата седмица са 929, през 49-ата седмица – 980, а през 51-ата седмица – 925 души. На база на тези данни се очертава първата вълна на пандемията в страната, белязана с висока смъртност – от 45-ата до 51-ата седмица на 2020 г.). Умрелите от SARS-CoV-2 в този времеви интервал съставляват 17.9% от общия брой умрели от всички причини за същия период.

След 51-ва седмица на 2020 г. до 9-та седмица на 2021 г. се наблюдава намаляване на броя на починалите, като средноседмичната стойност за този период е 367 души.

Втората вълна, през която се бележи ново покачване на смъртните случаи от SARS-CoV-2, се формира във времеви интервал от 10-ата седмица на 2021 г., когато броят на смъртните случаи е 641, до 17-ата седмица – 585. Максималните нива се достигат през 13-ата и 14-ата седмици, съответно 857 и 844 починали. Умрелите от SARS-CoV-2 през втората вълна на пандемията в страната, белязана с висока смъртност, съставляват 21% от общия брой умрели от всички причини за същия период (от 10-ата до 17-ата седмица на 2021 г.)

¹ Данните за броя на умрелите лица от SARS-CoV-2 в България са от Единния информационен портал, официален национален източник на информацията, свързана с разпространението на инфекцията.

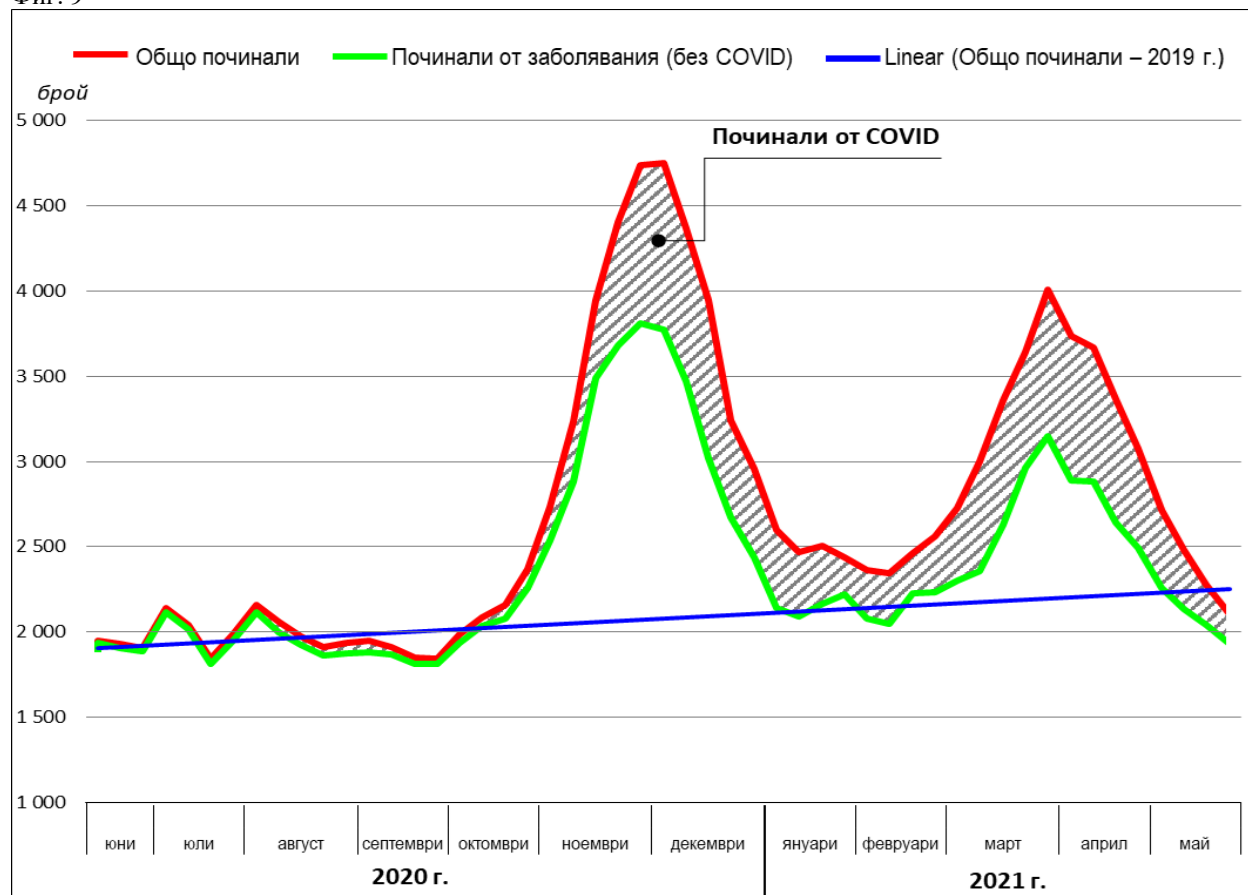
През периода от 44-ата до 53-ата седмица през 2020 г. са починали 38 330 лица, което е увеличение с 19 545, или със 104% в сравнение със същия период на предходната 2019 година. От тези 19 545 умрели, 6560 или 34% са по причина на SARS-CoV-2.

През периода от 9-ата до 18-ата седмица през 2021 година са починали 33 298 души, което е увеличение с 12 898, или с 63% спрямо същия период на 2020 г. и увеличение с 12 234, или с 58% спрямо същия период на 2019 г. От тези средно 12 566 умрели, 6735 или 54% са по причина на SARS-CoV-2.

Разпределението на данните по седмици за целия разглеждан период от 01.03.2020 г. до 31.05.2021 г. показват, че относителният дял на умрелите от SARS-CoV-2 от общия брой умрели от всички причини от началото на периода се движи в порядъка около 2% в началото на периода. От края на м. октомври започва да нараства и в периода на първата вълна – ноември и декември, този показател достига стойности около 10 пъти по-високи – 20-23%.

След известно намаляване през следващите месеци, по време на втората вълна – март и април, относителният дял на умрелите от SARS-CoV-2 отново нараства на около 21-22% от общия брой на умрелите от всички причини през разглеждания период. (Фиг. 9)

Фиг. 9



Източник: Единен информационен портал COVID-19

Смъртност по причини – класове болести

Възникналата през 2020 година нова инфекция SARS-CoV-2 в световен мащаб наложи въвеждане на нови кодове за специални цели – COVID-19. Информацията, свързана със заболяемост, смъртност и др., с данни за 2020 година, вече съдържа и случаите по този код.

По годишните данни за умираанията по причини през 2020 г. на Националния статистически институт общият брой на умрелите е 124 735, от които 8554, или 7% от SARS-CoV-2.

В сравнение с 2019 г. абсолютният брой на умрелите е нараснал с 16 652, от които 8554 са по причина на COVID-19, а останалото увеличение е най-силно изразено в класовете Болести на органите на кръвообращението – с 5954 и Болести на дихателната система – с 1813.

Структурата на причините за смърт по класове болести показва, че през 2020 г. в сравнение с предходната година относителният дял на умрелите от болести на органите на кръвообращението намалява от 64.4% на 60.6%, на умрелите от новообразувания – от 16.9% на 14.9%. Относителният дял на умрелите от COVID-19 е 6.9% , с което се подреждат на трето място в структурата на умираанията по класове болести, като изместват болестите на дихателната система на четвърто място. При останалите класове болести не се наблюдават чувствителни разлики в показателите през 2020 г. спрямо предходната 2019 г.

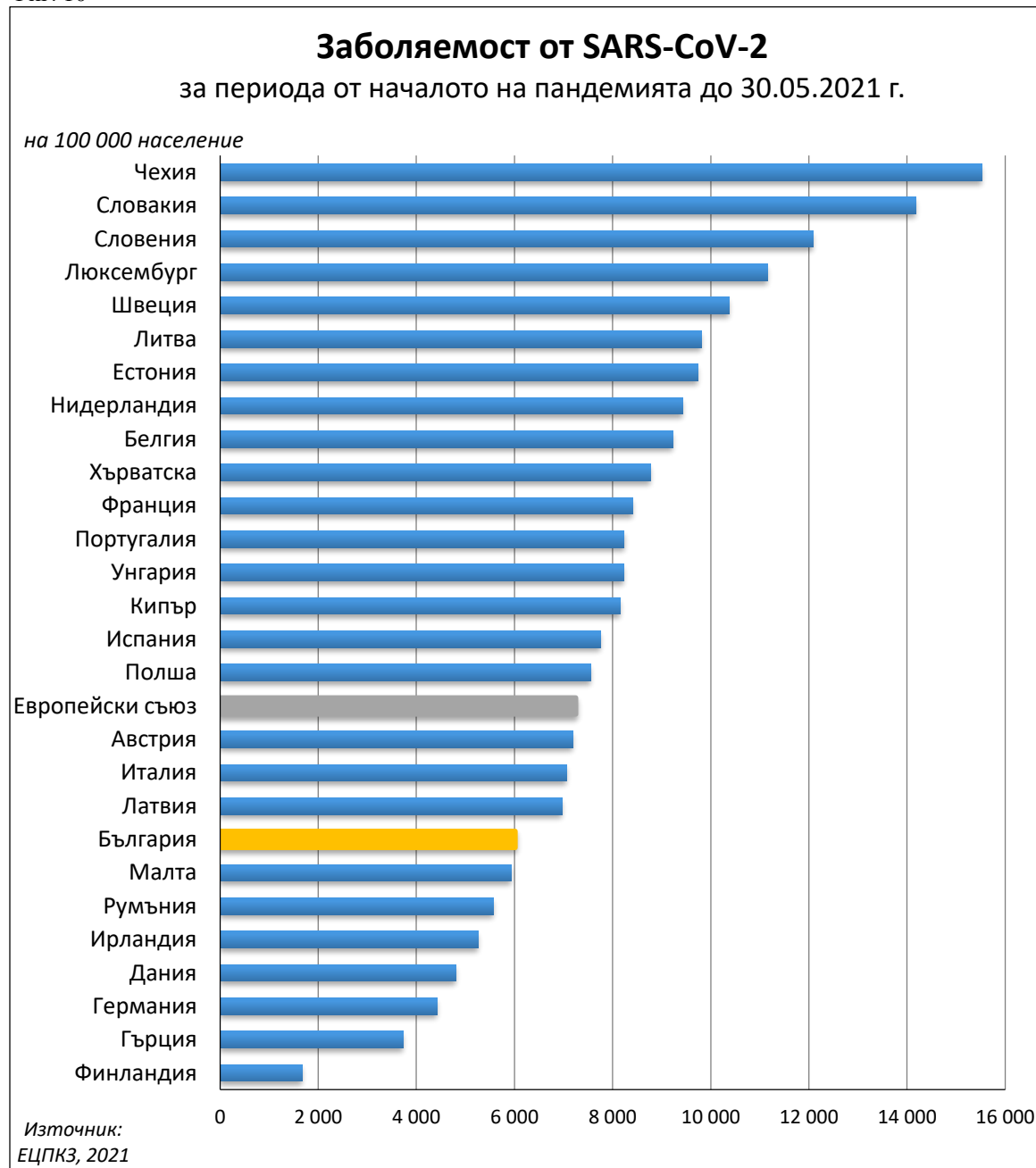
Коефициентите за смъртност показват, че през 2020 г. в сравнение с предходната е нараснала смъртността от болести на органите на кръвообращението от 998.2‰ на 1090.1‰, от болести на дихателната система – от 60.1‰ на 86.6‰. Смъртността от COVID-19 е 123.4‰, а при останалите класове болести не се наблюдават съществени разлики.

Заболяемост и смъртност в международен аспект

Сравнителният анализ на заболяемостта и смъртността от SARS-CoV-2 в държавите от Европейския съюз е извършен на база данните на Европейския център за превенция и контрол на заболяванията. Разглежданият период е от началото на пандемията, което е различно за отделните държави. С появата на пандемията в България, както и във всички останали държави от ЕС, започна процес на формиране на усложняваща се епидемична обстановка, свързана с нарастване на броя на заболелите, а впоследствие и с увеличение на смъртността от SARS-CoV-2.

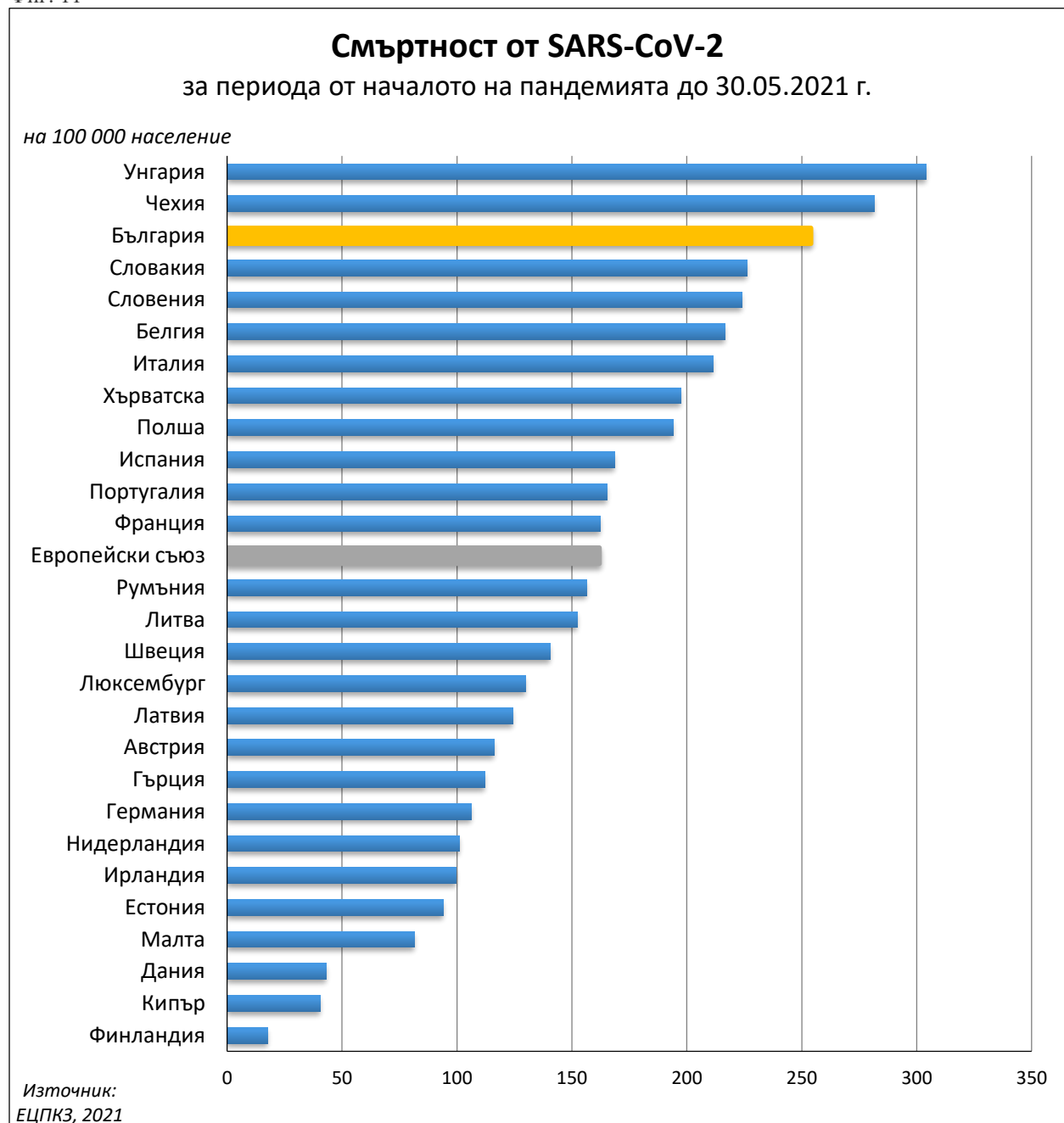
Показателите за заболяемост (брой заболели на 100 000 население) показват, че през разглеждания период средно за ЕС са заболели 7253 души на 100 000 население. Със заболяемост, по-висока от средната за ЕС, са 18 от държавите членки. С най-високи стойности на показателите за заболяемост са Чехия (15 534‰), Словакия (14 184‰), Словения (12 095‰), а с най-ниска – Финландия (1672‰). Заболяемостта в България е по-ниска от средната за ЕС и възлиза на 6016‰. (Фиг. 10)

Фиг. 10



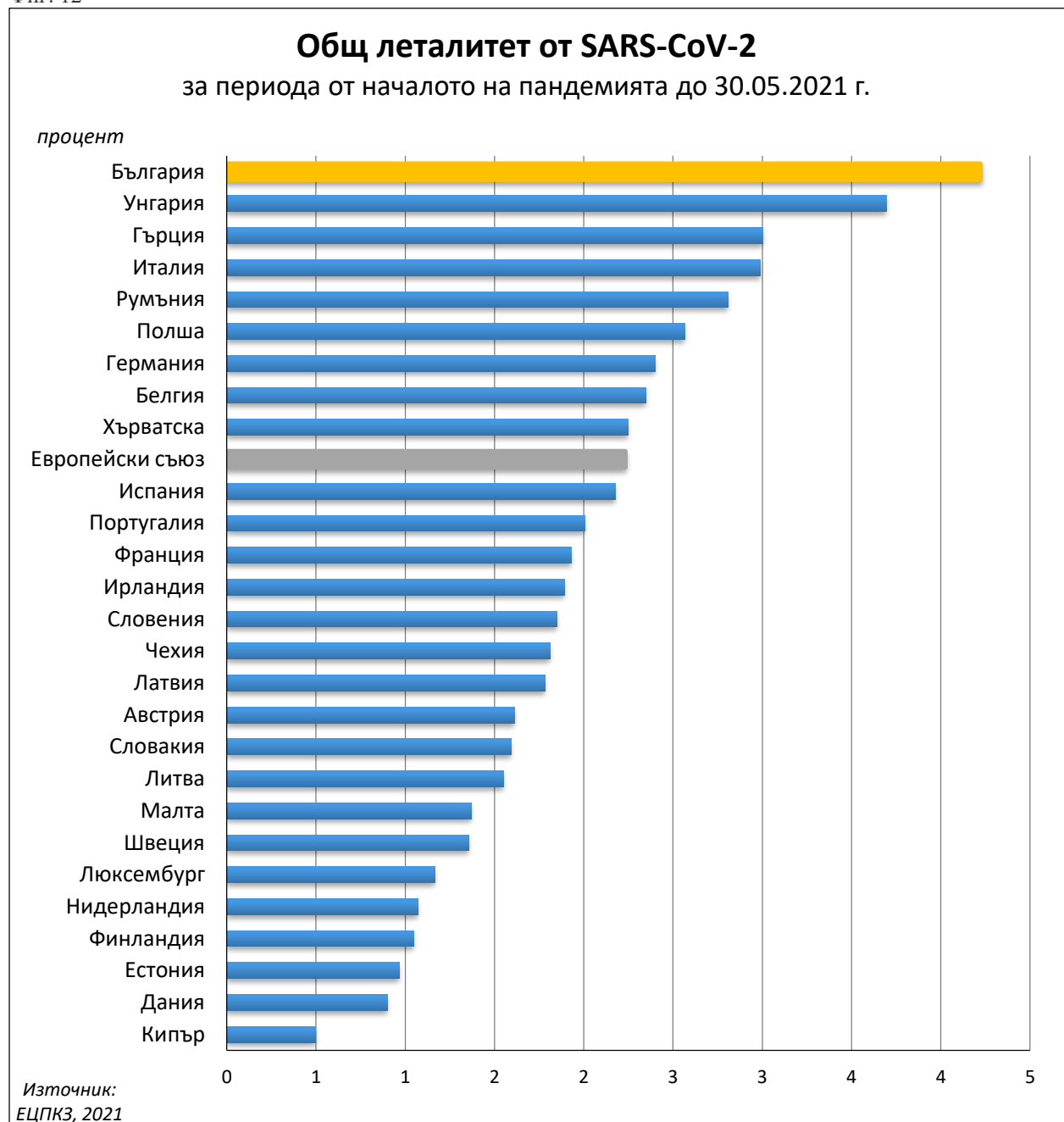
Данните за отделните държави показват, че не се очертава еднозначна връзка между процесите на заболяемост и смъртност от SARS-CoV-2 – например Унгария, която е на 13-то място при ранжиране на показателите за заболяемост от висок към нисък показател е на първо място с най-висока смъртност (304‰). България е на 20-то място по отношение на заболяемостта, но е на 3-то място по смъртност – 254‰. От всички държави в ЕС 12 имат по-висока смъртност от SARS-CoV-2 от средната за ЕС, която възлиза на 162‰. (Фиг. 11)

Фиг. 11



Изчисленият общ леталитет (относителен дял на умрелите от SARS-CoV-2 от общия брой заболели от SARS-CoV-2) показва, че България е на първо място по стойност на този показател – 4.2%, което е почти два пъти повече от средния за ЕС – 2.2%. С висок общ леталитет са също Унгария – 3.7%, Гърция и Италия – 3.0%, а с най-нисък, на стойност 1% и под 1%, са Кипър, Дания, Естония и Финландия. (Фиг. 12)

Фиг. 12



Изводи

Позициите на България по отношение на заболяемост, смъртност и общ леталитет от SARS-CoV-2 спрямо останалите страни от ЕС не показват еднозначна връзка на тези показатели. При низходящо ранжиране на показателите България заема 21-во място по заболяемост, но трето по смъртност и първо по общ леталитет.

Причините за тези съотношения имат комплексен характер – възрастова структура на населението, заболяемост от сериозни хронични болести, множество социално-икономически причини, поведенчески фактори и др. Безспорна е и връзката със състоянието и функционирането на здравната система, с нейния ресурс и адекватно управление в процеса на възникване и развитие на инфекцията SARS-CoV-2. Особено тревожен е фактът, че в България заболяемите от инфекцията са сравними с данните на средноевропейско ниво, докато смъртността е водеща дори в световен мащаб. Този факт може да се интерпретира по три начина: или у нас действа някакъв уникален фактор, който е причина за тези високи нива на смъртност, или здравната ни система се е справила изключително зле, или регистрацията на инфектираните и заболяемите е недостоверна и непълна.

Част 2

Анализ на дейността на центрoвете за спешна медицинска помощ

Предизвикателството COVID-19 постави на изпитание през 2020-2021 г. цялата здравна система на страната и най-вече спешната и болничната медицинска помощ. Пандемичната обстановка беше извънредна, много динамична, изискваща бързи и адекватни действия. Пандемията от COVID-19 повлия съществено върху натовареността на спешните екипи, а големият брой заразени медицински специалисти се превърна в сериозно предизвикателство по отношение осигуряването на достатъчно екипи.

Медицинската помощ при спешни състояния е регламентирана в законови и подзаконовни нормативни актове: Раздел III. Медицинска помощ при спешни състояния от Закона за здравето; Наредба № 25 от 4 ноември 1999 г. за оказване на спешна медицинска помощ, с която са определени обхватът, редът и условията за оказване на спешна медицинска помощ; Наредба № 3 от 6 октомври 2017 г. за утвърждаване на медицински стандарт по спешна медицина и др. Системата за спешна медицинска помощ включва 27 центъра за спешна медицинска помощ (ЦСМП), съответстващи на областите, съставляващи административното деление на страната, с разкрити към тях 198 филиала (ФСМП), пет изнесени екипа и спешните отделения в лечебните заведения за болнична помощ. ЦСМП са второстепенни разпоредители с бюджет към Министерство на здравеопазването и тяхната дейност се финансира изцяло от държавния бюджет. Дейността на спешните отделения се финансира по реда на Наредба № 3 от 5 април 2019 г. за медицинските дейности извън обхвата на задължителното здравно осигуряване. Центровете за спешна медицинска помощ и техните филиали са част от структурите на системата на здравеопазването, които са на първа линия в борбата с пандемията от COVID-19.

Извършена дейност по бюджетната програма „Спешна медицинска помощ“ на МЗ

Целта на бюджетната програма „Спешна медицинска помощ“ на МЗ² е осигуряване на българските граждани и лицата, пребиваващи на територията на Република България, на своевременна, достъпна и качествена медицинска помощ при спешни състояния. Оперативните цели са: 1. Осигуряване на равнопоставен достъп на населението до спешна медицинска помощ, съответстваща на най-добрите европейски практики и изисквания за качество и безопасност и 2. Подобряване на системата за финансиране на спешната помощ и гарантиране на нейната кадрова и материална-техническа осигуреност. В рамките на програмата се осигурява финансиране на системата за спешна медицинска помощ в Република България. Целите на програмата съответстват на заложените цели и приоритети в Концепцията за развитие на системата за спешна медицинска помощ 2014-2020 г. и Национална здравна стратегия 2020 г.

² Отчет на дейността на МЗ по бюджетна програма „Спешна медицинска помощ“, 2020

Дейности по програмата:

- Разработен и обнародван *Правилник за изменение и допълнение на Правилника за устройството и дейността на център за спешна медицинска помощ*. С направените изменения и допълнения се дава възможност на тези Центрове да утвърждават структурата и щатните си разписания по длъжности и възможност за осъществяване на гъвкаво оперативно управление.
- *Инвестиционен проект BG16RFOP001-4.001- 0001 „Подкрепа за развитие на системата за спешна медицинска помощ“*, (с общ бюджет 163 897 815,62 лв., от които 163 502 132, 68 лв., безвъзмездна финансова помощ и 395 682,94 лв. собствен принос на бенефициента и срок на изпълнение до 23.10.2021 г., финансиран по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.) за обновяване и модернизация на сградния фонд и оборудването в системата на спешната помощ на територията на цялата страна – спешните отделения на 34 лечебни заведения за болнична помощ, 27 Центъра за спешна медицинска помощ (ЦСМП) и разкритите към тях 170 филиали (ФСМП) и 6 изнесени екипа. През 2020 г. е приключило изготвянето на документация за провеждане на обществени поръчки и са приключили обществените поръчки за избор на изпълнители за строеж, ремонт и реконструкция на сградния фонд на централните за спешна медицинска помощ. В края на 2020 г. са сключени първите договори с фирми изпълнители на строително-монтажни работи за нуждите на извънболничните структури на спешната помощ на територията на Южен централен район за планиране. По проекта през 2020 г. на централните за спешна медицинска помощ са доставени 226 нови напълно оборудвани с медицинска апаратура линейки, в т. ч. 148 със стандартно задвижване и 78 с задвижване 4x4. Предвижда за всички медицински екипи в страната да се осигурят нови линейки. Сключен е договор с изпълнител за доставка на медицинско оборудване от недиагностичен тип, който е в етап на изпълнение.
- *Проект BG05M9OP001-3.007-0001 „Подобряване на условията за лечение на спешните състояния“* (с обща стойност 7 000 000 лв. и краен срок на изпълнение 30.09.2021 г.) за подобряване качеството на предоставяната спешна медицинска помощ чрез инвестиции в човешкия капитал – осигуряване на теоретично и практическо обучение на минимум 6892 служители от централните за спешна медицинска помощ и спешните отделения в Националния център за обучение и квалификация в системата за спешна медицинска помощ. От стартирането на обученията по проекта (ноември 2019 г.) до 28.02.2020 г. успешно преминали обучения в Националния център са 1402 служители от всички центрове за спешна помощ на територията на страната, от които 980 служители са преминали обучение през 2020 г. (лекари, специалисти по здравни грижи, парамедици и шофьори) по теми, пряко свързани с диагностиката и лечението на най-често срещаните спешни състояния. Налице е забавяне в изпълнението на проекта, което се дължи на въведените ограничения в присъствените форми на обучение като част от противоепидемичните мерки срещу разпространението на COVID-19. След проведена обществена поръчка по реда на ЗОП с предмет: „Закупуване на 170 бр. компютърни конфигурации, с инсталирана операционна система, за нуждите на разкритите филиали към централните за спешна медицинска помощ“ е сключен договор с избрания изпълнител. В отчетния период са доставени 100 броя

компютърни конфигурации за нуждите на 17 ЦСМП.

- В процес на подготовка са условията за изпълнение на обществена поръчка за основните дейности по проект BG16RFOP001-4.002-0001-C01 „Осигуряване на въздушни превозни средства за реакция при спешни медицински състояния“ по ОП „Региони в растеж“ 2014-2020.
- Проект BG05M9OP001-1.099-0001 „Подкрепа на работещи в системата на здравеопазването в условия на заплахата за общественото здраве от COVID-19“, по който до момента са изплатени над 182,5 млн. лв. за 121 643 допълнителни възнаграждения, продължава изплащането на допълнителни нетни месечни възнаграждения в размер на 1000 лв. на всички медицински и немедицински специалисти, работещи на първа линия в борбата с COVID-19, с дължимия данък и осигуровки към тях за сметка на лицата и работодателите, както и допълнителни възнаграждения от по 610 лв. бруто на здравните медиатори с дължимите осигуровки към тях за сметка на работодателя. До този момент допълнителни възнаграждения са изплатени на медицински и немедицински специалисти, работещи на първа линия в борбата с COVID-19 на територията на цялата страна, и здравни медиатори от всички лечебни заведения за болнична помощ, в които се лекуват пациенти с COVID-19, центрове за психично здраве, комплексни онкологични центрове, държавни психиатрични болници, централните за спешна медицинска помощ и филиалите към тях, регионални здравни инспекции, медико-диагностични лаборатории, Националният център по заразни и паразитни болести и общини. Бюджетът по проекта е увеличен от 60 000 000 лв. на 240 000 000 лв., за да могат да се изплащат допълнителни възнаграждения на работещите на първа линия в борбата с COVID-19.

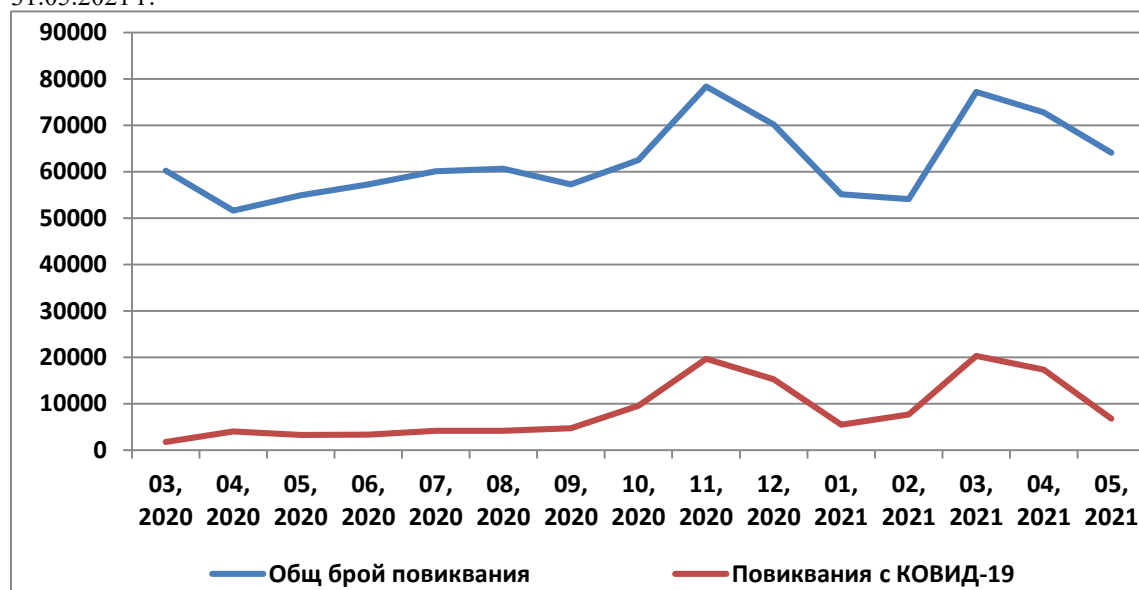
Актуалната картина на развитието на пандемията е получавана по време на регулярните *видеоконферентни връзки* с 28-те регионални здравни инспекции и 27-те центъра за спешна медицинска помощ у нас.

Постъпили и изпълнени повиквания

Общият брой на постъпилите повиквания във всички центрове за спешна медицинска помощ (ЦСМП) в страната за периода 01.03.2020–31.05.2021 г. е 936 517. От тях 127 478 са повиквания, свързани със заболяването COVID-19, което представлява 13.61%, или всяко седмо повикване е свързано с COVID-19. Проследен по месеци, общият брой постъпили повиквания и на тези с COVID-19 съответства на пиковете в общия брой заразени в страната по месеци, т.е. на първата вълна на пандемията (ноември-декември 2020 г.) и втората вълна (март-април 2021 г.). Най-голям е броят на постъпилите повиквания през м. ноември 2020 г., март 2021 г., април 2021 г. и декември 2020 г. (съответно 78 403, 77 188, 72 796, 70 164 повиквания).

Най-голям е броят на постъпилите повиквания за COVID-19 през м. март 2021 г., ноември 2020 г., април 2021 г., декември 2020 г. и октомври 2020 г. (съответно 20 318, 19 720, 17 314, 15 295, 9571 повиквания) (Фиг. 13)

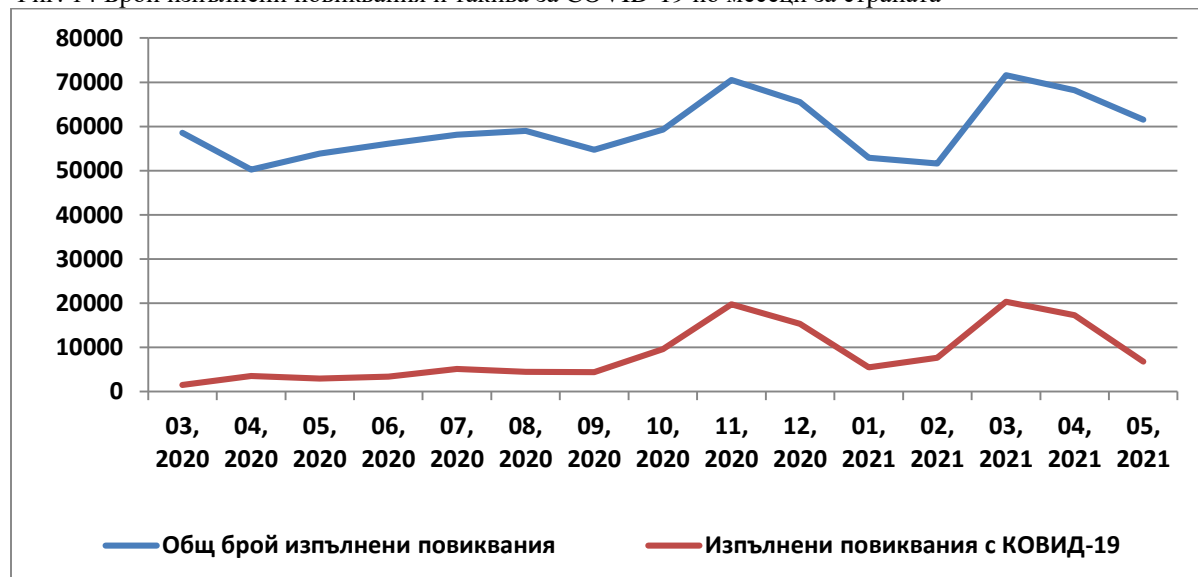
Фиг. 13. Общ брой постъпили повиквания и такива с COVID-19 по месеци за страната от 01.03.2020 - 31.05.2021 г.



Източник: МЗ

Общият брой на изпълнените повиквания е 891 789. От тях 127 405 са изпълнени повиквания, свързани със заболяването COVID-19, което представлява 14.29%. Динамиката по месеци на общия брой повиквания и на тези за COVID-19 повтаря тази на брой постъпилите повиквания общо и за COVID-19. Общият брой изпълнени повиквания е най-висок през март 2021 г. (71 625 повиквания), ноември 2020 г. (70 543 повиквания), април 2021 г. (68 220 повиквания) и декември 2020 г. (65 515 повиквания). Изпълнените повиквания за COVID-19 за същите месеци са съответно 20 318, 19 720, 17 314, 15 295 повиквания (Фиг. 14).

Фиг. 14 Брой изпълнени повиквания и такива за COVID-19 по месеци за страната



Източник: МЗ

Делът на изпълнените повиквания спрямо всички постъпили повиквания е 95.22%, а на изпълнените повиквания за COVID-19 спрямо постъпилите – 99.95%. Делът на изпълнените повиквания за COVID-19 е съществено по-висок от този на общо изпълнените повиквания спрямо постъпилите – почти 100%. Броят на постъпилите повиквания зависи от броя на населението в областта, заболяемостта, възрастовата структура на населението и др. Броят на изпълнените повиквания сам по себе си не е показателен за ефективността и качеството на оказваната медицинска помощ, тъй като върху него оказват влияние множество други фактори – брой и гъстота на населението, релеф, заболяемост, възрастова структура на населението и др. Най-висок е броят на постъпилите общо повиквания в ЦСМП-София (199 510 повиквания), Пловдив (93 857 повиквания), Бургас (67 886 повиквания) и Варна (62 084 повиквания). Най-нисък е броят на постъпилите повиквания в ЦСМП-Търговище (5691 повиквания). Най-голям относителен дял на изпълнените повиквания се регистрира в ЦСМП–Русе, Пазарджик, Кюстендил, Кърджали, Ямбол и Враца (100%). В ЦСМП-София, макар и висок, този показател е най-нисък спрямо другите – 82.50%. В останалите ЦСМП показателят е над 97%.

Брой хоспитализирани лица от ЦСМП и откази за хоспитализация³

Общият брой на хоспитализирани лица от ЦСМП в страната за разглеждания период е 243 885. От тях хоспитализираните с COVID-19 са 69 119, което представлява 28.34% от всички хоспитализирани, т.е. почти всеки 3-ти хоспитализиран е по повод на COVID-19. Броят на хоспитализираните лица зависи не само от броя, вида и тежестта на заболяването, но и от осигуреността с болнични легла и тяхната заетост. Това обуславя и в известна степен получените откази за хоспитализация. От наличните данни за хоспитализираните лица общо (при посочената по-горе забележка) се установява, че най-голям брой хоспитализирани лица от ЦСМП общо са посочени в София (40 276 лица), Пловдив (31 367 лица), Бургас (22 065 лица) и Варна (19 356 лица), т.е. в най-големите градове и висока осигуреност с болнични легла.

По отношение на хоспитализираните лица от ЦСМП за COVID-19 на първо място е София (23 005 лица), следвана от Бургас и Пловдив (съответно 5433 и 4951 лица). Разпределението на хоспитализираните лица общо по месеци съответства на месечната динамика на заболяването в страната – м. октомври-декември 2020 г. и м. март-май 2021 г. Стойностите варират от 16 669 хоспитализирани лица през м. октомври 2020 до 22 493 лица през м. март 2021 г. Броят на хоспитализираните с COVID-19 е най-висок през м. март 2021 г. (11 328 лица), м. ноември 2020 (10 784 лица) и м. април 2021 (9021лица) (Фиг. 15).

³ По данни на служители на ЦСМП се установява, че информацията за хоспитализираните лица е непълна поради липсваща обратна връзка между ЦСМП и приемащото за хоспитализация лечебно заведение. Индикаторите са изчислени без данните за Пазарджик, Кюстендил и Кърджали поради липсваща информация.

Фиг. 15. Брой хоспитализирани лица общо и с COVID-19 по месеци за страната от 01.03-2020-31.05.2021 г.



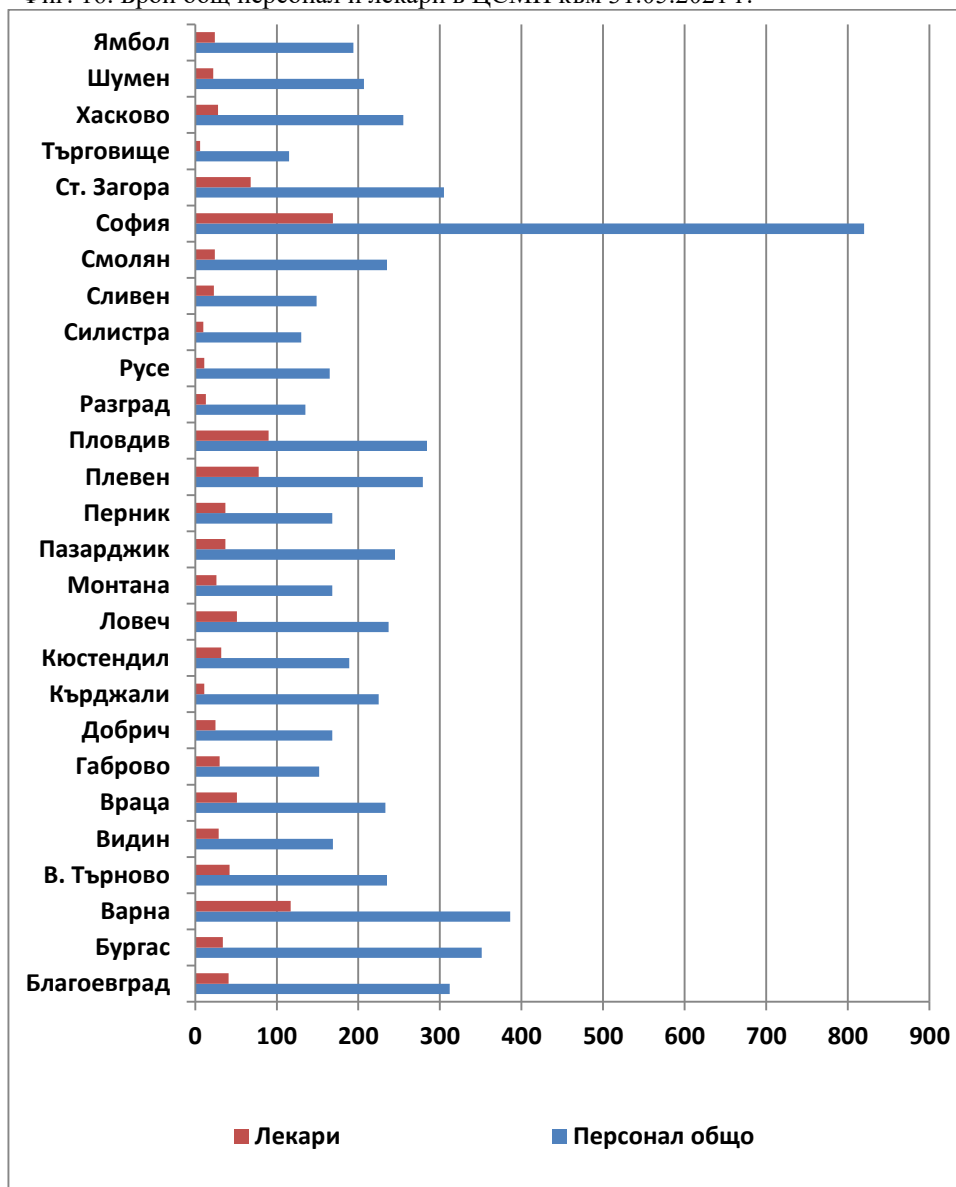
Източник: МЗ

Общият брой отказани за хоспитализации е 20 576, като 14 ЦСМП не са предоставили информация поради липсваща такава. Отказите за хоспитализация на лица с COVID-19 са 1347 при липсваща информация за 16 ЦСМП. Условно делът на отказите на лицата с COVID-19 спрямо всички отказани е 6.55%.

Осигуреност с медицински персонал

В центровете за спешна медицинска помощ към 31.05.2021 г. работят 6511 служители, от които 1129 лекари и 5382 друг персонал. В сравнение с м. март 2020 г. броят на служителите в ЦСМП общо (6618) е намален със 107 души, дължащо се на намалението на другия персонал (съответно от 5489 на 5382 души). По отношение на общата численост на персонала в отделните центрове се наблюдават съществени различия, което до голяма степен се дължи на броя на населението, площта на обслужваната територия в областта, заболяемостта и др. (Фиг. 16).

Фиг. 16. Брой общ персонал и лекари в ЦСМП към 31.05.2021 г.



Източник: МЗ

Най-голям е броят на персонала към 31.05.2021 г. в ЦСМП-София (820, от които 169 лекари), което е логично, тъй като обслужва населението на две области – София-столица и София-област. Следва ЦСМП-Варна с 356 общо персонал, в т. ч. 117 лекари; ЦСМП-Бургас с 350 души общ персонал; Ст. Загора – 305 души, Пловдив – 284 души и Плевен – 279. Най-малък е броят на лекарите в ЦСМП-Търговище – 6 лекари.

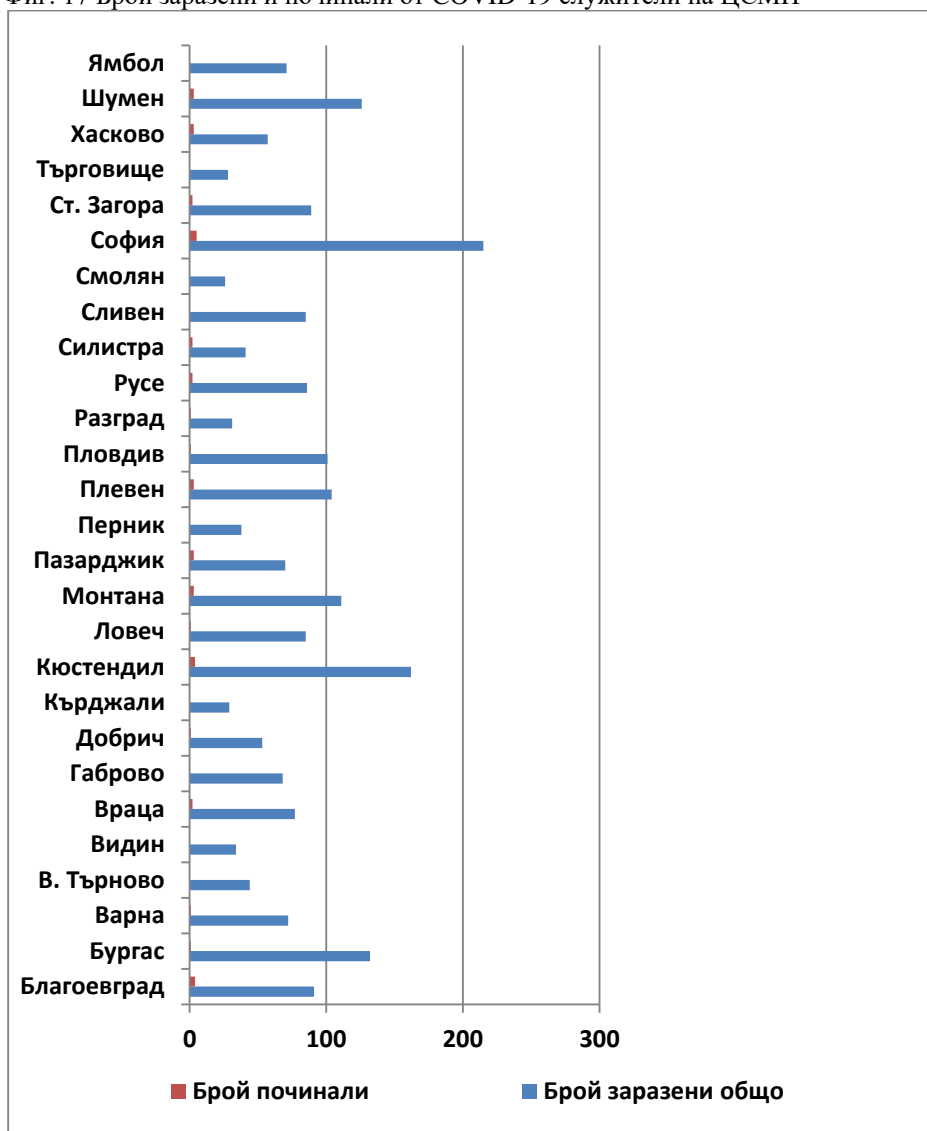
Персонал в ЦСМП с COVID-19

Общият брой на *заразените служители в ЦСМП* за периода е 2126 души. От тях 412 са лекари (19.38%) и 1714 – друг персонал (80.62%). Отнесени към общия брой на персонала към 31.05.2021 г., делът на заразените служители е 32.65%, или всеки 3-ти служител е бил

заразен. Делът на заразените лекари от всички лекари е 36.49% и е по-висок от този на заразеня друг персонал – 31.85%. Най-голям брой заразени служители са регистрирани в ЦСМП-София (215 души), Кюстендил (162 души), Бургас (132 души) и Шумен (126 души). Най-нисък е броят им в Смолян (26 души), Търговище (28 души) и Кърджали (29 души).

Броят на починалите служители от COVID-19 е 42 души, от които 12 лекари и 30 души друг персонал. Леталитетът сред всички служители с COVID-19 е 1.98%, по-висок при лекарите – 2.91%, в сравнение с другия персонал – 1.75%. Няма починали служители в 9 ЦСМП (Видин, Търговище, Сливен, Габрово, Кърджали, В. Търново, Перник, Ямбол и Сливен). В ЦСМП-София са починали 5 служители, в Благоевград и Кюстендил – по 4 души, а в останалите ЦСМП – по 1-2 души (Фиг. 17).

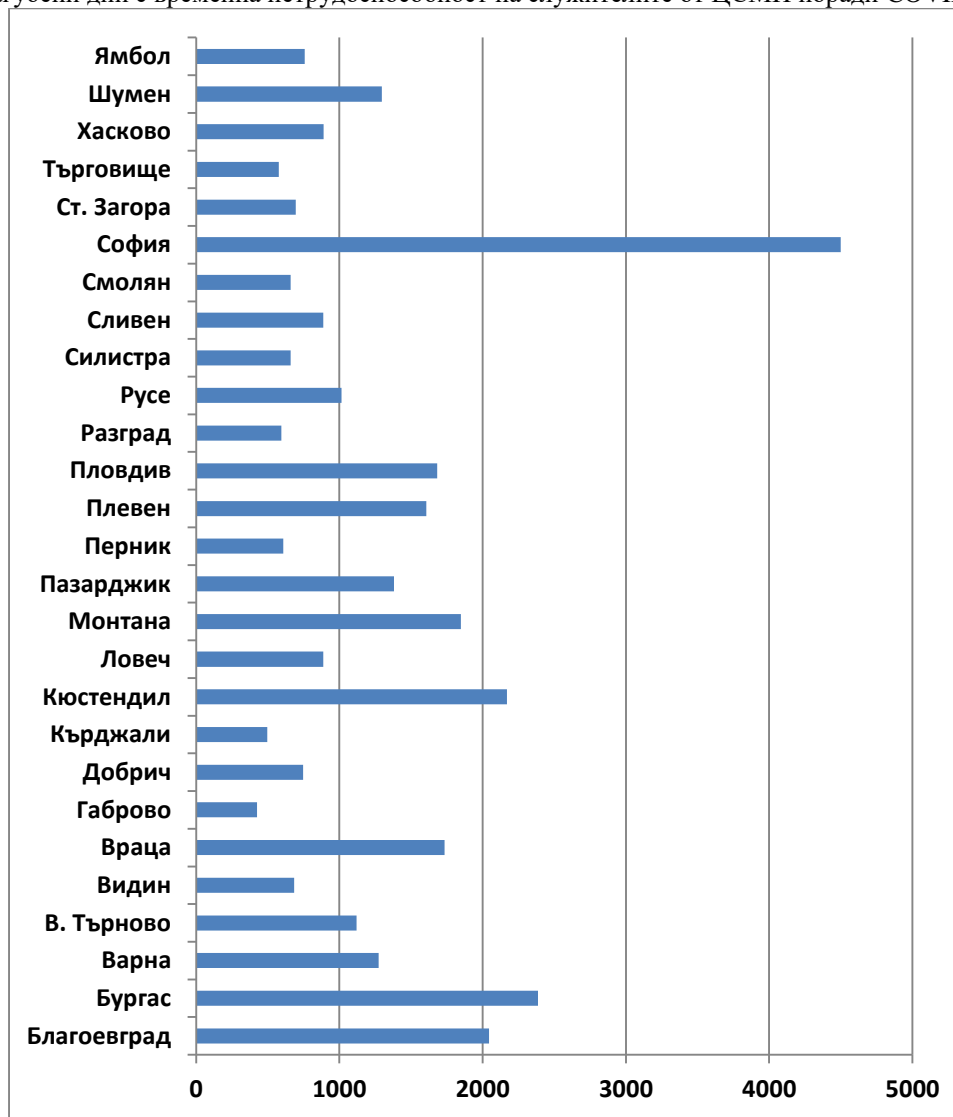
Фиг. 17 Брой заразени и починали от COVID-19 служители на ЦСМП



Източник: МЗ

Общият брой загубени дни с временна неработоспособност поради COVID-19 за всички служители на ЦСМП за периода е 33 636 дни, който е висок и се отразява негативно върху дейността на централите. Най-голям е броят на загубените дни на служителите от ЦСМП София (4500 дни). Следват Бургас (2387 дни), Благоевград (2045 дни), Кюстендил (2169 дни), Монтана (1848 дни). Най-ниска стойност на този показател се отчита в Габрово (425 дни) и Кърджали (497) (Фиг. 18).

Фиг. 18. Загубени дни с временна нетрудоспособност на служителите от ЦСМП поради COVID-19



Източник: МЗ

Материално-техническа база

Общият брой линейки към 31.05.2021 г. в централите за спешна медицинска помощ е 816. Най-голям е той в ЦСМП-София (115), в Плевен и Варна са по 49, в Бургас – 44. Най-малък е броят им в Габрово и Търговище – по 14 линейки, Шумен 16, Разград 17 линейки. Повечето от линейките са оборудвани (800 линейки). През 2020 г. на централите за спешна

медицинска помощ са доставени 226 нови напълно оборудвани с медицинска апаратура линейки, в т. ч. 148 със стандартно задвижване и 78 с задвижване 4x4.

Изводи

Системата на ЦСМП има сравнително добро покритие на територията на страната със структури на спешната медицинска помощ. Числеността на персонала в системата на спешната медицинска помощ е относително добра. Гарантирано е финансиране чрез държавния бюджет на структурите за спешна медицинска помощ. Извършен е голям обем дейност за периода. Изградена е информационно-комуникационна система. Отчетен е висок относителен дял на изпълнените повиквания, включително за COVID-19. Осигурени са нови 168 оборудвани линейки от МЗ. Проведено е обучение на служители от ЦСМП.

На този фон изпъкват негативите и предизвикателствата, с които се сблъска системата в наблюдавания период. Според Българската болнична асоциация пандемията от COVID-19 мина под знака на липса на цялостна стратегия за справяне със здравната криза, а сега цялостна стратегия и единен подход липсват и при осигуряването на финансова подкрепа и подготовка за следващи пандемии.

Негативите в другите структури на здравната система рефлектират върху спешната помощ, която по нормативна уредба трябва е безотказна за всеки пациент, самопреценил се като спешен. Спешната помощ поема последствията и от неуспехите на здравноосигурителния модел. Поради незадоволителното развитие на денонощното обслужване на осигурени пациенти спешната помощ поема и тяхното лечение. Спешната помощ се използва като безплатен начин за лечебно-диагностична дейност и при нужда – като безплатен денонощен достъп до медицинска помощ, включително и до болнично здравеопазване. Всички спешни пациенти, всички неосигурени пациенти и всички осигурени, решили да си спестят разходите по консултации в извънболничното здравеопазване, се обслужват от спешната помощ. Ролята ѝ на буфер влошава възможностите на спешната помощ да бъде своевременна и равнопоставена и я превръща в удобен заместител на извънболнично и болнично здравеопазване. Изпълнението на неоснователни повиквания и прегледи консумира от времето както в извънболничната, така и в болничната спешност. Липсва диференциация на истински спешния пациент сред всички пациенти, преценили се като спешни и потърсили медицинска помощ. Пациентът в животозастрашаващо състояние получава все по-често закъсняла медицинска помощ независимо дали при спешно повикване, или в спешно отделение. Налице са диспропорции и неравнопоставеност на населението по отношение на достъпа до своевременна и качествена извънболнична и болнична спешна медицинска помощ.

Пандемията от COVID-19 повлия сериозно върху натовареността на екипите, а големият брой заразени медицински специалисти се оказва сериозно предизвикателство по отношение на осигуряването на достатъчно екипи.

Анализът на системата за спешна медицинска помощ показва дисбаланси в осигуреността и използваемостта. Налице са значими различия в използването на екипите, наличните финансови ресурси и обема на дейността. Системата за спешна медицинска помощ продължава да изпълнява значителна по обем дейност, свързана с дейности, които не

попадат в обхвата на конкретната дейност по оказване на спешна медицинска помощ, като вземане на кръвни проби за алкохол и упойващи вещества и др.

Липсва комуникация между екипите на извънболничната помощ и спешните екипи от болничните портали. Комуникацията в реално време между специалистите от лечебните заведения и тези от ЦСМП се извършва основно по стационарен телефон (пряк или чрез телефонна централа на болницата) или просто не се извършва поради липса на такава, което забавя постъпването на пациента (или го лишава от такава) в най-подходящото за състоянието му лечебно заведение.

В началото на пандемията липсва единен протокол на поведение на медицинския персонал в ЦСМП поради непознатото и неочаквано възникнало заболяване. Липсват подходящи лични предпазни средства, вкл. достатъчно дезинфектанти, по същите причини – липса на готовност за бързи и адекватни реакции при това заболяване.

Очертава се недостиг на лекари и фелдшери и влошена възрастова структура. Полага се извънреден труд, сключват се договори с медицински лица в пенсионна възраст.

Към края на май 2021 г. се установява намален брой служители в ЦСМП (на друг персонал без лекари) спрямо началото на разглеждания 15-месечен период, което до известна степен може да се свърже с текучество, заразени, починали и служители с усложнения от заболяването и др. Сравнително голям брой заразени с COVID-19 служители – всеки трети, като починалите от заболяването служители са общо 42, в т.ч. 12 лекари.

Проблемите, свързани с хоспитализацията, са: продължително пребиваване на пациентите в линейките поради нисък пропускателен режим на спешните отделения, липсата на легла в пиковите на пандемията, което забавя екипите на центровете. Липсва адекватна статистика за хоспитализираните лица от спешната медицинска помощ, оказвана в ЦСМП, поради липсата на целенасочена система за събиране на данни, извън тези, преминали през спешните отделения на болниците, които често не покриват критериите за спешност. Това обуславя неточния брой на хоспитализираните лица от ЦСМП.

В някои центрове сградният фонд изисква обновяване и ремонт. Установява се и недостатъчен брой оборудвани линейки. Част от медицинската апаратура, ползвана от мобилните екипи, е значително амортизирана и не може да осигури възможности за адекватна спешна медицинска помощ. Някои ЦСМП (Разград и Шумен) за разглеждания период не са получили нито една оборудвана нова линейка, а други – по 1 до 3 линейки.

Общи и свързани с пандемията проблеми на отделните ЦСМП по области

Благоевград

Общи: лош сграден фонд; новото строителство на ФСМП е стопирано поради съдебни процедури; в МБАЛ-Разлог няма действащ приемен кабинет, всички пациенти, транспортирани от медицинските екипи на ФСМП-Разлог, ФСМП-Якоруда и ФСМП-Банско, както и амбулаторно прегледаните пациенти, се консултират във филиала, което изключително натоварва дейността и затруднява работата на дежурните медицински екипи; недостиг на лекари и фелдшери, работещите фелдшери са в пенсионна възраст.

Свързани с пандемията: недостиг на медицински служители поради заболяване от Covid-19 във ФСМП-Благоевград и ФСМП-Разлог – м. ноември; недостиг на медицински служители поради заболяване от Covid-19 във ФСМП-Гоце Делчев – март 2021 г.; санитарните автомобили, без кислород, са стари модели УАЗ и не се използват при обслужване на пациенти.

Бургас

Общи: поради високия брой повиквания и необходимостта от едновременна обработка на информацията, получена от тях в РКЦ, се появяват проблеми с комуникационно-информационната система, което налага използване на резервната комуникационна система, за да не се допусне проблем в комуникацията с пациентите и с РЦ 112 (към настоящия момент комуникационно-информационната система е обновена изцяло, включително и електрозахранването); дефицит на медицински кадри поради липса на желаещи да работят в ЦСМП, което обуславя трудности при изготвяне на месечен работен график и окомплектоване на медицински екипи (това налага полагане на допълнителен труд (чл.110 и чл.259 от КТ), извънреден труд, както и сключване на трудови договори с медицински кадри, които са с придобито право на пенсия за осигурителен стаж и възраст, като част от тях отказват да полагат извънреден труд.

Свързани с пандемията: от март до юни 2020 г. – периодични проблеми при снабдяване с ЛПС и дезинфектанти; октомври – проблем при изработване на работен график по ФСМП и работа в недокомплект поради болни и карантинирани медицински служители; от ноември – проблем при изработване на работен график по ФСМП и работа в недокомплект поради болни и карантинирани медицински служители, забавен прием на пациентите в лечебните заведения за болнична помощ, които са претоварени, което води до затруднение в ритмичната дейност на ЦСМП и произтичащи от това висок брой забавени изпълнени повиквания; януари – забавен прием на пациентите в лечебните заведения за болнична помощ, които са претоварени, което води до затруднение в ритмичната дейност на ЦСМП и произтичащи от това висок брой забавени изпълнени повиквания.

Варна

Свързани с пандемията: проблеми с хоспитализация на пациенти; забавяне изпълнението на мисии поради дълго чакане на екипите на ЦСМП-Варна пред координационен център към УМБАЛ „Св. Марина“ и поради повишения брой сигнали, свързани с COVID-19 – октомври-декември; март-април – забавяне изпълнението на мисии поради повишения брой сигнали, свързани с COVID-19.

Велико Търново

Общи: липса на кандидати за работа – лекари и фелдшери; затруднения на персонала с електронната комуникация; висока средна възраст на работещите, водеща до чести и продължителни отсъствия; необновен сграден фонд.

Свързани с пандемията: в началото – трудности с осигуряване на ЛПС и дезинфектанти; септември – проблеми с осигуряване на кислород; октомври-ноември – затруднения с

графика поради болели служители; от декември до май – продължително пребиваване на пациенти в линейките поради нисък пропускателен капацитет на Спешно отделение.

Габрово

Свързани с пандемията: в началото – трудно снабдяване с лични предпазни средства; от юни 2020 до май 2021 – затруднение с подсигуряване на работния график поради болели служители и планиране на годишни отпуски.

Кърджали

Свързани с пандемията: липса на достатъчно лични предпазни средства в началото на периода; март 2021 г. – повишен брой адреси, свързани с COVID-19, и транспортиране на пациенти, поставени под карантина и с COVID-19 (от и до лечебното заведение).

Плевен

Общи: ноември-декември 2020 и март 2021 г. – забавяне на екипите при предаване на болните в СПО на болниците.

Свързани с пандемията: същия период – затруднение при хоспитализация на болните.

Пловдив

Общи: Недостиг на медицински персонал през целия период.

Свързани с пандемията: март – юни 2020 г. – трудности с осигуряване на лични предпазни средства; отказ на част от личните лекари за обслужване на болни с Covid-19; юли-септември – отказ на част от личните лекари да обслужват болни с Covid-19; октомври-декември – липса на достатъчно легла за хоспитализация на болни от COVID-19; отказ на част от личните лекари да обслужват болни с Covid-19; от януари до май 2021 – отказ на част от личните лекари да обслужват болни с Covid-19.

Разград

Общи: за периода ЦСМП-Разград не е получил нито един нов санитарен автомобил.

Свързани с пандемията: методиката за стимулиране за работата на първа линия не е адекватна и справедлива.

Русе

Общи: в началото – липса на ЛПС.

Стара Загора

Общи: недостатъчен щат и непълни щатни бройки, които да съответстват на изискванията на медицински стандарт „Спешна медицина“, утвърден с Наредба №3 от 6 октомври 2017г.

Силистра

Общи: от март до октомври – повишени суми за издръжка, свързани с набавянето на ЛПС за целия период на обявеното извънредно положение и извънредна епидемична обстановка; ноември – голям брой заразени с Covid-19 медицински специалисти; увеличени извънредни часове труд; изразен кадрови недостиг; декември-януари – увеличени извънредни часове труд; изразен кадрови недостиг; февруари – повишени суми за издръжка, свързани с набавянето на ЛПС за целия период на обявеното извънредно положение и извънредна епидемична обстановка; март-април 2021 г. – увеличени извънредни часове труд; изразен кадрови недостиг; май – повишени суми за издръжка, свързани с набавянето на ЛПС за целия период на обявеното извънредно положение и извънредна епидемична обстановка.

Монтана

Свързани с пандемията: от април 2020 г. – забавяне приема на пациенти в болнични отделения.

Търговище

Общи: кадрови недостиг на лекари и медицински фелдшери.

Свързани с пандемията: поради заболели служители от Covid-19 в ЦСМП-Търговище се налага пренасочване на медицински екипи от съседни ФСМП към ЦСМП-Търговище за изпълнение на дейността.

ЦСМП Видин, Враца, Добрич, Кюстендил, Ловеч, Пазарджик, Перник, Смолян, София, Хасково, Сливен, Шумен, Ямбол не са посочили проблеми.

Следва да се отбележи, че посочените проблеми се установяват на фона на:

- нарастваща неудовлетвореност и здравна несигурност на обществото от качеството на предоставяните здравни услуги, в т.ч. и спешна медицинска помощ;
- непрекъснато нарастване на финансовите разходи за здравеопазване при влошаващи се показатели на общественото здраве;
- ангажименти на страната като член на Европейския съюз за гарантиране на качеството на здравната помощ, особено в спешната помощ, предвид увеличаваща се мобилност на гражданите в границите на ЕС;
- нарастваща необходимост от готовност на системата за спешна медицинска помощ за реакция в случай на епидемии, природни бедствия и катастрофи.

За подобряване дейността на спешната медицинска помощ е необходимо:

- функционална интеграция на двете основни съставни части на системата – извънболнична и болнична спешна медицинска помощ, която да позволи непрекъсваемост на обслужването на спешния пациент и осигуряване на необходимите инвестиции в развитие на човешките ресурси, инфраструктурата и материално-техническата обезпеченост за гарантиране на своевременност и качество на оказваната помощ.

- развитие на модела на системата за спешна медицинска помощ на базата на установените силни страни, възможности и посочени проблеми за създаване на условия за нейната устойчивост.
- развитие и усъвършенстване на знанията и уменията на работещите в ЦСМП предвид работата им в условия на дефицит на време и информация, което ще доведе до бързо и адекватно реагиране от момента на получаване на сигнал за спешен случай до извеждането на пациента в стабилно, без опасност за живота състояние.
- оптимално осигуряване с персонал и привличане на млади хора към специалността спешна медицина чрез използване на различни методи.
- развитие на телемедицината като важен елемент на медицинския контрол, което ще даде възможност за равнопоставеност на достъпа на пациента до висококвалифицирана помощ.
- осигуряване на всички центрове със стандартизиран санитарен транспорт, който ще подобри и уеднакви условията на труд и ще гарантира равни условия за пациентите⁴.

⁴ Концепция за развитие на системата за спешна медицинска помощ 2014-2020 г.

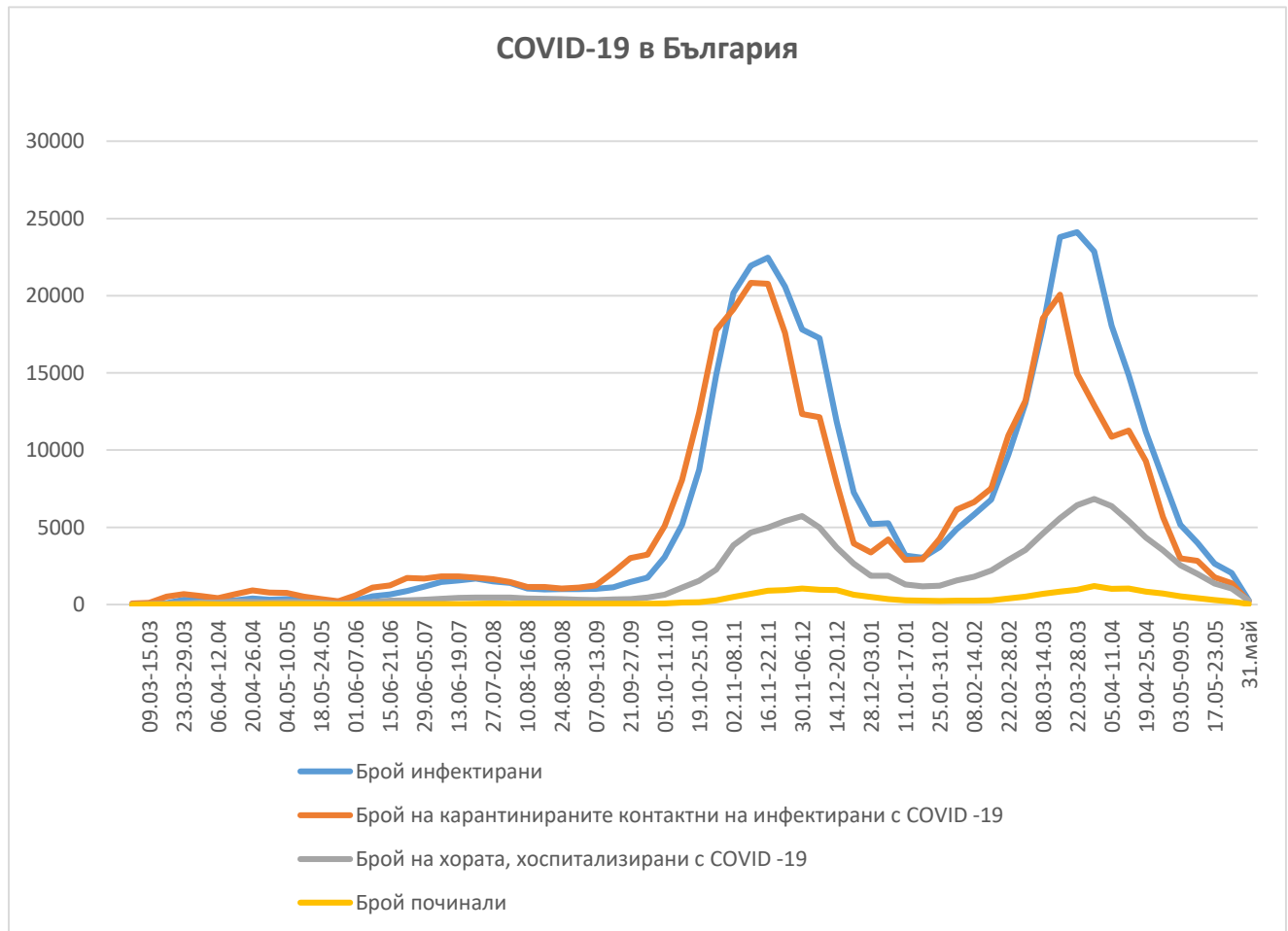
Част 3

Анализ на дейността на първичната извънболнична помощ

Динамика на пандемията от COVID-19 в България

На Фиг. 19 е показана динамиката на пандемията за периода март 2020 – май 2021 по четири показателя: брой заразени, брой на карантинирани контактни на заразени, брой хоспитализирани с Covid-19 и брой починали.

Фиг. 19



Източник: РЗИ

Брой на задължително осигурените лица

По данни на НЗОК задължително осигурените лица (ЗОЛ) с непрекъснати здравноосигурителни права за 2020 г. са намалели спрямо 2019 г. с 1,43% или с 84 159 души (Фиг. 20).

Фиг. 20



Източник: НЗОК

По възрастово разделение изменението е както следва:

- 0-18 г. – намаление с 0,98%, или 11 834 лица по-малко;
- 18-65 г. – намаление с 2,06%, или 65 7430 лица по-малко;
- над 65 г. – намаление с 0,51%, или 7614 лица по-малко.

На базата на посочените данни отчетливо се вижда тенденция за намаляване на ЗОЛ във всички възрасти, както и във всички области. Най-голямо намаление на ЗОЛ в процентно изражение се наблюдава в Търговище (3,45% или 3099 лица), във Видин (2,99% или 2158 лица), в Ловеч (2,51% или 2680 лица), в **Разград (2,43% или лица)**, в Кюстендил (2,36% или 2546 лица) и Силистра (2,22% или 1884 лица). Съответно най-слабо намалението на ЗОЛ е в София-град (0,515% или 5820 лица) и в Кърджали (само 0,519% или 616 лица). Това намаление трябва да се има предвид, ако се наблюдава намаление по изследваните показатели в рамките на 1,5 до 2%.

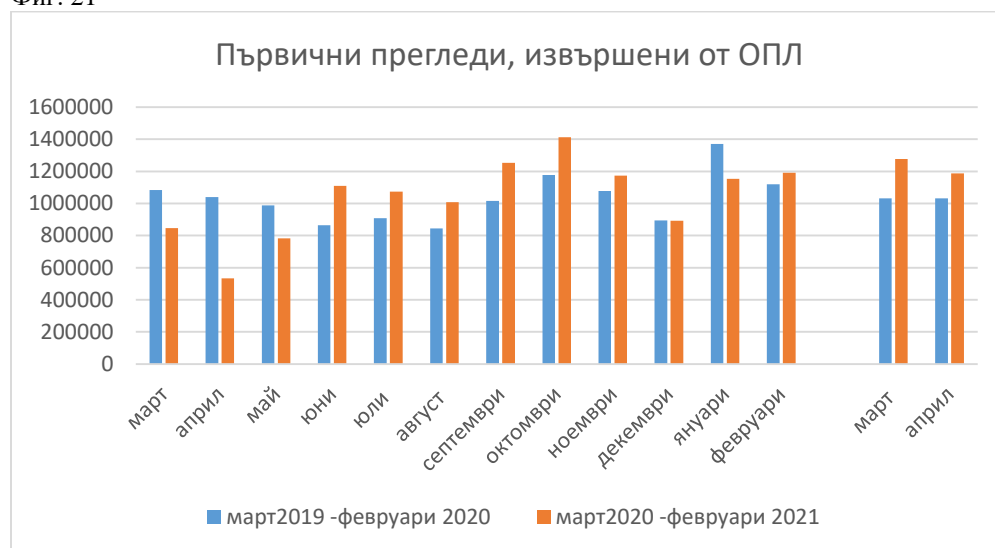
За оценка на дейността на общопрактикуващите лекари за периода от 1 март 2020 г. до 31 май 2021 г. е направено сравнение на дейностите на общопрактикуващите лекари за периода март 2019–февруари 2020 г. и март 2020–февруари 2021 г., след което са анализирани данните за месеците март и април 2021 г. спрямо средния месечен резултат за годината преди пандемията, получен въз основа на общия брой действия на ОПЛ за дванадесетмесечния период март 2019–февруари 2020, разделен на 12. Представените данни са получени от НЗОК, НОИ и всички РЗИ в страната⁵.

⁵ За месец май 2021 г. към момента на изготвяне на доклада няма получени данни от НЗОК и НОИ.

Извършени прегледи по видове

Данните показват, че общо първичните прегледи (включително консултация, диспансерен преглед, детско и майчино здравеопазване и по искане на ТЕЛК), извършени от общопрактикуващите лекари по време на пандемията в периода март 2020–февруари 2021 г. не са намалели в сравнение с първичните прегледи, извършени в периода март 2019–февруари 2020 г. Най-малък брой първични прегледи са извършени през месеците март, април и май, като намалението е значително – с 22% през месец март, с 49% през месец април 2020 г. и с 21% през месец май 2020. Намаление с 15% се наблюдава и през месец януари на 2021 г., но през всички останали месеци се наблюдава значително по-голям брой първични прегледи в сравнение с едногодишния предковиден период, като най-много първични прегледи са извършени през месеците юни (28%), септември (23%) и октомври (20%) 2020 г. Повече първични прегледи са извършени и през март и април 2021 в сравнение със средната стойност за периода преди пандемията. (Фиг. 21)

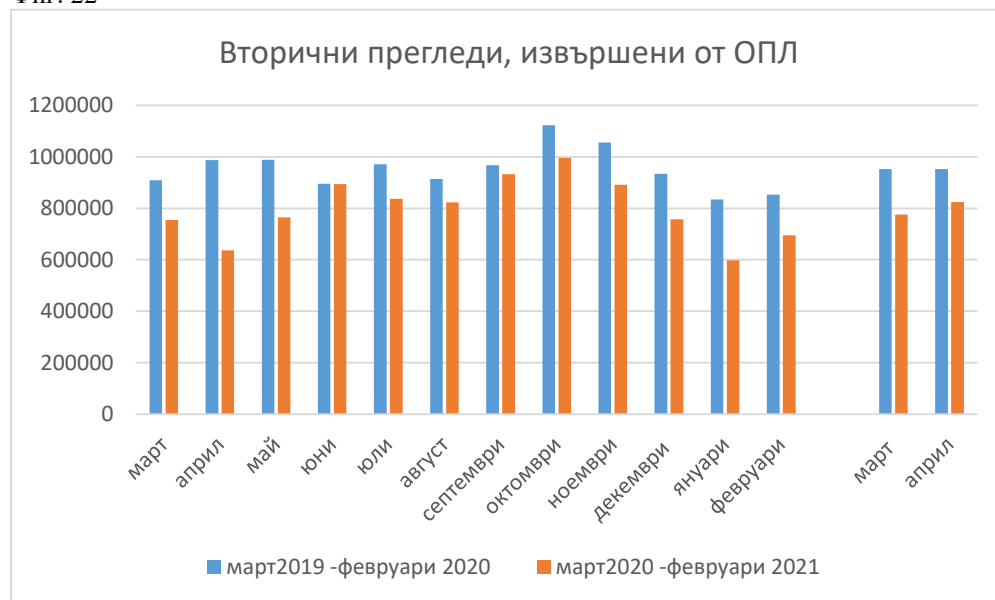
Фиг. 21



Източник: НЗОК

Не така изглежда картината при вторичните прегледи, които са по-малко с 16% за периода март 2020–февруари 2021 г. в сравнение с предходния едногодишен период. Данните показват, че общият брой на прегледите са по-малко във всички месеци на периода, а най-малко са направените вторични прегледи през април и май 2020 г., съответно с 35% и 23% по-малко в сравнение с периода преди пандемията, като и през януари на 2021 г. са с 28% по-малко. (Фиг. 22)

Фиг. 22

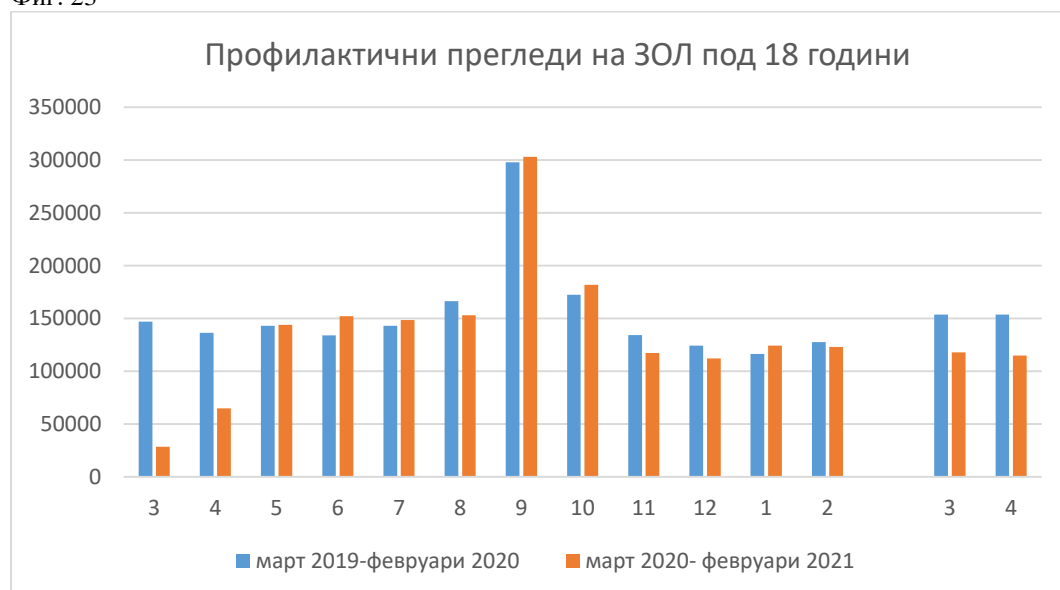


Източник: НЗОК

Профилактични прегледи на лица под 18 г.

При профилактичните прегледи на лица под 18 години в анализирания период от март 2020 до февруари 2021 г. се наблюдава намаление на общия брой профилактични прегледи с 10,3% в сравнение предходния едногодишен период (март 2019–февруари 2020 г.). (Фиг. 23)

Фиг. 23



Източник: НЗОК

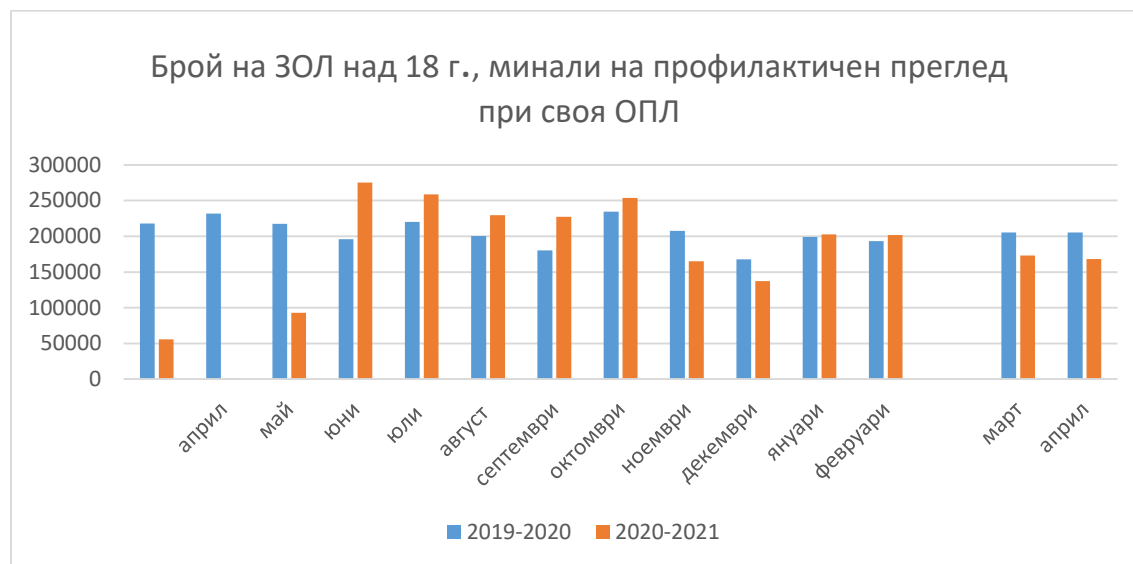
Месеците в периода на пандемията, в които не са се осъществявали, или са се осъществявали много малък процент профилактични прегледи, са март 2020 и април 2020 г., където намалението е респективно с 80% за март и с 52% за април в сравнение със същите месеци

на преходния едногодишен период. Анализът на дейността на ОПЛ по отношение на профилактичните прегледи за март и април 2021 г. също показва намаление – през март с 23% и през април с 25% в сравнение със средномесечния брой профилактични прегледи при деца през периода преди пандемията.

Профилактични прегледи на лица над 18 години

Данните показват, че по отношение на профилактичните прегледи на задължително осигурени лица над 18 години се наблюдава намаляване на общия брой профилактични прегледи с 15% в сравнение с предходния едногодишен период (март 2019–февруари 2020 г.). Месеците, в които не са се осъществявали или са се осъществявали много малък процент профилактични прегледи в периода на пандемията, са март 2020, когато прегледите са само 25,6%, и май 2020 – 42% в сравнение със същите месеци на преходния едногодишен период, а през месец април не са осъществявани профилактични прегледи на ЗОЛ над 18 години – общо за цялата страна са половин процент. (Фиг. 24)

Фиг. 24

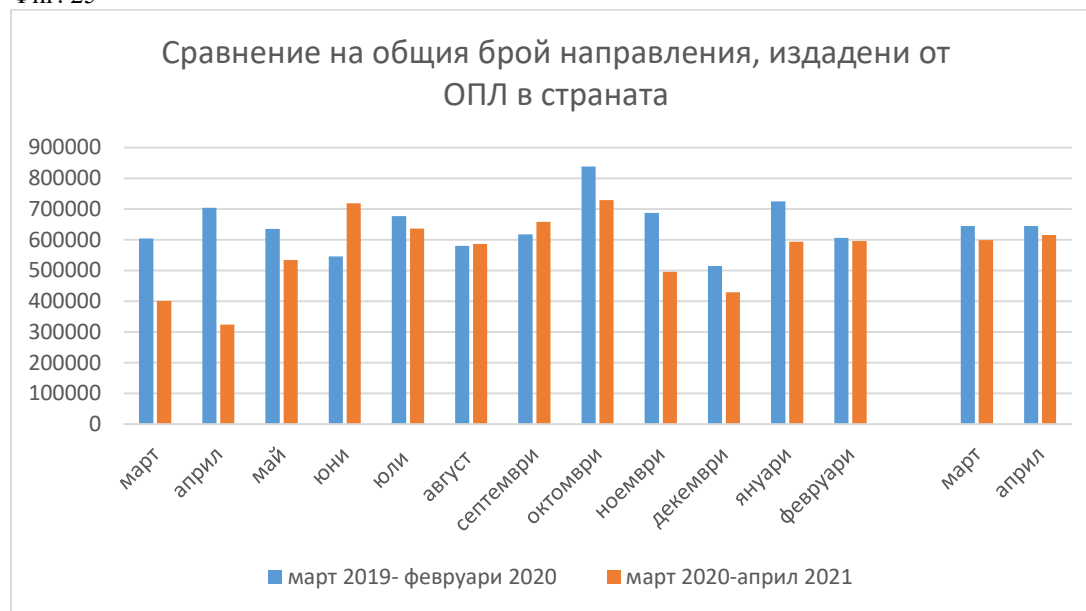


Източник: НЗОК

Издадени направления от ОПЛ

В периода март 2020–февруари 2021 г. също се наблюдава намаляване на общия брой на издадените направления от всички ОПЛ в страната с 13,3% в сравнение с периода март 2019–февруари 2020 г. Най-значим дял в това намаление имат отново месеците април (с 54%) и март (с 34%) 2020 г. Намаление се наблюдава и през месеците ноември (с 28%), декември (със 17%) 2020 г. и януари 2021 г. (с 18%). Важно е да се отбележи, че и през месеците март и април на 2021 г. назначените направления от ОПЛ в страната са по-малко от средните за периода март 2019 г., съответно за февруари 2020 г. със 7% за март и за април 2021 г. с 4,5%. (Фиг. 25)

Фиг. 25



Източник: НЗОК

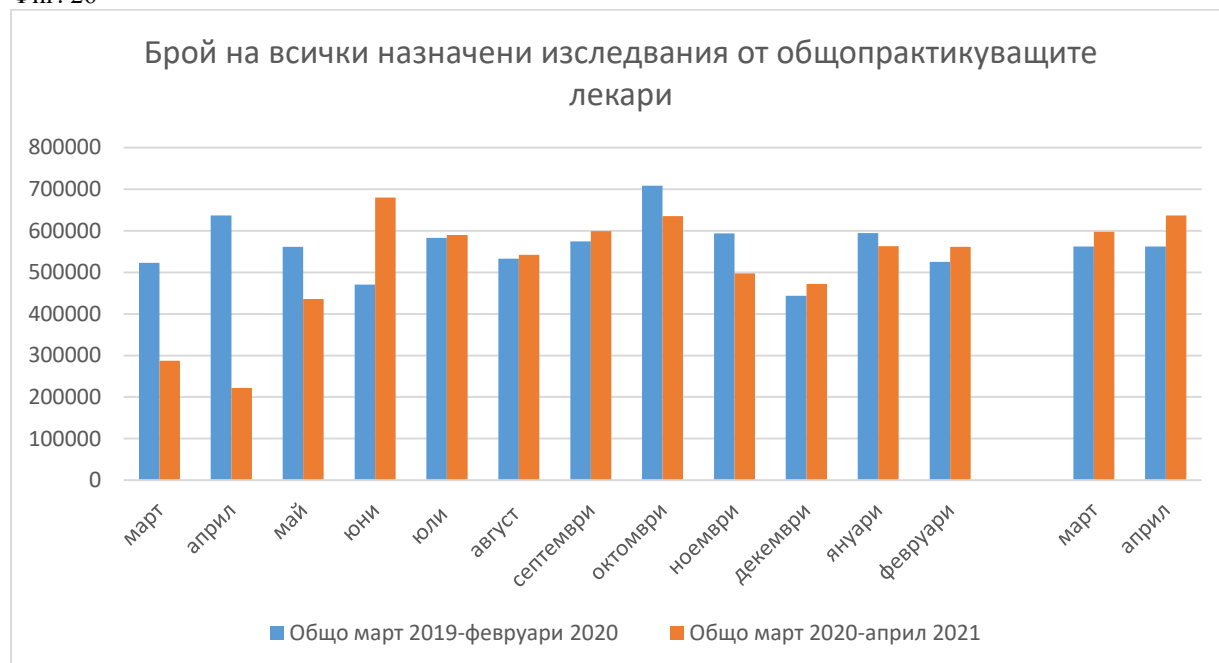
Намаляването на издадените от ОПЛ направления по всяка вероятност се дължи на намаляване на търсенето на помощ през тези месеци, които съвпадат с големия локдаун след обявяване на началото на пандемията, както и първата голяма вълна в нашата страна през ноември и декември 2020 г. и януари 2021 г.

Назначени изследвания от ОПЛ

По отношение на назначаването на изследвания също се наблюдава намаляване, но разликите между двата сравняеми периода са по-малки – общо за цялата страна назначените от ОПЛ изследвания са с 9,8% по-малко, като за това основно допринасят отново месеците април 2020 г. (65%), март 2020 г. (55%) и май 2020 г. (22%). Намаление се наблюдава и през месеците октомври 2020 (10%) и ноември 2020 (16 %) 2020 г. Намаление от 5% се наблюдава и през януари 2021 г.

Трябва да се отбележи, че през всички останали месеци системата се опитва да компенсира това намаляване и особено през юни 2020 г., когато се наблюдава значително стихване на пандемията в страната, назначените изследвания са с 45% повече, отколкото през същия месец през 2019 г. Интересно е, че през месеците март и април на 2021 г. назначените направления от ОПЛ в страната са повече от средните за периода март 2019–февруари 2020 г. – с 6% през март и 13% през април 2021 г. (Фиг. 26)

Фиг. 26

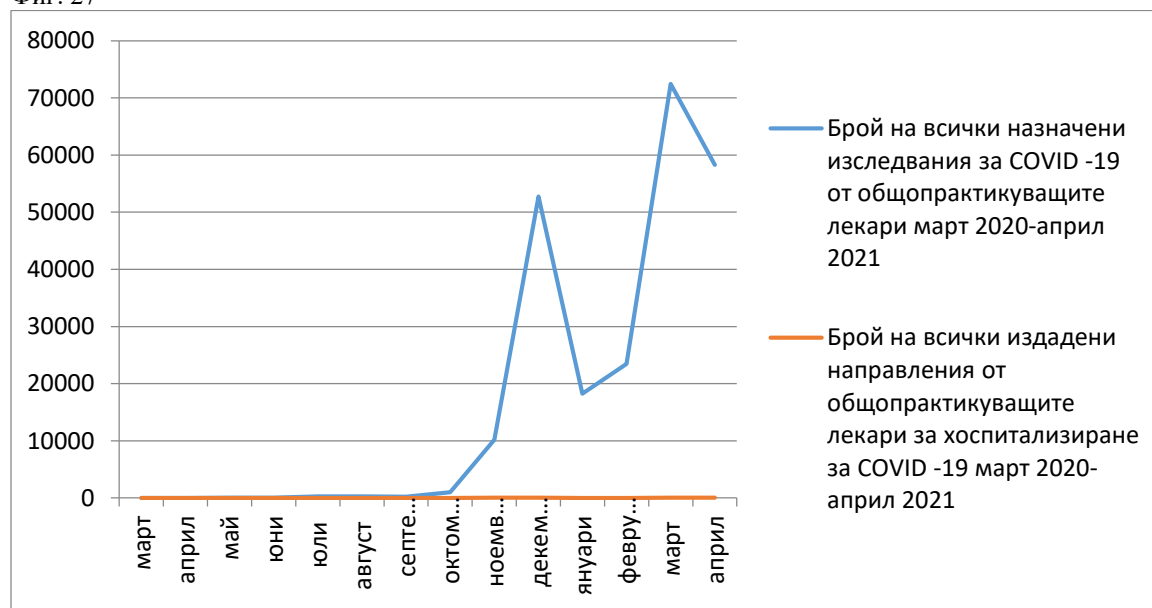


Източник: НЗОК

Назначени изследвания и издадени направления за хоспитализации за COVID-19 от ОПЛ

Данните показват, че, както може да се очаква, пиковите в назначаване на изследвания за COVID-19 от страна на ОПЛ са свързани с големите вълни на пандемията през ноември–декември 2020 и март–април 2021 г. (Фиг. 27)

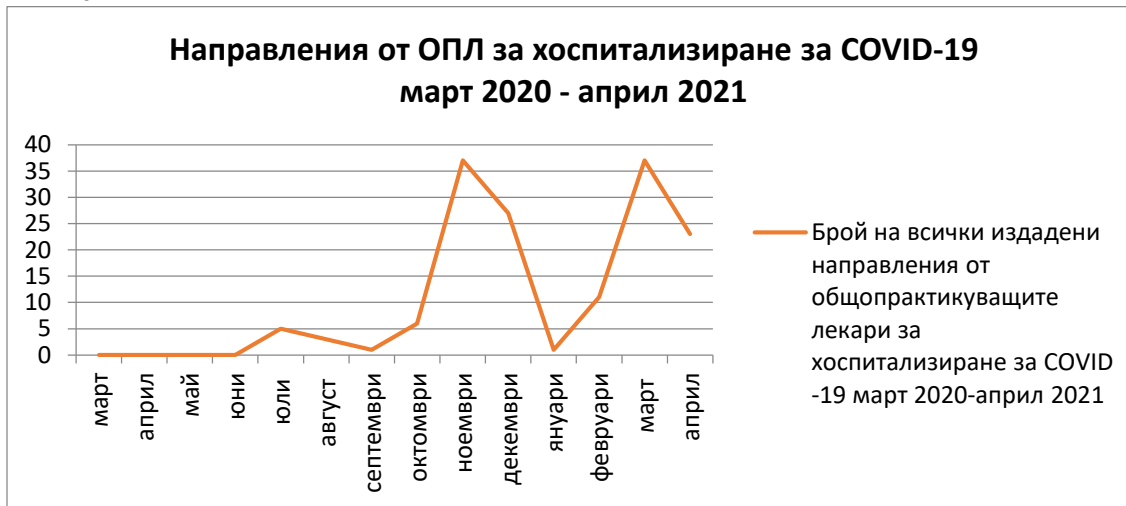
Фиг. 27



Източник: НЗОК

По отношение на хоспитализациите за COVID-19 обаче може да се каже, че на практика ОПЛ почти не са участвали в хоспитализацията на своите пациенти, защото за целия анализиран период общо издадените направления ОПЛ за хоспитализация за COVID-19 са 151, но и тук най-големият брой направления са по време на двете вълни. (Фиг. 28)

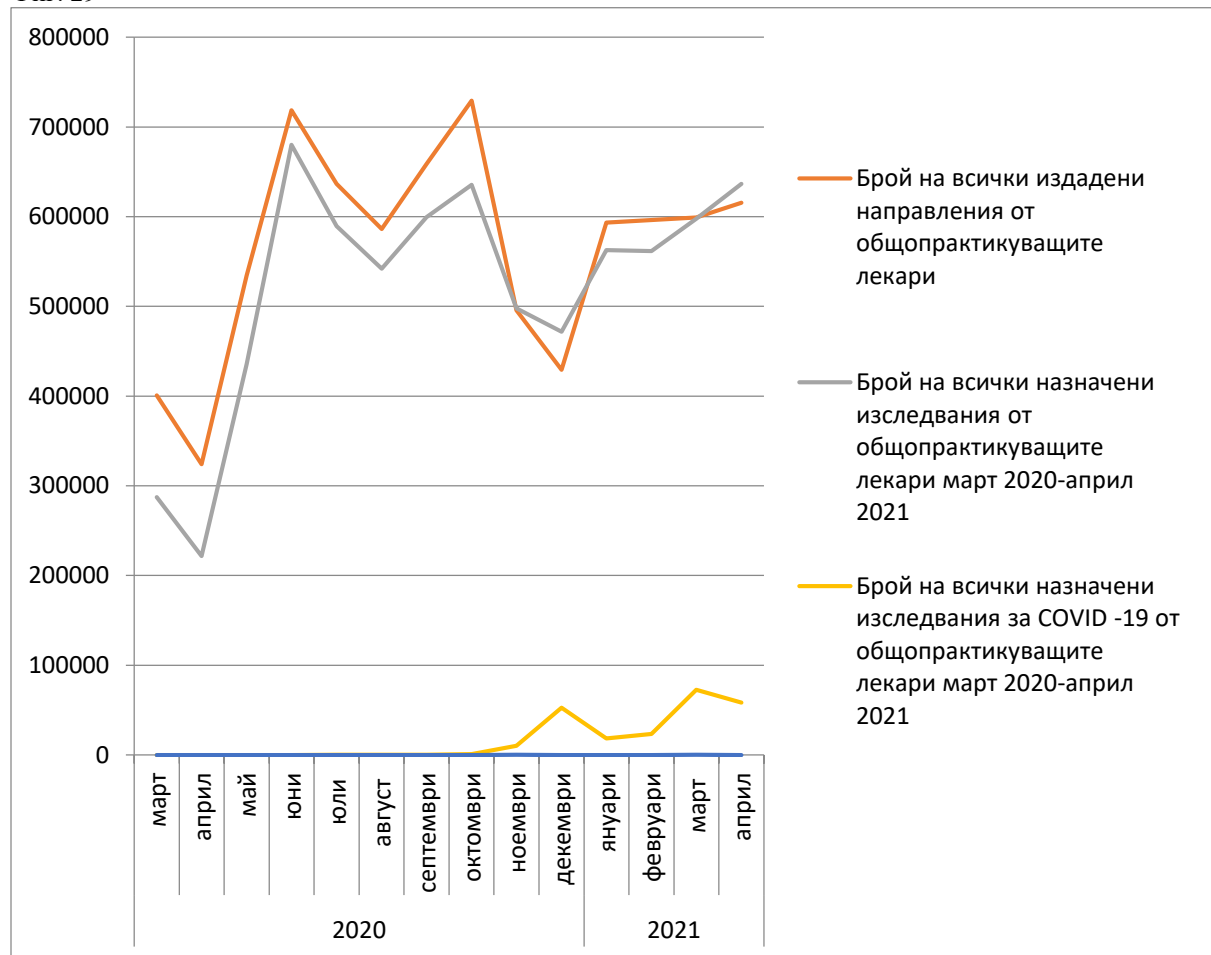
Фиг. 28



Източник: НЗОК

Интерес представлява и сравнението на тренда на издаване на всички направления и назначаване на всички изследвания по месеци от страна на ОПЛ с тренда на издаването на направления и назначаване на изследвания за COVID-19 от ОПЛ. Вижда се, че динамиката на издадените направления и назначените изследвания е обратна на динамиката на назначените изследвания за COVID-19 и дори на направленията за хоспитализация за COVID-19 (въпреки незначителния им брой) по време на двете големи вълни на пандемията – ноември–декември 2020 г. и март–април 2021 г. (Фиг. 29)

Фиг. 29

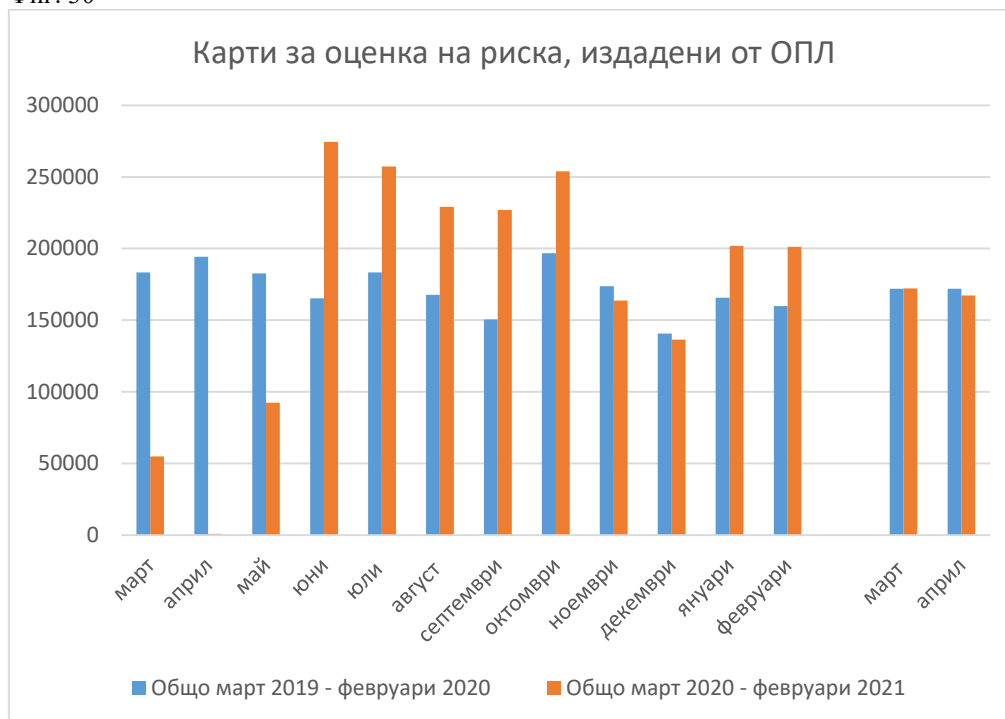


Източник: НЗОК

Карта за оценка на рискови фактори за развитие на заболяване

С цел профилактика на социалнозначими заболявания при ЗОЛ над 18 години ОПЛ формират групи от лица с рискови фактори за развитие на заболяване, като отразяват резултатите в „Карта за оценка на рискови фактори за развитие на заболяване“. През периода март 2020 – февруари 2021 г. са издадени 2 093 183 карти за оценка на риска. За сравнение, през същия период пред пандемията – март 2019–февруари 2020 г., са издадени 2 064 067 карти за оценка на риска. Наблюдава се увеличение с 1,5% на издадени карти на риска в периода март 2020 – февруари 2021 г. Впечатляващо нисък в броят на издадените карти през месеците март, април и май на 2020 г. – за март издадените карти на риска са със 70% по-малко в сравнение с март 2019 г., за април с 99,5% и за май с 50%. Незначително намаление в тренда се наблюдава и през ноември 2020 (05%) и през декември 2020 (03%), броят на издадените карти през месеците юни, юли, август, септември и октомври 2020 обаче значително надвишава броя на картите за оценка на риска през същите месеци на 2019 г. (Фиг. 30)

Фиг. 30



Източник: НЗОК

През последните два месеца, за които е предоставена информация от НЗОК – март и април 2021 г., се наблюдава сравнително същото количество издадени карти спрямо средномесечния брой за наблюдавания едногодишен период преди пандемията, с незначително намаление от 03% през месец април 2021 г.

Инцидентни посещения при ОПЛ

През анализирания период (март 2020–февруари 2021) стойността на показателя „Брой инцидентни посещения на 10 000 ЗОЛ при ОПЛ“ е с 26% по-малък, което е очакван резултат предвид голямата затвореност и ограничените пътувания и почивки по време на пандемията. Най-значимо намаляване по този показател по времето на COVID-19 се наблюдава в месеците април (35%) и май (38%) 2020 г., както и през зимата на 2020/21 – декември 2020 (36%), януари (48%) и февруари (40%). Чувствително по-малко са инцидентните посещения и през март и април 2021 г. в сравнение със средномесечните посещения за периода март 2019– февруари 2020 – намалението е съответно с 29 и с 34 процента.

И през наблюдавания период продължава тенденцията едни и същи РЗОК да отчитат много ниски стойности на показателя, а други – четири пъти над средната стойност за страната, както е посочено в доклада за дейността на НЗОК за 2019 г. Запазва се и тенденцията най-голям брой инцидентни посещения на 10 000 ЗОЛ да отчитат ОПЛ в РЗОК-Бургас, РЗОК-Благоевград и РЗОК-Пловдив. С най-ниски стойности е показателят в РЗОК-Габрово, РЗОК-Кърджали и РЗОК-Разград (Фиг. 31).

Фиг. 31

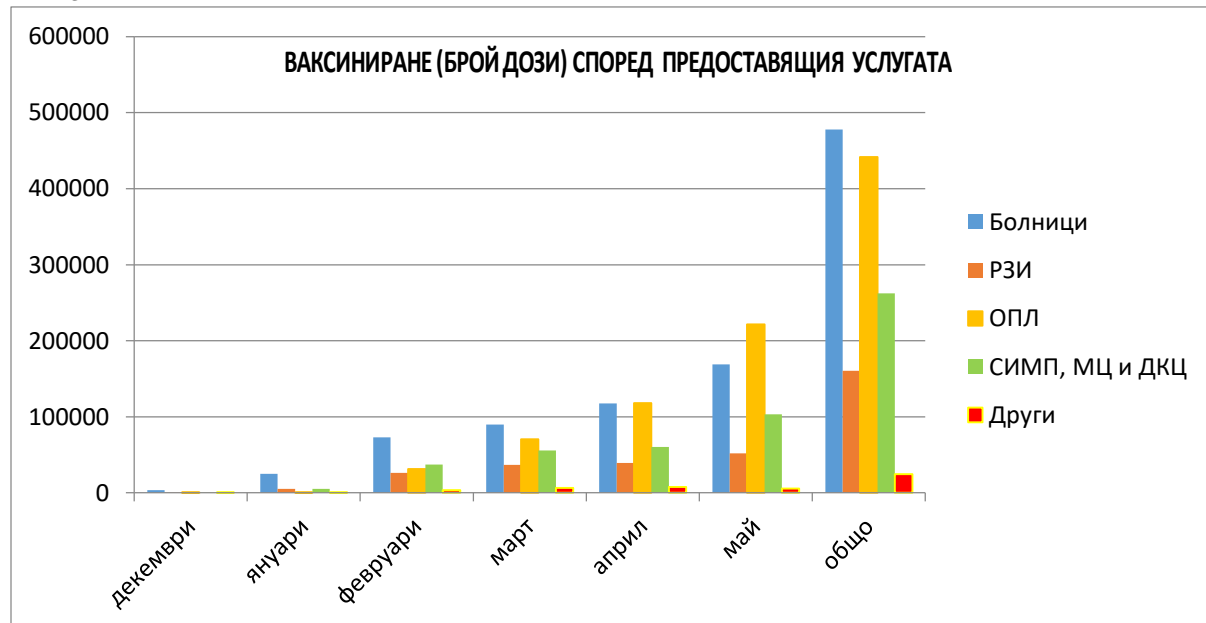


Източник: НЗОК

Ваксиниране срещу COVID-19

Данните за процеса на ваксиниране в страната и ролята на отделните звена в здравната система показват, че ако през първия месец ОПЛ са допринесли за 1% от всички поставени дози, а болниците за 77%, то през месец май най-голямото количество ваксини – 40% са поставени от общопрактикуващите лекари, а в болниците са поставени 32%. След включването им в процеса, в последните два месеца от периода, поставените от ОПЛ ваксини се изравняват и надвишават дозите ваксини, поставени от другите здравни структури. (Фиг. 32)

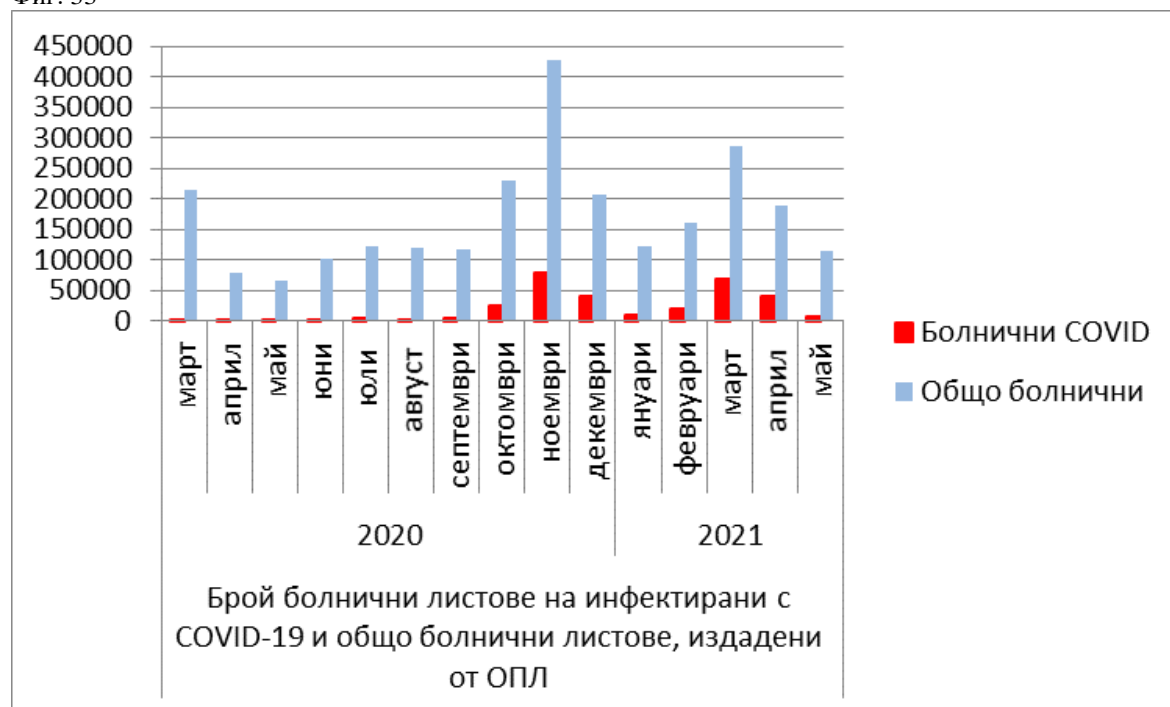
Фиг. 32



Източник: РЗИ

За оценка на работата на ОПЛ през анализирания период беше поискана и информация от НОИ за броя на болничните листове, издадени от ОПЛ с кодове U07.1, U07.2, B34.2, B97.2 и Z29.B, както и за общия брой болнични листове, издадени от ОПЛ през анализирания период. (Фиг. 33)

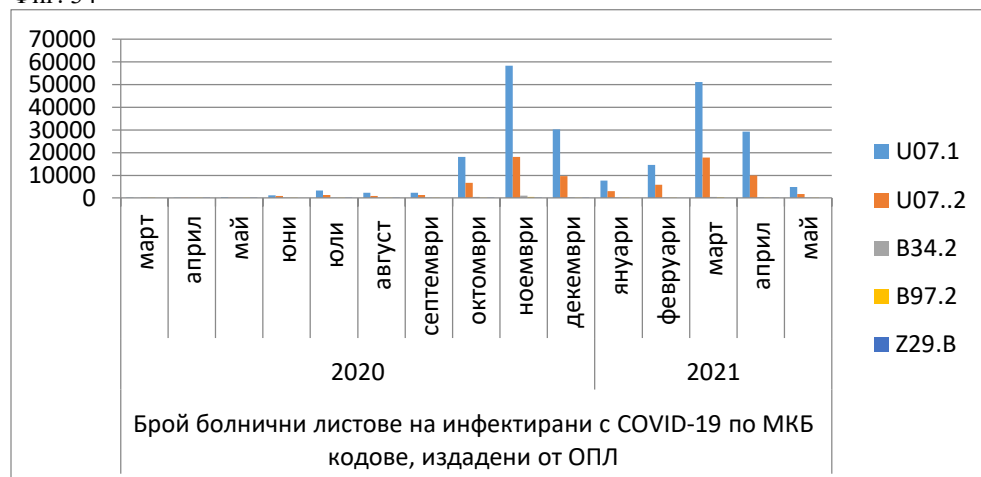
Фиг. 33



Източник: НОИ

Данните показват, че болничните, издадени от ОПЛ за инфектираните с COVID-19 и карантинирания контактни, са общо 12% от всички издадени болнични от общопрактикуващите лекари в страната за периода март 2020–май 2021, като и в този случай най-много болнични с диагнози COVID-19 са издадени в периодите на двете големи вълни на пандемията, като основните кодове са новите кодове за COVID-19 – U07.1 и U07.2. (Фиг. 34)

Фиг. 34



Източник: НОИ

Обобщение и изводи

Анализът на издаваните заповеди от министрите на здравеопазването за наблюдавания период показва, че плановите женски и детски консултации, профилактичните прегледи и профилактичните имунизации са преустановени от 13.03.2020 г. със заповед на министъра на здравеопазването РД-01-124/13.03.2020, като плановите детски консултации и основните задължителни имунизации съгласно чл.19 от Наредба 15 са възстановени със заповед РД-01-225/20.04 2020 г., като се определят и условията, при които се възстановяват. Заповед 225 е изменена със заповед РД-01-243/29.04.2020, където се посочва, че се възстановяват всички задължителни планови имунизации и реимунизации по национални програми, както и профилактични прегледи при лица под 18 години и мерките към тях. Това обяснява защо през месеците март и април профилактичните прегледи при лица от 0 до 18 години са силно намалени, а при лица над 18 години през април са практически нула.

Като цяло анализът на отделните елементи на ПИМП за периода от 1 март 2020 до 31 май 2021 г., показва, че най-големият спад в дейностите на ОПЛ се е състоял в периода март, април и май 2020 г., последван в по-малка степен и основно за профилактичните дейности в периодите на двете големи кризи на разпространение на COVID-19 – ноември-декември 2020 г и март-април 2021 г. От една страна, за това са допринесли инициращите действия на правителството за спиране на разпространението на COVID-19 след идентифицирането на първите случаи на вируса в страната, от друга, страхът на хората да посещават ОПЛ по време на пиковете на пандемията.

Едновременно с това, при сравнението между двата идентични едногодишни периода не се потвърди изцяло хипотезата за намаляване достъпа до услугите на общопрактикуващите лекари през целия период на разпространението на COVID-19 в страната, защото през всички месеци с по-ниско разпространение на вируса след първия голям локдаун общопрактикуващите лекари в България са реализирали повече дейности, отколкото през същите месеци в годината преди пандемията.

Част 4

Анализ на дейността на специализираната извънболнична помощ

В тази част са представени данни за работата на специалистите от извънболничната медицинска помощ (СИМП), като е поставен акцент върху броя на осъществените прегледи на здравноосигурени лица, заплатени от Здравната каса, като са разгледани и диспансеризациите по основните класове заболявания, водещи до смърт. Поискана беше информация от НЗОК, касаеща дейността на специализираната извънболнична помощ с обхват⁶:

- Консултации, направени от специалисти с направление № 3;
- Проведени диспансерни прегледи;
- Лица, водещи се на диспансерно наблюдение;
- Назначени МДД (медико-диагностична дейност);
- Назначени ВСД (високоспециализирана дейност);
- Направления за хоспитализации.

Получената информация беше обработена таблично и графично, като беше разделена в пет категории:

Първа категория – специалностите с направени прегледи, изследвания и т.н. под 100 за месец. Поради малкото на брой случаи тези специалности не са включени в този анализ. В тази категория попадат специалностите:

- Анестезиология и интензивно лечение /код 26/
- Клинична токсикология /код 37/
- Клинична имунология /код 45/
- Детска клинична хематология и онкология /код 51/

Втора категория – специалностите, при които в една част данните са под 100, бяха анализирани само в частите, при които има извършени повече от 100 дейности на месец:

- Акушерство и гинекология /код 01/
- Клинична алергология /код 02/
- Гастроентерология /код 03/
- Кожни и венерически болести /код 04/ и др.

Трета категория – специалностите, при които не е предоставена информация за част от дейностите.

- Клинична алергология и педиатрия /код 33/

⁶ Тази информация не обхваща лицата, които заплащат самостоятелно по желание, и тези, които не са здравноосигурени.

Четвърта категория – специалностите, при които има пълна информация, но няма данни за диспансеризация.

- Физикална и рехабилитационна медицина /код 23/
- Вътрешни болести /код 06/
- Инфекциозни болести /код 07/
- Медицинска онкология код 12/
- Психиатрия /код 18/
- Клинична хематология /код 24/
- Гръдна хирургия /код 27/
- Неврохирургия /код 29/
- Съдова хирургия /код 31/ и др.

Пета категория – специалностите, при които е анализиран целият обем информация:

- Ендокринология и болести на обмяната /код 05/
- Кардиология /код 08/
- Нервни болести /код 10/
- Нефрология /код 11/
- Очни болести /код 15/
- Пневмология и фтизиатрия /код 19/

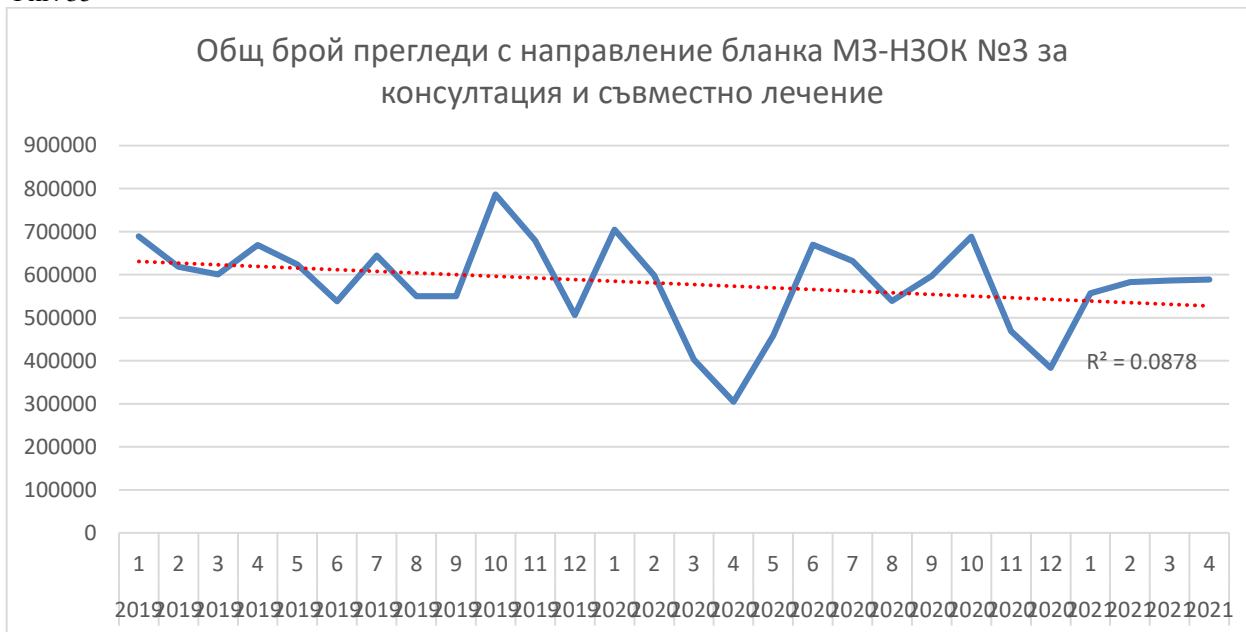
Масивът от информация е агрегиран за нуждите и при спазване на заданието, но е възможно допълнително раздробяване и предоставяне както по конкретните специалности, така и по видовете дейности, които те изпълняват.

Обзор на извършените прегледи и данни за диспансеризациите от СИМП⁷

Извършен е анализ на амбулаторната работа на всички видове специалисти, работещи в извънболничната помощ и имащи договор с НЗОК. Информацията, предоставена от НЗОК, включва периода 01.01.2019–30.04.2021 г. Наблюдава се тенденция за намаляване на прегледите от специалисти на здравноосигурените лица за изследвания период (Фиг. 35).

⁷ Данни за периода 01.01.2019-30.04.2021 г., предоставени от НЗОК. Анализирани са целите числа, тъй като преизчислени на 100 000 души население, не се открива разлика в трендовете.

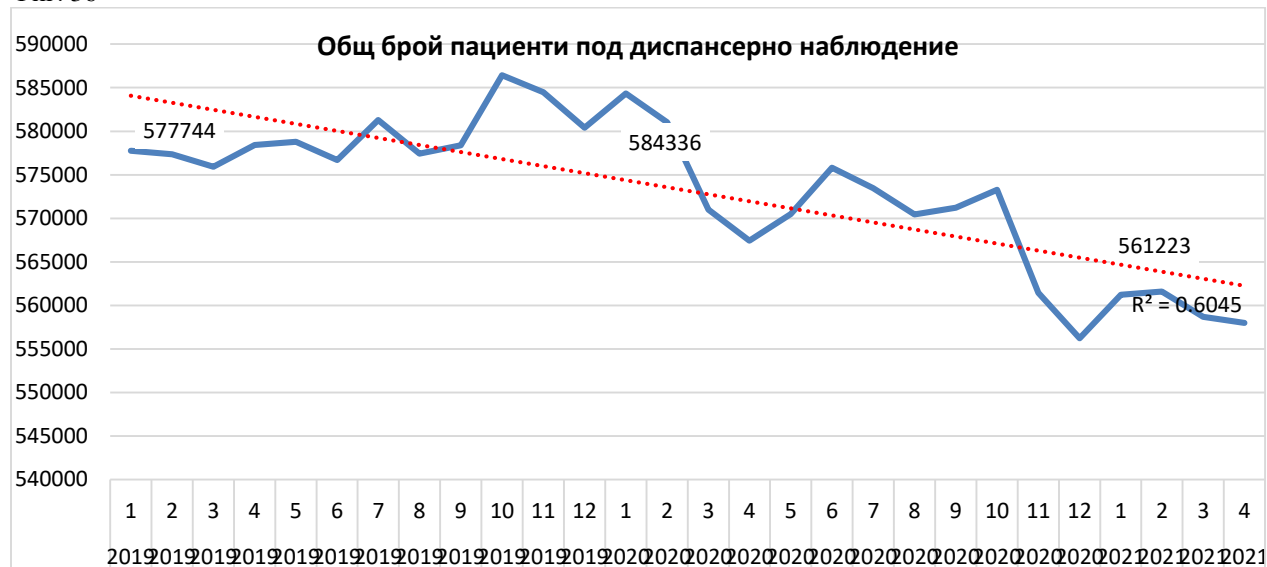
Фиг. 35



Източник: НЗОК

На следващата графика са представени обобщени данни за броя на лицата под диспансерно наблюдение в специализираната извънболнична помощ у нас. Прави впечатление, че за периода 01.01.2020-31.12.2021 г. броят на хората с всички хронични болести, проследявани от СИМП, е намалял с около 23 000 души. (Фиг. 36)

Фиг. 36

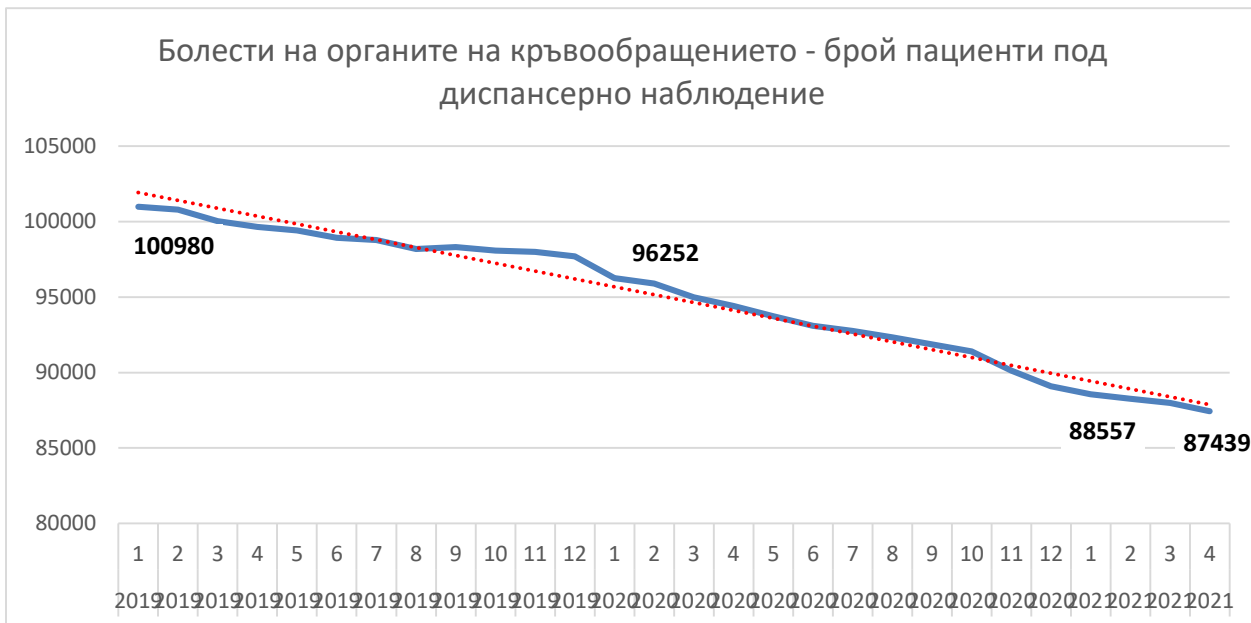


Източник: НЗОК

Разпределени по класове заболявания (по МКБ-10), обобщените данни за страната показват следните стойности:

- За болести на органите на кръвообращението (I00-I99) броят на диспансеризирани случай през 2020 г. намалява с около 7700 души (Фиг. 37).

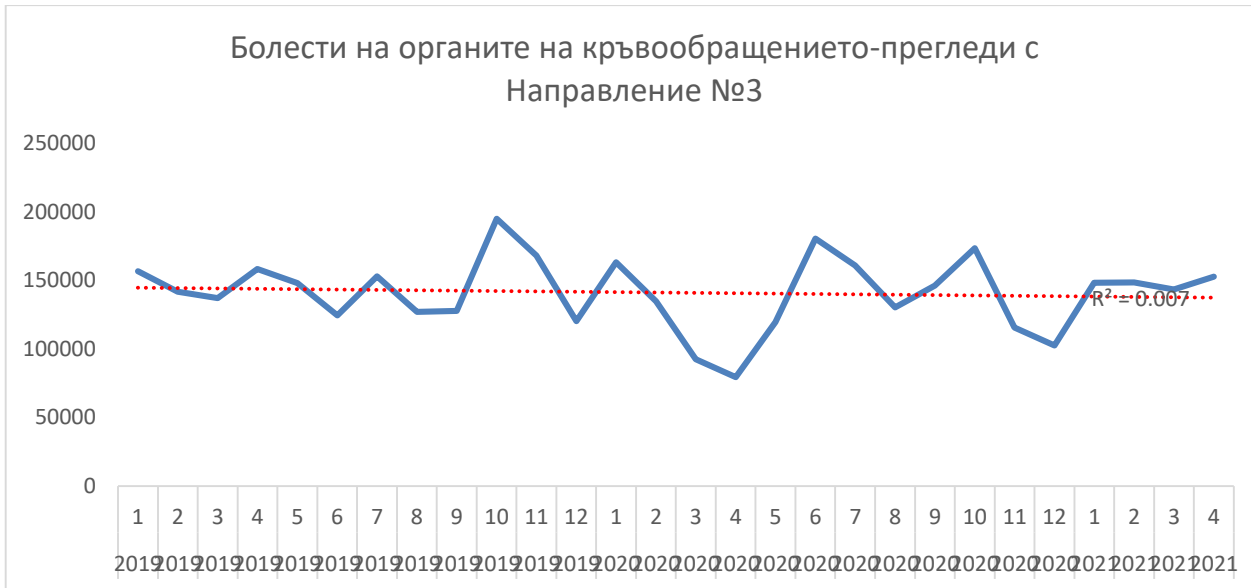
Фиг. 37



Източник: НЗОК

- За същия клас болести почти константа е трендът на извършените консултации от специалисти. Има сериозен спад за март и април 2020 г. и по-малък за ноември и декември същата година. (Фиг. 38).

Фиг. 38



Източник: НЗОК

- За болестите на ендокринната система, разстройства на храненето и обмяната на веществата (E00-E99) от клас IV на МКБ-10, данните за осъществените консултации и пациентите под наблюдение са представени на Фиг. 39.

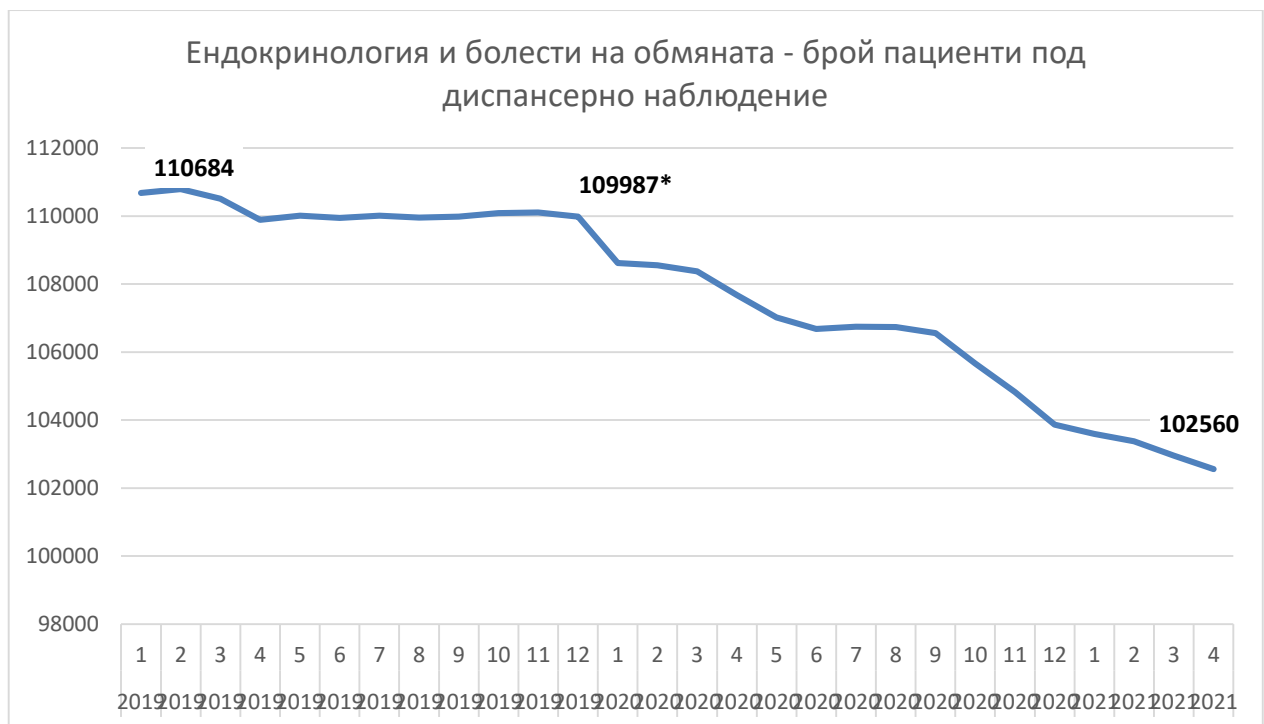
Фиг. 39



Източник: НЗОК

И при този клас заболявания се отчита намаляване на броя на диспансеризирани с ендокринни заболявания пациенти – с около 7200 души. (Фиг. 40)

Фиг. 40



Източник: НЗОК

*В годишния отчет за дейността на НЗОК за 2019 г., публикуван на сайта на Здравната каса, е отразено, че броят диспансеризирани ЗОЛ за болестите на ендокринната система, разстройства на

храненето и обмяната на веществата за 2019 г. е 122 834. Има данни и за 2018 г. – броят диспансеризирани лица е 124 596.

Клас X заболявания от МКБ-10 са болестите на дихателната система (J00-J99). При тях се установява възходяща тенденция за амбулаторните консултации по време на първата година от пандемията (Фиг. 41).

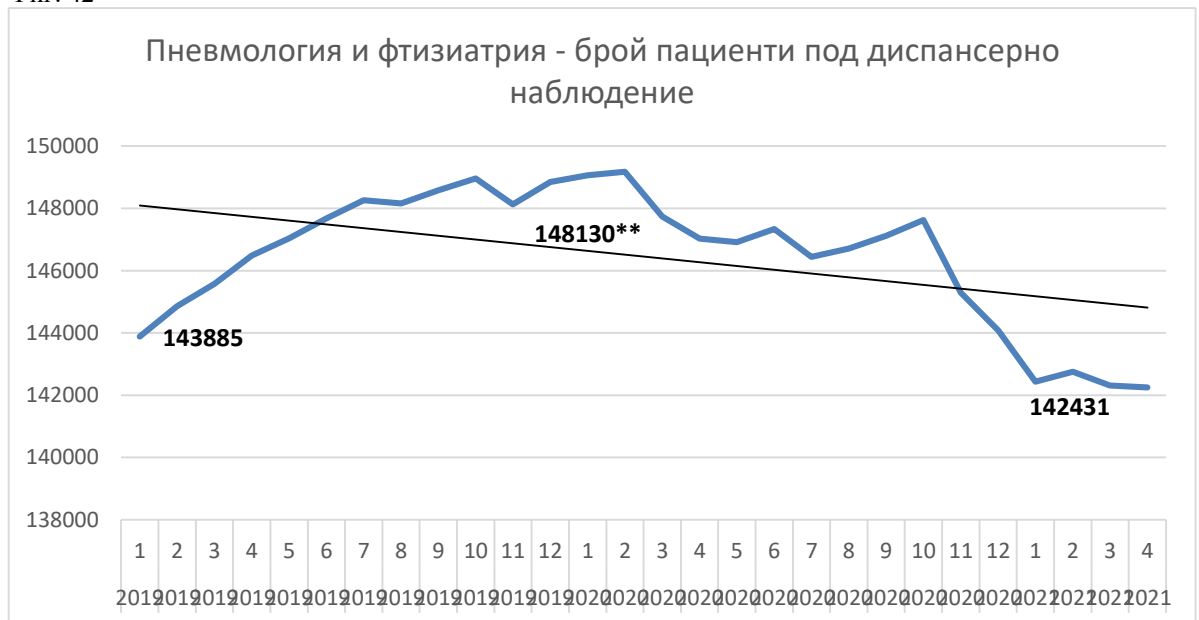
Фиг. 41



Източник: НЗОК

И при този клас заболявания се отчита редукция в броя на диспансерните случаи с около 5700 души. (Фиг. 42)

Фиг. 42



Източник: НЗОК

** В годишния отчет за дейността на НЗОК за 2019 г., публикуван на сайта на Здравната каса, е отразено, че броят диспансеризирани ЗОЛ за болестите на дихателната система за 2019 г. е 204 381.

За онкологичните заболявания данните от НЗОК⁸ са само за извършените консултации в амбулаторни условия. Динамична е ситуацията с броя прегледи през 2020-а година и началото на 2021-ва, като най-малко прегледи онкологите са осъществили през април и декември 2020 г. (Фиг. 43).

Фиг. 43



Източник: НЗОК

За 2019-а година четвъртата по тежест група заболявания, причинили умирения, са *клас XI болести на храносмилателната система (K00-K93)*⁹. Затова са разгледани данните за работата на специалистите по гастроентерология за периода януари 2019 г.–май 2021 г.

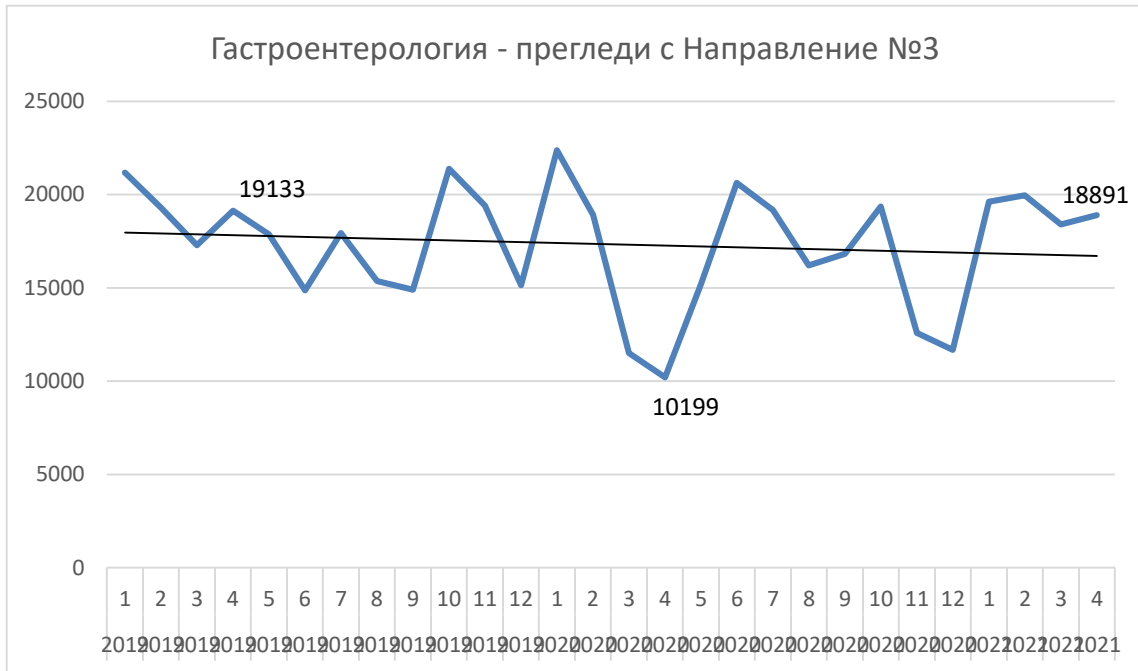
На Фиг. 44 е показан броят на проведените извънболнични гастроентерологични консултации. Отново се вижда, че за месеците март и април гастроентерологичните консултации са намалели два пъти в сравнение със същия период на 2019 г. Работата по проследяване и провеждане на гастроентерологичните консултации, сравнена с описаните по-горе болести на кръвообращението и ендокринните заболявания, има подобна тенденция.

⁸ За диспансеризирани онкологични случаи НЗОК не предостави данни.

⁹ Данни на НСИ за 2019 г.:

<https://www.nsi.bg/bg/content/3351/%D1%83%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BF%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-%D1%81%D0%BC%D1%8A%D1%80%D1%82%D1%82%D0%B0-%D0%BF%D0%BE-%D0%BF%D0%BE%D0%BB-%D0%B8-%D0%B2%D1%8A%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8-%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B8>

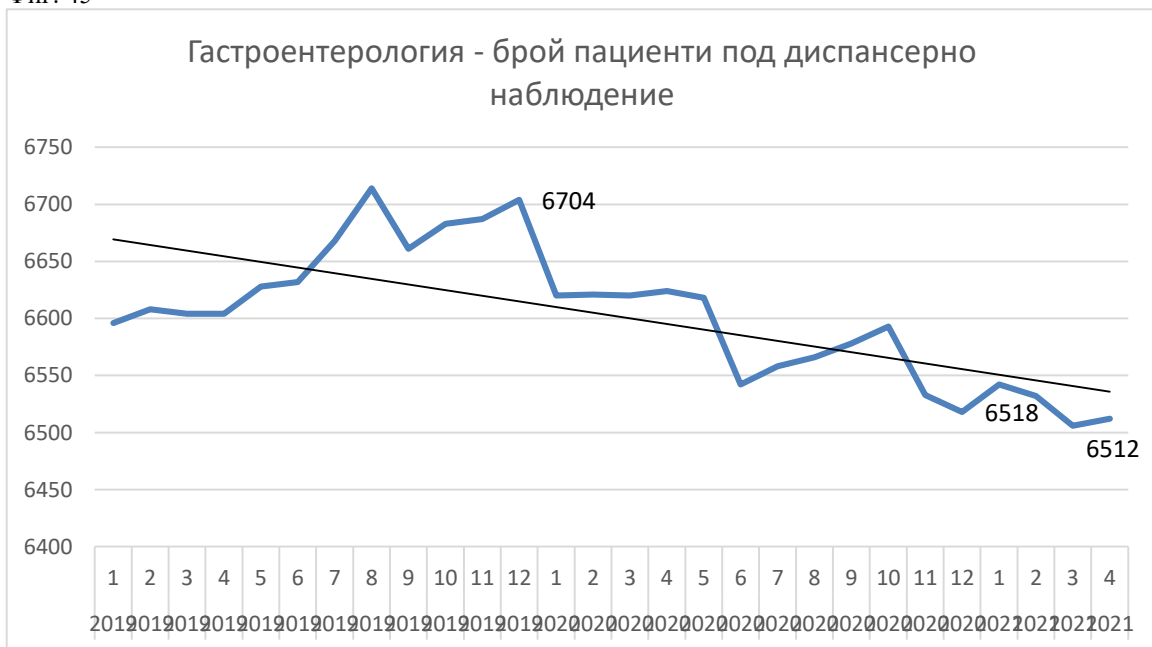
Фиг. 44



Източник: НЗОК

Относно диспансерните пациенти при този клас заболявания отново се наблюдава тенденция за намаляване на техния брой за периода януари 2020–април 2021 г. На Фиг. 45 е отразена динамиката на това намаляване.

Фиг. 45



Източник: НЗОК

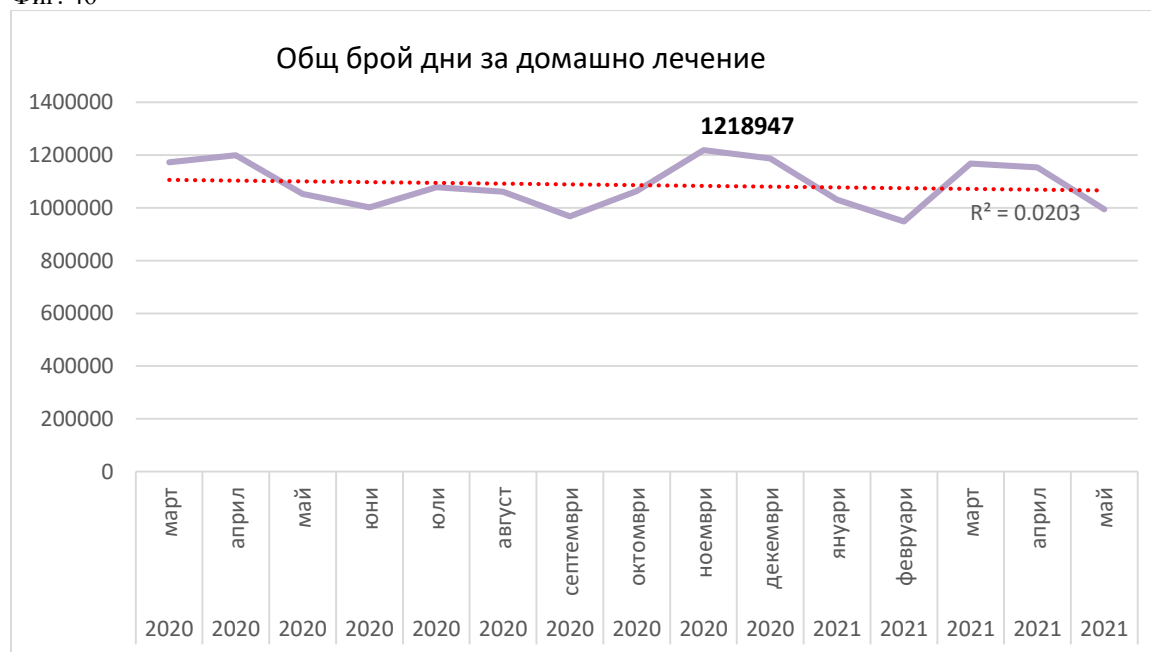
Анализ на данни за диагностика и лечение в домашни условия на пациенти с COVID-19 от специализираната извънболнична медицинска помощ¹⁰.

За целите на анализа от Националния осигурителен институт беше поискана следната информация:

- Общ брой на всички болнични листове и брой дни за домашно лечение, издадени от СИМП за изследвания период.
- Брой на болнични листове на инфектирани с COVID-19 и брой дни за домашно лечение, издадени от специалист по код от МКБ-10 (*U07.1 COVID-19, идентифициран вирус*).
- Брой болнични листове на карантинирани контактни с COVID-19 и брой дни в карантина, издадени от специалист по код U07.2 от МКБ-10 (*U07.2 COVID-19, неидентифициран вирус COVID-19*).

На Фиг. 46 е представен общият брой болнични листове, издадени от СИМП за периода март 2020–май 2021 г.

Фиг. 46

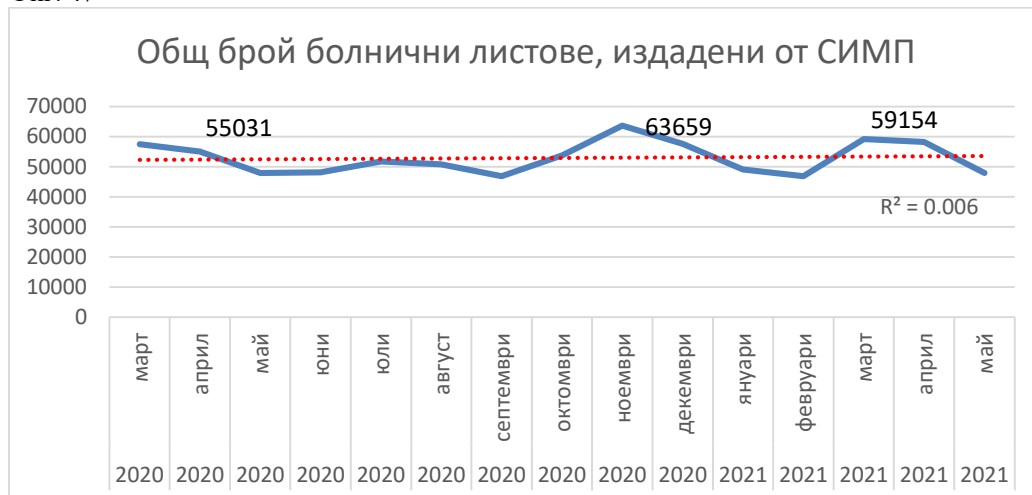


Източник: НОИ

На Фиг. 47 е представен общият брой болнични, издадени от началото на пандемията до месец април 2021 г. Важно е да се подчертае, че броят на болничните е относително постоянна величина, за разлика от броя на дните в неработоспособност, оценена от СИМП.

¹⁰ Данни от НОИ за брой издадени болнични и брой дни с временна нетрудоспособност.

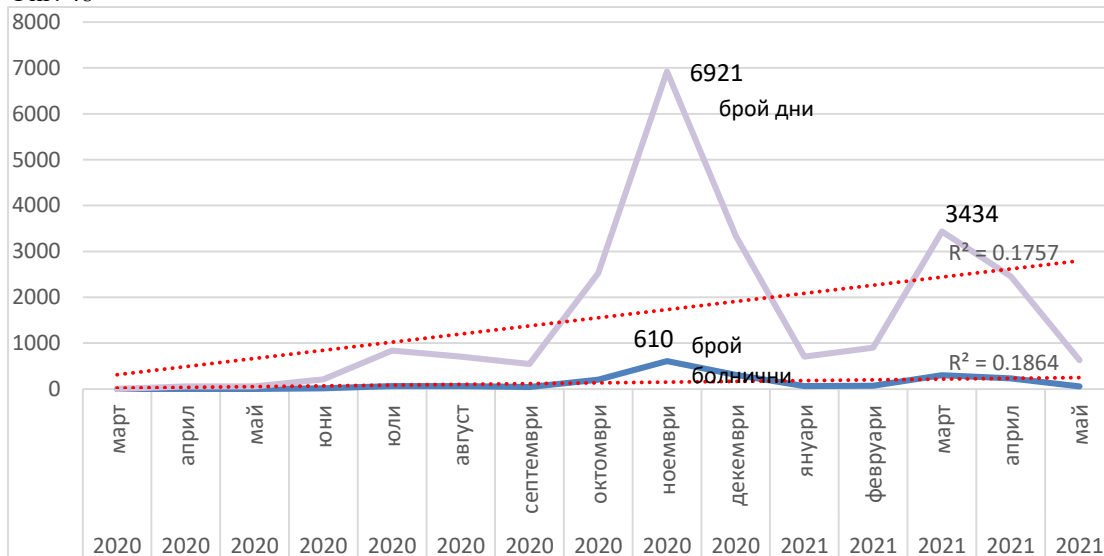
Фиг. 47



Източник: НОИ

На Фиг. 48 е представена динамиката на издаване на болничните листове на заразени с коронавирус лица, както и дните им с временна нетрудоспособност.

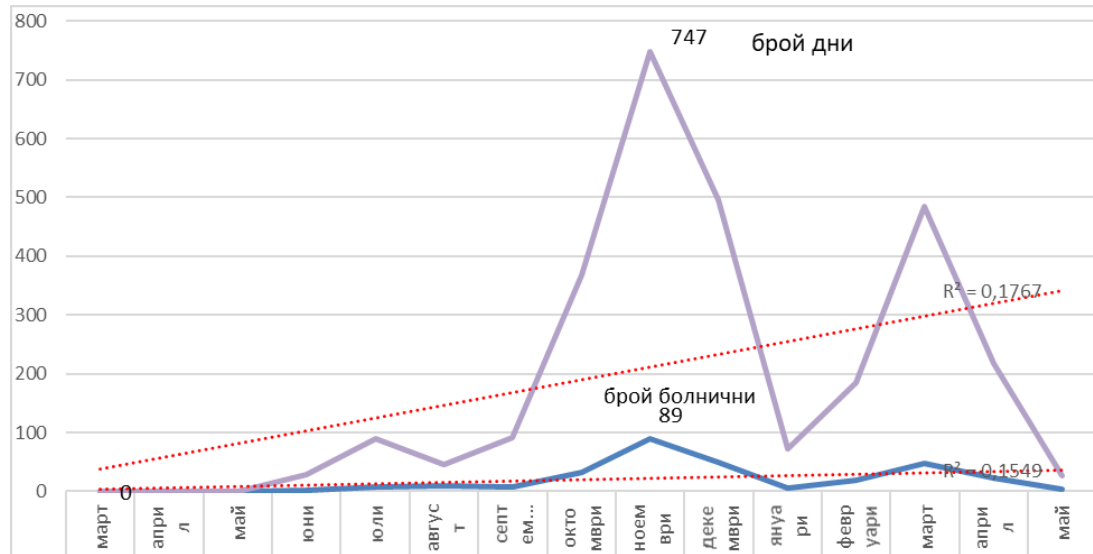
Фиг. 48



Източник: НОИ

Аналогични са данните и на Фиг. 49, където са представени болничните листове и дните за лица, поставени под карантина.

Фиг. 49



Източник: НОИ

От изнесените данни става ясно, че по отношение на домашното лечение и наблюдение, както и изолацията на контактните лица, специалистите от извънболничната помощ имат относително ниска активност по отношение на положителните за коронавирус пациенти.

Трендът на издаване на всички болнични от СИМП и броят на дните, препоръчани за домашно лечение, остава почти константен от началото на пандемията до края на изследвания период през май 2021 г.

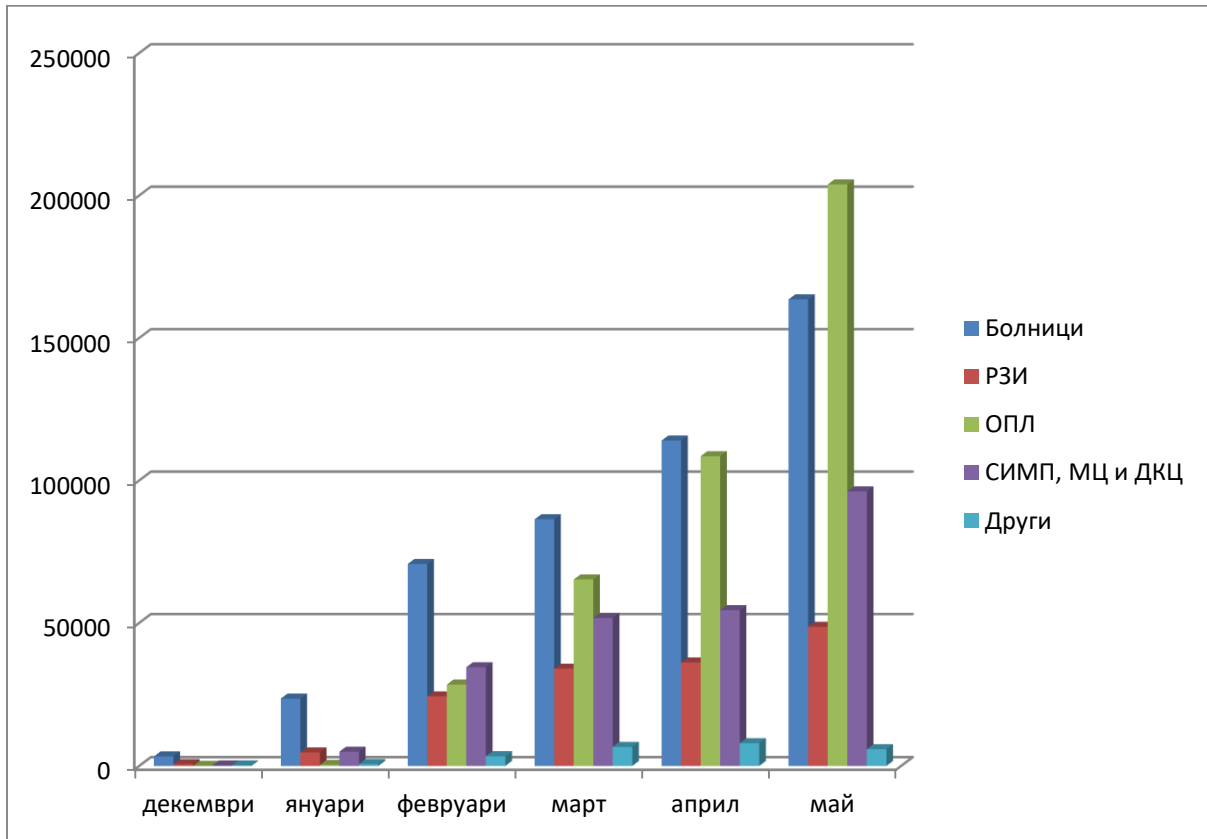
Анализ на поставените ваксини от СИМП по региони на планиране в абсолютни стойности и на 100 000 души население¹¹

Ваксинационният процес у нас започва през декември 2020 г. с доставката на първите одобрени за ЕС ваксини. На следващите графики е показана ваксинационната активност на СИМП в сравнение с болниците, РЗИ, ОПЛ и други места, обявени за ваксинации от правителството.

На Фиг. 50 е представен общият брой на поставените ваксини (в абсолютни числа) у нас. Очевидна е повишената активност на специалистите за м. май 2021 г. в сравнение с предходните месеци.

¹¹ Данни, предоставени от РЗИ

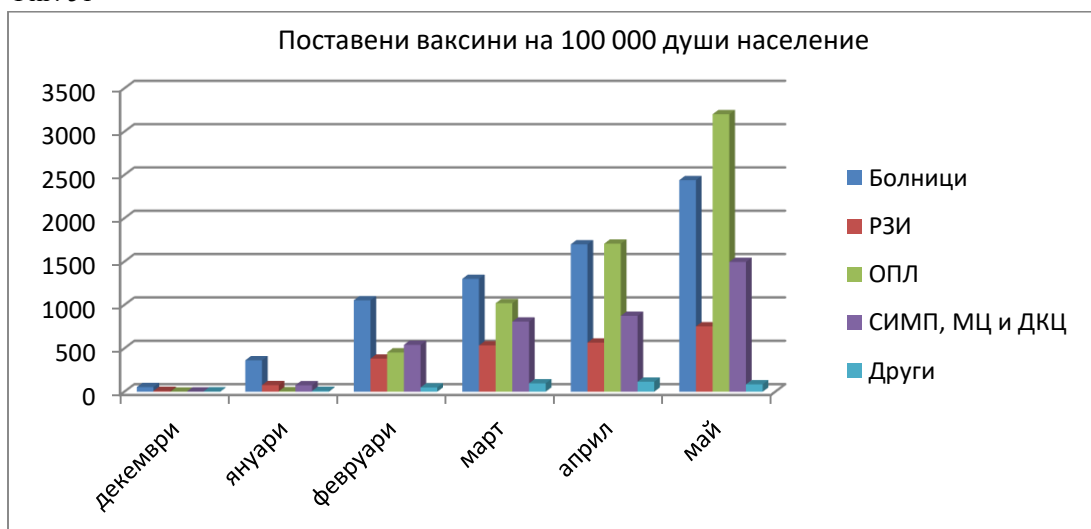
Фиг. 50



Източник: РЗИ

Изчислено на 100 000 души население, отново се вижда покачващата се роля на ОПЛ и СИМП в България във ваксинационния процес, сравнено с работата на РЗИ и други места (извън т.нар. „зелени коридори“ в болниците), представени на Фиг. 51.

Фиг. 51



Източник: РЗИ

Преизчислени, данните предоставени на НЦОЗА от РЗИ на 100 000 души население и разгледани на ниво региони на планиране в България, става ясно, че ваксинациите основно са дейност най-вече на общопрактикуващите лекари и СИМП. Изключение прави само Югозападният регион на планиране (включващ София-град и София област), където болниците са водещи ваксинационни центрове (Фиг. 52).

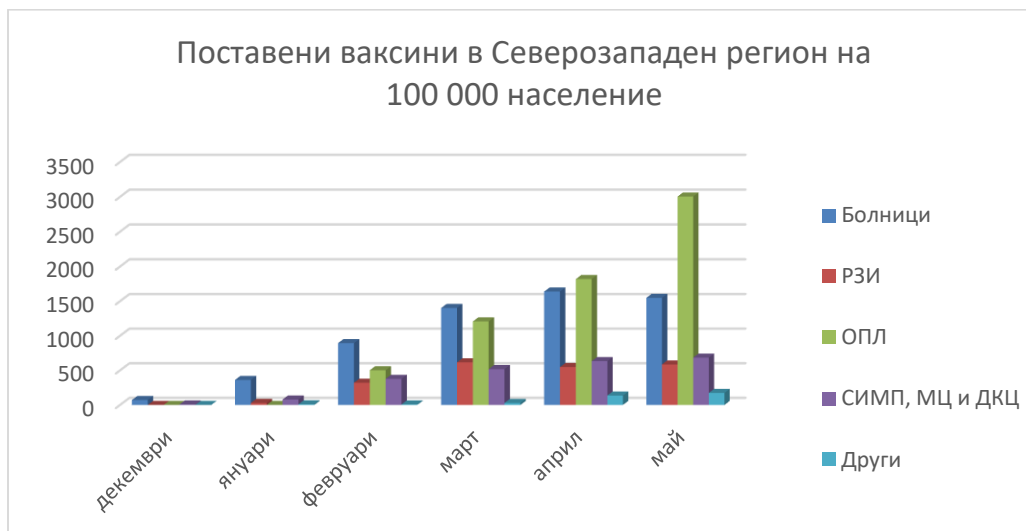
Фиг. 52



Източник: РЗИ

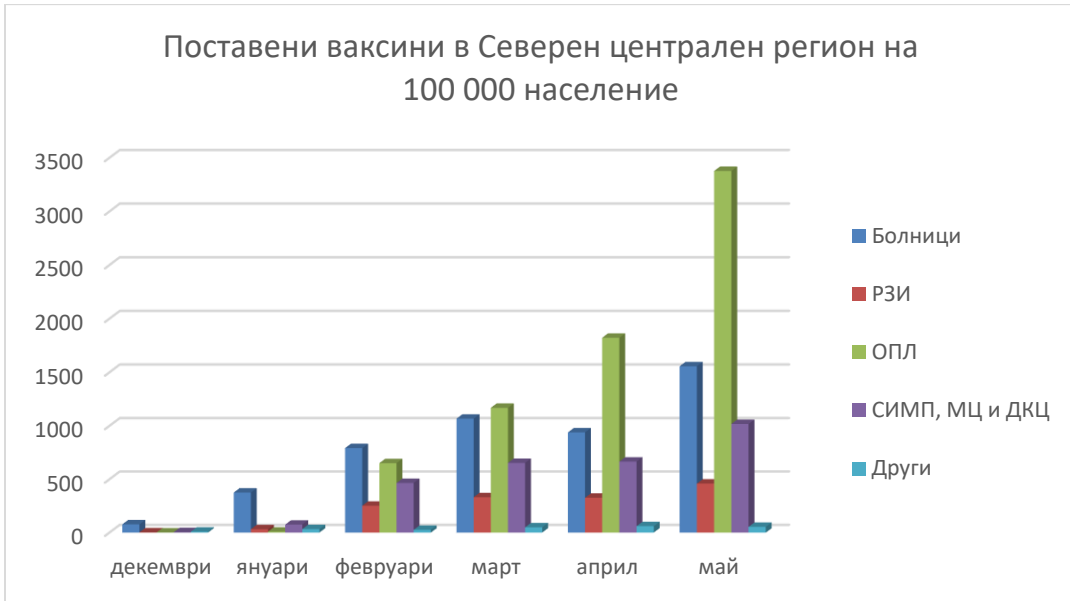
За онагледяване на горните твърдения на следващите пет графики е представена ваксинационната активност по региони.

Фиг. 53



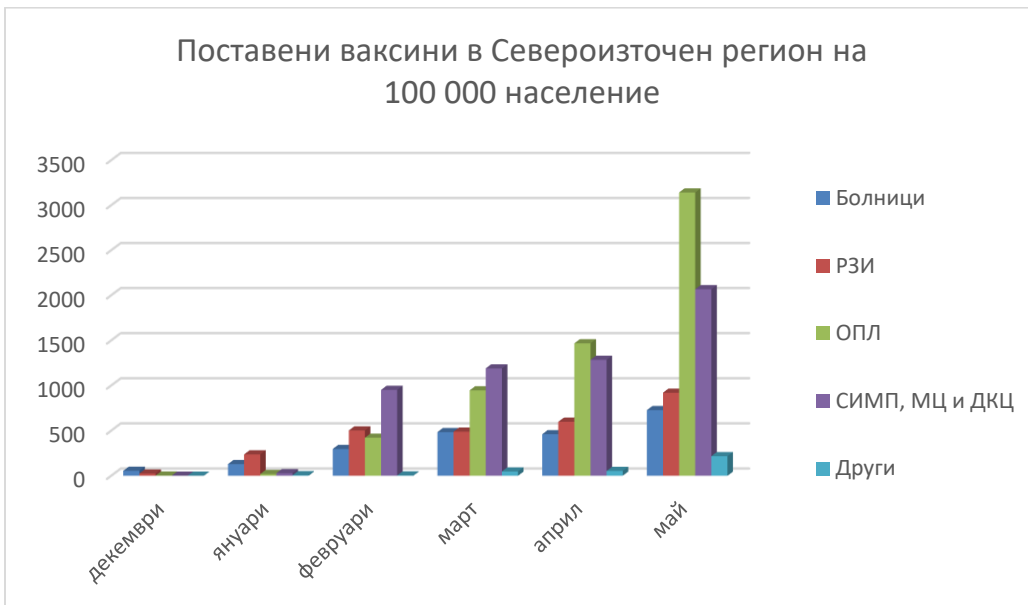
Източник: РЗИ

Фиг. 54



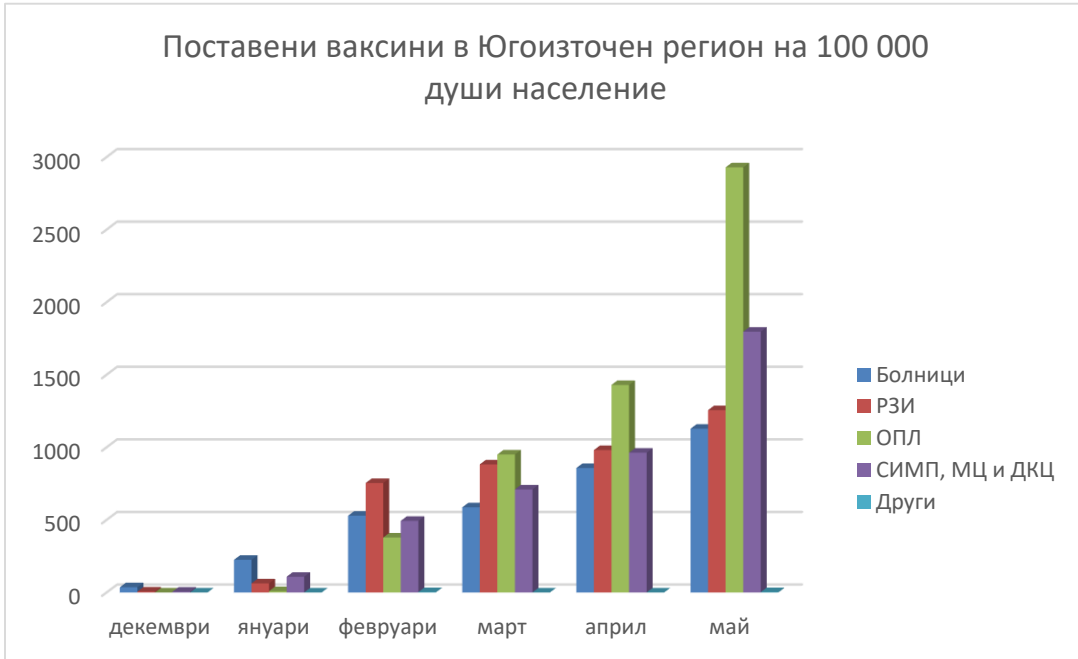
Източник: РЗИ

Фиг. 55



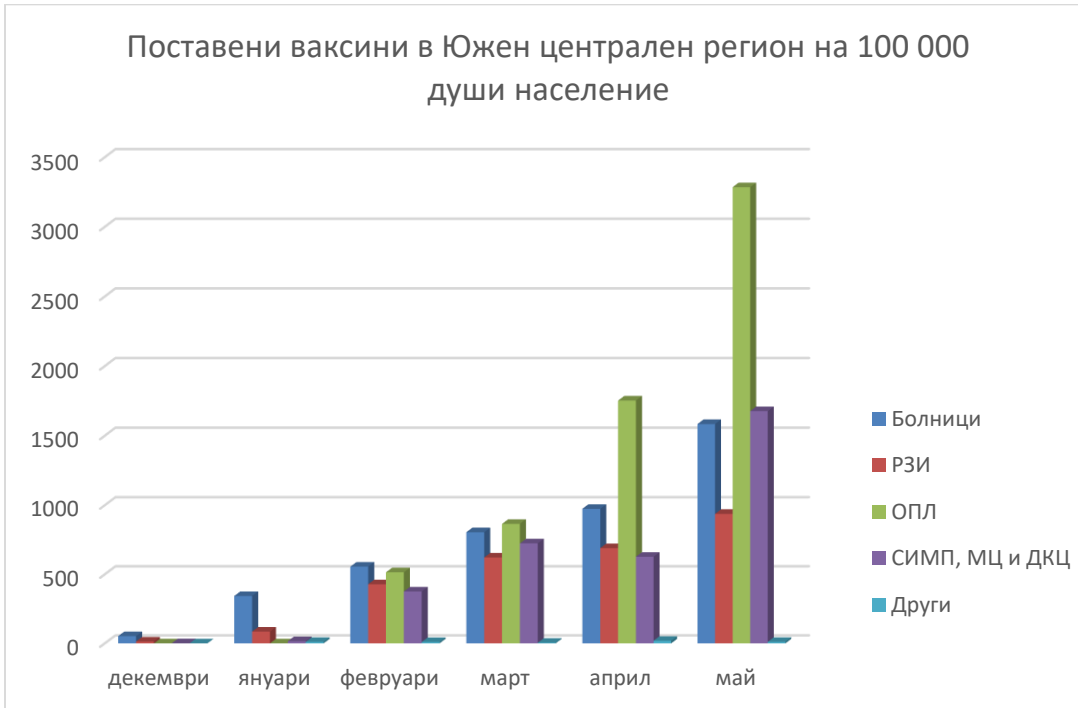
Източник: РЗИ

Фиг. 56



Източник: РЗИ

Фиг. 57



Източник: РЗИ

Изводи

Основните изводи при анализа на работата на СИМП през първата година от пандемията и за периода януари - май 2021 г. са, че има два периода на намаляване на дейността. Първият период е март-април 2020 г., а вторият – ноември-декември 2020 г. Има драстично намаляване на броя на диспансеризираните лица от четирите основни групи хронични незаразни болести (на органите на кръвообращението, на дихателната система, на ендокринната система и болести на храносмилателната система.¹² Може да се направи изводът, че има устойчива тенденция за намаляване броя на лицата под диспансерно наблюдение за сърдечносъдовите, ендокринните, белодробните и неврологичните заболявания. Най-вероятната причина за отпадане от диспансеризация за изброените социалнозначими заболявания е смърт на диспансеризираните.

Друг важен извод, свързан с ваксинациите, е, че въвличането на големите болници с т.нар. „зелени коридори“ не води до покачване на мотивираната ваксинационна активност на гражданите. Основна роля във ваксинационния процес извън Югозападния регион (включващ София-град и София-област) имат в най-голяма степен общопрактикуващите лекари, специалистите в индивидуалните си практики, както и медицинските центрове и диагностично-консултативните центрове.

¹² Няма данни от НЗОК за динамиката в броя диспансеризирани пациенти с онкологични заболявания.

Част 5

Анализ на дейността на лабораториите в страната.

Настоящият преглед има за цел да обобщи и анализира видовете диагностични изследвания за SARS-CoV-2, хронологията на изграждане на мрежа от лаборатории в България, стратегиите за провеждане на лабораторните изследвания и критериите, на които следва да отговарят използваните тестове и лабораториите, както и образни изследвания на пациенти с COVID-19 в България за периода март 2020 г.–май 2021 г. Направеният преглед е на основание Заповед РД 01-381/28.05.2021 г. (т. 5) на министъра на здравеопазването за изготвяне на анализ от НЦОЗА на дейностите, свързани със здравето обслужване на населението, в контекста на пандемията, причинена от SARS-CoV-2, и се базира на национални, европейски и световни официални нормативни и ръководни документи, указания и стратегии.

Постановка на проучването

В изпълнение на т. 5 от Заповед РД-01-381/ 28.05.2021 на министъра на здравеопазването от РЗИ е поискана следната информация за всяко лечебно заведение/лаборатория, за всяка област, разпределени по месеци за периода март 2020–май 2021 и по възрастови групи 0-18 г.; 19-60 г.; 60+ г.:

1. Общ брой на извършените изследвания (PCR и антигенни) за доказване на SARS-CoV-2; от тях – брой на положителните резултати
 - брой на извършените PCR изследвания; от тях – брой на положителните резултати
 - брой на извършените антигенни изследвания; от тях – брой на положителните резултати
2. Брой количествени изследвания за антитела срещу SARS-CoV-2;
3. Общ брой образни изследвания (рентгенографски и СТ-изследвания) на пациенти с COVID-19
 - брой рентгенографски изследвания
 - брой СТ-изследвания

Беше изготвена и изпратена за попълване таблица в Excel до всички 28 областни РЗИ. За избягване на дублиране на информация е направено уточнение в колоните да се отразява само брой на извършените изследвания от лабораториите във и извън лечебните заведения на територията на областта, т.е. ако в лаборатория от областта е взета проба за изследване за доказване на SARS-Cov-2 и/или антитела и тя е изпратена за анализ в лаборатория извън областта, тази проба не се включва в бройката.

С писма изх. № 1135/02.06.2021 и изх. № 1240/09.06.2021 на директора на НЦОЗА беше поискано от МЗ да ни предостави данни/достъп до данни от Единния информационен портал за COVID-19 за извършените изследвания по видове за доказване на SARS-CoV-2 за периода март 2020–май 2021, не получихме отговор, поради което анализът на дейността

на лабораториите за медико-диагностични изследвания за COVID-19 е извършен въз основа на данните, получени от РЗИ.

Огромният обем информация, който трябваше да се събере и попълни, забави изпращането на данните от РЗИ. В повечето от тях имаше неточности и непълноти:

- не е направено разделение на извършените тестове по видове;
- не е отбелязан броят на положителните тестове от всеки вид;
- изследванията не са разпределени по възрастови групи;
- несъответствие между брой извършени тестове и брой положителни от тях;
- не всички лечебни заведения са предоставили данни на РЗИ;
- 17 от лабораториите, включени в заповедите на министъра на здравеопазването, не са предоставили резултати (показани в списъка по-долу с поредните им номера от Заповед РД 01-387/31.05.21):

13. Медико-диагностична лаборатория ЦИБАЛАБ ЕООД, София;

18. Специализирана болница за активно лечение по акушерство и гинекология - Майчин дом ЕАД, гр. София;

21. Генетична и медико-диагностична лаборатория ГЕНИКА ООД, София;

74. Самостоятелна медико-диагностична лаборатория „К-ЛАБ“ ЕООД, София;

75. Медико-дентален център – Кристал АД, София;

78. Специализирана болница за активно лечение по гинекология и асистирана репродукция „Д-р Малинов“ ООД, София;

92. Самостоятелна медико-диагностична лаборатория ВИРУЛАБ ЕООД, София;

98. Многопрофилна болница за активно лечение - Бяла Слатина ЕООД, гр. Бяла Слатина;

104. Кардиологичен медицински център ЕООД, Плевен;

105. ДАБОЛАБ - Самостоятелна медико-диагностична лаборатория ООД, София;

107. Университетска многопрофилна болница за активно лечение „МЕДИКА РУСЕ“ ООД, Русе;

110. Медицинска диагностична лаборатория Ботевград ООД;

111. Самостоятелна медико-диагностична лаборатория – Карилаб-Екселанс ЕООД, София;

113. Медико-диагностична лаборатория МЕД-ДИА ЕООД, София;

117. САНА - Самостоятелна медико-диагностична лаборатория ЕООД, София;

118. Медицински център ЛЕЙЗЪР МЕД ЕООД, София;

119. Самостоятелна медико-диагностична лаборатория КАНДИЛАРОВ ООД, София.

Изискана е допълнителна информация за забелязаните пропуски. Там където не можах да бъдат направени корекции и допълнения, очевидно грешните данни бяха елиминирани и не бяха включени в обработката; при липса на разделяне на изследванията по видове и възрастови групи, информацията е включена само в общия брой.

Видове лабораторни диагностични изследвания за доказване на SARS-CoV-2

Най-общо тестовете, които се прилагат за доказване на SARS-CoV-2, могат да се групират по научна обосновка, вид технология, целеви потребители и място на извършване. По отношение на научната обосновка, наличните днес тестове за COVID-19 попадат като цяло в две категории: тестове, които откриват вируса на SARS-CoV-2 (тестове с нуклеинови киселини NAAT), и тестове, които откриват предходно излагане на вируса (по-специално реакцията на имунната система на инфекцията) или имунологични. Не на последно място са подходите за секвениране на целия геном (WGS) с цел идентификация на вариантите на вируса.

В първата категория има два подвида: тестове, които откриват генетичния материал на вируса (чрез обратно транскриптазна полимеразна верижна реакция — RT-qPCR) и на базата на имунохроматографски метод, други тестове, които засичат компоненти на вируса, като например протеини върху неговата повърхност (антигенни тестове). Тези тестове обикновено се извършват от секрети от носа или гърлото (напр. с тампони или лаважи) в случаите, в които има рисков контакт с човек с доказана коронавирусна инфекция от 4 до 6 дни след контакта или при изява на клинични симптоми- 2-3 дни след появата им.

За диагностицирането на COVID-19, СЗО и ECDC препоръчват в момента тестовете с RT-qPCR, метод, който използва полимеразна верижна реакция за амплифициране на РНК. Методът е клиничният златен стандарт за етиологичната диагноза на COVID-19, при която вирусна РНК се открива директно в респираторни проби със средствата и техниките за молекулярна биология. (Nabli et al., 2021). РНК е едноверижна молекула и трябва да бъде превърната в ДНК последователност, преди да може да бъде амплифицирана. Получаването на нова верига ДНК, която е комплементарна (съответна) на SARS-CoV-2 вирусната РНК, се постига чрез подходящ праймер и ензима обратна транскриптаза. Праймерът се свързва с едноверижната РНК, а ензимът обратна транскриптаза копира РНК веригата, за да се получи едноверижна ДНК, която след това се копира, за да се получи двуверижна ДНК молекула. Двойноверижната молекула вече може да бъде амплифицирана чрез PCR. Въпреки че RT-PCR е златният стандарт с висок специфичност (~100%), чувствителност и точност, процедурата е трудоемка и разчита на сложна апаратура, обикновено разположена в централните лаборатории, и изисква използването на ламинарни боксове с ниво 2 по биобезопасност.

Тестовете за откриване на излагане на вируса обикновено са тестове, които засичат в кръвта антитела, произведени от тялото на пациента в отговор на заразяване с вируса. Тези изследвания се наричат също серологични, защото обикновено се извършват върху кръвен серум. Такъв е например ELISA метод на изследване в диагностиката на SARS-CoV-2 за наличие на антитела IgA и IgM, IgG. При този лабораторен метод антигенът (таргетна макромолекула) се имобилизира върху твърда повърхност (микроплака) и след това се комплексира с антитяло, което е свързано с репортерен ензим. Откриването се извършва чрез измерване на активността на репортерния ензим чрез инкубация с подходящия субстрат, за да се получи измерим продукт. Най-важният елемент на ELISA е силно специфично взаимодействие антитяло-антиген.

Ранните IgA и IgM антитела започват да се образуват около 3-5-и ден от началото на инфекцията, като техният пик е на 10-14 ден. Точно тогава е най-вероятният момент, в който могат да бъдат доказани със серологични методи. Този клас антитела се задържат около 1,5-2 месеца. Те са показател за ранна, остра, активна фаза или възстановяване след инфекция. Изследването им в динамика спомага за определяне на имунния отговор на вече потвърден положителен резултат. Безсимптомните случаи са около 80% от всички заразени, но разпространяващи вируса.

Късните IgG антитела се изграждат около 14-ия ден, нарастват и достигат своя пик около 25-ия ден, задържат се за по-дълъг интервал от време.

Откриването на SARS-CoV-2 IgG улеснява потвърждаването на COVID-19 инфекцията при пациенти със специфични симптоми, както и случаи, протичащи безсимптомно (по-голямата част от заразените). Изследването им е подходящо за извършване на мониторинг на вече преминала инфекция, особено що се касае до проследяване на имунния отговор на колективи, кълстери и др. обособени групи.

За достоверност на серологичния резултат се препоръчва да се изследват двата вида антитела IgA и IgM, и IgG, както и две пациентски проби – една от острата фаза 7–14-ти ден и една от след преболедуване – от 3 до 4 седмици по-късно.

На пазара има голямо разнообразие от тестове за антитела срещу SARS-CoV-2. При опитите за ранно диагностициране на COVID-19 се установи, че тестовете за антитела са слабоефективни, тъй като антителата могат да бъдат открити в кръвта на пациента едва дни след заразяването. Това зависи, от една страна, от имунната система на всеки човек, а от друга страна – от чувствителността на използваната техника. Освен това антителата остават известно време след преминаването на инфекцията. Те не представляват еднозначно свидетелство за наличието или отсъствието на вируса на SARS-CoV-2 и съответно не спомагат да се определи дали изследваното лице е заразноносител. Тестовете за антитела обаче могат да се окажат изключително важни при мащабни сероепидемиологични изследвания на населението, например при оценката на имунния статус на населението, и са значим фактор при определянето на стратегиите за постепенна отмяна на ограничителните мерки след овладяването на пандемията.

Всеки метод, използван в комерсиалните тестове, следва да бъде валидиран. За осигуряване на валидност и метрологична проследимост на методите и резултатите на 1 април 2020 г. в Съвместен изследователски център (JRC) към Европейската комисия е произведен първият сертифициран референтен материал - EURM-019 Едноверижни РНК (ssRNA) фрагменти от SARS-CoV-2 – синтетичен невирулентен участък от РНК. Референтният материал дава възможност за хармонизиране на тестовете за коронавирус, като така се гарантира високо качество и валидност на резултатите и се избягват фалшиво негативни резултати.

Вирусът SARS-CoV-2 се променя бързо. Това означава, че днес съществуват различни варианти на вируси на SARS-CoV-2. Контролният материал, проектиран от учените от JRC, се основава на частта от вируса, която е останала стабилна, след като вирусът е мутирал. Т.е. контролният материал е напълно съвместим с официалните препоръчани от СЗО методи, прилагани в ЕС, Азия и САЩ за откриване на наличието на SARS-CoV-2.

Материалът може също така да се използва за сравнение и валидиране на многобройните тестови комплекти, разработени в момента в световен мащаб. Днес референтният материал е на разположение на изпитвателните лаборатории в целия ЕС, включително големите референтни центрове по вирусология, както и болниците. Пробите са силно концентрирани. На практика за проверка на един тест се изисква само много малко количество материал. Това означава, че една проба е достатъчна за една лаборатория, за да провери до 20 000 теста¹³. В края на 2020 г. година е извършено и верифициране на валидирания от JRC референтен материал за детекция на новия вариант, тогава открит в UK¹⁴. Към момента са налични три сертифицирани референтни материала: EURM-017, EURM-018 (два нови референтни материала за контрол на качеството на тестовете за антитела срещу SARS-CoV-2) и EURM-019 (едноверижни РНК (ssRNA) фрагменти от SARS-CoV-2 – синтетичен невирулентен участък от РНК).

Хронология на изграждането на мрежа от лаборатории в България

Лабораторната диагностика на SARS-Cov-2 в България започва през м. февруари 2020 г. и се извършва първоначално в две лаборатории: Националната референтна лаборатория по „Грип и остри респираторни заболявания“ към НЦЗПБ и Вирусологичната лаборатория към ВМА. И двете лаборатории имат акредитация съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2018.

На 13 март 2020 г. правителството съвместно с Националния оперативен щаб предлага въвеждането на извънредни противоепидемични мерки в страната до 13 април, а парламентът единодушно одобрява тази мярка (Заповед № РД-01-124/13.03.2020 г). Много скоро започват да се анализират проби и в други лаборатории, като те се обучават и подпомагат от НРЛ към НЦЗПБ.

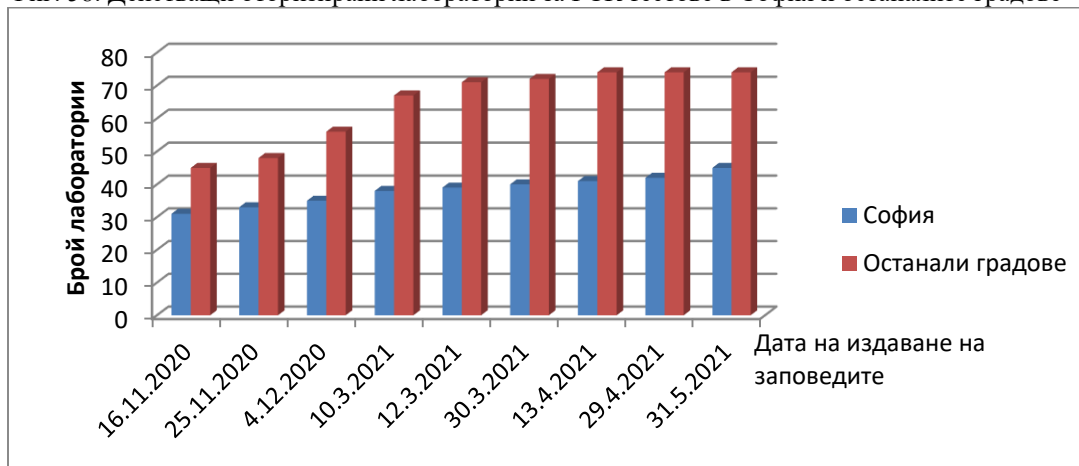
В края на март 2020 г. съгласно заповед на министъра на здравеопазването РД-01-150-25.03.2020 г., в приложение №3 от заповедта са определени 5 лечебни и здравни заведения за провеждане на лабораторни изследвания за потвърждаване на COVID-19, като 2 от тях са в София, а другите 3 – във Варна, Стара Загора и Бургас. Петнадесет дни по-късно, съгласно друга заповед РД-01-193-10.04.2020 г., списъкът се допълва с още 2 лаборатории в Пловдив и общият им брой става 7. В края на април 2020 г. наименованието на приложение №3 от заповед РД-01-245-30.04.2020 г. се променя на „Лечебни и здравни заведения за провеждане на високоспециализирано медико-диагностично изследване „Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19““. Нови 4 лаборатории са открити в София и общият брой на лабораториите става 22 (15 в София, 7 в останалите градове). Един месец по-късно (май 2020 г.) броят на оторизираните институции за доказване на COVID-19 плавно нараства и достига 31 (17 в София, 14 в останалите градове). Съгласно нова заповед РД-01-284-29.05.2020 г., в Приложение №3 се включват и регионални здравни инспекции за провеждане на високоспециализирано медико-диагностично изследване „Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19““. Може да се отбележи, че в рамките на само два месеца (от март до май 2020 г.) броят на оторизираните лечебни заведения нараства шест пъти: от 5 на 31 (17 в София, 14 в останалите градове). В периода

¹³ <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/new-control-material-developed-jrc-scientists-help-prevent-coronavirus-test-failures>

¹⁴ <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/verification-validity-jrc-reference-material-quality-control-detection-recent-variant-covid-found-uk>

юни–октомври 2020 г. общият им брой нараства двойно от 32 до 65 (26 в София, 39 в останалите градове). През ноември 2020 г. лабораторният капацитет е допълнително увеличен, като броят на лабораториите достига 81. В последващите седем месеца (до края на май 2021 г.) лабораториите за провеждане на PCR тестване са 118, като броят на лабораториите в страната чувствително се увеличава (73) и надхвърля този в столицата (45 бр.) Фиг. 58.

Фиг. 58. Действащи оторизирани лаборатории за PCR тестове в София и останалите градове



Източник: МЗ

Официално бързите антигенни тестове се включват в статистиката на Единния информационен портал за COVID-19 със заповед № РД-01-724/22.12.2020 г. на министър Костадин Ангелов. Същата заповед урежда и аналитичните принципи за потвърждаване на съмнителни резултати чрез извършване на повторни арбитражни анализи на съмнителни проби в НРЛ по „Грип и остри респираторни заболявания“ към НЦЗПБ. Съгласно горесцитираната заповед, в т. 7 е посочено: „Първите пет положителни и първите десет отрицателни резултата от проведено високоспециализирано медико-диагностично изследване „Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19“ в лабораториите след включването им в Приложение № 3 се изпращат за потвърждаване от Националната референтна лаборатория „Грип и остри респираторни заболявания“ на Националния център по заразни и паразитни болести.“ В Приложение № 3 на същата заповед са посочени „Лечебни, здравни заведения и регионални здравни инспекции за провеждане на високоспециализирано медико-диагностично изследване „Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19“. С цел осигуряване валидност на резултатите тази процедура би следвало да се изпълнява преди включване на лабораториите в списъка от Приложение №3. Основателно и съгласно добрите лабораторни практики е включен текстът в т. 8: „Всички съмнителни/неубедителни резултати от проведено високоспециализирано медико-диагностично изследване „Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19“ в лабораториите по т. 7 се изпращат за потвърждаване от Националната референтна лаборатория „Грип и остри респираторни заболявания“ на Националния център по заразни и паразитни болести.“ Като НРЛ към НЦЗПБ поддържа система за управление съгласно БДС EN ISO/IEC 17025, осигурява методична помощ и обучение на всички лаборатории, извършващи диагностика на SARS-CoV-2 и осигурява външен контрол чрез междулабораторни сравнителни изпитвания.

Съгласно „Насоки относно диагностичните тестове за COVID-19 и техните характеристики“ (2020/C122 I/01) от 15 април 2020 г., предстои в най-тясно сътрудничество с държавите членки и след консултации с ECDC Комисията да се създаде мрежа от референтни лаборатории за COVID-19 в целия Съюз, както и платформа в тяхна подкрепа. Дейностите ще включват улесняване на обмена на информация, установяване на нуждите на лабораториите, управление и разпределение на контролните проби, външна оценка на качеството, разработване на методи, организиране и проследяване на сравнително тестване, както и обмен на знания и умения. Комисията ще координира работата на мрежата и ще предоставя на държавите членки необходимата аналитична подкрепа в управлението на кризата и смекчаването на последствията от нея.

Стратегии за извършване на лабораторни изследвания

През м. март 2020 г. СЗО, ECDC и ЕК изготвят препоръки за стратегия на провеждане на лабораторните изследвания за COVID-19, като се оставя всяка държава да взема решения на национално ниво съобразно спецификите на обстановката в съответната държава.

По данни от The Health System Response Monitor (HSRM) – Наблюдение на отговора на здравната система¹⁵ в България, както и в страните от ЕС, критериите за задължително тестване се променят с течение на времето. В България първоначално бяха тествани пътници, пристигащи от високорискови страни със симптоми на остри респираторни заболявания, след което Националният оперативен щаб взе решение да се тестват и пациенти с вирусна инфекция, хоспитализирани в отделенията по инфекциозни заболявания. След диагностицирането на първите случаи на 8 март 2020 г. обхватът на тестването се променя, за да включва и подозрителни случаи, тестват се и близките контактни лица. На 10 април 2020 г. броят на извършените PCR тестове достига 18 502 или над 2640 на 1 милион население. По официални данни в началото на ноември 2020 г. броят на проведените PCR тестове се увеличава до над 10 000 на ден, а общият брой PCR тестове надхвърля 120 000 на 1 милион население. Въпреки това по отношение на RT-PCR тестването България все още изостава от много европейски страни.

Критерии, на които следва да отговарят използваните тестове и лабораториите:

От началото на април 2020 г. медицинските изделия за тестване за COVID-19, получили маркировка „СЕ“ по Директива 98/79/ЕО 1 на Европейския парламент и на Съвета от 27 октомври 1998 година относно диагностичните медицински изделия *in vitro*, са приблизително следните на брой: 78 изделия за тестове с RT-PCR, 13 – за бързи тестове за откриване на антигени, 101 – за тестове за откриване на антитела, повечето от които бързи. Към днешна дата те са значително повече и надхвърлят 1000 от всяка категория. Към настоящия момент в България се прилагат готови аналитични тестове, които отговарят на критериите съгласно Директива 98/79/ЕО.

Лабораториите от списъка в Приложение №3 се одобряват от Министерско на здравеопазването съгласно Наредба № 35 от 6 август 2010 г. за утвърждаване на

¹⁵ <https://www.covid19healthsystem.org/countries/bulgaria/countrypage.aspx>

медицински стандарт „Клинична лаборатория“, като се предоставят доказателства за организацията на дейността, персонала, техническите средства и методите. Предвид спецификата на анализите за диагностика на COVID-19, всяка лаборатория следва да бъде със статут на диагностична лаборатория за вирусологични изследвания и да отговаря на специфични изисквания, отнасящи се към организация на работата във вирусологични и молекулярно-генетични лаборатории, а в най-добрия случай акредитирана съгласно условията в стандарти БДС EN ISO IEC 17025 – лаборатории за изпитване или БДС EN ISO 15189 - медицински лаборатории, както и да разполага с подходящи помещения, технически средства, ламинарни боксове с ниво 2 по биобезопасност и квалифициран персонал. Акредитацията е добровлен акт и не е нормативно задължителна.

Проверката на валидността на методите и резултатите се извършва със сертифицирани референтни материали и участия в междулабораторни сравнени изпитвания и тестове за пригодност.

Извършени медико-диагностични изследвания в България за доказване на SARS-CoV-2, изследвания за антитела срещу SARS-CoV-2, образни изследвания на пациенти с COVID-19 за периода март 2020 – 31 май 2021 г.

Информацията за проведените медико-диагностични изследвания за COVID-19 в България за периода март 2020–май 2021, получена от 28-те РЗИ, е обобщена и представена във фигури и таблици.

Общо в страната са работили 426 лаборатории: 110 тях са извършвали RT-qPCR изследвания, 325 – антигенни тестове, 136 – количествени изследвания за антитела, 404 – образни изследвания на пациенти с COVID-19 (266 рентгенографски, 138 СТ-изследвания). По области най-голям е броят на лабораториите през този период в София-град – 86. В низходящ ред следват Пловдив – 35, Варна – 28, Плевен и Стара Загора – 23, Велико Търново – 18. Най-малко лаборатории – 3 бр., са работили във Видинска област, в област Търговище – 4 бр.

Общият брой на всички проведени изследвания от лабораториите във и извън лечебните заведения за периода е 3 763 483. От тях 1 830 845 PCR тестове, 831 631 антигенни тестове, 520 625 количествени изследвания за антитела, 580 382 образни изследвания на пациенти с COVID-19 (518 037 рентгенографски, 62 345 СТ-изследвания). В София-град са проведени най-голям брой изследвания от всички видове. По отношение на PCR изследванията след София (1 022 232 бр.) в низходящ ред следват Бургас с 140 647 бр., Пловдив – 125 447 бр. Лаборатории в Софийска област и Добрич не са правили PCR тестове (изпращани са съответно в София и във Варна).

Общият брой на всички проведени изследвания от лабораториите във и извън лечебните заведения за периода е 3 763 483. От тях 1 830 845 PCR тестове, 831 631 антигенни тестове, 520 625 количествени изследвания за антитела, 580 382 образни изследвания на пациенти с COVID-19 (518 037 рентгенографски, 62 345 СТ-изследвания). В София-град са проведени най-голям брой изследвания от всички видове. По отношение на PCR изследванията след София (1 022 232 бр.) в низходящ ред следват Бургас с 140 647 бр. и Пловдив – 125 447 бр. Лаборатории в Софийска област и Добрич не са правили PCR тестове (изпращани са

съответно в София и във Варна). Общият брой на извършените антигенни тестове е най-голям в София – 394 268, след нея са Варна с 56 919 бр. и Бургас – 44 058. Софийска област не е предоставила информация за извършен брой антигенни тестове. Броят на количествените изследвания за антитела в София е 314 886, в Бургас – 81 246, във Варна – 33 993; в Софийска област не са правени такива изследвания. По отношение на образните изследвания на пациенти с COVID-19 отчетените рентгенографии на бели дробове в София са 100 020, а СТ-изследвания – 19 518; в Пловдив – съответно 20 948 и 6464; в Благоевград – съответно 18 928 и 8248. В област Ловеч не са отчетени образни изследвания на пациенти с COVID-19. Няма данни за СТ-изследвания във Видин за целия период.

При изчисляването на относителния дял на положителните проби спрямо общия брой извършени тестове в обследвания период (в %) е взето предвид, че до 21.12.2020 диагностична стойност са имали само PCR изследванията и до тази дата процентът е изчислен като отношение на броя на положителните PCR проби към общия брой извършени PCR тестове. След тази дата се признават и резултатите от антигенните тестове и относителният дял е даден като брой положителни PCR и антигенни тестове спрямо общия брой извършени PCR и антигенни тестове. По области най-висок е делът на положителните резултати от лабораториите в Ловеч – 54,1%, следва Сливен – 36,25% и Кюстендил – 32,9%; в повечето от останалите области се движи в интервала 20-25%. За Софийска област и Добрич относителният дял на положителни проби е 0 %, тъй като в София-област не са правени PCR и антигенни тестове, а в Добрич са правени антигенни тестове в период, когато резултатите от тях не са се считали за информативни.

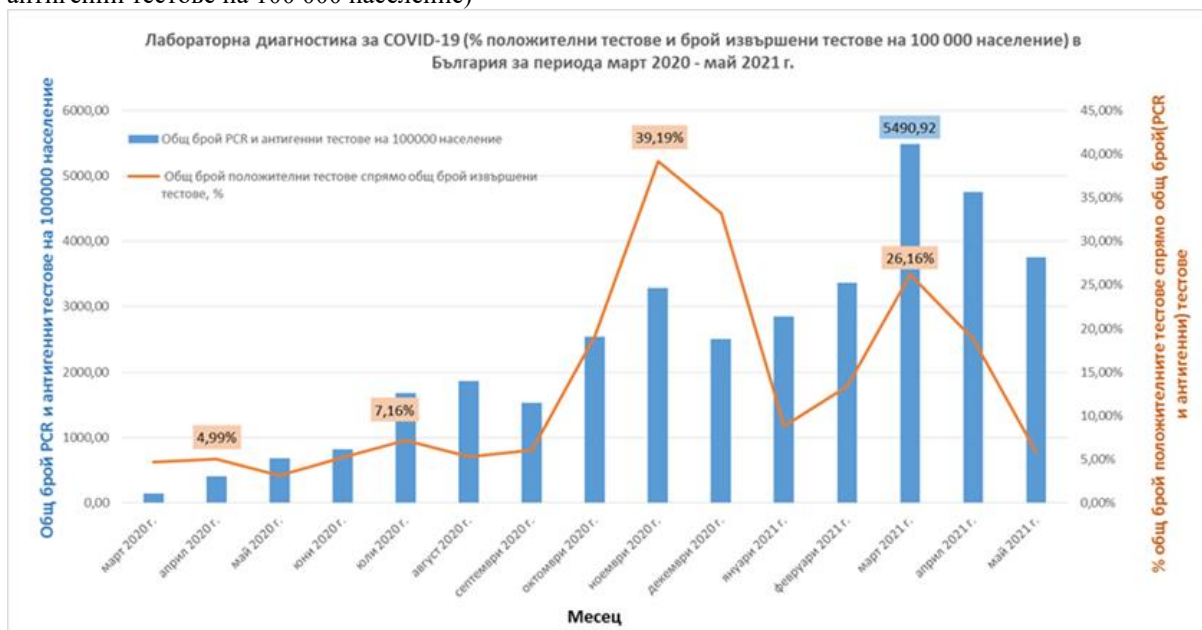
На базата на общия брой положителни резултати от тестове за COVID-19, извършени в лабораториите на дадена област, не биха могли да се правят изчисления на заболяемостта на населението, тъй като резултатите се отнасят до броя изследвани проби в лабораториите на съответната област, а не до броя изследвани лица по местоживееене. Към бройката на анализирани проби в лабораториите освен от областта се наслаждава и бройката проби, изпратени от други области, в които няма лаборатории, които да провеждат такъв род изследвания.

Лабораторни изследвания за диагностика на COVID-19 в България по месеци за периода март 2020 г. – май 2021 г.

В началото на периода (март–май) проведените в страната тестове за лабораторна диагностика на COVID-19 нарастват, извършвани са основно PCR изследвания. През месеците юли и август (13 юни – краят на локдауна) общият брой на тестовете нараства двойно в сравнение с юни, свързано вероятно както с увеличаването на броя на лабораториите, които могат да ги извършват, така и отчасти с изискването за отрицателен PCR тест при пътуванията извън граница по време на летните отпуски. В потвърждение на това относителният дял на положителните тестове остава на почти същото ниво.

В периода октомври – януари общият брой на проведените тестове на месечна база достига до 3285/100 000 население. Стръмно нарастване започва да се наблюдава в относителния дял на положителните проби, като в месеците ноември–декември (първата вълна) той достига до 39,2% на месечна база, което потвърждава увеличаването на интензивността на епидемичния процес, свързан с COVID-19. (Фиг. 59).

Фиг. 59 Лабораторна диагностика на COVID-19 (% положителни тестове и брой направени PCR и бързи антигенни тестове на 100 000 население)



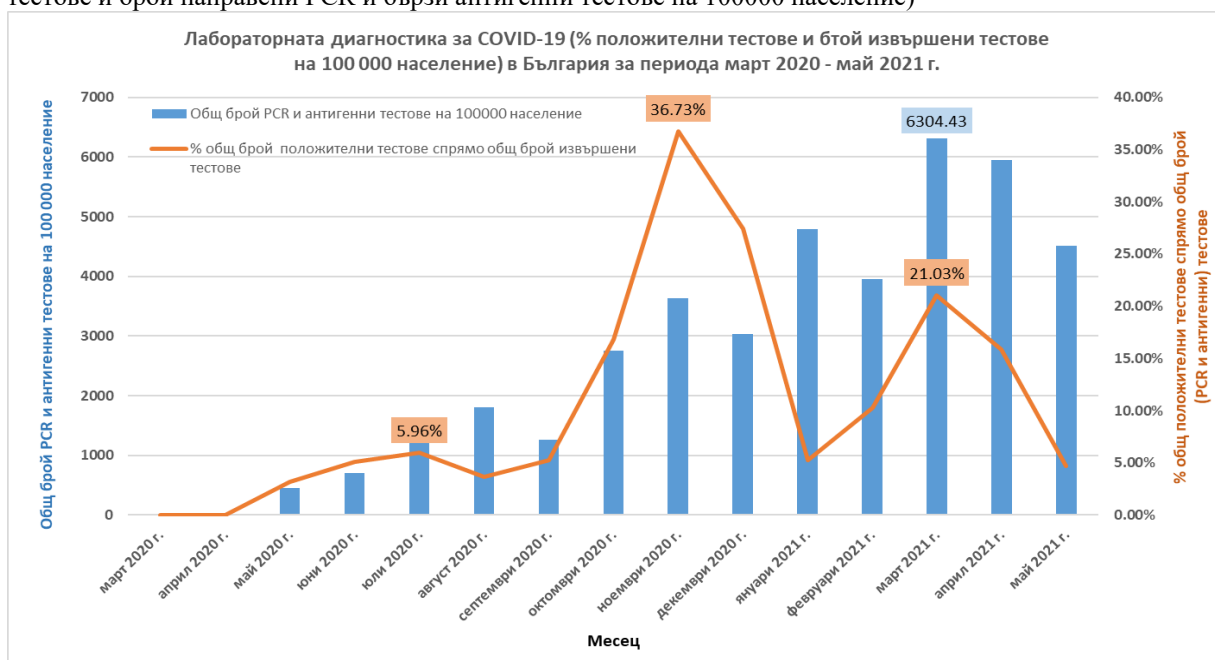
Източник: РЗИ

В следващия период януари–май броят на провежданите тестове продължава да е висок (достигат до 5500 на 100 000 население през м. март), което говори за информираност и за осъзнаване от страна на населението на важността на заболяването и отговорността към близките, поради което при налични симптоми за COVID-19 се правят тестове за доказване. Процентът на положителните тестове също нараства след януари (когато учениците започват присъствено обучение), като достига своя пик (26,2%) през м. март и леко спада през април (втората вълна март-април, ясно очертана на графиката), а през м. май вече слиза до нивата от септември. При втората вълна относителният дял на положителните проби за COVID-19 е около 1,5 пъти по-нисък от първата, което отразява и влиянието на започналата през м. януари ваксинация на рискови групи от населението.

Нарастването на броя на лабораториите, компетентни и определени да извършват специализирани изследвания за доказване на SARS-CoV-2, също има отношение към нарастващия брой изследвания. В периодите на „вълните“ вероятно бройката на извършените изследвания щеше да е още по-голяма, ако не беше високата цена на PCR тестовете. За разлика от други европейски страни, където изследването е напълно безплатно (напр. Франция – напълно безплатно, Австрия – два пъти седмично антигенен тест, Германия – един антигенен тест на човек на ден), в България то се заплаща от пациента. Би било добре, включително по отношение управлението на пандемията, ако в бъдеще този род изследвания се поемат от Здравната каса или от държавния бюджет.

На Фиг. 60 с данни, ръчно екстатирани от Портала за COVID-19, са показани по месеци промените в броя на специализираните изследвания за доказване на COVID-19 на 100 000 население, както и в относителния дял на положителните проби. Те следват същия ход, както кривите на предишната фигура 59.

Фиг. 60. Лабораторна диагностика на COVID-19 (% положителни тестове спрямо общ брой извършени тестове и брой направени PCR и бързи антигенни тестове на 100000 население)



Източник: Единен информационен портал за COVID-19

Според подадените данни до РЗИ количественото определяне на антитела от лабораториите е започнало още през м. март 2020 г. – 987 извършени изследвания, когато в България пандемията е съвсем в началото; през април нарастват десетократно до 9244 бр. Най-голям брой тестове за антитела са отчетени през март – 85 328 бр. и април – 83 016 бр. В този период ваксинацията вече е в ход и много от преболедевалите или ваксинирани лица си правят тези изследвания информативно.

По отношение на образните изследвания (рентгенографии и СТ на бели дробове) на пациенти с COVID-19 анализът на данните трудно може да бъде направен. Още в началото на пандемията – м. март 2020 г. общият им брой е 16 690, за сравнение общият брой на направените PCR и бързи антигенни тестове за диагностика на SARS-CoV-2 е 10 556. Подадените данни не са коректни, тъй като най-вероятно повечето лечебни заведения представят общия брой на образните изследвания, направени в съответния месец, без връзка с диагнозата COVID-19. В същото време голямото увеличение на броя през ноември (84 834) и декември (80 785), както и през март (83 050) и април (77 552), вероятно е свързано и със заболяването. Според публикация на автори от Ухан (Тао Ai et al, 2019) СТ на гръдния кош има висока чувствителност за диагностика на коронавирусна болест (COVID-19) и може да се разглежда като инструмент за откриване на COVID-19 в епидемични райони, както и за установяване на степента на излекуване. В началото на пандемията образната диагностика е възможно да е била използвана за диагностика на пациенти със симптоми в областите, където все още не е имало лаборатории за тестване на SARS-CoV-2.

Разпределение по възрастови групи

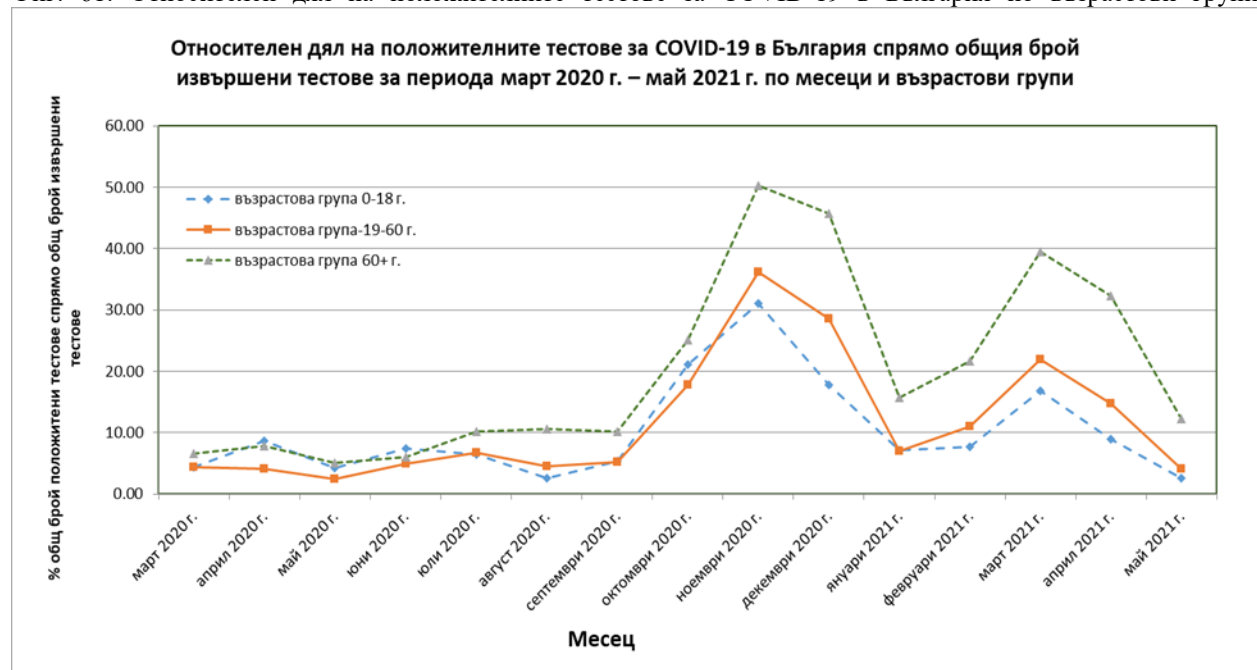
Разпределението по възрастови групи на извършените тестове за COVID-19 показва, че сумата от броя тестове по възрастови групи не отговаря на общия брой тестове поради това, че някои от лабораториите не са посочили такова разпределение.

Предвид масовото разпространение на COVID-19 на територията на страната, положителни резултати от приложените диагностични тестове за COVID-19 се отчитат във всички възрасти. Относителният им дял е най-голям в групата на възрастните хора над 60 г. – средно за периода той е 27,7%, следва групата 19-60 г. с 14,9% и най-малко е при децата 0-18 г. – 10,3%.

В периода март–септември 2020 г. процентът на положителни проби се движи в диапазона 2,5-10% за всички възрастови групи. От октомври започва рязко покачване – първата вълна, за да достигне пик през ноември, най-силно изразен при групата 60+ г. – положителни са 50,2% от резултатите, 45% през декември. Ходът на кривите при другите две възрастови групи следва същата тенденция.

След спад в относителния дял на положителните тестове към края на годината от февруари със започване на присъствените учебни занятия стартира отново нарастване на броя на потвърдените случаи при децата. Това увеличение се наблюдава и във възрастните групи 19-60 г. и 60+ г. Максимумът се достига през март 2021 г. – 16,77% в групата 0-18 г., 21,91% във възрастта 19-60 г., като най-висок е относителният дял на положителните тестове при възрастовата група над 60 г. – 39,5% (втората вълна март–април 2021 г.) (Фиг. 61).

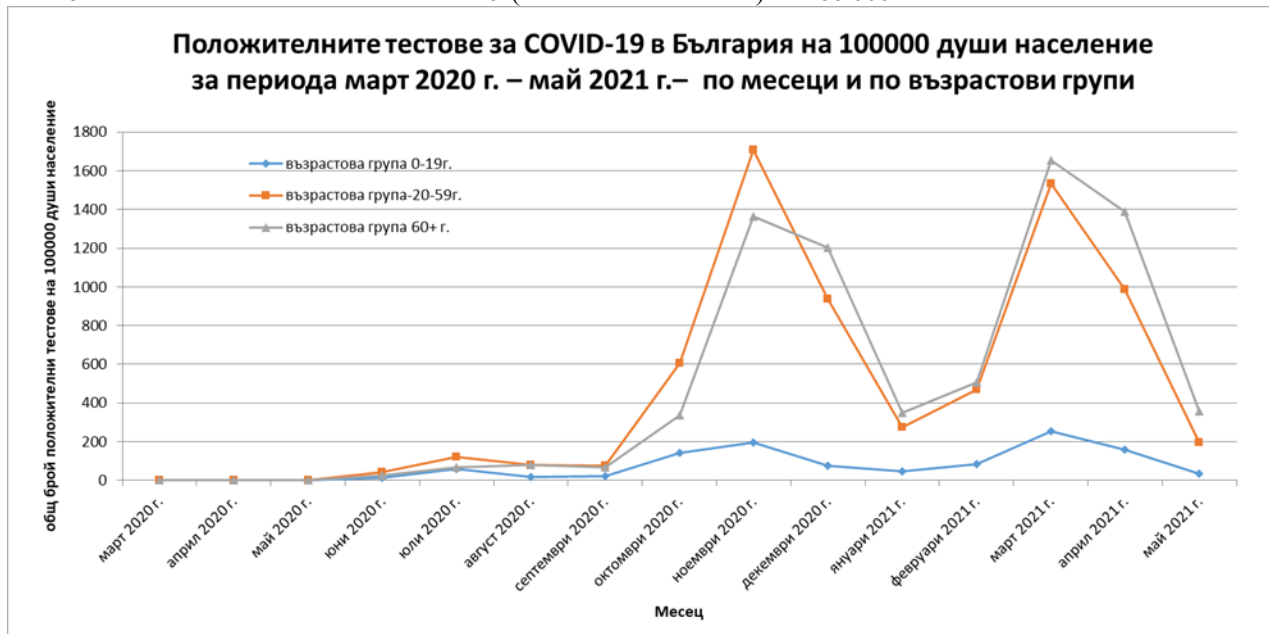
Фиг. 61. Относителен дял на положителните тестове за COVID-19 в България по възрастови групи



Източник: РЗИ

На Фиг. 62 по данни, извлечени от Информационния портал за COVID-19, са показани промените в заболяемостта (брой положителни тестове на 100 000 население) за периода март 2020 г.–май 2021 г. по възрастови групи.

Фиг. 62 Положителни тестове за COVID-19 (RT PCR и антигенни) на 100 000 население



Източник: Единен информационен портал за COVID-19

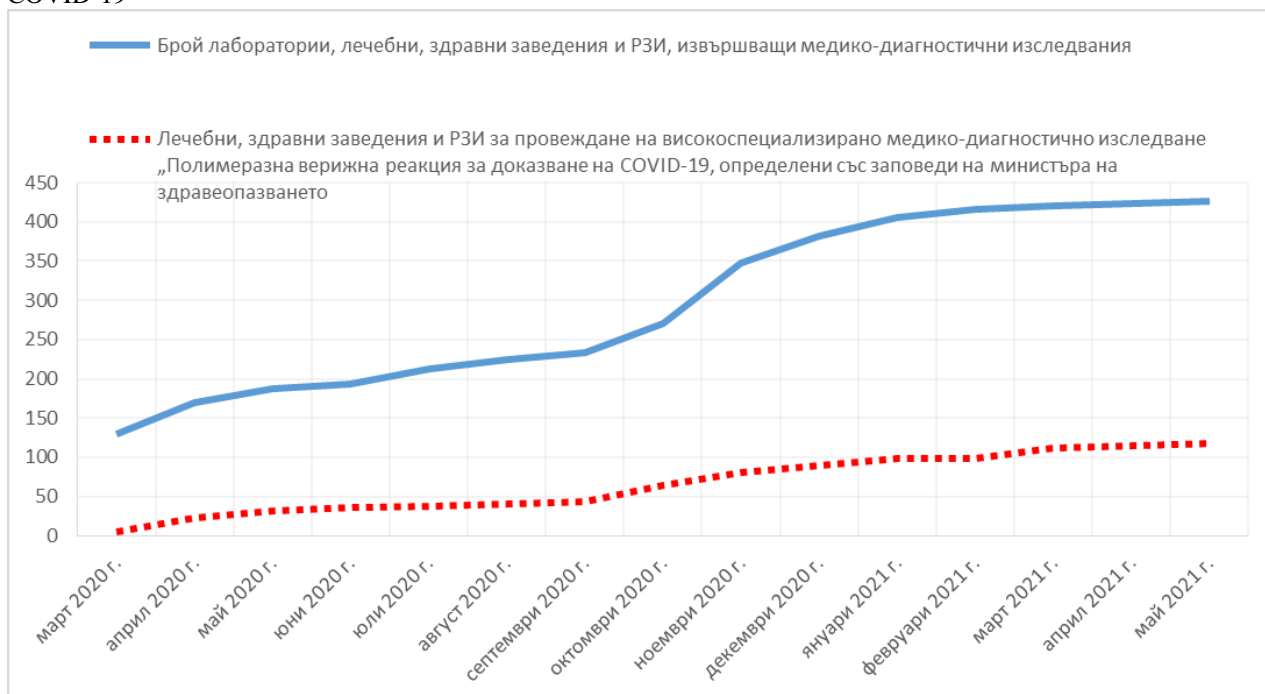
В пика на интензивността на първата вълна на епидемичния процес през м. ноември 2020 г. най-висок е броят на положителните проби на 100 000 население при лицата 20-59 г. – 1707, следвани от групата над 60 г. – 363, при децата 0-19 г. – 197 бр. Прави впечатление, че в пика на втората епидемична вълна заболяемостта при децата 0-19 г. и при лицата над 60 г. се увеличава спрямо първата с 12-13%.

Лаборатории, извършващи изследвания за диагностика на COVID-19, в България за периода март 2020 г. – май 2021 г.

На Фиг. 63 е представено нарастването на броя на лабораториите от март 2020 до май 2021 г. Със заповеди на министъра на здравеопазването са определяни лечебни, здравни заведения и РЗИ за провеждане на високоспециализирано медико-диагностично изследване „Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19“. В края на март те са 5, с последната заповед достигат 118 (в списъка на Приложение №3 към Заповед РД 01-387/31.05.21 те са 119, но № 41 и № 44 са една и съща лаборатория Медицински център ЕКЗАКТА МЕДИКА ООД, гр. Плевен.

Общият брой на всички лаборатории, извършващи PCR изследвания и антигенни тестове за доказване на SARS-CoV-2, изследвания за антитела срещу SARS-CoV-2 и образни изследвания на пациенти с COVID – 19, в началото на периода е 130, а в края достига до 426.

Фиг. 63. Брой лаборатории, извършващи специализирани медико-диагностично дейности за доказване на COVID-19



Източник: Единен информационен портал за COVID-19

Подробната база данни (в Excel) с информация за дейността на всички лаборатории, лечебни, здравни заведения и РЗИ, извършващи медико-диагностични изследвания за COVID-19 – за всяко лечебно заведение, за всяка област и в обобщен вид за страната, разпределени по месеци за периода март 2020 г. – май 2021 г. и по възрастови групи 0-18 г., 19-60 г. и 60+ г., е на разположение в НЦОЗА.

Изводи

България разполага със задоволителен брой диагностични лаборатории, снабдени с необходимите технически средства (апаратура) и експертен капацитет за осъществяване както на диагностични изследвания с амплификация на нуклеинови киселини (РТ-qPCR), така и имунологични изследвания за установяване антигени и антитела за SARS-CoV-2. Въпреки това по отношение на RT-qPCR тестването България все още изостава от много европейски страни.

НРЛ по „Грип и остри респираторни заболявания“ към НЦЗПБ осигурява методична помощ и обучение на всички лаборатории, извършващи диагностика на SARS-CoV-2, както и външен контрол чрез междулабораторни сравнителни изпитвания.

В България се прилагат диагностични тестове съгласно Директива 98/79/ЕО на Европейския парламент относно диагностичните медицински изделия *in vitro*.

Следва да се обърне внимание на вътрешния лабораторен контрол и осигуряване на метрологично (с използване на сертифицирани референтни материали) проследяване на резултатите с цел валидност на резултатите.

Тестовете за антитела могат да бъдат особено информативни при мащабни сероепидемиологични изследвания на населението за оценката на неговия имунен статус. Получената информация има голямо значение за изграждането на стратегиите и взимането на решения за постепенна отмяна на ограничителните мерки след овладяването на пандемията.

Извършените в страната тестове за лабораторна диагностика на COVID-19 от март 2020 г. до май 2021 отразяват тенденцията в развитието на епидемичната обстановка. Увеличаването на общия им брой, както и относителният дял на положителните проби, кореспондира и определя много ясно двете вълни на пандемията.

Специализираните изследвания показват развитието и интензивността на епидемичния процес, свързан с COVID-19 при всички възрастови групи, вкл. и при децата, но особено изразен при възрастните хора.

Високата цена на RT-qPCR тестовете се отразява на общия брой изследвания. За разлика от други европейски страни (напр. Франция – напълно безплатно, Австрия – два пъти седмично антигенен тест, Германия – един антигенен тест на човек на ден), където се извършва безплатно тестване, в България то се заплаща от пациента.

Част 6

Анализ на дейността на болничната помощ

Болничната помощ като част от системата на здравеопазването в България не беше подготвена за пандемията COVID-19. Пандемията разкри слабости в системата на болничната помощ, които са известни от години, но сега се проявиха отново. Болничните легла, техният брой, структура и териториално разпределение са показатели за осигуреност и достъп до болнична медицинска помощ. По данни на НСИ и НЦОЗА, към 31.12.2019 г. броят на леглата в болниците е 51 776, а осигуреността на 10 000 души с болнични легла е 74,5. Към 31.12.2020 г. броят на болничните легла е 51 991, а осигуреността на 10 000 души е 75,2. По-добрият показател за осигуреност е резултат на намаляването на броя на населението, а не на целенасочени действия от страна на здравните власти.

Към 31.12.2020 г. многопрофилните болници са 184 с 38 256 легла, или в 57,2% от болниците е съсредоточен 73,6% от легловия им фонд в страната. Броят на леглата варира в широки граници – от 23 до 1540. Най-голям е дялът на многопрофилните болници, които към края на годината разполагат с от 100 до 299 легла – 41,0%. До 99 легла има в 37,2% от многопрофилните болници. С над 500 легла са 8,2% от този вид лечебни заведения.

Към 31.12.2020 г. специализираните болници са 137 с 13 735 легла. Разпределението им по видове е следното:

- за активно лечение – 74 с 4415 легла;
- за продължително лечение – една със 145 легла;
- за продължително лечение и рехабилитация – 16 с 1978 легла;
- за рехабилитация – 34 с 5083 легла;
- държавни психиатрични болници – 12 с 2114 легла.

Съгласно методологическите изисквания и прилаганите хармонизирани дефиниции към заведенията за болнична помощ се отнасят и центровете със стационар. В края на 2020 г. те са:

- центрове за кожно-венерически заболявания – 3 заведения с 30 легла;
- комплексни онкологични центрове – 7 с 1185 легла;
- центрове за психично здраве – 12 с 1010 легла.

Осигуреността на населението с болнични легла в края на 2020 г. е 783,9 на 100 000 души от населението и в сравнение с 2019 г. се увеличава със 7,1 пункта (776,8). Най-високи са стойностите на показателя в областите Смолян (1040,4 на 100 000 души от населението), Плевен (1015,3) и Пловдив (1011,0), а най-ниски са в областите Перник (371,2), Ямбол (388,0) и Видин (412,5)

В началото на пандемията Министерството на здравеопазването издава Заповед РД-01-121/11.03.2020 г., в която се разпорежда на РЗИ да предприемат мерки за реорганизиране и увеличаване на наличния леглови фонд за гарантиране на прием и лечение на случаите на COVID-19. По-късно МЗ издава Заповед РД-01-159/27.03.2020 г., в която в Приложения от 1 до 4 е описан броят на леглата за лечение и наблюдение на неусложнени пациенти, на леглата за интензивно лечение на пациенти с COVID-19, както и препоръчителните изисквания за разкриване на инфекциозна структура за приемане на неусложнени случаи на COVID-19 и препоръчителни изисквания за интензивно лечение. В Табл. 1 са представени препоръчителните по заповедта максимални бройки новооткрити легла за лечение на COVID-19.

Табл.1 Брой легла за неусложнени пациенти и легла за интензивно лечение

Област	Легла за лечение и наблюдение на неусложнени пациенти	Легла за интензивно лечение ОАИЛ/КАИЛ
Благоевград	280	53
Бургас	251	55
Варна	278	67
Велико Търново	286	24
Видин	69	6
Враца	192	28
Габрово	155	13
Добрич	133	11
Кърджали	109	15
Кюстендил	234	24
Ловеч	212	13
Монтана	231	22
Пазарджик	366	67
Перник	129	10
Плевен	382	24
Пловдив	725	178
Разград	106	16
Русе	279	48
Силистра	115	14
Сливен	284	27
Смолян	168	9
София-град	1137	430
София-област	333	26
Стара Загора	281	56
Търговище	147	22
Хасково	218	38
Шумен	165	16
Ямбол	126	12

Източник: МЗ

В изпълнение на цитираната заповед и в процеса на подготовка за посрещане на случаите с COVID-19 болниците започват да трансформират легла, в началото основно в отделенията по инфекциозни и вътрешни болести. На по-късен етап и с оглед на усложнената епидемична обстановка болниците трансформират легла от всички налични свободни отделения.

На Фиг. 64 е представена динамиката на разкриването на легла за лекуване и наблюдение на неусложнени случаи с COVID-19. Ясно се очертава тенденцията за разкриване на легла, която съвпада с броя на отчетените положителни случаи.

Фиг. 64 Разкрити COVID-19 легла за лечение и наблюдение на неусложнени пациенти



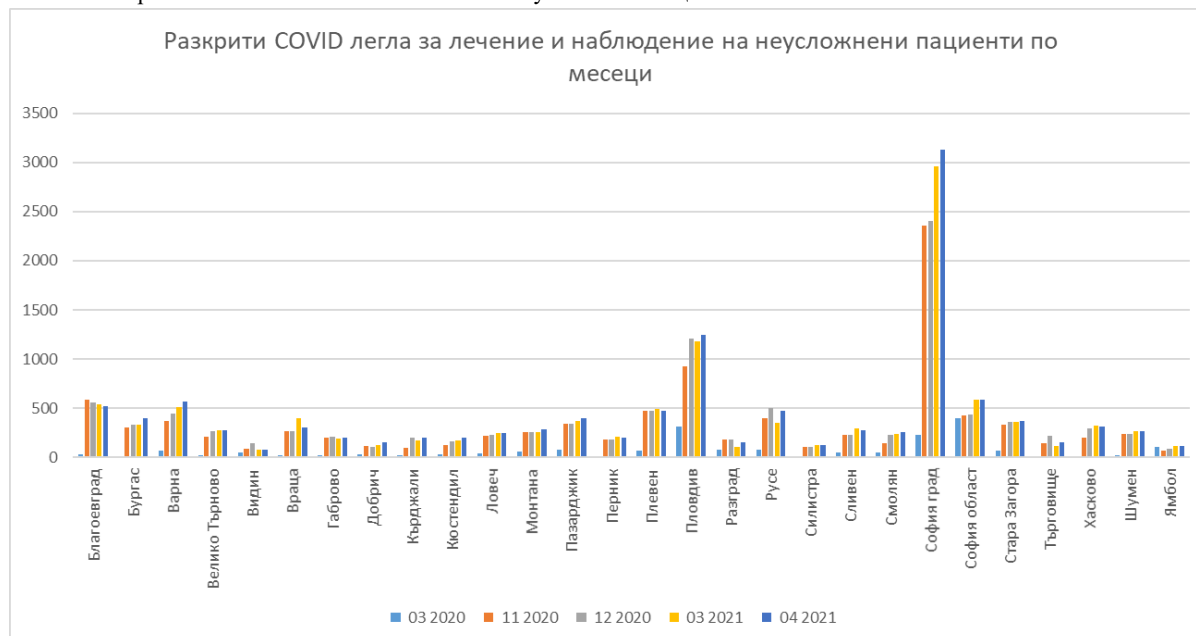
Източник: РЗИ

Не може да не се отчете и фактът, че за периода март–септември 2020 г. леглата за неусложнени случаи нарастват само със 770 броя, докато в рамките на един месец – в периода октомври–ноември броят им нараства с 5454. За това нарастване причини могат да се търсят в две насоки: от една страна, ескалацията брой новооткрити случаи в периода – т. нар. първа вълна, а от друга – в приетия анекс към НРД 2020-2022 година, в който стойността на клиничните пътеки №39 и №48 за лечение на COVID-19 от 01.11.2020 г. се увеличава на 1200 лева.

Трансформирането на легла за лечение на COVID-19 естествено следва и повтаря неравномерното разпределение на лечебните заведения за болнична помощ. Бяха анализирани пет месеца за периода март 2020 г. – май 2021 г., а именно: март 2020 – началото на пандемията в България и първите предприети от здравните власти мерки; ноември и декември 2020 година – пик на първата вълна на COVID-19; март и април 2021 година – пик на втората вълна на COVID-19.

В началото на периода най-много легла за неусложнени пациенти от общия брой такива легла има в София-област – 20,1%, в Пловдив – 15,9% и в София-град – 11,5%. Съответно най-малко са леглата в Перник – 0%, Силистра – 0,1% и Хасково – 0,3%. По време на пиковете на вълните от COVID-19 най-голям процент легла има в София-град – 24,6% и съответно 26,2% за втората вълна; в Пловдив – 11,4% и 10,4%; в Благоевград – 6,1% и 4,8%. В същите периоди леглата в област Ямбол са били 0,8% и 1,0% от структурата на анализирания показател; в област Силистра – 1,1% и 1,1%, и в област Видин – 1,3% и 0,9%. На Фиг. 65 са представени разкритите легла за избраните за анализ месеци.

Фиг. 65 Разкрити COVID-19 легла за лечение на неусложнени пациенти



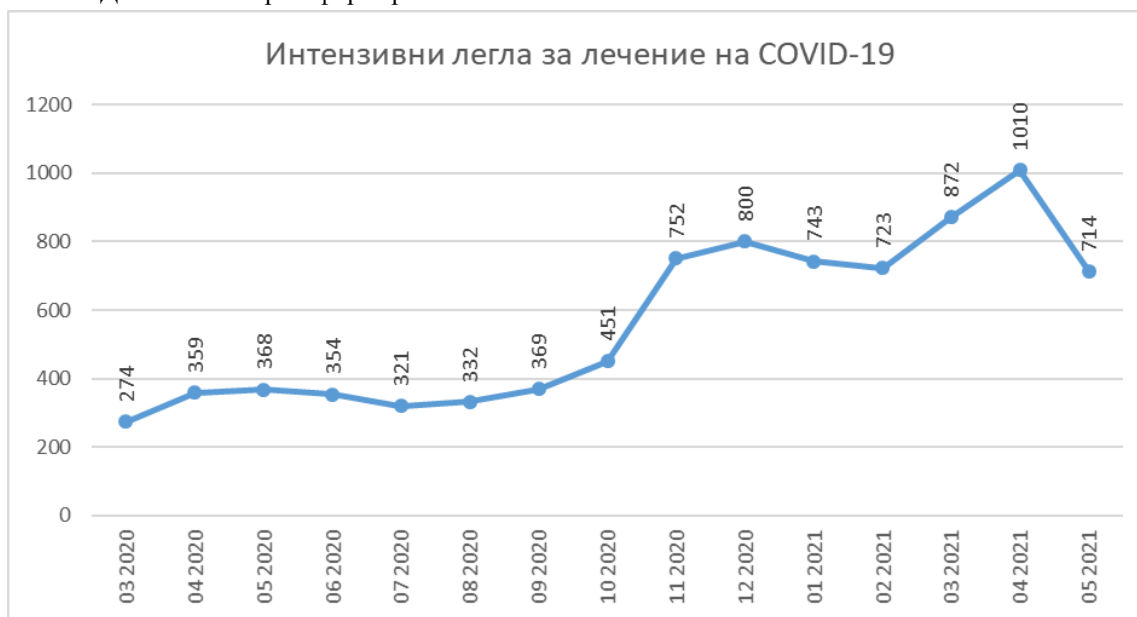
Източник: РЗИ

Анализът на структурата на трансформираните легла за лечение и наблюдение на неусложнени пациенти показва, че по време на първата вълна в някои области процентът на леглата за лечение на COVID-19 достига близо и над 40%, например Перник – 46,8%, Благоевград – 42,6%, Ловеч – 37,3%, а по време на втората вълна в Перник 55% от леглата са за COVID пациенти, в Смолян – 45,7%, в Ловеч – 40,8%. В същото време в област Перник се наблюдават влошени показатели за болничен леталитет – най-висок в страната, водещо място по умиралия, причинени от болести от Клас IX, Болести на органите на кръвообращението и Клас XI, Болести на храносмилателната система, макар да е неоправдано да се търси пряка връзка между трансформираните легла и умиралията от посочените класове болести.

От получените от РЗИ данни за разкриване/трансформиране на легла за интензивно лечение на пациенти с COVID-19 се вижда, че кривата е напълно идентична с кривата на трансформиране на легла за неусложнени пациенти, като и двете следват динамиката на разпространение на инфекцията – с плавно нарастване в началото, пикове при първата и втората вълна и спадовете след тях.

На Фиг. 66 е представена динамиката на трансформиране на интензивни легла за лечение на пациенти с COVID-19.

Фиг. 66 Динамика на трансформиране на интензивни легла



Източник: РЗИ

Разкриването на интензивни легла би трябвало да е съобразено с Приложение 4 от заповед РД-01-159/27.03.2020 година и да отговаря на съответните изисквания за налично оборудване. Със събраните данни и съобразно с поставените задачи, настоящият анализ не може да отговори на въпроса дали и доколко са били изпълнени съответните предписания на МЗ.

Хоспитализациите в България за 2020 г. бележат значим спад спрямо същия показател за 2019 година. Като цяло те намаляват с 621 786, въпреки хоспитализираните с COVID-19, което в процент представлява намаление с 25,8%. Намаление се наблюдава във всички класове болести, но най-значимо е намалението в Клас IX, Болести на органите на кръвообращението – 91 990 по-малко хоспитализирани; Клас X, Болести на дихателната система – 81 381 по-малко хоспитализирани; Клас II, Новообразувания – 66 667 по-малко хоспитализирани; Клас XI, Болести на храносмилателната система – 47 467 по-малко хоспитализирани и т.н. Структурата на хоспитализациите през 2020 г. се запазва сходна на структурата през 2019 г. На Фиг. 67 е онагледена структурата на хоспитализациите в годината без COVID-19 и първата година от пандемията. Трябва да се отбележи, че болните, хоспитализирани с COVID-19 през 2020 г., са едва 3% от структурата на хоспитализациите.

Фиг. 67 Структура на хоспитализациите по години



Източник: НЦОЗА, НЗОК

Друга характерна особеност за хоспитализациите и тяхното изменение от началото на 2020 г. до края на анализирания период (месец май 2021 г.) е, че нивата на хоспитализации по месеци остават по-ниски от тези през месец февруари 2020 г. – последния без COVID-19. (Фиг. 68). Обяснение може да се търси в трансформирането на болнични легла от различните клиники и отделения в легла за лечение на пациенти с COVID-19. Друго възможно обяснение е спирането на плановия прием в ЛЗБП в изпълнение на разпоредбите за спазване на противоепидемичните мерки. Вероятно има и психологически аргументи за отлагане на хоспитализациите, но те не са обект на настоящия анализ.

Фиг. 68 Динамика на хоспитализациите януари 2020 – май 2021 г.



Източник: НЗОК

Хоспитализациите с диагноза COVID-19 започват през месец април 2020 година, въпреки че първите случаи в България са потвърдени през март. Това несъответствие се дължи на факта, че към месец март все още няма код за кодиране на случаите, а този код се генерира в СЗО в допълнение и разширение на МКБ – X-та ревизия.

Както се вижда на Фиг. 69, през месеците април–септември хоспитализираните случаи се колебаят, но може да се твърди, че трендът е нарастващ. Тези относително малко хоспитализации дават на здравните власти шест месеца за подготовка и адаптиране на болничната система за евентуалното (и очаквано!) нарастване на броя на доказаните случаи, съответно на хоспитализациите. В края на месец октомври случаите са били над 4000, като те са предшественик на първата вълна на заразени с COVID-19 – в следващите две месеца случаите са в порядъка 20 000-25 000. През януари 2021 г. хоспитализациите намаляват, тенденцията се запазва и през февруари, но през март и април се случва втората вълна на заразени, главно с „Алфа“ варианта на COVID-19. Хоспитализираните през тези два месеца са в границите 22 000-28 000 души. Към края на месец май 2020 г. хоспитализираните са под 12 000, като тенденцията в момента е техният брой да намалява.

Фиг. 69 Хоспитализирани с COVID-19 по месеци



Източник: НЗОК

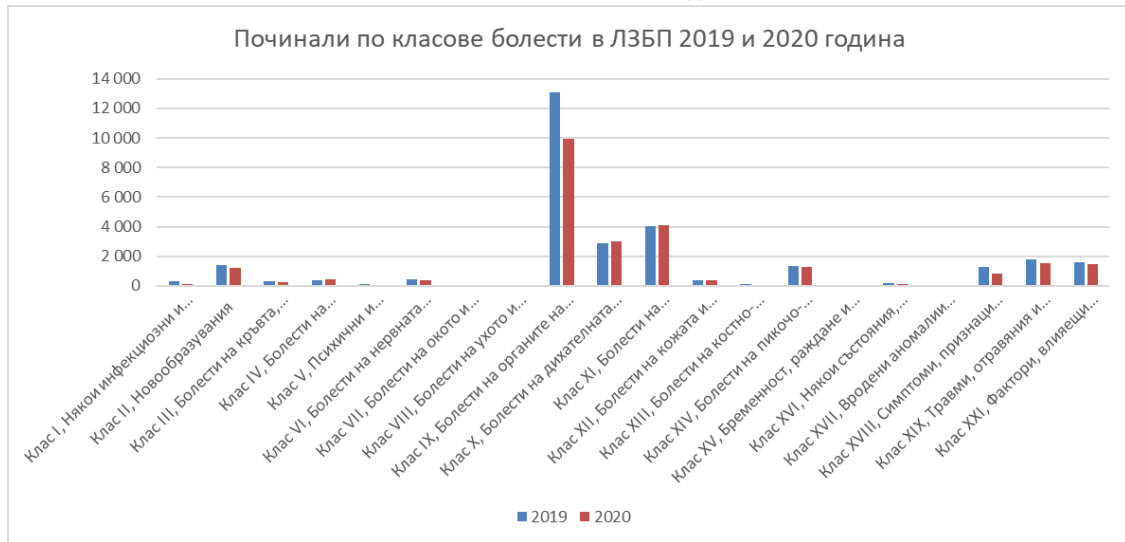
Средният престой на преминал болен варира между класовете болести, което е очаквано, без да се наблюдават сезонни колебания или видими отклонения, проявяващи се като вторичен ефект вследствие на хоспитализираните с COVID-19. С най-кратък среден престой са хоспитализираните по Клас VII, Болести на окото и придатъците му – 0,9 дни, а с най-продължителен престой са хоспитализираните по Клас XVI, Някои състояния, възникващи през перинаталния период – 9,1 дни. За анализирания период (март 2020 – май 2021) средният престой е 4,2 дни, което по-малко от средния болничен престой за 2019 г., който е бил 5 дни.

Следва да се анализира отделно средният престой на хоспитализираните с COVID-19. Характерното там е, че в началните месеци на инфекцията средният престой е бил висок, например през месец май 2020 г., при 545 хоспитализирани, средният престой е бил 14,3 дни, през юни при 492 хоспитализирани – среден престой 12,8 дни, дори преди първата вълна, при 1710 хоспитализирани през октомври средният престой е бил 12,3 дни. В месеците на първата вълна обаче средният престой намалява до 8,5 дни през ноември и 9,4 дни през декември. Същото се наблюдава и по време на втората вълна – 8,6 и 9,2 дни среден престой съответно за месеците март и април 2021 г. и непосредствено след това – 10,8 дни за месец май. При добавяне на данните и за смъртност се установява, че намаляването на средния престой е по-скоро следствие на починали пациенти – умирацията в съответните месеци са над 3000 на месец.

Към 31 декември 2020 г. населението на България е 6 916 548. В сравнение с 2019 г. населението на страната намалява с 34 934 души. Броят на умрелите през 2020 г. е 124 735 души, а коефициентът на обща смъртност – 18.0‰. Спрямо предходната година броят на умрелите се увеличава с 16 652. През 2020 г. се наблюдава привидно намаление в болничната смъртност, сравнена с 2019 година, но без да се има предвид новият клас болести – „Клас XXII, Кодове за специални случаи (COVID-19)“. През 2020 г. в болниците са отчетени 25 134 починали, докато през 2019 г. починалите са били 29 629. Това представлява намаление в абсолютна стойност с 4495 души, а като процент намалението е с 15,2%. Когато се добавят данните за починалите с диагноза COVID-19, числата се променят значително. С диагноза COVID-19 в лечебните заведения за болнична помощ през 2020 година са били отчетени 7674 починали пациенти. Това превръща 2020 в година с повече умирация в болниците, сравнена с 2019 година. Като абсолютно число смъртността в болниците през 2020 г. надвишава 2019 година с 3179 починали, а като процент нараства с 10,7%. Може да се твърди, че получените числа са изцяло производни на починалите с диагноза COVID-19 в болниците.

В обобщение на изнесената информация: по-малко умрели в ЛЗ от класовете болести, сравними с 2019 година; с добавения нов клас болести за отчитане на случаите с COVID-19 умирацията в болниците през 2020 г. надвишават умирацията през 2019 година, но не в мащаб, който да обясни общото нарастване на умирацията. Налага се изводът, че хората са умирали извън болниците, най-често в домовете си. (Фиг. 70)

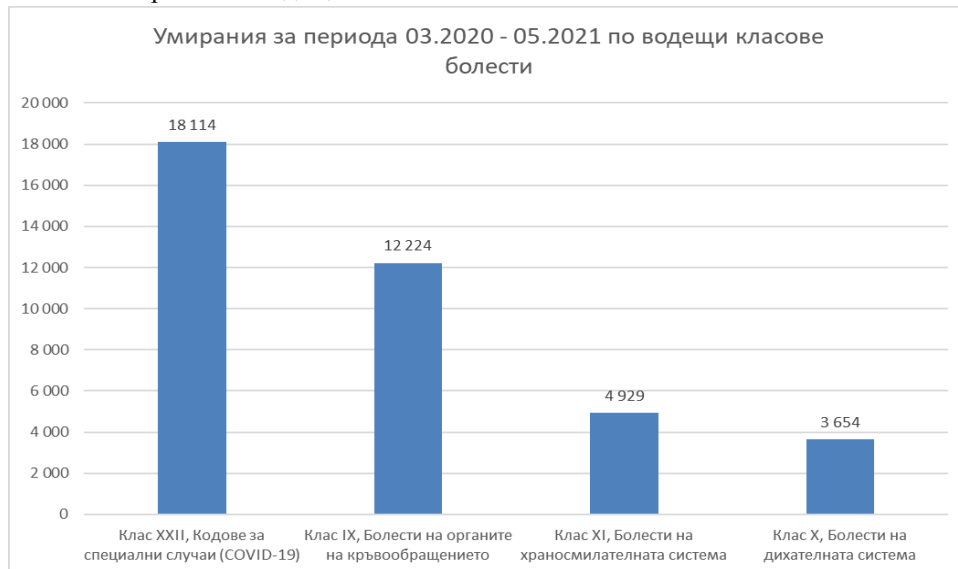
Фиг. 70 Починали по класове болести в ЛЗБП 2019 и 2020 година



Източник: НЦОЗА, НЗОК

Анализът на умираанията по причини за периода на анализа показва, че четирите водещи класове заболявания са причинили смъртта на 38 921 човека, което е 80,1% от всички, умрели в болнично заведение. Тези четири класове са: Клас XXII, Кодове за специални случаи (COVID-19) – 18 114 умрели (37,3%), Клас IX, Болести на органите на кръвообращението – 12 224 умрели (25,2%), Клас XI, Болести на храносмилателната система – 4 929 умрели (10,1%) и Клас X, Болести на дихателната система – 3 654 умрели (7,5%). Обикновено Клас II, Новообразувания също има голям дял в смъртността, но това е валидно в общата статистика, не в болничната. На Фиг. 71 са представени водещите класове болести.

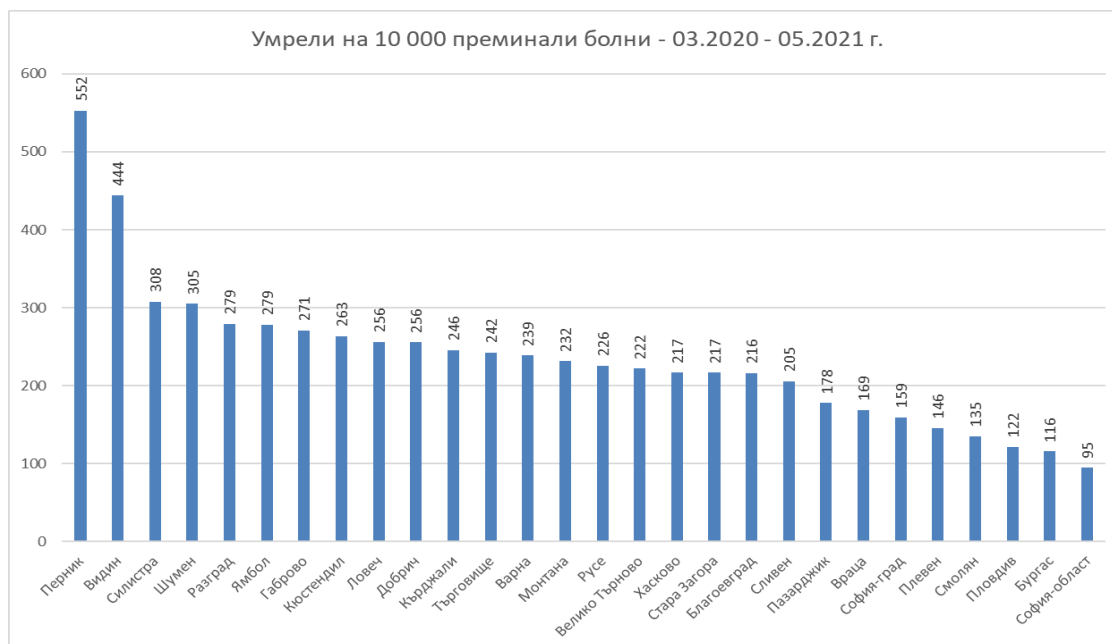
Фиг. 71 Умираания по водещи класове болести



Източник: НЗОК

Умиранията по области на 10 000 души преминали болни показват две рязко открояващи се области – Перник¹⁶ и Видин. И двете области биха били обект на отделно изследване, но може да се допусне, че основните причини вероятно са неблагоприятната демографска структура, осигуреността със специалисти, а за показателя на Перник влияние би могло да оказва близостта и лесната връзка със София – младите и мобилни жители на областта биха предпочели лечение в столична болница. Като цяло, наличните данни не дават основание да се правят изводи с висока степен на достоверност. (Фиг. 72)

Фиг. 72 Умрели на 10 000 преминали болни по области

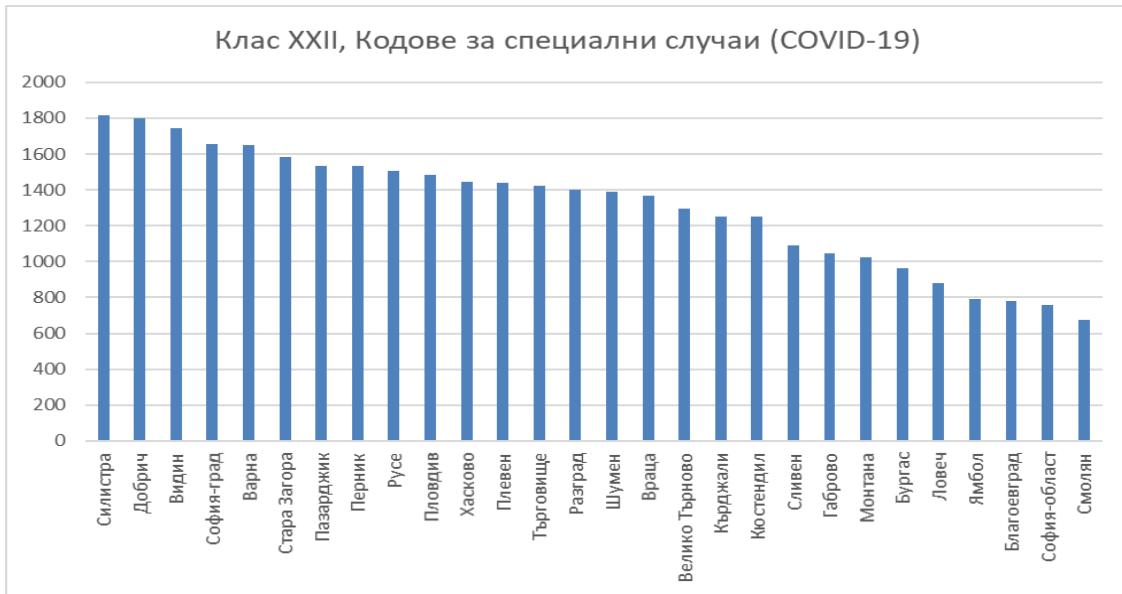


Източник: НЗОК

Допълнително са анализирани и четирите класове болести, които са основни причини за умирания по области и на 10 000 преминали болни. Отново с наличните данни не може да се направи категоричен извод за причините за умирания в дадена област, но могат да бъдат отправна точка за следващи анализи, с друг дизайн и други цели (Фиг. 73, 74, 75, 76).

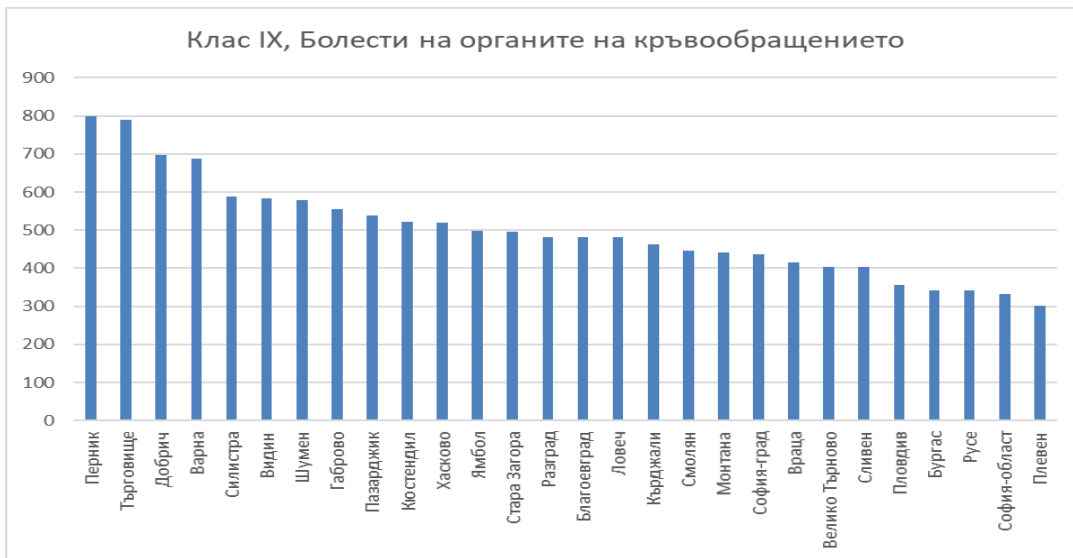
¹⁶ При анализа на дейността на НЗОК прави впечатление, че Перник е една от трите области, където няма нито един тест за COVID-19, който да е заплатен от НЗОК.

Фиг. 73



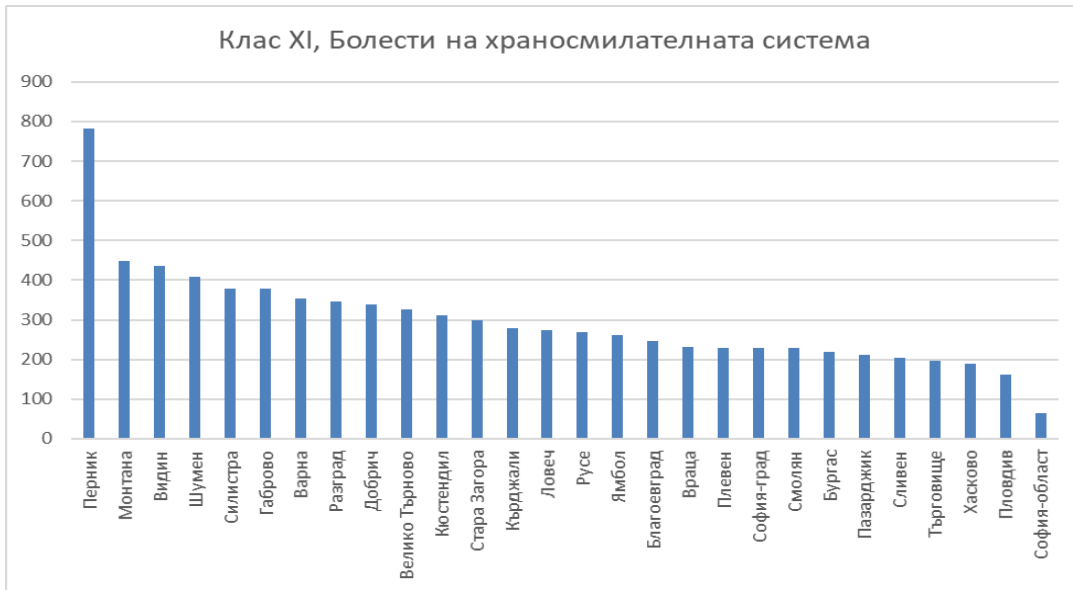
Източник: НЗОК

Фиг. 74



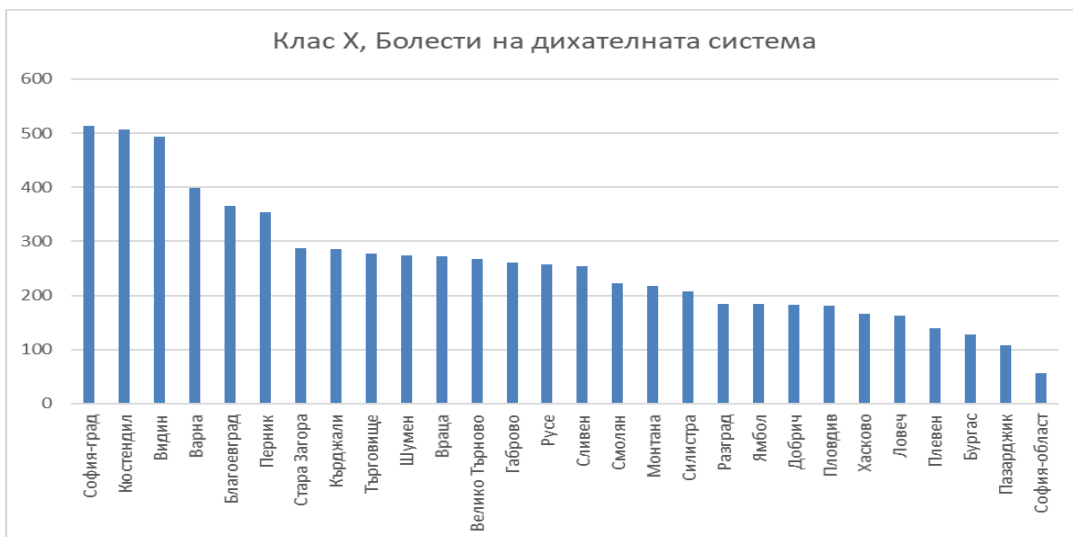
Източник: НЗОК

Фиг. 75



Източник: НЗОК

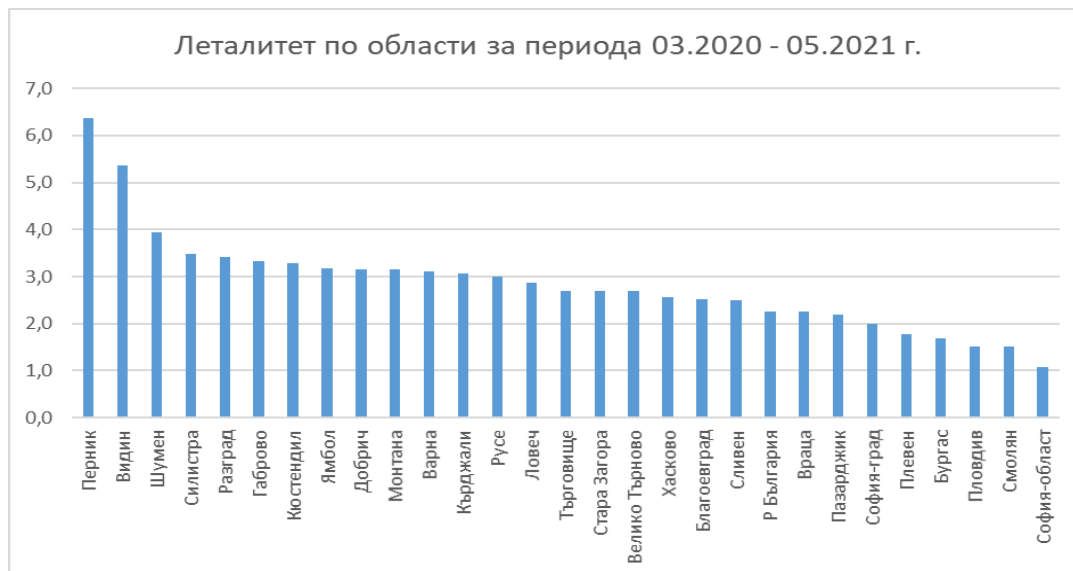
Фиг. 76



Източник: НЗОК

Леталитетът е съотношението между броя на умрелите от дадено заболяване (или група болести) и общия брой на боледуващите от същото заболяване (група болести). Резултатът обикновено се изразява в проценти. Болничен леталитет е съотношението между броя на умрелите в болниците и броя на напусналите болни (изписани и умрели). (Фиг. 77)

Фиг. 77 Болничен леталитет по области



Източник: НЗОК

С тази графика потвърждаваме констатираното по-горе, че най-неблагоприятното съотношение между умрели и напуснали болни е в Перник и във Видин. Би следвало болничната помощ в двете области да се наблюдава и анализира по-детайлно и ако е необходимо, да се предприемат действия за подобряване на показателите им, оттам и удовлетвореността на жителите от здравното обслужване.

Изводи

- Системата на болничната помощ се оказа не съвсем подготвена за пандемията от COVID-19 от началото на 2020 година;
- Здравните власти са се опитали да реагират съобразно обстановката, специално в частта за реструктуриране на болничните структури;
- Недостатъчно добре е оползотворено времето от март до септември за предприемане на по-адекватни мерки и действия с оглед очакваната ескалация на пандемията през есенните и зимните месеци;
- Хоспитализациите са намалели с над 25% през 2020 г. спрямо 2019 г.;
- В част от областите поради първоначална ниска осигуреност на населението с легла се стига до ситуация, в която на почти половината налични болнични легла се лекуват болни с COVID-19;

- Най-много умирация в ЛЗБП са били по клас XXII, Кодове за специални случаи (COVID-19);
- Заедно с други, традиционни класове болести, причиняващи смърт, не може даде отговор за повечето умирация през 2020 година;
- Може да се твърди, че умирацията не са се случвали на територията на ЛЗБП.

Част 7

Анализ на правителствените решения и на Националния оперативен щаб

Хронология на решенията на Министерския съвет във връзка с пандемията от COVID-19

За целите на настоящия доклад от сайта на Министерския съвет (МС) са извадени решенията свързани с пандемията от COVID-19 за периода 08.03.2020 – 31.05.2021. По-долу в хронологичен ред са разгледани някои от по-важните решения.

На 08.03. 2020 г. е взето решение за затваряне на болници с установен случай на COVID-19. В решението е записано, че министърът на здравеопазването трябва да издаде заповед за преминаване към карантинен режим на болнични заведения с установено заболяване от COVID-19, като тези заведения ще приемат само болни по спешност от хирургична интервенция, както и спешни случаи на сърдечносъдови и неврологични заболявания. Заедно с това са приети и редица други решения, свързани с кризата, а като преустановяване на присъствените форми на обучение, забрана за износ на предпазни средства, внос на такива от Турция, осигуряване на информация за болничните заведения относно създаване на протоколи за лечение на COVID-19, както и осигуряване на допълнителни легла за COVID-19 инфекция при необходимост.

На 12 март МС обявява извънредно положение в страната, а на 25 март взема решение за създаване на логистичен координационен център за разпределение на предпазните средства и консумативи и освобождава от мита и ДДС всички медицински изделия и стоки, свързани с пандемията от COVID-19.

На 27 март МС одобрява два договора с КНР за доставка на предпазни средства и медицински изделия (50 респиратора на стойност малко над 1.4 млн евро).

В решение на МС от 30 март се въвеждат компенсации за сектори, които са засегнати от пандемията – хотели, ресторанти, комплекси за спорт и развлечения, търговци на дребно и транспорт (т. нар. мярка 60/40). За останалите сектори се приема, че могат да се възползват от компенсациите при доказване на не по-малко от 20% намаляване на приходите. От тази мярка са изключени сектори като селското, горското и рибното стопанства, образованието, хуманната медицина, социалните служби, както и дребни производители и домакинства, осигуряващи заетост. Взето е решение за увеличаване на дефицита в размер общо на 4.2 млрд. лв., в това число и финансиране на ББР със 700 млн. лева. Взето е решение за увеличаване на държавния дълг в размер на 10 млрд. лв.

В последващи заседания на МС са взети решения за внос на тестове от Китай, за прехвърляне и преразпределяне на средства от оперативни програми на ЕС към други, от които могат да се финансират дейности по справяне с пандемията (над 1 млрд. лв.), безлихвени заеми за безработни лица (до 200 млн. лв.), насочване на средства (близо 870

хил. лв.) към международни организации, ангажирани в борбата с пандемията – Международния комитет на Червения кръст, УНИЦЕФ, Върховния комисариат на ООН за бежанците, службата на ООН по хуманитарните въпроси и редица други мерки.

На 28.07.2020 се взема решение за увеличаване на бюджета на МЗ за 2020 г. с 7 425 млн. лв. с оглед засилване на капацитета на лечебните заведения в условията на пандемия.

На 05.08.2020 г. е взето решение да се увеличи бюджетът на МЗ за възнаграждения за административния персонал в размер на 10 526 600 лв. Одобряват се допълнителни 9 600 000 лв. за подкрепа на държавни и общински болници за справяне с пандемията. На същото заседание са взети решения за увеличаване на бюджетите на МТСП с 15 млн. за служители на първа линия, както и 29 млн. за допълнителни възнаграждения на служителите на МВР. Така на практика за подкрепа на болниците са заделени общо 17 млн. лв., докато за подкрепа на служители на първа линия от други ведомства за заделени общо 44 млн. лева. Ако към тях се добавят и средствата за административния персонал на МЗ, тези средства нарастват на близо 60 млн. лева. С различни постановления са одобрени увеличени разходи за редица други ведомства с косвена ангажираност с пандемията, за които не могат да се направят изчисления от публикуваните постановления на МС, но е ясно, че акцентът е насочен встрани от реалните нужди на здравната система и болниците в страната.

На 14.10.2020 правителството отпуска 2 100 000 лв. за закупуване на лекарствен продукт за лечение на COVID-19 (ремдесивир), а на 20.11.2020 правителството дава право на ЕС за закупуване на ваксини от четири фирми с възможност за сключване на договор и с пета.

На 03.12.2020 правителството одобрява Национален план на Република България за готовност при пандемия, а на 7.12.2020 г. приема Национален план за ваксиниране срещу COVID-19 и определя Национален ваксинационен щаб.

На 09.12.2020 г. се взема решение за допълнителни разходи в размер на 5 млн. лв. за закупуване на апаратура и други медицински изделия за медицинския институт към МВР (МВР болница).

На 16.12.2020 г. се въвежда електронната рецепта с промяна в Наредбата за осъществяване правото на достъп до медицинска помощ и се одобряват допълнителни 65 млн. лева за лечебните заведения за болнична помощ. За болниците, които ще осигурят над 50% от легловия си капацитет, са предвидени до 50 млн. лв. Предвижда се 55 болници в страната – общински, държавни и частни, да поемат основните хоспитализации на болни с COVID-19.

На 22.12.2020 са одобрени допълнителни разходи по бюджета на МЗ в размер на 150 млн. лв., от които 105 млн. лв. за закупуване на ваксини и 45 млн. лв. субсидии за болнична помощ и допълнителни възнаграждения за работещите на първа линия медицински служители. Отпускат се и нови 19 440 000 лв. за закупуване на лекарствен продукт (ремдесивир). Одобрени са и 14 300 000 лв. за изграждане на система за спешни повиквания.

На 26 януари се взема решение за затягане на противоепидемичните мерки.

На 10 март 2021 г. с постановление на МС се осигурява допълнителен финансов ресурс от оперативна програма (ОППР) за укрепване на капацитета на здравната система, като се предвижда обособяване на изолирани структури и необходимото медицинско оборудване за 105 болници в страната.

С решение на МС от 9 април 2021 се осигуряват средства за допълнителни възнаграждения на медицински и немедицински персонал, работещ пряко с пациенти с COVID-19, и дейности около това, както и при поставянето на ваксини. Разходите до момента са осигурявани от МЗ чрез трансфери към НЗОК, като с това постановление тези разходи ще бъдат от получената икономия от 5% намалени разходи по други бюджети и трансфери. (чл. 106, ал. 2 от Закона за държавния бюджет на Република България за 2021 г.). В това решение се разпорежда на представителите на държавата в Надзорния съвет на НЗОК да инициират актуализация на методиката на разпределяне на сумите, заплащани от НЗОК за работа при неблагоприятни условия, вкл. допълнителното възнаграждение от 1000 лв. на служители на първа линия в борбата с COVID-19 пандемията.

Извън официално публикуваните решения на МС е налице цял набор от решения, говорене и действия на най-високо правителствено ниво, които намират отражение в медийното пространство. Очертават се няколко периода:

Първият е от март до края на април (25.04.2020), когато се обявява възможността за либерализиране на мерките преди края на извънредното положение. Основната теза, която се защитава, е, че България е давана за пример, защото първа е въвела най-ефикасните мерки, докато останалите държави са се лутали и се налага да плащат висока цена; човешкият живот трябва да бъде поставян на първо място независимо от перспективата за икономически загуби; трябва да има средства на първо място за хората на първа линия и пенсионерите; правителството не може безотговорно да си позволи да харчи средства, да взема дългове, трябва да се изчака.

Вторият период е от края на април до 9 юли. Тогава защитаваната основна теза е, че България е първа както по въвеждането на мерки, така и по облекчаването им; трябва да се научим да живеем с този вирус така, както живеем с други болести; трябва да се научим да се пазим и да спазваме правилата; ще се разчита на самоограничаване; българската икономика е заработила преди останалите; нови мерки не трябва да бъдат въведени, защото това ще внесе паника в стопанския живот; здравната система е много по-подготвена.

Третият период е от 9 юли до 25 ноември. Основна теза, която се защитава, е, че са нужни меки мерки; достатъчно е да се спазват дистанцията, дезинфекцията, носенето на маски и повишеното внимание; категорично мнение против налагането на други ограничения; няма да бъдат затваряни бизнеси; трябва да се съхрани психиката на хората; искане за въвеждане на единен протокол по отношение на мерките на равнище ЕС.

В резултат от това медийно говорене се очертава следната картина на обществените нагласи. От началото на юни започва процес на силна обществена поляризация на общественото мнение по отношение на ограничителните мерки. Въпреки това при летния скок в броя на заразените нагласите се променят в полза на нарастване на страховете – около 60% изразяват несъгласие, а под 40% – съгласие с въвеждането на по-строги мерки. В началото на ноември отговорите вече са в съотношение 50,8% съгласни (21,8% по-скоро съгласни и 29% напълно съгласни) срещу 47,6% несъгласни (18,6% по-скоро несъгласни и 29% напълно несъгласни), но отново се наблюдава реакция в полза на увеличаване на притеснението при покачване на броя на заразените.

Четвъртият период е от 25 ноември до 9 март. През този период основната теза е, че България най-правилно е управлявала финансите, икономиката и здравните мерки по време на кризата; най-меки и най-щадящи психиката на хората и в същото време „даващи възможност на икономиката да работи добре и да се покрият огромните разходи от пандемията“; България е държавата с най-щадящите мерки в ЕС и същевременно успява да овладее заболяемостта; това е майсторско управление на кризата; ние продължаваме да облекчаваме мерки вследствие на това, че нашите показатели са доста по-добри от всички държави, които са с пълен локдаун;

Последният период в медийното говорене е от 9-ти март до края на месеца. Тезата, която се застъпва, е, че не можем да поставим болниците под риск и натиск заради политически дивидент да изпуснем най-добрия модел, през който до този момент преведохме България; до 31 март ще се приложат най-строги противоепидемични мерки, защото животът и здравето на хората са най-важни.

Изводи

Още от Решението от 8 март 2020 г. става ясно, че избраната стратегия на правителството е да се въвежда карантинен режим за болници и/или сектори, при които е установен източник на зараза, което на практика означава затваряне на тези структури. Решенията на правителството показват от началото на наблюдавания период очевидно неразбиране на проблема с пандемията и възможностите на здравната система да го посрещне адекватно. Вместо засилване на капацитета на болничната база и осигуряване на максимално отделяне на заразени болни от останалия пациентски поток, се прилагат рестриктивните мерки на тотално затваряне, което не е съобразено с останалите болни извън тези, заразени с COVID-19. Усилията на правителството са насочени към осигуряване на предпазни средства и дезинфектанти.

В решението за компенсация на различни сектори (мярката 60/40) от икономиката не е ясна мотивацията за подкрепа на едни сектори най-вече от сферата на услугите и развлекателния бизнес за сметка на основни сектори от икономиката, вкл. и хуманната медицина. В началото на настъпващата пандемия не са предприети съществени мерки за укрепване на болничната база с необходимото оборудване и системи за кислородотерапия. До края на 2020 г. не се наблюдава сериозна финансова подкрепа за болничната помощ. Едва в края на

годината, след първия сериозен и страховит пик на заразените и смъртните случаи, правителството започва да отпуска значителни суми от стотици милиони лева. В края на 2020 г. е приет Национален протиепидемичен план почти заедно с Плана за ваксиниране. Това е ясно потвърждение на общото впечатление, че кризата е управлявана хаотично, не въз основа на доказателства и статистически данни и без необходимата консултация със съответните медицински специалисти. Едва след като настъпва катастрофалното масово заразяване и смъртни случаи, се предприемат сериозни финансови мерки, включително и въвеждане на нови цени за пътеките, по които се лекуват болните от COVID-19, което ще се види по-долу при анализа на дейностите на НЗОК.

По отношение на медийното съобщаване на кризата се вижда ясно липсата на стратегическо планиране и визия за нейното решаване. Очертава се изводът, че една от основните причини за неефективното справяне с кризата е персоналният срив в доверието към правителството и самия министър-председател. В публичното пространство доминира популисткото говорене и успокоителният тон на фона на съобщавани стряскащи данни. Това несъвпадение между медийното представяне, което до известна степен кореспондира и със степента на строгост на мерките, и реалната картина на смъртността на седмична база е представено схематично на Фиг. 78, където строгостта на мерките е изчислена по определени показатели на международна база. Ясно се вижда, че степента на рестрикция не съвпада с реалния ход на пандемията, което показва още по-ясно неадекватността в управлението на кризата.

Фиг. 78



Източник: COVID-19: Government Stringency Index

Хронология на взиманите решения от Националния оперативен щаб (НОЩ)

На 26.02.2020 г. със заповед на министър-председателят Б. Борисов е създаден Национален оперативен щаб (НОЩ). За ръководител на щаба е назначен генерал-майор В. Мутафчийски, началник на Военномедицинска академия, членове на щаба са главен комисар Г. Арабаджиев, зам. гл. секретар на МВР, гл. комисар Светлан Кичиков, директор Гранична полиция на МВР, Бойко Христов, началник отдел „Управление при кризи“, проф. Т. Кантарджиев, директор на НЦЗПБ, доц. А. Кунчев, главен държавен здравен инспектор. Дейностите на щаба са организиране, координиране, обобщаване и анализиране на цялата информация, свързана с разпространението на пандемията от COVID-19, и информиране на обществеността, както и периодично предоставяне на информация на министър-председателя и на съответните министри за развитието на ситуацията, свързана с разпространението на COVID-19, и предприеманите мерки и действия.

Веднага след сформирването си щабът започва да работи, като на първото заседание се определят основните насоки и се съставя график за работата на НОЩ. От представените протоколи от председателя на НОЩ – общо 53 протокола за периода 26.02.2020 – 28.05.2020 е видно, че щабът е заседавал ежедневно за документирания период, понякога и два пъти дневно. За информиране на обществеността са проведени над 130 брифинга за около 100 дни. За последващия период на работа на щаба до неговото разпускане няма представени протоколи.

Още в началото на пандемията в щаба се анализират данни за състоянието на болничната помощ, като се установява, че в национален мащаб страната разполага с 740 инфекциозни легла. Структурите на Инфекциозна болница „Проф. Иван Киров“ все още по това време са неизползваеми поради наскоро приключил ремонт. От отчета на секретаря на НОЩ доц. д-р Димо Димов – началник катедра „Медицина на бедствените ситуации“ във ВМА, е видно, че има готовност болниците да разкриват допълнителни легла при евентуално разпространение на COVID-19 инфекцията в страната. Като начало за разкриване на инфекциозни легла са определени три столични болници – УМБАЛСМ „Пирогов“ – 42 легла, Александровска – 70 легла, и ВМА – 42 легла.

Още с първите решения на щаба е предвидена доставка на 8000 бр. защитни облекла и маски. Откриват се и още две лаборатории за PCR изследвания на коронавируса във Варна и Стара Загора, като Националната референтна лаборатория е основна база.

На 03.03.2020 се взема решение за доставка на маски и облекла от Турция.

На 5 март е обявена грипна пандемия, като в протокола е отразено обсъждане на възможността Инфекциозна болница да приема болни с коронавирус.

На 07 март са приети първите болни за лечение в Инфекциозна болница.

На 11 март е отбелязан първият положителен случай във ВМА. Първият починал от COVID-19 е в Пирогов.

На 14 и 15 март са разглеждани предложения за алгоритми за поведение, утвърждаване на критерии, определения и насоки за лечение.

На 16 март е взето решение да не се въвежда домашна карантина за контактни лица от медицинския персонал.

На 18 март е взето решение за пълен локдаун на Банско. Причината, по неофициални данни, е, че 80% от туристите от Израел след завръщането си в страната се оказват положителни за COVID-19.

На 19 март се обсъжда взетото правителствено решение за трансформация на зала „Арена Армеец София“ за военнополова болница с 500 легла. По телевизията са показани разположените легла в спортната зала. Положителните проби са 163.

На 22 март е взето решение за разпределяне на хининов препарат за „Пирогов“ – 10 флакона, и още 12 за РЗИ.

На 23 март са обсъждани писма до областни управители за трансформиране на спортни зали за настаняване на заразени болни. Взето е решение всички болници да обособят легла за прием и лечение на COVID-19. Увеличен е броят лаборатории, които да взимат проби – още 7 – в БАН, РЗИ, Аджибадем Сити Клиник МБАЛ Токуда. Всички лаборатории докладват положителни проби на Националната референтна лаборатория за потвърждение.

На 25 март е взето решение за удължаване срока на болничните, издавани от ОПЛ, а също така и за създаване на логистичен център, който да определя нуждата от защитни облекла. Щабът взема решение за удължаване на мерките.

В протокол от 26 март е записано, че изследвания от частни лаборатории не се заплащат от държавата.

На 27 март е взето решение за провеждане на скрининг чрез бързи (антигенни) тестове на определени групи от населението.

На 30 март е взето решение всяко ЛЗБП да осигури легла и персонал за лечение на COVID-19 пациенти.

На 14 април е взето решение за леко разхлабване на мерките предвид забавянето на изпълнението на имунизационния календар, връщат се плановите операции.

На 16 април се въвежда пълен локдаун за с. Паничерево. Взето е решение да се организира масово тестване на жителите на селото. В същия протокол е отбелязано, че има предложение от компания дистрибутор на диагностични тестове за коронавирус, на което очевидно няма положителен отговор – твърди се, че има много подобни предложения и те се анализират като „при необходимост се осъществява контакт с фирмите доставчици“ (проф. Кантарджиев).

На 18 април е отхвърлено предложение на РЗИ-Сливен за ограничителни мерки в определени райони с мотива, че към този момент броят потвърдените лица предполага по-скоро активно издирване, отколкото строга изолация.

В протокол от 22 април по повод писмо от областния управител на Плевен е отбелязано, че още малкият брой потвърдени случаи на COVID-19 в с. Буковлък не предполага въвеждането на строг изолационен ограничителен режим. Разгледано е и писмо от организация обединени родители, в което очевидно се настоява за масово тестване, като от записаното в протокола се създава впечатление, че щабът не приема тази възможност (прот. №43/22.04.2020). В същия протокол е отхвърлено предложението за включване на ветеринари в НОЩ.

На 23 април е взето решение за възстановяване на детските имунизации.

В протокол от 26 април се вижда, че има известно разминаване между предложенията на главния държавен здравен инспектор за въвеждане на комплекс от противоепидемични мерки и становището на ръководителя на НОЩ ген. Мутафчийски, който обявява, че въпросното предложение по същество представлява икономически и политически проблем, с който трябва да се запознаят съответните ведомства. От този протокол е видно, че НОЩ не възприема своите функции в тяхната пълнота, а ги дели на чисто медицински и политико-икономически. В същия протокол е отбелязано и предложение на доц. Кунчев за организиране и провеждане на серологични тестове (метод Илайза) на представителна извадка от Пловдив с цел установяване на антитела срещу коронавирус. Впоследствие тази инициатива беше преустановена, тъй като се оказа, че минимален процент от жителите на Пловдив имат наличие на антитела. Това решение е особено значимо за оценката на епидемиологичния подход към събитията от страна на НОЩ, тъй като в началото на една пандемия не може да се очаква масово наличие на антитела. Именно масовото тестване за наличие на коронавирус било чрез PCR, било чрез бърз антигенен тест би било логичното поведение за началото на кризата. В този протокол отново се открива известна колебливост в решенията на НОЩ по отношение икономическия и политическия ефект от мерките. По този повод ген. Мутафчийски казва, че предвид продължителността на ограниченията и в международен мащаб се обсъждат и прилагат някои облекчения. В този протокол е подчертано, че становищата на НОЩ са препоръчителни и „окончателните решения са в правомощията на компетентните органи“.

На 28 април е разгледано писмо от министъра на здравеопазването за разпределение по региони на средства за реактиви за PCR, бързи тестове за антитела и бързи антигенни тестове. Взето е решение средствата да се разпределят в приоритетни райони като Видин и Кюстендил, като РЗИ получават по 40 000 лв. за консумативи.

На 29 април се обсъжда възникнало огнище на коронавирус в дома за стари хора Орешец. По този повод се взимат решения за масово тестване на всички настанени лица и персонал, както и превантивната хоспитализация на рискови лица (придружаващи заболявания, напреднала възраст).

На 1 май е проведено заседание на НОЩ в Министерския съвет в присъствието на министър-председателя, министъра на МВР и кмета на Столична община. На това заседание са обсъждани възможности за поетапно облекчаване на въведените противоепидемични мерки, като е записано, че министър-председателят очаква конкретни предложения за мерките, които могат да бъдат отменени още в близките дни. В този протокол отново се вижда колебливостта на НОЩ предвид натиск, който няма отношение към медицинските съображения. Министър-председателят възлага на министъра на здравеопазването да издаде съответната заповед, в която се разпускат някои мерки и отпадат някои ограничения за носене на маски, посещения на паркове и планини и др.

На 3 май са взети решения за нови облекчения на мерките.

На 21 май НОЩ взима решение за допускане на чешки специалисти, без да се поставят под карантина и само въз основа на представена декларация и отрицателен PCR тест.

На 28 май НОЩ разглежда запитвания до МЗ относно заплащането на PCR тестовете, както и механизъм за адекватно финансиране на лаборатории и лечебни заведения с въвеждане на клинична пътека COVID-19. Предложено е на това заседание да се намери ефективно решение за заплащане и допълнително финансиране на тези звена като компенсация за

намаления прием на пациенти с други диагнози. На този последен от представените от НОЩ протоколи отново е подчертана необходимостта от достатъчен брой PCR тестове.

Изводи

Представените документи, отразяващи работата на НОЩ, са за твърде кратък период от пандемията и не дават ясна представа за поведението на НОЩ по време на двете сериозни вълни в края на 2020 г. и началото на 2021. От тези протоколи се вижда, че работата, извършена от щаба, е огромна по мащаб и натовареност на хората, работещи в него. Голяма част от регулациите, необходими за ограничаване на пандемията, са разработени в този период – изготвени са планове за работа в епидемична обстановка за областните болници, създадени са алгоритми и формуляри за епидемиологично проучване на контактни лица, засилен е контролът на границите и на влизащите в страната граждани и редица други важни решения. Огромна част от тях са оформени като заповеди на съответния министър за наблюдавания период. Други заповеди са въз основа на решения на Министерски съвет, като не всички те са в резултат от препоръки на НОЩ.

Съставът на НОЩ не е напълно съответен на предизвикателството от пандемията. Той е съставен на принципа на военна структура, която трябва да решава задачи в квазивоенна ситуация. Липсата на достатъчно медицински експертен потенциал в състава на НОЩ, като инфекционисти, вирусолози, епидемиолози, пулмолози и др. се отразява на взиманите решения за справяне с пандемията.

Наред с редица мерки, които са необходими и медицински издържани, са определяни и такива, които се оказват непоследователни или половинчати, а някои и ненужни поради факта, че не почиват на достатъчно медицинска аргументация. Примери за това са няколкото опита за епидемиологични проучвания, които се провалят (Пловдив – тестове за антитела при наличие на малък брой данни за заразени), както и бързото отменяне на протиепидемичните мерки, преди да има яснота за степента на разпространение на пандемията в страната.

Разкриването на легла в спортни зали по модела на военнополови болници е напълно несъобразено с особеностите на епидемичната ситуация. Разполагането на кровати на някаква закрыта площ е адекватно при ситуации на масови аварии, военно положение или други катастрофи, но е абсолютно неадекватно при справянето с пандемия и издава липса на експертно познание по този въпрос.

Изискването всяка болница да разкрива легла за лечение на болни с коронавирусна инфекция е друга напълно неадекватна от епидемиологична гледна точка мярка предвид това, което настъпва в страната вследствие на тези решения, а именно масово заразяване на всички медицински служби, включително на медицинския персонал.

Липсата на решение за провеждане на масово тестване на населението и осигуряване на достатъчно тестове е друг пример за недостатъчна медицинска логика в действията на НОЩ. В ситуация, в която международната обстановка подсказва, че това, което се случва в редица европейски страни, неминуемо ще се случи в у нас, няма твърдо решение за масово тестване на населението. Този факт, заедно с липсата на работеща информационна

система, впоследствие създава голяма неяснота за истинските размери на пандемията в България.

През пролетта на 2020 г. е направен опит да се отграничат рискови групи, за които се знае, че са по-застрашени от вируса, а именно възрастни над 65 г., живеещи в домове за дългосрочни грижи или старчески домове, с хронични заболявания като ХОББ, астма, сърдечносъдови заболявания, имунокомпрометирани, вкл. лекувани от онкологични заболявания, диабет, бъбречни заболявания, чернодробни заболявания, затлъстяване (ИТМ над 40). По разпореждане на вицепремиера Томислав Дончев НЦОЗА представи справка за лицата, които са с хронични заболявания в България (табл. 2). От това не произлезе никакво системно решение на НОЩ за селективна превенция рисковите групи, което би ограничило не толкова разпространението на пандемията, колкото жертвите, които бяха дадени. Единственото решение в тази посока е в протокол от 19 март, когато се увеличават рестрикциите за лица над 65 г. възраст.

Табл. 2

Справка за високорискови пациенти по групи

Брой лица с ИТМ \geq 40	29 700
Бременни	31 340
ЗОЛ над 65 години с избор на ОПЛ	1 516 005
Население на възраст \geq 65г.	1 785 941

Справка за високорискови пациенти по МКБ

Име МКБ	Код МКБ	Брой
Болест, предизвикана от вируса на човешкия имунодефицит [HIV], неуточнена	B24	4

Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата

Инсулинозависим захарен диабет	E10	26 968
Неинсулинозависим захарен диабет	E11	344 856
Затлъстяване, дължащо се на излишък от калории	E66.0	2 419
Медикаментозно предизвикано затлъстяване	E66.1	17
Екстремно затлъстяване с алвеоларна хиповентилация	E66.2	182
Други форми на затлъстяване	E66.8	8 891
Затлъстяване, неуточнено	E66.9	6 076
Общо		389 409

Болести на органите на кръвообращението

Остър ревматичен ендокардит	I01.1	9
Остър ревматичен миокардит	I01.2	2
Остра ревматична болест на сърцето, неуточнена	I01.9	8
Ревматична митрална инсуфициенция	I05.1	162
Митрална стеноза и инсуфициенция	I05.2	267

Други болести на митралната клапа	I05.8	82
Болест на митралната клапа, неуточнена	I05.9	89
Ревматична аортна стеноза	I06.0	76
Ревматична аортна инсуфициенция	I06.1	54
Ревматична аортна стеноза и инсуфициенция	I06.2	60
Други ревматични болести на аортната клапа	I06.8	22
Ревматична болест на аортната клапа, неуточнена	I06.9	34
Трикуспидална стеноза	I07.0	2
Трикуспидална инсуфициенция	I07.1	18
Други болести на трикуспидалната клапа	I07.8	3
Болест на трикуспидалната клапа, неуточнена	I07.9	2
Съчетано засягане на митралната и аортната клапи	I08.0	94
Съчетано засягане на митралната и трикуспидалната клапи	I08.1	29
Съчетано засягане на аортната и трикуспидалната клапи	I08.2	6
Съчетано засягане на митралната, аортната и трикуспидалната клапи	I08.3	36
Други болести на няколко клапи	I08.8	18
Болест на няколко клапи, неуточнена	I08.9	35
Ревматични болести на ендокарда без уточняване на клапа	I09.1	2
Хроничен ревматичен перикардит	I09.2	1
Други уточнени ревматични болести на сърцето	I09.8	5

Източник: НЗОК

Всички заседания на НОЩ започват със справка за състоянието на настанените болни в Катедра „Инфекциозни болести“ на ВМА. Това създава впечатлението, че вниманието на ръководителите на щаба е концентрирано върху централното ниво, без да обхваща или поне да отразява цялостната картина в страната.

В публичните изяви на НОЩ се подчертава, че нашите майки и бащи, нашите баби и дядовци са застрашени от невиджана заплаха. Въпреки тревогата и застрашителните заявления, които създадоха сериозна паника и страх у населението, наложените

рестриктивни мерки не постигнаха очаквания ефект. Причините са в това, че тези мерки не са подчинени на медицинска и епидемиологична логика, а са взимани в случаен порядък, следвайки събитията. Всъщност препоръката за чука и танца¹⁷ на експерти от СЗО не се прилага или ако това се случва, то е под натиска на конюнктурни корпоративни интереси на различни групи.

В началото пандемията има клъстерен характер и мерките на НОЩ следват тази посока чрез изолация на дадени населени места. За съжаление, от протоколите се вижда, че тези мерки също не са последователни – в един случай се налага пълен локдаун (Банско, Паничери), а в други се решава да не прилагат такива мерки, въпреки сигнали и писма от местните власти. Общото впечатление от този период на управление на кризата е, че в началото на пандемията преобладават решения с предимно медицински характер, но от определен момент нататък те стават политически, като се пренебрегват медицинските доказателства. С други думи, решенията започват да се взимат, като се съобразяват с политическата воля и местната конюнктура, а не със строги медицински доказателства.

В интерес на истината трябва да се подчертае, че експертите и специалистите в НОЩ са изправени пред уникална ситуация, която е такава не само в България. Липсата на ясни указания, препоръки и медицински анализи на новата заплаха в световен мащаб, липсата на научни факти за природата на вируса създава общо чувство за неувереност и недостатъчно здрава основа, върху която да се изгради адекватна стратегия. Това състояние на експертите от НОЩ е ясно изразено в изказването на председателя на щаба в един от протоколите от м. май, където той изтъква, че обществото трябва да се адаптира към реалността: „...при липса на ваксина, ефективно лечение и невъзможност да се определи краят на пандемията, ще трябва да се търси баланс между противоепидемичните мерки и възстановяването на нормалния ритъм на обществения живот“.

На фона на тази неувереност и неяснота за ставащото у нас и в международен мащаб трябва да се изтъкне и недостатъчната роля на уважавани световни организации като СЗО, които за един период от началото на пандемията излъчваха противоречиви послания към обществото по отношение ефекта на едно или друго лекарство, нуждата от тестване с бързи тестове и др. Тази несигурност в световен мащаб, както и действията на тогавашния президент на САЩ Тръмп по отношение на СЗО създаде много сериозен прецедент в съзнанието на хората, които нямаше как да се ориентират в обстановката. Всичко това, в съчетание с политическото влияние, което изпитваше щабът на гърба си от най-високо правителствено ниво, както и двойственото отношение към специалистите там – от засвидетелстване на високо доверие, до откровено дискредитиране на членовете и на самия председател пред публиката, доведе до сериозно подронване на общественото доверие към институциите. Ако могат да се формулират някакви упреци към хората в НОЩ, които без преувеличение са работили с пълно отдаване на силите, те са, че вероятно не са намерили достатъчно кураж и мъжество да поставят медицинския и обществено-здравен приоритет с

¹⁷ Идеята за чука и танца представлява ритъм на рестриктивни мерки, следвани от период на отпускане с цел да се даде време на болниците да се възстановят и на бизнеса да оцелее. Решенията за поредицата от рестрикции и отслабване на мерките обаче трябва да почиват на максимална информираност за степента на заразеност на населението и хода на пандемията.

необходимата категоричност над всички останали влияния в една или друга посока. Или, казано с други думи, анализът на взиманите решения показва, че кризата е управлявана по-скоро политически и авторитарно, отколкото професионално-медицински.

Една загадка остава решението да се ограничат плановите приеми в болниците с малки изключения и плановите операции. От това решение, което в един непубликуван доклад за медийните аспекти на COVID-19 пандемията, написан в началото на 2021 г.¹⁸, се обяснява с практиката в други страни¹⁹, следва каскада от проблеми: като се започне с отлагането на редовните прегледи за хроничноболни, което в редица случаи може да доведе до тяхното обостряне и последващо спешно хоспитализиране (което натоварва допълнително системата на спешна помощ), до изпразване на отделенията извън COVID-19 и недостигане на лимитите за заплащане на болничната помощ. Реакцията на НЗОК е, че тя плаща само за извършена дейност, което води до недоволство от страна на БЛС и лекарите на предна линия.

От всички решения обаче, както на шаба, така и на Министерския съвет и двамата здравни министри, по наша преценка най-неудачното е решението за равномерно разпределение на легла за болни от коронавирусната инфекция за цялата болнична мрежа. Това решение, впоследствие допълвано и разширявано, както ще се види от заповедите на министър Ананиев и министър Ангелов, всъщност води до дифузно разпространение на вируса в цялата здравна мрежа, инфектиране на голяма част от медицинския персонал, респ. на пациентите. На практика в страната не остава чисто място за лечение на болни извън COVID-19 инфекцията. Вероятно създаването на „чисти“ болници е практически неосъществимо предвид редица обстоятелства – местоположение, оборудване, персонал, желаещ да работи там, и пр. Това се доказва и от опитите да се определят такива болници в София и в Пловдив, които се оказаха неуспешни. Това, което не е съобразено обаче, е, че не всички болници могат да обособят отделни коридори, входове или отделни сгради за лечение на COVID-19. Резултатът е затваряне на други отделения и дори цели болници за един или два случая²⁰ и ограничаване на достъпа на незаразени лица до медицинска помощ. Трябва да се подчертае, че в пика на пандемията през втората половина на 2020 г. няма нито една затворена болница или отделение, т.е. тази мярка се оказва напълно излишна и натоварваща.

¹⁸ „Методи на дезинформацията за мерките и ваксините при пандемията от коронавирус и ролята на българските медии“, Галина Карамочева, 08.02.2021.

¹⁹ Според Г. Карамочева причините са три – освобождаване на места за ковид болни в интензивните отделения, предпазване на другите болни и предпазване на персонала. Както ще се види по-нататък в настоящия доклад, именно това решение доведе до една от основните причини за високата обща смъртност - влошения достъп до здравната система.

²⁰ В известна столична частна болница поради постъпил ВИП пациент с COVID-19 е затворена цялата болница. В други случаи се затварят отделения за продължителен период от време заедно с персонала („Пирогов“, „Свети Наум“ и др.). Трябва да се подчертае, че в пика на пандемията през втората половина на 2020 г. няма нито една затворена болница или отделение.

Част 8

Анализ на дейността на ръководството на МЗ, както и на системата на РЗИ, Националните центрове по обществено здраве (НЦОЗА, НЦЗПБ²¹) и Националната здравноосигурителна каса

Заповеди на министрите К. Ананиев и К. Ангелов за периода 1 март 2020 – 31 май 2021

Разгледани са 125 заповеди на министър К. Ананиев и 105 заповеди на министър Ангелов, свързани с дейности по отношение на пандемията от COVID-19.

Заповедите на министър Ананиев започват обявяване на грипна пандемия на 05.03.2020 г. и преустановяване на женските и детски консултации, профилактичните прегледи, плановите хоспитализации и свиждания, както и на профилактичните имунизации от имунизационния календар.

Заповед от 08.03.2020 разпорежда преустановяване на учебните занятия в областите Габрово и Плевен, както и на всички масови мероприятия в двете области и извън тях – въвеждане на рестриктивни мерки. В следваща заповед от същия ден се затварят двете областни болници в Габрово и се въвежда 14-дневна карантина.

Заповед от 11.03 разпорежда на РЗИ да направят необходимото за увеличаване на легловия фонд. Въвежда се и карантинен режим за всички лечебни заведения за болнична помощ, където се установяват заразени болни с COVID-19. Преустановяват се всички контакти с отделенията, където са открити заразени пациенти. Отделенията се затварят заедно с останалите пациенти. Разпорежда се на директорите на болници да изготвят планове за действие при наличие на COVID-19 пациенти и да осигурят приемственост на лечебния процес²².

На 13.03.2020 се въвеждат задължителни рестриктивни мерки в цялата страна, във всички сектори, като в здравеопазването се отменят плановите операции, плановият прием на пациенти, женските и детски консултации, трансплантациите, профилактичните прегледи и имунизации, както и свижданията. Формулировката на заповедта не дава яснота дали в този режим могат да бъдат приемани болни с COVID-19 симптоматика.

Заповед от 16.03.2020 забранява влизането на чужди граждани в страната, като са изброени редица страни, влизащи в тази забрана. Създават се временни контролно-пропускателни пунктове в Гюешево, Видин, Маказа и др.

Заповед 01-129/16.03.2020 дефинира за първи път режим на изолация за потвърдени случаи на COVID-19, като определя домашен режим за лица с леко протичане на болестта и задължителна хоспитализация за възрастни над 60 г. независимо от тежестта на протичане, лица с придружаващи имунокомпрометиращи заболявания независимо от тежестта, такива с тежко протичане на клиничната картина и такива, за които няма възможност за домашно лечение и изолация независимо от тежестта на протичането. Тази разпоредба на практика блокира цялата болнична система, тъй като, от една страна, насища болниците само със

²¹ Отчетът на дейността на НЦЗПБ е даден в приложение .

²² Няма информация за тези планове в официалните документи, до които има достъп.

заразени с COVID-19 пациенти, а от друга, забранява достъп на всички останали лица, нуждаещи се от болнична помощ. Последниците от тази мярка са сериозни и в много посоки – от масовото заразяване на медицинския персонал, до заемането на легла от пациенти, които няма нужда да лежат в болница. Казано накратко, направен е неудачен опит за някаква селективна превенция на рискови групи с използване на крайно необходимата болнична база, без да се отчитат нуждите от специализирано лечение за тежките случаи и излишното натоварване на персонала. От друга страна, болниците остават празни по отношение на другите специалности поради забранения прием. Това се отразява на техните бюджети, а до корекцията в цените на клиничните пътеки, по които се отчита лечението на COVID-19 пациенти, има още 7 месеца (1 ноември 2020).

В следващата заповед от 17.03 са предвидени мерки за карантина на чужди граждани, както и разпоредби за епидемиологичните проучвания, правени от РЗИ, както и наблюдението на положителни на COVID-19 лица от страна на ОПЛ, ако са в техните списъци.

На 17.03.2020 се нарежда пълно затваряне на град Банско.

Със следващи заповеди се разкриват нови КПП, уточняват се пропускателни режими за чужди граждани, тежкотоварен транспорт, затягат се рестриктивните мерки във всички сектори, създават се КПП на изходите на областните градове, въвеждат се времеви коридори за пазаруване на възрастни лица над 60 г. и др.

На 25 март е издадена заповед за задължителна регистрация на случаи на COVID-19 съгласно Наредбата за регистрация и отчет на заразните болести. Описани са функциите на различните институции в системата на здравеопазване за обработка и обмен на постъпващата информация. Описва се организацията за провеждане на епидемиологично проучване на контактни лица от страна на РЗИ. Включва се хлорохин като медикамент за лечение на болни с COVID-19.

На 27.03.2020 министър Ананиев издава заповед, в която определя болници за лечение на леки случаи на COVID-19 и такива за лечение на тежки случаи. В тази заповед се нарежда на директорите на болниците да предприемат мерки за сключване на анекс към НРД за изпълнение на клинична пътека 104, по която да се лекуват тези пациенти по ред и условия, определени от Надзорния съвет на НЗОК. Тази заповед издава непознаване или нежелание да се следва законовия ред за промяна в НРД и подписване на анекси. В нея липсва основният договорен партньор – БЛС, както и инициатива за стартиране на законовата процедура за това. Може би това е едно от обясненията защо трите клинични пътеки и двете процедури, по които се отчита лечението на пациенти с COVID-19, са коригирани финансово едва на 1 ноември 2020. В издаването на заповедите се наблюдава сериозно объркване и липса на ясна концепция за справяне със ситуацията.

На 30.03.2020 наложеният локдаун в Банско е отменен и са въведени общи противоепидемични мерки.

Със заповед от 30 март се разпорежда всички лица да носят предпазни средства – маски на открити и закрити места. На 31 март създадената точка 9 от предишната заповед, постановяваща задължително носене на маски на открито и закрито, се отменя. На 02.04 се допуска провеждане на учебна практика и стажове за курсанти в академията на МВР.

На 06.04 се разхлабват мерките за фермерските пазари, както и се отменят съществуващи допълнителни рестриктивни мерки, въведени от местните власти.

На 06.04 се въвежда единната информационна система за регистрация на COVID-19. Описани са институциите, имащи достъп до системата (НЦОЗА и НЗОК не са включени).

На 11.04 отново се разпорежда задължителното носене на маски на открито и закрито (отменената т. 9 от предишната заповед е допълнена).

На 14.04 въвежда локдаун за с. Паничери. На 15.04 се затварят кооперативните пазари и борсите, спират се автомобилите за влизане и излизане от София.

На 20.04 частично се отменя забраната за планов прием детската консултация и задължителните имунизации но остава забраната за трансплантации. На 21.04 се преустановяват дейностите по асистирана репродукция, с изключение на започнатите процедури.

На 28.04 отпадат мерките за Паничерево (изминали са 14 дни). Следващата заповед от 29.04 отменя забраната за планови имунизации.

Със заповед от 30.04 се въвеждат понятия за резултати от изследване за COVID-19 – възможен, вероятен, потвърден. Увеличава се броят на лабораториите, които изследват с PCR тестове.

Със следващи заповеди от 01.05 се отменят част от рестрикциите за посещения на паркове и обществени места. Следват заповеди с малко или повече противоречиво съдържание, което не съответства на една евентуална устойчива стратегия за справяне с пандемията. На 11.05 се отварят спортни съоръжения и занимания без публика. На 14.05 се въвежда забрана за посещения на барове, дискотеки, ресторанти, молове. Спират се спортните мероприятия на открито и закрито, спират се учебни занятия, конференции. Въвежда се забрана за влизане в България. На 15.04 се затварят увеселителни и игрални зали, барове, магазини, ресторанти и др. Въвежда се пълна забрана за обществени мероприятия. Забраните важат до 26.05, когато мерките отново се разхлабват частично, като се разрешава дейността на ресторанти, игрални зали, молове. Със следващи заповеди от 02.06 и 03.06 се отслабват мерките по отношение на масови спортни прояви – разрешават се футболни срещи при определени изисквания (които, общо взето, не се спазват от публиката).

На 12.06 се отменя заповед за определяне на лечебни заведения за COVID-19. Включват се и болниците като места за PCR тестове. Последната заповед от 17.07 е със списък от болници, в които може да се изследват граждани с PCR тестове.

Първата заповед, издадена от министър К. Ангелов, която е разгледана за целите на този доклад, е от 27.07.2020. В нея са въведени рестриктивни мерки по отношение влизането на граждани от други страни в България. Тази заповед е интересна с това, че предоставя възможност на граждани от доста голям кръг държави да влизат в страната без представяне на някакъв документ. На 31.07 е издадена заповед с подобно съдържание, където изключенията за влизане на граждани в страната без изискване на някакъв документ са твърде много – заповедта прилича повече на въвеждане на разрешителен режим, отколкото на забранителен. Списъкът изключения от забранителния режим за влизане на чужди

граждани в страната остава същият. Със следващи заповеди се увеличава броят на лаборатории и лечебни заведения в страната, имащи право да провеждат PCR тестове. На 08.09 те са 45, като 19 от тях са в София. На 06.10 е включен препаратът ремдесивир в списъка на лекарства, заплащани от НЗОК²³.

На 13.10.2020 присъствието на публиката на футболна среща на стадион „В. Левски“ се увеличава до 30% заетост. На 21.10.2020 се удължават противоепидемичните мерки с изключение на ресторантите, спортните площадки, конгреси и др. На 22.10 заетостта на местата за публика на спортни събития на закрито и открито и футболни срещи се увеличава до 50%.

На 23.10 обаче се преустановява отново плановият прием в болниците в области с над 120/100 хил. души заболяемост. Преустановени са и плановите операции. Задължително се отварят легла за COVID-19 в лечебни заведения за болнична помощ и комплексни онкологични центрове. Последното разпореждане е в силно противоречие с предишни указания за селективна превенция на рискови групи, и по-конкретно на пациенти с онкологични заболявания.

На 27.10 се преустановяват учебните занятия и се въвеждат строги противоепидемични мерки с изключение на тенис турнира Sofia Open.

Със заповед от 06.11 се прави опит за подsigуряване на информационните потоци чрез мобилни приложения. Дават се подробни указания на РЗИ за дейностите, които извършват, разширява се достъпът до Националния информационен портал, като се включват подразделения на АСП, Дирекция Медицински надзор и Национален център по трансфузионна хематология. На НЦОЗА не е даден достъп.

Следващите няколко заповеди повтарят рестрикциите за учебни занятия на фона на запазване на разрешителен режим при 30% заетост на културни и спортни събития, като за последните се предвижда отсъствие на публика, с изключение на тенис турнира Sofia Open. Ресторантите работят от 06.00 до 23.00 ч. Моловете също са отворени при определени ограничения. На 25.11.2020 лабораториите, които могат да провеждат PCR тестове, вече са 81, като 30 от тях са в София.

На 25.11 се преустановяват учебните занятия и всички публични събития, затварят се моловете и пр. Увеличава се процентът на задължителните легла за COVID-19 на 20% от капацитета на лечебните заведения за болнична помощ и комплексните онкологични центрове.

На 18.12 се въвежда забрана за износ на 11 лекарствени продукта, което говори за недостиг на тези продукти в мрежата. Разрешава се присъствено обучение на ученици от 1-ви до 4-ти клас, отварят се ясли и детски градини, театрите и ресторантите остават на 30% режим на заетост, моловете остават затворени.

²³ Късното включване на този препарат, който се оказва с голяма ефективност в клиничната практика, се дължи до голяма степен на противоречивите послания за ефекта на препарата от страна на СЗО. Вместо това препаратът хлорохин е осигурен в количества, които позволяват отмяната за неговия износ. Клиничните резултати показаха, че препаратът е с ниска ефективност при лечение на COVID-19 и има странични действия.

На 23.12 стартира кампанията по имунизация на населението срещу COVID-19.

На 15.01.2021 се възстановяват плановият прием и операциите в болниците. Разрешава се износ на кислород, което означава осигурени количества за страната.

На 11.02.2021 списъкът от лаборатории за PCR тест е 104. Допуска се участие на ОПЛ във ваксинационната кампания (почти два месеца след нейния старт).

На 26.02.2021 се разхлабват мерките и се допуска отваряне на нощни заведения и барове, игрални зали (до 50%) и конгресни мероприятия (до 30%).

На 10.03 се въвежда забрана за износ на фраксипарин и хепарин (антикоагуланти с голяма ефективност при лечението на COVID-19), което означава, че са изчерпани в мрежата.

На 15.03 се отварят учебните занятия и цирковете. Три дни след това – на 18.03.2021, отново се затварят всички учебни заведения спортни, културни, развлекателни и др. мероприятия и се въвеждат строги рестриктивни мерки във всички сектори. Допуска се физическо присъствие на работа до 50% от служителите.

Със заповед от 08.04.2021 се въвеждат графици за присъствено обучение на учениците по класове, отварят се фитнес зали, басейни, ресторанти – до 30% заетост. На 16.04 се отварят и игралните зали и казината със заетост до 50% (театрите са до 30%).

От 16.04.2021 последователно се разхлабват мерките за различните сектори. На 11.05 пунктовете за имунизация са вече 376, а местата за изследване с PCR тест са 116.

Изводи

Заповедите на двамата министри за наблюдавания период не са нещо по-различно от решенията на Министерския съвет и на НОЩ. Те детайлизират управлението на кризата, но носят в себе същите стратегически грешки, които бяха споменати:

1. Липса на цялостна концепция за справяне с пандемията.
2. Липса на достатъчно информация за ставащото в страната.
3. Половинчатост и непоследователност в протиепидемичните мерки.
4. Избирателност за някои пропускателни режими.
5. Взимане на конюнктурни решения, следващи събитията, а не стъпващи на епидемични прогнози (присъствието на математици в НОЩ не допринася особено много за прилагането на превантивни мерки).
6. Подчиняване в редица случаи на политическата логика и целесъобразност, отколкото на медицинските съображения.
7. Недопускане на противоречащи становища и липса на консултации със съответните специалисти (създаването на Медицински консултативен съвет в един етап от протичането на пандемията е по решение на премиера и е в резултат от редица противоречащи на официалната политика мнения от други специалисти).
8. Взимане на решения, противоречащи на епидемиологичната наука и знание и пр.

Цялостното впечатление от издаваните заповеди на министрите Ананиев и Ангелов е, че те следват друга политико-популистка целесъобразност и не показват енергията и куража да

се отстоява медицинската логика и медицинската наука. Най-драстичните примери за тази оценка са няколко заповеди, които по наше мнение допринасят, а не предотвратяват разпространението на заразата.

На първо място това е решението за разкриване на легла за лечение на COVID-19 пациенти във всички болнични заведения в страната включително (!) в комплексните онкологични центрове, където се намира най-рисковият контингент пациенти.

Втората мярка, която допълва отрицателното въздействие върху системата, е забраната за планов прием и планови операции за всички болници в страната.

Третата мярка е заповедта за болнично лечение да се приемат само COVID-19 пациенти, включително и с леко протичане на заболяването, и дори такива, които не могат да бъдат изолирани в домашна среда. Резултатът е претоварване на болниците само с един вид пациенти, което води каскада от проблеми:

- претоварване на едни отделения в болниците и изпразване на други (във финансово изражение това води до парадоксално намаляване на доходите на някои от болничните екипи поради тяхната смяна – дори допълнителните 1000 лв. за работа с COVID-19 не са достатъчни да се покрие липсата на пациенти в другите отделения. Така че когато се върнат обратно на старото си работно място, те получават по-малко от нормалното си възнаграждение поради липса на пациенти извън COVID-19. Решението на НЗОК да изплаща 85% от средствата на исторически принцип в случая има косвена роля за това състояние, макар да има своята логика – НЗОК плаща за извършена работа;
- риск от заразяване на целия медицински персонал: заболялите медици напускат за дълги периоди от време работното си място и това още повече увеличава дефицита на медицински специалисти;
- риск от обостряне на всички хронични заболявания и изискващите периодично лечение в болнична среда: натрупването на медицински проблеми вследствие нелекуване и непроследяване на хроничните заболявания води до тяхното изостряне и дори смърт и това се илюстрира с високата обща смъртност освен причинената от пандемията;
- ограничаване на достъпа до болнична медицинска помощ за всички диагнози извън COVID-19 също се изразява с повишената обща смъртност за 2020 г.

В заключение трябва да се каже, че независимо от честните усилия на всички медицински ръководители и специалисти да се отговори адекватно на заплахата, като цяло управлението на кризата е по-скоро политическо, отколкото медицинско. Освен редица последици, които са отбелязани в настоящия доклад, едно много важно следствие е дискредитирането на властта и институциите, отговорни за справяне с пандемията, което отваря пространство за конспиративни теории, политиканстване, спекулации и непрофесионални медийни изяви. В резултат от това поражда недоверие в усилията на властта да се справи с пандемията, включително и антиваксинационни настроения. Всичко това изисква сериозни усилия за възстановяване на доверието в институциите и професионализма на работещите в системата на здравеопазването и техните ръководители.

Анализ на системата на РЗИ

Данните за този анализ са разпръснати в почти всички останали части на този доклад, тъй като РЗИ са основен източник на първична информация за пандемията COVID-19. Като цяло трябва да се подчертае, че тези структури влизат в пандемията в недобро организационно, кадрово и финансово състояние – най-малкото неотговарящо на очакваните отговорности от тях и задачите, с които са натоварени в този период. Причините за това недобро състояние са комплексни и могат да се потърсят поне едно или дори две десетилетия назад. Системата на РЗИ през последните две десетилетия претърпява редица трансформации, които, от една страна, ги натоварват с допълнителни функции, а от друга, изтощават кадровия потенциал на тези структури. Пандемията показва ясно, че тяхната роля в системата на здравеопазването е от изключително значение, тъй като има пряко отношение към основната цел на всяко здравеопазване – укрепване на общественото здраве. Очевидно е, че България влезе в пандемията с едно много ниско ниво на общественото здраве, изразено през здравно-демографските показатели, за което властта и обществеността са информирани периодично и на конкретни форуми, посветени на тази тема²⁴.

Още от началото на пандемията РЗИ са активно включени в провеждането на епидемиологичните проучвания за проследяването на заразените, като този процес с лавинообразен характер през есента на 2020 г. доведе до изчерпване на кадровите възможности на РЗИ да поемат тези задачи. Към тези функции се прибавят лабораторните изследвания за COVID-19, а впоследствие и включването на РЗИ във ваксинационния процес. Без преувеличение може да се каже, че ролята на РЗИ за справяне с пандемията е ключова, въпреки недостатъците на управлението на кризата на централно ниво.

Анализ на дейността на НЦОЗА

НЦОЗА изпълнява своите текущи задачи от началото на пандемията, без да участва в управлението на кризата предвид ангажираността на редица други институции, които са пряко натоварени с тези задачи.

НЦОЗА има научно-експертно участие в Експертния съвет по биоциди (ЕСБ), създаден със заповед на министъра на здравеопазването. В Експертния съвет се подготвят разрешенията за предоставяне на пазара на биоциди, включително дезинфектанти. По време на епидемията нуждата от дезинфектанти в страната рязко нарасна и съответно броят на дезинфектантите, които се разглеждаха в Съвета, се увеличи многократно. Те бяха оценявани в най-кратки срокове от експертите в отдел „Токсикология“ на Центъра и своевременно бяха подготвени разрешенията за предоставянето им на пазара.

²⁴ Докладите за здравето на гражданите, които се изготвят ежегодно на базата на данни от РЗИ и други институции, са основните документи, отразяващи състоянието на общественото здраве в България. Тези доклади се представят от министъра на здравеопазването пред Парламентарната комисия по здравеопазване, но с това се изчерпва и темата за общественото здраве на управленско ниво. Освен тях на редица форуми и кръгли маси, както в парламента, така и на други места, както и в редица доклади на различни организации и институции (СЗО, УНИЦЕФ, БАН и др.) е подчертавано лошото здравно-демографско състояние на населението на страната. Тези доклади не предизвикват никаква реакция от страна на управляващите здравеопазването.

Активната роля на НЦОЗА за справяне с пандемичния процес започва още в началото на пандемията и продължава до настоящия момент, като особено се засилва през есента на 2020 г., когато става ясно, че наличните ресурси в системата се оказват недостатъчни. Трябва да се отбележи, че експертите на НЦОЗА едновременно с това изпълняват и всички текущи задачи, свързани с дейността на Центъра, и не е допуснато забавяне или отлагане. Общо над 70 служители на НЦОЗА, което представлява значително натоварване на наличния човешкия ресурс, взимат участие в различните дейности, които са групирани както следва:

Участие в работата на единния европейски номер 112

Тази задача е съгласно Заповед № РД-117/09.03.2020 на министъра на здравеопазването и допълнителните препоръки от 13.03.2020 г. на вицепремиера по икономическата и демографската политика Марияна Николова относно дейността на администрацията при работа в условията на COVID-19. За нейното изпълнение директорът на НЦОЗА издава две заповеди, с които се утвърждава график на дежурствата на телефон 112 на служителите на НЦОЗА - № РД-172/19.03.2020 г. (28 служители) и № РД-172/29.04.2020 г. (28 служители).

Епидемиологични анкетни проучвания чрез телефонни интервюта със заразени лица и Участие в работни групи за въвеждане данни на заразени лица в Националната информационна система за борба с COVID-19

От есента на 2020 г. служители на НЦОЗА се включват в дейността на РЗИ-София, свързана с епидемичното разпространение на COVID-19, като провеждат епидемиологично проучване по телефона чрез анкетиране на заразени с COVID-19 лица. Директорът на НЦОЗА издава заповеди, с която се определят служителите на НЦОЗА, определени да изпълняват дейности по отделните етапи на епидемиологичното проучване на заразени лица с COVID-19, за подпомагане на дейността на РЗИ-София, свързана с епидемичното разпространение на COVID-19, съгласно изискванията и насоките на експертите от РЗИ-София:

№ РД-422/04.11.2020 г. (40 служители – 16 за провеждане на епидемиологично проучване на заразеноболни лица, 22-ма за въвеждане на данните от епидемиологично проучване, двама служители логистичен екип),

№ РД-451/25.11.2020 г. (6 служители допълнително),

№ РД-460/30.11.2020 г. (31 служители – 15 за провеждане на епидемиологично проучване на заразеноболни лица, 21 за въвеждане на данните от епидемиологично проучване, 1 служител логистичен екип),

№ РД-471/030.12.2020 г. (31 служители – 15 за провеждане на епидемиологично проучване на заразеноболни лица, 15 за въвеждане на данните от епидемиологично проучване, 1 служител логистичен екип),

№ РД-503/17.12.2020 г. (13 служители – 8 за провеждане на епидемиологично проучване на заразеноболни лица, 5 за въвеждане на данните от епидемиологично проучване),

№ РД-69/05.02.2021 г. (11 служители – 10 за провеждане на епидемиологично проучване на заразеноболни лица, 1 служител логистичен екип),

№ РД-199/10.05.2021 г. (31 служители – 15 за провеждане на епидемиологично проучване на заразболни лица, 21 за въвеждане на данните от епидемиологично проучване, 1 служител логистичен екип),

№ РД-76/10.02.2021 г. (допълва предходната заповед с 2 служители),

№ РД-138/23.03.2021 г. (12 служители за провеждане на епидемиологично проучване на заразно болни лица),

№ РД-199/10.05.2021 г. (13 служители – 11 за провеждане на епидемиологично проучване на заразболни лица, 2 служители логистичен екип),

Дейности по Проект BG 05M9OP001-1.099-0001 „Подкрепа на работещи в системата на здравеопазването в условията на заплахата за общественото здраве“, с бенефициент МЗ, по заповеди № РД-476/04.12.2020 г. и РД-58/03.02.2021 г. чрез обобщаване и въвеждане на данни за специалистите на първа линия, подавани от болниците в страната.

Участвали са 26 служители на НЦОЗА за периода декември 2020 г. – април 2021 г. Въведени са данни за 222 лечебни заведения за месец октомври 2020 г., 203 лечебни заведения за месец ноември 2020 г. и 213 лечебни заведения за месец декември 2020 г.

Дейности в подпомагане на дейността на колцентър във връзка с електронния регистър за ваксинация

Съгласно писмо с вх. № 829/17.03.2021 г. от заместник-министър на здравеопазването служители на НЦОЗА са включени в дейността на т. нар. колцентър, за отговаряне на телефонни обаждания от граждани и приемане на сигнали за констатирани проблеми при работа с електронния регистър за ваксинация. За целта директорът на НЦОЗА издава две заповеди, с които се определя списък на служителите на НЦОЗА за работа в колцентъра - № РД-149/02.04.2021 г. (8 служители) и № РД-247/31.05.2020 г. (3 служители в допълнение към предходния списък).

Анализ на дейността на НЗОК

Трябва да се отбележи, че за изготвяне на подробен анализ на дейността на НЗОК е необходим по-голям период на проучване и събиране на данни за дейността на тази институция, тъй като нейните решения са в пряка зависимост от решенията на правителството. Един от най-сериозните пропуски в управлението на кризата е недостатъчното тестване на гражданите, което да даде представа за реалното разпространение на вируса. Огромна политическа грешка е непоемането на PCR тестовете за COVID-19 от държавата или през НЗОК. Това води до натоварване на бюджетите на отделните граждани, от една страна, и от друга, до липса на адекватна информация за разпространението на вируса.

За целите на този доклад са разгледани сумите, изплатени за тестове за COVID-19. На табл. 3 се вижда, че разпределението на сумите е крайно неравномерно за страната както географски, така и времево. Териториално в страната има области, в които не е изплатен нито един тест от НЗОК, и други, в които сумите са в милиони лева. Областите, в които не е изплатен нито един PCR тест за наблюдавания период, са Добрич, Ловеч и Перник. В Хасково и София-област са изплатени тестове само през последните два месеца на периода – март и април 2021 г. Прави впечатление, че единствената област, където заплащането на

тестовите започва още в началото на наблюдавания период – през април 2020 г., е Пловдив. Това вероятно е свързано с решението за епидемиологично проучване на гражданите на Пловдив. Всички останали области се включват най-рано през м. май (само четири от тях – Варна, София-град, Ст. Загора и Разград). През юни се включват още четири области, като броят им постепенно нараства, за да достигне пълно включване на всички области, с изключение на посочените по-горе три през април 2021. За целия период са изплатени общо 18 439 860 лв. Най-много тестове са платени в София-град – 7 872 900 лв., следвани от Бургас – 2 352 000 лв., Пловдив – 1 879 860 лв. и - 1 248 000 лв. Най-много тестове са изплатени през м. март 2021 г. – 4 674 960 лв. (Табл. 3)

Табл.3

Суми, изплатени от НЗОК за тестове, доказващи COVID-19-инфекция - (съгласно Наредба № 9 от 10.12.2019 г. за определяне на пакета от здравни дейности, гарантиран от бюджета на Националната здравноосигурителна каса - ВСМДИ "Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19"), по Районна здравноосигурителна каса (РЗОК), заплатила изследванията и по месец на извършване на изследването														(в лева)
№ РЗОК	Месец и година на извършване на изследванията													Общо по области
	04'2020	05'2020	06'2020	07'2020	08'2020	09'2020	10'2020	11'2020	12'2020	01'2021	02'2021	03'2021	04'2021	
1 Благоевград	0	0	0	16 800	30 060	34 320	81 240	145 380	84 480	28 920	46 920	137 760	93 960	699 840
2 Бургас	0	0	24 480	41 160	57 720	90 180	118 080	160 560	480 480	145 740	218 640	649 260	365 700	2 352 000
3 Варна	0	8 700	34 980	96 540	114 780	82 140	113 760	118 500	180 420	56 640	60 780	225 180	155 580	1 248 000
4 Велико Търново	0	0	0	0	0	0	4 140	30 720	82 440	21 300	26 880	118 980	91 020	375 480
5 Видин	0	0	0	0	0	0	0	0	300	5 820	6 660	19 800	18 600	51 180
6 Враца	0	0	0	7 200	6 840	16 680	47 820	81 780	51 720	16 620	36 420	85 260	39 660	390 000
7 Габрово	0	0	0	0	0	0	22 380	72 360	33 780	6 840	14 640	18 060	13 140	181 200
8 Добрич	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Кърджали	0	0	1 020	420	3 480	5 520	4 080	5 100	10 440	4 440	3 540	12 900	15 000	65 940
10 Кюстендил	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 080	37 380	52 200	22 860	119 520
11 Ловеч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Монтана	0	0	0	0	0	0	10 440	50 280	43 080	11 760	15 840	63 900	40 560	235 860
13 Пазарджик	0	0	0	360	4 800	4 200	6 900	7 740	29 220	7 020	10 200	34 740	16 560	121 740
14 Перник	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 Плевен	0	0	6 960	12 540	8 100	2 220	13 740	12 960	53 640	24 180	39 120	90 900	32 940	297 300
16 Пловдив	2 880	16 020	21 120	32 640	82 440	58 140	130 440	161 520	250 320	152 100	177 660	450 180	344 400	1 879 860
17 Разград	0	3 360	8 580	6 420	4 020	9 060	29 100	8 520	19 980	6 660	1 680	14 580	8 760	120 720
18 Русе	0	0	1 020	15 660	22 800	15 420	27 840	32 220	101 400	40 980	46 260	155 580	119 400	578 580
19 Силистра	0	0	0	0	0	0	18 120	28 920	28 920	10 680	13 740	64 200	26 940	191 520
20 Сливен	0	0	0	0	0	0	0	1 140	29 700	15 240	24 780	55 200	42 300	168 360
21 Смолян	0	0	0	0	0	0	0	9 120	17 940	4 860	5 940	32 280	20 160	90 300
22 София град	0	4 620	111 180	194 760	116 340	158 760	381 360	549 300	1 503 540	557 880	818 460	2 107 440	1 369 260	7 872 900
23 София област	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 020	19 380	29 400
24 Стара Загора	0	2 040	15 180	18 780	37 500	48 120	66 540	149 820	148 200	32 100	38 160	110 880	86 640	753 960
25 Търговище	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	720	6 120	6 840
26 Хасково	0	0	0	840	1 620	6 240	10 620	57 360	63 360	22 380	38 580	60 060	33 000	294 060
27 Шумен	0	0	0	0	0	0	0	16 440	50 880	21 960	39 660	81 840	34 740	245 520
28 Ямбол	0	0	0	0	0	0	0	0	17 100	5 580	8 820	23 040	15 240	69 780
Общо по месеци	2 880	34 740	224 520	444 120	490 500	531 000	1 086 600	1 699 740	3 281 340	1 206 780	1 730 760	4 674 960	3 031 920	18 439 860

Източник: НЗОК

Анализът на тези плащания показва, че изплащането на тестовите не следва нуждите, причинени от пандемията, и динамиката на броя заразени през периода. Така например за периода септември–декември са изплатени по-малко тестове, отколкото през м. април 2021, когато пандемията бележи спад на заразените. По-скоро може да се предположи, че постепенното увеличаване на броя на лабораториите определя и увеличените плащания от НЗОК (Фиг. 79).

Фиг. 79



Източник: НЗОК

Един много съществен момент в дейността на НЗОК е корекцията на цените на три пътеки и две процедури, използвани за отчет на лечебна дейност във връзка с COVID-19, става едва на 01.11.2020 г. т.е. в пика на заболяемост и смъртност от COVID-19. Този факт отново илюстрира бавната реакция на управляващите кризата по отношение финансирането на дейностите, свързани с пандемията. Едва ли НЗОК самостоятелно може да направи тази корекция и да подпише анекса към НРД, което е законовата процедура за такава корекция – за това е нужна волята на МЗ, респ. на Надзорния съвет на НЗОК, който играе основна роля при взимането на решения от страна на касата и на двете съсловни организации на лекари и стоматолози, които участват в рамковото договаряне.

Част 9

Анализ и оценка на ефекта от прилаганите общи противоепидемични мерки

Националният план на Република България за готовност при пандемия цели да ограничи заболяемостта, да намали смъртността и осигури оптимални възможности за лечение на болелите и поддържане функционирането на основните за обществения живот сектори като здравеопазване, сигурност, транспорт и др.

С Решение от 13.03.2020 г. на Народното събрание на Република България е обявено извънредно положение във връзка с разпространението на COVID-19, а от 14.05.2020 г. извънредна епидемична обстановка. В зависимост от развитието на епидемичната обстановка поетапно се въвеждат противоепидемични мерки в съответствие с препоръките на СЗО и европейските структури.

Противоепидемични мерки, свързани с влизането на територията на страната

Мерките, свързани с осъществяване на граничния здравен контрол, се въвеждат със заповеди, променят се и се допълват през разглеждания период март 2020 г. – 31.05.2021 г., и имат следната хронология:

На 15.03.2020 г. са въведени противоепидемични мерки, свързани с ограничаване на навлизането и разпространението на пандемията от COVID-19 на територията на Република България и са разкрити временни звена на граничен здравен контрол. От 18.03.2020 г. е наложена забрана за навлизането на територията на страната на лица от редица страни в Европа и Азия, с изключение на български граждани, членове на техните семейства и лица със статут на постоянно и продължително пребиваване на територията на Р България, както и членовете на техните семейства. Пристигащите от изброените страни в заповедите се поставят под задължителна 14-дневна карантина в дома или в друго място за настаняване с предписание от органите на граничния здравен контрол. Въвеждат се и изисквания за водачите на международни тежкотоварни автомобили, които са различни за българските и чужди граждани, особено от държави, за които има забрана за влизане в страната. Регламентира се транзитното преминаване през страната.

От 26.03.2020 г. се въвежда забрана за влизане в страната на граждани на държави с регистрирани случаи на COVID-19. Съобразно с епидемичната обстановка и степента на разпространение на заразата в различните части на света, мерките, касаещи пограничния контрол, активно се променят, като първоначално въведените ограничения се разширяват и нараства списъкът на държави, от които има забрана за влизане в Р България. Същевременно се очертават разнообразни казуси, касаещи граждани на различни държави, както и дипломатически, инфраструктурни, социални проблеми и затруднения, което налага динамичен подход и актуализация на противоепидемичните мерки. В средата на май към изключенията от забраната за влизане в страната са добавени работещите в сферата на туризма и доставящите медицински изделия, апаратура и лични предпазни средства.

От 22.05.2020 г., съобразно с епидемичната обстановка, мерките постепенно се облекчават, като се допуска влизане в Р България на граждани на държавите членки на ЕС и страни по Шенгенското споразумение, а впоследствие списъкът на страните се увеличава. Всички

лица, с изключение на специално упоменати групи, се поставят под 14-дневна карантина, а от 18.06.2020 г. граждани на определени държави не подлежат на карантина.

От 15.07.2020 г. се освобождават от карантина предоставящите отрицателен резултат от изследване по метода на полимеразна верижна реакция /PCR/, направен до 72 часа преди пристигане в България. Значително се облекчават мерките през август и септември 2020 г., като за гражданите на десетки държави отпада изискването за спазване на карантина или предоставяне на документ за отрицателен резултат от PCR тест.

От 01.10.2020 г. отново се въвежда временна забрана за влизане на територията на Р България на всички лица независимо от тяхното гражданство през всички гранични пунктове, с всякакъв транспорт, като се запазват по-горе описаните изключения и условия.

От 01.12.2020 г. значително се затягат противоепидемичните мерки, като това касае и пограничния контрол. Изключенията за влизане в страната се запазват, но карантината се намалява на 10 дни. От 20.12.2020 г. се въвежда задължителна 10-дневна карантина за пристигащите от Обединено кралство Великобритания и Северна Ирландия. От 24.12.2020 - 31.01.2021 г. на лицата, които пристигат на територията на страната с въздушен транспорт, се провежда и бърз антигенен тест за COVID-19 от органите на граничния здравен контрол. При отрицателен резултат се издава предписание за карантина за срок от 10 дни, а при положителен – за карантина от 14 дни. Изключение се допуска за официални длъжностни лица и членовете на техните делегации, които представят документ за отрицателен резултат от PCR тест, проведен до 48 часа преди влизането в страната, водачите на товарни автомобили, членовете на екипажите на плавателни и въздухоплавателни средства, в случай че не ги напускат, както и за транзитно преминаващите през територията на страната.

От 01.01.2021 г. лицата, за които е разрешено влизане в страната, при пристигането си е необходимо да представят документ, показващ отрицателен резултат от PCR тест за COVID-19, проведен до 72 часа преди влизането в страната, в противен случай се карантинират за 10 дни. За периода 29.01–30.04.2021 г. се удължава забраната за влизане в България от всички страни извън изрично посочените в заповедите, за всички лица с изключение на тези, които принадлежат към определени категории. Разрешава се отново влизането в страната на граждани на Обединено кралство Великобритания и Северна Ирландия. За останалите лица, за които е разрешено влизане в страната, се запазва условието за отрицателен резултат от PCR тест или спазването на 10-дневна карантина.

От 02.02.2021 г. PCR тест не е необходимо да предоставят водачите на тежкотоварни камиони, екипажите на плавателни съдове и пограничните работници, а от 17.02.2021 г. и водачите на автобуси, изпълняващи редовни международни курсове, ученици и студенти от страните с обща граница с Р България, които пътуват всекидневно или най-малко веднъж седмично.

В периода 13.03–30.04.2021 г. се добавя карантина за срок от 10 дни за всички лица, на които е разрешено влизането в страната и пристигат от държави и територии в Африка. Прилага се изключение от 10-дневната карантина в периода 01–30.04.2021 г. за лица, които пристигат от някои държави в Африка след предоставяне на отрицателен резултат от PCR тест.

За периода 01–31.05.2021 г. временно се забранява влизането на територията на Р България на лица, пристигащи от Индия, Бангладеш, Бразилия, държави и територии в Африка, а пристигащите от тези държави български граждани, членове на техните семейства и лица

със статут на постоянно и продължително пребиваване на територията на Р България и членовете на техните семейства се карантинират за срок от 10 дни. Лица от всички други държави се допускат след предоставяне на документ за завършена ваксинация и изтичане на 14 дневен период след поставяне на последната доза; документ, показващ преболедуване от COVID-19 за периода от 15-ия до 180-ия ден от датата на теста; и отрицателен PCR или бърз антигенен тест.

Противоепидемични мерки на работното място

Непосредствено след обявяване на извънредно положение на 13.03.2020 г. във връзка с разпространението на COVID-19 министърът на здравеопазването издава заповед с мерки за ограничаване разпространението на COVID-19 на работното място, заменена с нова заповед при преминаване в извънредна епидемична обстановка.

Заповедите са задължителни за прилагане от всички работодатели. Те включват задължение, в зависимост от особеностите и възможностите на съответната трудова дейност, да се въведе дистанционна работа, а когато това не е възможно, работодателите трябва да организират въвеждането на засилени противоепидемични мерки в работните помещения, организиране на филтър за недопускане на лица с признаци на остри инфекциозни заболявания, дезинфекция и проветряване, осигуряване на физическа дистанция, осигуряване на лични предпазни средства на персонала в зависимост от спецификата на работа и оценката на риска на работното място, носене на защитна маска за лице за еднократна или многократна употреба или друго средство, покриващо носа и устата в закрити обществени места, осигуряване на инструктаж на персонала и др.

Конкретни мерки са въведени при лица с професии, които ги поставят във физически контакт с хора и са изложени на висок риск от заразяване с COVID-19. Такива са работещите в здравеопазването, социалните домове, както и лица, работещи в снабдяването с храни и търговия на дребно, публичните институции, комуналните услуги, обществения транспорт и др. Част от техническите мерки за ограничаване на риска от заразяване с COVID-19 на работното място са: осигуряване на подходяща защита на работното място, като екрани, прегради, контрол на достъпа, термометрия на външните лица и др.; осигуряване на дезинфектанти и измиващи препарати, включително антисептични средства за кожа и повърхности; осигуряване на подходящи ЛПС, като маски за защита на горните дихателни пътища/респиратори, шлемове, защитни ръкавици, работно облекло и специални контейнери за съхранение на използваните ЛПС и хигиенни материали.

Информация относно противоепидемичните мерки, в т.ч. мерки, свързани с работното място, е осигурена на интернет страниците на Министерство на здравеопазването, COVID-19 Единен информационен портал, Национален център по заразни и паразитни болести. Национален център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА), като Колабориращият център на СЗО по здраве при работа разпространи и публикува на сайта си препоръките на СЗО за подготвяне на предприятията за пандемията още на 04.03.2020 г., няколко дни преди първите случаи на COVID-19 в страната от 08.03.2020 г., като впоследствие бяха преведени, адаптирани и публикувани материали, свързани с въпросите за превенция на инфектирането с COVID-19 и осигуряването на здраве и безопасност на работните места в епидемична обстановка, опазване на здравето на здравните работници, техните права и задължения, организация на работните места и дейностите в болничната помощ; рационално използване на ЛПС, правила за лична хигиена и дезинфекция, оценка на риска, управление на експозицията на здравни работници в контекста на COVID-19 и др.

Информация относно противоепидемичните мерки беше публикувана и на интернет страниците на РЗИ, служби по трудова медицина, неправителствени организации и др.

Прилаганите у нас мерки са в съответствие с по-късно публикуваните насоки на ЕС „COVID-19: Завръщане на работното място - Адаптиране на работните места и защита на работещите“, преведени и налични на интернет страницата на Изпълнителна агенция Главна инспекция по труда (ИА ГИТ). Допълнителни мерки са оценка на риска, специално внимание към работещите, които са изложени на висок риск, включително възрастните и лицата с хронични заболявания (вкл. хипертония, белодробни или сърдечни проблеми, диабет и др.), ревизиране на работните процедури с оглед минимизиране на необходимите, присъщи на дейността контакти както с външни лица, така и между работещите, ревизиране на списъка с работните места и видовете ЛПС за защита от биологичен риск, при необходимост въвеждане на сменен режим на работа за персонала. Предизвикателствата за адаптация на работните места в условията на пандемия са изключително много предвид разнообразието на дейностите и организацията им. Добри практики за ограничаване на риска от заразяване за различни сектори на дейност са публикувани на интернет страницата на ИА ГИТ.

През 2019 и 2020 г. бяха направени две изменения на Директива 2000/54/ЕО с цел подобряване защита на работещите от биологични рискове при работа, включително COVID-19. Директива (ЕС) 2019/1833 и Директива (ЕС) 2020/739 бяха транспонирани в срок в националното законодателство с Наредба за изменение и допълнение на Наредба № 4 от 2002 г., публикувана в държавен вестник на 24 ноември 2020 г. В приложение № 1 на наредбата са отразени измененията на приложение III към Директива 2000/54/ЕО, въведени с Директива (ЕС) 2019/1833 и Директива (ЕС) 2020/739, което води до добавянето на известен брой биологични агенти, включително коронавируса, свързан с тежкия остър респираторен синдром (ТОРС коронавирус) и коронавируса на блискоизточния респираторен синдром (вирус MERS) и новият SARS-CoV-2 вирус.

НЦОЗА съвместно с МТСП и подкрепата на Европейската агенция по безопасност и здраве при работа (ЕАБЗР) проведе на 5 ноември 2020 г. дистанционен семинар за специалисти „Здравословни работни места: Опазване здравето на работещите в условията на пандемия от COVID-19“, на който бяха анонсирани промените в законодателството, предизвикателствата за осигуряване на здраве и безопасност в условията на пандемия, преоценка и контрол на риска за здравето във връзка с COVID-19, дейности, пораждащи висок риск, уязвими групи работещи, организация на дистанционната работа в условията на пандемия и др. Материалите са публикувани в списание „Здраве и безопасност при работа“, бр. 2020, налично на интернет страницата на НЦОЗА със свободен достъп.

ИА ГИТ информира работодателите за разработения от ЕАБЗР инструмент за оценка на риска от разпространение на COVID-19, който беше преведен на български език и адаптиран съгласно българското законодателство. Инструментът не обхваща здравните заведения, за които са налични специфични нормативни актове и указания на здравните органи.

Министерство на икономиката разработи мерки за подпомагане на предприятията чрез Схема за безвъзмездна помощ „Адаптиране на дейността на малките и средни предприятия в контекста на COVID-19“. По нея са допустими разходи за осигуряване на колективни средства за защита, оборудване за хигиенизиране и дезинфекция, включително поставяне на автоматични диспенсъри, реорганизация и адаптиране на работните процеси,

климатизация и вентилация, която да минимизира риска от циркулация на въздуха, осигуряване на условия за работа от разстояние чрез хардуер/софтуер за отдалечен достъп и др.

След обявяване на пандемията от COVID-19 и въведеното на 13.03.2020 г. извънредно положение в страната, впоследствие преминало в извънредна епидемична обстановка, ИА ГИТ осъществи контрол във връзка с предприетите действия от работодателите за ограничаване и намаляване на риска от разпространение на инфекцията по работните места. През 2020 г. 46% от всички проверки (37145 броя) на Агенцията са конкретно насочени към установяване на действията на работодателя за въвеждане на противоепидемичните мерки и действия във връзка с извънредното положение/извънредната епидемична обстановка. При тези проверки се установява, че като цяло работодателите изпълняват ангажиментите си съгласно трудовото законодателство за опазване живота и здравето на работещите. В само 3% от проверените предприятия персоналът не е бил запознат с предприетите в обекта мерки за защита от COVID-19. В около 7% от проверките е установено, че не са поставени знаци и информационни материали по отношение на основните мерки за предотвратяване на заразата и не се е събираща предварителна информация за здравословното състояние на работещите. През 2020 г. ИА ГИТ извърши съвместни проверки съобразно правомощията си с други контролни органи, вкл. и при осъществяване на контрол по спазване на противоепидемичните мерки срещу COVID-19. Извършени са проверки по сигнали от РЗИ, касаещи спазване на противоепидемичните мерки на работните места. През 2021 г. ИА ГИТ продължава инспекциите във връзка със спазване на противоепидемичните мерки.

Противоепидемични мерки, въведени на територията на страната

1. Ограничения за събиране на максимален брой лица на обществени места

Мярката се прилага в периода 11.03.2020 г.–05.05.2021 г., като след м. ноември 2020 г. е постоянна по отношение изискванията за събиране на максимален брой лица. Вариации се наблюдават в периода май-октомври 2020 г., като не се допуска присъствие от над 10 до над 30 души на открито и закрито; допустима е заетост от 30% до 50% от общия капацитет на местата на закрито и 50% на открито и не повече от 1 човек на 4 кв. м. За нощните заведения за развлечения на закрито и на открито се допуска заетост на местата не повече от един човек на квадратен метър от общия им капацитет.

2. Изисквания за спазване на физическа дистанция

Мярката се прилага в периода 11.03.2020 г.–31.05.2021 г., има постоянен характер без значими промени в нейното прилагане и изискванията съгласно заповедите на МЗ, които я въвеждат.

3. Ограничения за присъствено обучение във висшето образование

В началото на пандемията се препоръчва да бъдат преустановени учебните занятия в университетите. От месец май до месец август 2020 г. се допуска провеждане на учебни практики и стажове, когато е невъзможно те да се осъществят от разстояние в електронна среда и/или са с неотложимо реално присъствие при спазване на всички противоепидемични мерки. През септември и октомври 2020 г. се разрешава присъственото реализиране на дейностите във висшите училища съгласно изискванията на съответното висше училище при спазване на въведените противоепидемични мерки, като при възможност обучителният процес се провежда и от разстояние в електронна среда. В периода ноември 2020–май 2021 г. се преустановява присъственият учебен процес във висшите училища, с изключение на практическите упражнения, които не могат да се

осъществяват от разстояние в електронна среда, както и държавните изпити за придобиване на специалност в системата на здравеопазването, при стриктно спазване на мерките за превенция и контрол на инфекциите.

4. Ограничения за присъствено обучение в основното и средното образование

От месец март 2020 г. са преустановени учебните занятия в училищата. От май до август 2020 г. се допуска провеждане на учебни практики и стажове, когато е невъзможно тези дейности да се осъществят от разстояние в електронна среда и/или са с неотложимо реално присъствие при спазване на всички протоепидемични мерки. Считано от 01.09.2020 г. присъствените учебни занятия са възстановени. От 12.11.2020 г. са преустановени присъствените учебни занятия в областите с достигната 14-дневна заболеваемост над 119,9 на 100 хил. души население и 15% отсъстващи по причини, свързани със симптоми на COVID-19. От 27.11.2020 г. се преустановяват присъствените учебни занятия и се преминава към дистанционно обучение в електронна среда. От 15.01.2021 г. се допуска присъственото провеждане на приравнителни изпити при преместване на ученик, изпити за определяне на срочна оценка по учебен предмет или модул, изпити за определяне на годишна оценка за ученик в самостоятелна форма на обучение, изпити за определяне на годишна оценка за ученик в задочна форма на обучение, държавни изпити за придобиване на степен на професионална квалификация по теория и практика на професията, индивидуални дейности – индивидуални часове, консултации, индивидуални писмени или практически изпитвания за текуща оценка в случаите, когато е обективно невъзможно провеждането им от разстояние в електронна среда, индивидуални практически часове и практически часове на индивидуално работно място в предприятие или на територията на съответното училище, областни и общински кръгове на олимпиади и състезания, когато не могат да се проведат от разстояние в електронна среда. От 4.02.2021 г. се въвежда график на присъствено обучение за учениците от 5 до 12 клас. От 15.02.2021 г. се допуска провеждане на присъствени занятия в паралелки, които са единствени в съответния клас на училището. Считано от 22.03.2021 г. до 11.04.2021 г. отново се преустановява присъственият учебен процес. От 12.04.2021 г. до 31.05.2021 г. се възобновяват присъствените занятия за учениците, които се обучават в специалните училища, за ученици със сензорни увреждания, обучавани в слети паралелки и в паралелки, които са единствени в съответния клас на училището, а за останалите ученици занятията се провеждат по график. Извън графика се допуска присъствено провеждане на изпити по практика, практически упражнения, олимпиади. Присъственият учебен процес се възстановява от 31.05.2021 г.

5. Ограничения за присъствено обучение в началното образование

От 06.03.2020 г. се преустановяват учебните занятия в училищата с изключение за осъществяване на дейности в подкрепа на личностното развитие. От 01.09.2020 г. присъствените учебни занятия се възобновяват. От 27.11.2020 г. се преустановяват присъствените учебни занятия, като от 04.01.2020 г. се възстановяват. От 22.03.2021 г. до 12.04.2021 г. учебните занятия отново се преустановяват.

6. Преустановяване посещенията в ясли и детски градини

Считано от 08.03.2020 г. се преустановява посещението на детски градини и ясли в областите Габрово и Плевен, а от 29.03.2020 г. до 21.05.2020 г. мярката влиза в сила за цялата страна. От 27.11.2020 г. отново се преустановява дейността на детските градини и ясли, а от 4.01.2021 г. се възобновява. От 22.03.2021 г. до 05.04.2021 г. е третият период, когато са преустановени посещенията на детските градини и ясли.

7. Въведена дистанционна форма на работа

Мярката се прилага в периода март 2020–май 2021 г. без значими промени съгласно заповедите на МЗ, които я въвеждат. Мярката се разглежда и в т. „Противоепидемични мерки на работното място“.

8. Въведени противоепидемични мерки на работните места

Мярката се прилага в периода март 2020–май 2021 г. без значими промени, като през определен период се издават заповеди за подновяването ѝ. Работодателите организират провеждането на засилени противоепидемични мерки в работните помещения, в т.ч. филтър, дезинфекция и проветряване, инструктаж за спазване на лична хигиена на персонала и недопускане на служители или външни лица с прояви на остри заразни заболявания. Мерките и хронологията им се разглеждат по-подробно в т. „Противоепидемични мерки на работното място“.

9. Изискване за ползване на защитни маски за лице на открити обществени места

Мярката се прилага частично в периода 30.03.2020–31.05.2021 г., като тя е непостоянна и през повечето време има препоръчителен характер. На 31.03.2020 г. се отменя със Заповед №РД-01-169/31.03.2020 г. и отново влиза в сила на 11.04.2020 г. Препоръчва се предимно при струпване на хора и при невъзможност да се осигури физическа дистанция. Ограничителната мярка е насочена спрямо всички възрастови групи, поради „подмладяване“ на инфекцията и засягане на лица от всички възрасти.

10. Изискване за ползване на защитни маски за лице в закрити обществени места

Мярката се прилага за периода 30.03.2020–31.05.2021 г., като е устойчива във времето с незначителна променливост през месеците март и април 2020 г. Засяга всички лица, които се намират в обществения транспорт, в лечебни и здравни заведения и на закрити обществени места, където има струпване на хора и не може да се осигури препоръчителната физическа дистанция.

11. Преустановяване дейността на спортните обекти

Мярката се прилага за периода 13.03.2020г. - 30.04.2021г. като за периода от месец май 2020 г. до месец февруари 2021 г. частично са разрешени някои спортни дейности при спазване на определени условия. За месеците март и април 2021 г. мярката се прилага, като не засяга картотекирани спортисти към спортните федерации, а спортните състезания се провеждат без публика. През месец май 2021 г. мярката се преустановява със заповед № РД-01-355/18.05.2021г., като се допуска провеждането на спортни състезания с публика при заемане на не повече от 50% от местата, спазване на физическа дистанция от най-малко 1.5 м и носене на защитни маски за лице.

12. Преустановяване дейността на питейни и хранителни заведения

Мярката се прилага за периода 13.03.2020–30.04.2021 г., но търпи множество промени. От 04.05.2020 г. е разрешено ползването на търговски площи на открито (градини, тераси и др.) на ресторанти, заведения за бързо обслужване, питейни заведения и кафе сладкарници при спазване на противоепидемичните мерки. Дискотеките, пиано-баровите и нощните клубове работят при определени условия до ноември 2020 г., след което дейността им се преустановява за определен период от време. През месец декември 2020 г. със Заповед №РД-01-718/18.12.2020г. се допуска дейност само по отношение на ресторантите на територията на местата за настаняване, при използване на 50% от капацитета им и при ограничено работно време. От месец май 2021 г. няма ограничителни мерки за питейните и хранителни заведения, освен че работят спазвайки дадени условия.

13. Преустановяване дейността на търговски обекти за нехранителни стоки

Мярката се прилага за периода 13.03.2020–31.05.2021 г., като е неустойчива във времето. От 13.03.2020 г. до 14.06.2020 г. е забранено посещаването на търговски центрове тип МОЛ. През следващите месеци всички търговски обекти работят при спазването на определени противоепидемични мерки, спазване на дистанция и носене на предпазни маски. Със Заповед №РД-01-677/25.11.2020 г. отново се преустановява посещението на търговски обекти тип МОЛ, което е в сила до 01.02.2021 г. Със Заповед №РД-01-173/18.03.2021 г. се налагат строги ограничителни мерки, касаещи магазините с нетна търговска площ над 300 кв. метра, предлагащи нехранителни стоки.

14. Преустановяване на масовите мероприятия (културно-развлекателни, научни, спортни и др.)

Мярката се прилага в зависимост от сложността на епидемиологичната обстановка. От месец март до месец май 2020 г. се преустановява провеждането на всякакъв вид масови мероприятия, включително спортни, културно-развлекателни и научни. От 14.05.2020 г. са разрешени отделни дейности при определени условия. Със Заповед №РД-01-452/04.08.2020 г. културно-развлекателните мероприятия могат да се организират при заетост на местата до 50% от общия им капацитет и при спазване на физическа дистанция от 1,5 м. От декември 2020 г. до април 2021 г. отново се въвеждат ограничителни мерки, като се допуска изключение по отношение на театрите при заетост на местата до 30% от общия им капацитет, спазване на дистанция и задължително поставяне на предпазни маски. Със Заповед №РД-01-375/27.05.2021 г. мярката се отменя, като се позволяват мероприятия, протичащи при определени условия.

15. Преустановяване на профилактичните прегледи, приема и провеждането на планова оперативна дейност, детските и женските консултации, свижданията в лечебните заведения.

Мярката се прилага през целия период на епидемичната обстановка от 13.03.2020 г. до 31.05.2021 г., като от март 2020 г. до януари 2021 г. търпи множество промени. В периода 13.03.2020–20.04.2020 г. със Заповед № РД-01-124/13.03.2020 г., т.7 мярката е въведена в пълен обхват. След 21.04.2020 г. със Заповед № РД-01-225/20.04.2020 г. се възстановяват плановия прием, детските, женските консултации и основните задължителни имунизации, но остават в сила ограниченията свързани с трансплантация на органи, както и свижданията във всички лечебни заведения. От 01.09.2020 г. (Заповед № РД-01-489/31.08.2020г., т.9) са позволени свижданията на пациенти в терминален стадий. Със Заповед РД-01-619/23.10.2020 г. отново се преустановява провеждането на планов прием и планова оперативна дейност до 15.01.2021 г. (Заповед № РД-01-20/15.01.2021г., т.4). В периода 15.01.2021–31.05.2021г. като действаща мярка остават преустановени свижданията в лечебните заведения, с изключение на свижданията на пациенти в терминален стадий.

16. Преустановяване ползването (или въвеждане на ограничения при ползването) на градски паркове и градини

Мярката е в сила от 20.03.2020–27.04.2020 г. От 27.04.2020 г. със Заповед №РД-01-239/26.04.2020 г. се допускат посещенията на градски паркове и градини при стриктно спазване на определени противоепидемични мерки. През май 2020 г. има известни ограничения при използването на детски площадки и спортни съоръжения на закрити

обществени места. През останалия период – от юни 2020 г. до май 2021 г. няма налагани ограничения.

В приложената Табл. 4 по данни от МЗ е хронологично проследено и отбелязано в три условни категории прилагането на противоепидемичните мерки (отбелязани под № 1-16), разгледани по-горе, вкл. и свързаните с работното място (маркирани под № 7 и 8). С цел очертаване на най-обща картина на действието и характера на въведените противоепидемични мерки, същата информация е представена в схематичен вид, обобщено по месеци в Табл. 5. Схемата има условен характер предвид различните дати на въвеждане/промяна на мерките, както и застъпването/съвместното действие на повече от една мярка през отделните месеци/времеви периоди.

Табл. 4. Хронология на въведените противоепидемични мерки, съгласно информация от МЗ

	Въведени със заповеди на МЗ противоепидемични мерки " по месеци	2020г.										2021г.					
		март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември	януари	февруари	март	април	май	
1	Ограничения за събиране на максимален брой лица на обществени места	Да	Да	Да (от 14.05-до 26-05.2020)	Не (за един ден има ограничени е 10 човека)	Да, провеждат се при определен и условия.	Да, провеждат се при определен и условия.	Да, провеждат се при определен и условия.	Да, провеждат се при определен и условия.	Да, провеждат се при определен и условия.	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да - до 05.05.2021 г.
2	Изисквания за спазване на физическа дистанция	Да, за определени групи	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
3	Ограничения за присъствено обучение във висшето образование	Да	Да	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Не	Не	Да, с изключение за определен професионални направления	Да, с изключение за провеждане на държавни изпити за определен професионални направления	Да, с изключение за провеждане на държавни изпити; от 15.01.2021 г. изключени са за изпити по практика и практически обучения	Да, с изключение за провеждане на държавни изпити и изпити по практика и практически обучения	Да, с изключения за провеждане на държавни изпити и изпити по практика и практически обучения	Да, с изключения за провеждане на държавни изпити и изпити по практика и практически обучения	Да - до 19.05.2021 г.	
4	Ограничения за присъствено обучение в основното и средното образование	Да	Да	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Не	Не	Да, за гимназиален етап От 13.11.2021 г. в области с достигната 14-дневна заболяемост	Да	Да, от 15.01.2021 г. разрешени и определени изпити и индивидуални дейности	Да, по график за присъствено обучение	Да, до 22.03.2021 г. по график за присъствено обучение	Да, до 12.04.2021 г.	Да - до 31.05.2021 г.	
5	Ограничения за присъствено обучение в началното образование	Да	Да	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Не	Не	Не	Да	Да, до 04.01.2021 г.	Не	Да, от 22.03.2021 г.	Да, до 12.04.2021 г.	Не	
6	Преустановяване посещенията в ясли и детски градини	Да	Да	Да, до 21.05.2020 г.	Не	Не	Не	Не	Не	Не	Да	Да, до 04.01.2021 г.	Не	Да	Да, до 05.04.2021 г.	Не	

7	Въведена дистанционна форма на работа	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
8	Въведени противоепидемични мерки на работните места	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
9	Изискване за ползване на защитни маски за лице на открити обществени места	Да, само за 30.03.2020 г.	Да, от 12.04.2020 г.	Да	Препоръчително	Препоръчително	Препоръчително	Препоръчително	Да, от 22.10.2020 г. - при струпване на хора и невъзможност за спазване на физическа дистанция от 1,5 м.	Да - при струпване на хора и невъзможност за спазване на физическа дистанция от 1,5 м.	Да - при струпване на хора и невъзможност за спазване на физическа дистанция от 1,5 м.	Да - при струпване на хора и невъзможност за спазване на физическа дистанция от 1,5 м.	Да - при струпване на хора и невъзможност за спазване на физическа дистанция от 1,5 м.	Да - при струпване на хора и невъзможност за спазване на физическа дистанция от 1,5 м.	Да - при струпване на хора и невъзможност за спазване на физическа дистанция от 1,5 м.	Да - при струпване на хора и невъзможност за спазване на физическа дистанция от 1,5 м.
10	Изискване за ползване на защитни маски за лице в закрити обществени места	Да, само за 30.03.2020 г.	Да, от 12.04.2020 г.	Да	Да, задължително в обществения транспорт, аптеките и лечебните заведения. На други закрити обществени места, на които не може да се осигури дистанция е препоръчително.	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
11	Преустановяване дейността на спортните обекти	Да	Да	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, разрешени са определени дейности при спазване на определени условия	Да, с определени изключения	Да, с определени изключения	Да, изключения за карототекирани спортисти към спортните федерации. Спортни състезания - без публика.	Да, изключения за карототекирани спортисти към спортните федерации. Спортни състезания - без публика.	Не, работят при определени условия

1 2	Преустановяване дейността на питейни и хранителни заведения	Да	Да	Да, от 04.05.2020 г. може на открити площи, при определени условия	Да, могат да работят при определени условия	Не (дискотеки , пиано-бар, нощни клубове и др. работят при определен и условия)	Има изисквания към дискотеки, пиано-бар, нощен-клуб и др. подобни заведения	Има изисквания към дискотеки, пиано-бар, нощен-клуб и др. подобни заведения	Има изисквания към дискотеки и, пиано-бар, нощен-клуб и др. подобни заведения	Преустановява се дейността на дискотеки , пиано-бар, нощен-клуб и др. подобни заведения. Другите заведения за хранене и развлечение работят при определен и условия.	Да, от 18.12 2020 г. се допуска изключен е по отношение на територията на местата за настаняване, при определен и условия	Да, изключен е се допуска по отношение на ресторантите на територията на местата за настаняване, при определени условия.	Да, до 28.02.2021 г. , изключен е се допуска по отношение на ресторантите на територията на местата за настаняване, при определени условия. Останалите от 26.02.2021 г. при определени условия, без дискотеки и, пиано-бар, нощен-клуб и др. подобни заведения	Да, изключен е се допуска по отношение на територията на местата за настаняване, при определени условия.	Да, при определени условия.	Не, работят при определени условия
1 3	Преустановяване дейността на търговски обекти за нехранителни стоки	Да	Да	Да, до 18.05.2020 г. тип МОЛ	Не	Не	Не	Не	Не	Не, работят при определен и условия	Да, за търговски центрове и МОЛ	Да, за търговски центрове и тип МОЛ	Не	Да	Да, до 11.04.2021 г. - магазини с нетна търговска площ над 300 кв. м. до 15.04.2021 г. МОЛ и търговски центрове	Не , работят при определени изисквания
1 4	Преустановяване на масовите мероприятия (културно-развлекателни, научни, спортни и др.)	Да	Да	Да, от 14 май разрешени определени дейности, при определени условия.	Провеждат се при определени условия	Провеждат се при определен и условия	Не, провеждат се при определен и условия	Не, провеждат се при определен и условия	Не, провеждат се при определени условия	Не, провеждат се при определен и условия	Да	Да, допускат се при определени условия работят , музеи и галерии	Да, допускат се при определени условия	Да	Да, след 12.04.2021 г. при определени условия	Не, работят при определени условия

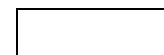
15	Преустановяване на профилактичните прегледи, приема и провеждането на планова оперативна дейност, детските и женските консултации, свижданията в лечебните заведения.	Да	Да, след 20.04.202 г. остават преустановен и свиждания в лечебни заведения.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии. Преустановено е провеждането на планов прием и планова оперативна дейност при определени условия.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии. Преустановено е провеждането на планов прием и планова оперативна дейност.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии.	Да, остават преустановени свиждания в лечебни заведения, с изключения за свиждания на пациенти в терминален стадии.
16	Преустановяване ползването (или въвеждане на ограничения при ползването) на градски паркове и градини	Да	Да, от 27.04.2020 г. са разрешени посещенията на градски паркове и градини под условие.	Да - спортни и детски площадки и съоръжения на закрити обществени места От 01.05.2020 отпада изискването за национални паркове, планини и др.	Не	Не	Не	Не	Не	Не	Не	Не	Не	Не	Не	Не

Табл.5. Схема на действие на въведените противоепидемични мерки, съгласно хронологични данни предоставени от МЗ *

Въведени със заповеди на МЗ противоепидемични мерки по месеци	2020 г.											2021 г.				
	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември	януари	февруари	март	април	май	
1	Ограничения за събиране на максимален брой лица на обществени места															
2	Изисквания за спазване на физическа дистанция															
3	Ограничения за присъствено обучение във висшето образование															
4	Ограничения за присъствено обучение в основното и средното образование															
5	Ограничения за присъствено обучение в началното образование															
6	Преустановяване посещенията в ясли и детски градини															
7	Въведена дистанционна форма на работа															
8	Въведени противоепидемични мерки на работните места															
9	Изискване за ползване на защитни маски за лице на открити обществени места															
10	Изискване за ползване на защитни маски за лице в закрити обществени места															
11	Преустановяване дейността на спортните обекти															
12	Преустановяване дейността на питейни и хранителни заведения															
13	Преустановяване дейността на търговски обекти за нехранителни стоки															
14	Преустановяване на масовите мероприятия (културно-развлекателни, научни, спортни и др.)															
15	Преустановяване на профилактичните прегледи, приема и провеждането на планова оперативна дейност, детските и женските консултации, свижданията в лечебните заведения.															
16	Преустановяване ползването (или въвеждане на ограничения при ползването) на градски паркове и градини															

 Да

 Да, с условия

 Не

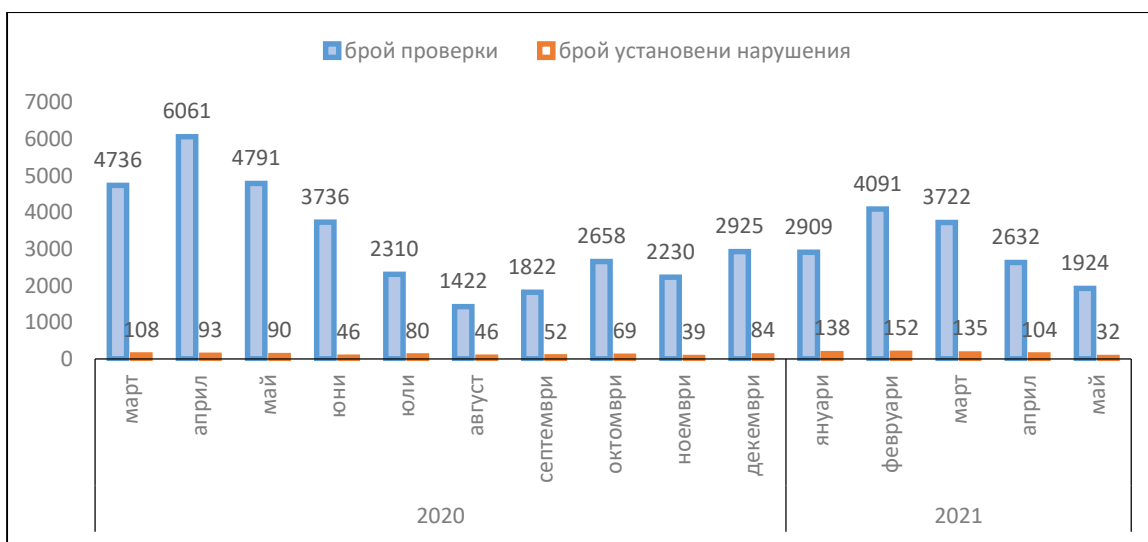
* Целта на представената фигура е да даде най-обща картина за въведените противоепидемични мерки по месеци.

Предвид извършвания от РЗИ държавен здравен контрол (ДЗК) за спазване на протиепидемичните мерки срещу разпространението на SARS-CoV-2 (COVID-19), за периода март 2020–май 2021 г. са проследени по месеци броят на извършените проверки и установените нарушения от предоставилите данни 27 РЗИ в страната за две групи мерки.

1. Преустановяване или ограничаване на дейността на питейни и хранителни заведения, спортни клубове и фитнеси, преустановяване на масови мероприятия

Съответно 27-те РЗИ са извършили общо 47 969 проверки, като са установени 1268 нарушения. Фиг. 80 представя разпределението на проверките и установените нарушения по месеци, като се отбелязва значимо вариране в броя проверки. Най-активен ДЗК се наблюдава през периодите април–май 2020 г. и февруари–март 2021 г. Най-малък брой проверки са реализирани през август и септември 2020 г. Броят на установените нарушения е най-нисък за май 2021 г. (32), а най-висок през февруари 2021 г. (152).

Фиг. 80 Общ брой проверки и установени нарушения по месеци в периода март 2020 – май 2021 г. относно спазване на протиепидемичните мерки: преустановяване или ограничаване на дейността на питейни и хранителни заведения, спортни клубове и фитнеси, преустановяване на масови мероприятия



Източник: РЗИ

На Фиг. 81 са представени установените нарушения по месеци, като относителен дял (%) от общия брой проверки през същите месеци. Най-голям е броят на нарушенията в периода януари–април 2021 г., а най-нисък е дялът им в началото на извънредното положение/извънредната епидемична обстановка (март–юни 2020 г.).

Фиг. 81 Установени нарушения по месеци като относителен дял (%) от общия брой проверки през същите месеци за спазване на противоепидемичните мерки: преустановяване или ограничаване на дейността на питейни и хранителни заведения, спортни клубове и фитнеси, преустановяване на масови мероприятия



Източник: РЗИ

2. *Ползване на защитна маска за лице в закрити обществени места, търговски обекти, обществени транспортни средства и др.*

Извършените проверки и установените нарушения по тази мярка са представени по месеци на Фиг. 82. За периода март 2020–май 2021 г. от 27-те РЗИ са извършени общо 118 543 проверки и са установени 1660 нарушения. Проверките са извършвани с относително постоянна активност във времето, като най-голям брой нарушения са констатирани в периода юли – октомври 2020 г.

Фиг. 82 Общ брой проверки и установени нарушения по месеци в периода март 2020 – май 2021 г. относно спазване на противоепидемичната мярка: ползване на защитна маска за лице в закрити обществени места, търговски обекти, обществени транспортни средства и др.



Източник: РЗИ

На Фиг. 83 са представени установените нарушения по месеци като относителен дял (%) от общия брой проверки през същите месеци по отношение на разглежданата мярка. Най-голям брой нарушения се отбелязва през юли и октомври 2020 г., а най-нисък е делът на регистрираните от РЗИ нарушения в началото и края на проследявания период – март 2020 г. и май 2021 г.

Фиг. 83 Установени нарушения по месеци като относителен дял (%) от общия брой проверки през същите месеци за спазване на противоепидемичната мярка: ползване на защитна маска за лице в закрити обществени места, търговски обекти, обществени транспортни средства и др.



Източник: РЗИ

Част 10

Анализ на профилактичните дейности свързани с COVID-19 – ваксинационен план, снабдяване и осигуряване с ваксини и решения на Националния ваксинационен щаб

Националният план за ваксиниране срещу COVID-19 (НПВ/Планът) е приет с Решение № 896 на Министерския съвет на Република България на 07.12.2020 г. Разработен е от работна група съгласно заповед на министъра на здравеопазването с участието на специалисти от министерство на здравеопазването, регионални здравни инспекции, Изпълнителна агенция по лекарствата, водещи медицински специалисти, Български лекарски съюз, Български зъболекарски съюз, Български фармацевтичен съюз и др. Отбелязано е, че за създаването му са използвани указанията на СЗО, планове на държави членки на ЕС (Италия, Франция, Германия), Англия и отделни щати (Илинойс) на САЩ, като са отчетени особеностите на българското здравеопазване, територия, инфраструктура и др. Предвиден е като динамичен документ, подготвен за адекватна промяна в зависимост от конкретната обстановка.

За координация и контрол на изпълнението на НПВ, със същото решение, е създаден Национален ваксинационен щаб (НВЩ) и е определен неговият състав. Последващи изменения и допълнения на Плана са направени с Решения на МС, публикувани на страницата на Единния информационен портал за COVID-19.

Важен етап от справянето с кризата COVID-19 е разработването и прилагането на ваксина. Целта е противодействие на разпространението на вируса, намаляване на потенциалните здравни последици, постигане на имунитет при голяма част от населението и съответно предпазване и на лицата, които не могат да бъдат имунизирани и същевременно са рискови за по-тежко протичане и усложнения. Условие за прилагане на ваксините е те да са разрешени за пускане на пазара в Европейския съюз. При наличие на достатъчно данни за качеството, безопасността и ефикасността на всяка разработена ваксина, Европейската комисия издава разрешение за употреба на територията на всички държави членки на ЕС. Доставка на ваксини срещу COVID-19 се осигурява чрез Споразумение, одобрено с Решение № 491 на Министерския съвет от 2020 г. и ратифицирано със Закон за ратифициране на Споразумението (обн. ДВ, бр. 71 от 11.08.2020 г.).

НПВ представя ключови компоненти за ваксинация срещу COVID-19 и описва процеса на осигуряване, прилагане, мониторинг и оценка на ваксинирането на населението в България. Отражено е, че редът на обхващане с първите доставки на ваксина е предвиден в няколко фази съобразно риска от инфектиране и необходимостта от поддържане на критичните структури за функциониране на обществото:

Фаза I: Медицински персонал на лечебни заведения за извънболнична и болнична помощ, медицински специалисти по здравни грижи, лекари по дентална медицина, фармацевти, помощник фармацевти и друг помощен персонал.

Фаза II: Потребители и персонал на социални институции, педагогически специалисти и персонал на ферми за отглеждане на норки.

Фаза III: Служители, участващи в поддържане на функционирането на основни за обществения живот дейности.

Фаза IV: Възрастни хора на и над 65-годишна възраст и лица с придружаващи хронични заболявания поради по-тежкото протичане на заболяването и по-високия риск от развитие на усложнения и смъртен изход, в т.ч. имунокомпрометирани или лица с вторични имунни дефицити.

Фаза V: Уязвими групи от населението поради високия епидемиологичен риск от инфектиране, свързан с условията и начина им на живот.

Планът предвижда също така доставката на ваксините срещу COVID-19 да се осъществява, като страната се раздели на шест района, включващи по няколко области. Организирането и провеждането на ваксинациите следва да е съобразно графика на доставките, броя на подлежащите на ваксинация лица и специфичните характеристики относно техния транспорт и съхранение.

Друг аспект, засегнат в НПВ срещу COVID-19, е необходимостта от провеждане на комуникационна кампания, която да осигури прозрачност на изпълнението на Плана и предоставянето (чрез различни форми) на ясна информация към различните групи на обществото относно значението и ползите от ваксинацията за формиране както на индивидуален, така и на колективен имунитет, и предпазването на групи от населението, които не подлежат на имунизация предвид наличието на придружаващи заболявания/медицински противопоказания. Определящ за управлението и адаптирането на ваксинационния процес е мониторингът на ваксиналното покритие на регионално и национално ниво, важен инструмент за който е надграждането на националната информационна система за борба с COVID-19 с модул за ваксинацията. Маркиран е и ангажиментът за регулярно докладване към съответните специализирани структури на ЕС и СЗО, осъществяващи наблюдение на процеса.

Впоследствие и във връзка с изпълнението на НПВ срещу COVID-19 в Р България са издадени редица заповеди на министъра на здравеопазването, свързани с организацията на имунизационната кампания.

Заповед № РД-01-726 от 23.12.2021 г. за организацията на имунизационната кампания срещу COVID-19 е последвана от ред изменения/допълнения. Съгласно заповедта кампанията стартира на 27.12.2020 г. на територията на цялата страна. Организира се на регионално ниво от РЗИ. Имунизациите се извършват от лекари в лечебни заведения за болнична и извънболнична медицинска помощ, РЗИ; от лекари в специализирани структури на МВР и МО, както и създадени за целта имунизационни мобилни екипи. Уговорено е, че при необходимост в екипите могат да се включат медицински специалисти от центровете за спешна медицинска помощ и здравните кабинети в детските градини и училищата или от други лечебни заведения. Приоритетно започва с обхващане на лица от целевите групи, определени с фази I–V на НПВ, като имунизацията срещу COVID-19 е препоръчителна и безплатна и се поставя по желание. Вписването на извършените имунизации е по реда на Наредба № 15/2005 г. за имунизациите в Р България и в електронен имунизационен регистър, поддържан като модул на Национална информационна система за борба с COVID-19.

Със Заповед № РД-01-92 от 11.02.2021 г. и измененията ѝ се включват: Приложение № 1, с което се определят 376 лечебни заведения и РЗИ по области, в които да се открият временни имунизационни пунктове; участието на всички общопрактикуващи лекари, които да ваксинират желаещите лица.

Със Заповед № РД-01-171 от 17.03.2021 г. се определят местата за заявяване на желание за ваксиниране – при общопрактикуващ лекар, във временен имунизационен пункт, посочен в Приложение № 1 или чрез интернет базираната платформа „COVID-19 Регистрация за ваксинация“, като във връзка с последното в Приложение №2 са указани временните имунизационни пунктове, работещи с платформата.

Със Заповед РД-01-202 от 02.04.2021 г. се определят някои допълнения, вкл. въвеждане на данните в деня на поставяне на съответната ваксина чрез медицинските софтуери на общопрактикуващите лекари или чрез <https://imunno.his.bg/login> от временните имунизационни пунктове, посочени в Приложение №1.

Имунизационна кампания

Имунизационната кампания срещу COVID-19 започва на територията на цялата страна и се организира на регионално ниво от РЗИ в съответствие с цитираната по-горе заповед № РД-01-726 от 23.12.2021 г. на министъра на здравеопазването.

По решение на Европейската комисия ваксинацията срещу COVID-19 в страните членки започва с ограничени количества ваксини, доставени в последните дни на м. декември 2020 г., като в България първите количества пристигат на 26.12.2020 г.

На Табл. 6 е отразена последователността на получаване на разрешения за употреба на ваксините в ЕС и първите им доставки в страната съгласно информацията, публикувана на страниците на Европейската агенция по лекарствата (ЕМА) и на Единния информационен портал за COVID-19.

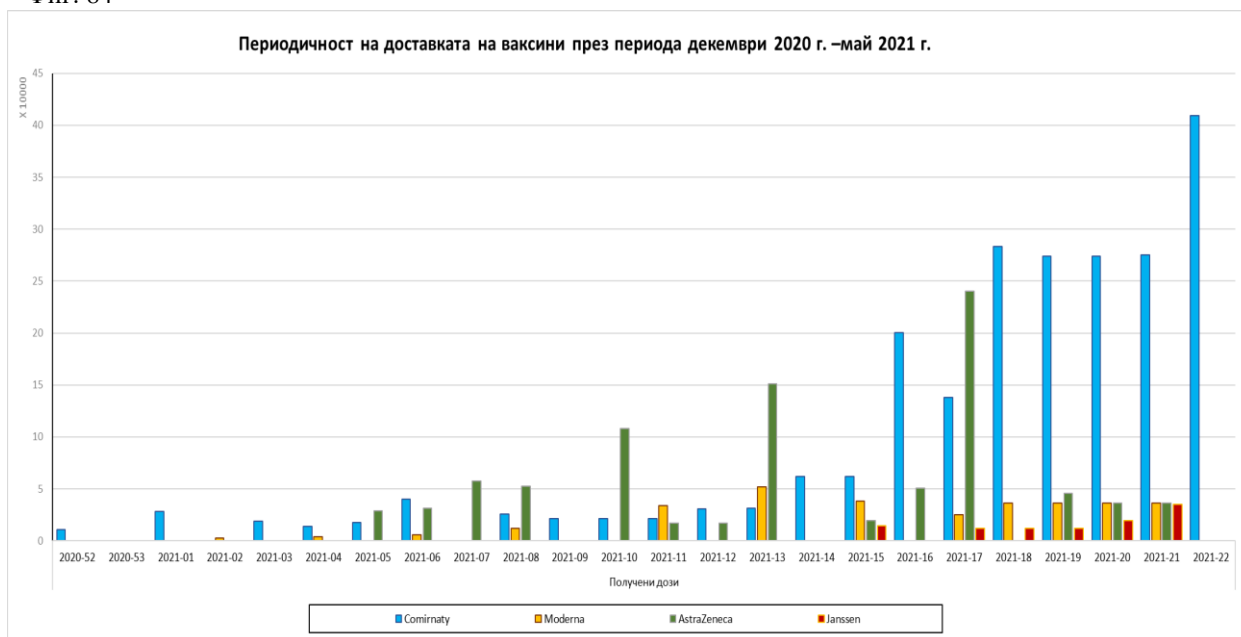
Табл. 6. Хронология на първите доставки на ваксини срещу COVID-19, разрешени в ЕС

Ваксина-вид	Разрешена за употреба в ЕС (дата)	Първа доставка в Р България (дата)
PfizerBioNTech Comirnaty	21.12.2021	26.12.2020
Moderna	06.01.2021	13.01.2021
Astra Zeneka (сега Vaxzevria)	29.01.2021	07.02.2021
Janssen	11.03.2021	15.04.2021

Източник: ЕМА, Единен информационен портал

На Фиг. 84 е представена хронологията на доставките на ваксини срещу COVID-19 на седмична база за периода декември 2020 г. – 31.05.2021 г. Вижда се, че в края на 2020 г. и първите седмици (януари) на 2021 г. доставките на дози от първата разрешена вакцина – PfizerBioNTech Comirnaty са сравнително ограничени като количество. След това доставките стават регулярни, с вариращи количества, като постепенно се включват и другите три разрешени ваксини.

Фиг. 84



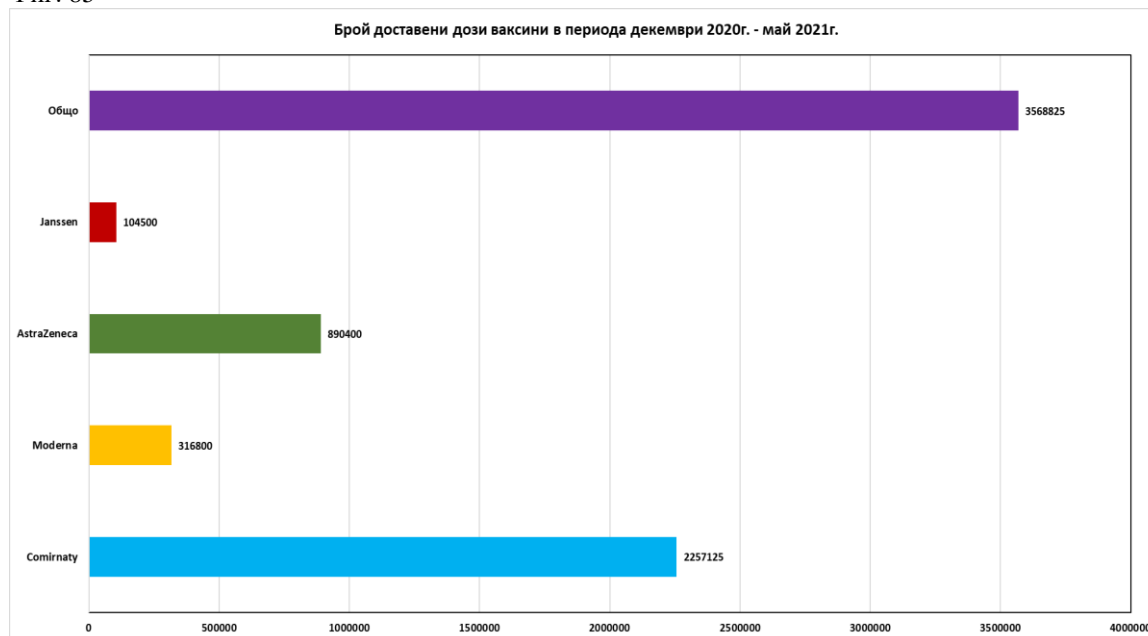
Източник: European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)²⁵

Сравнително по-стабилна тенденция към нарастване на доставките се забелязва от края на м. март и по-осезаемо през втората половина на м. април 2021 г. (16-та седмица), като тенденцията остава устойчива до края на наблюдавания период.

Съгласно данните, които могат да бъдат открити на страницата на Европейски център за превенция и контрол на заболяванията (ECDC), към края на май 2021 г. в страната са получени общо 3 568 825 дози ваксини от четирите производителя. Най-голямо е количеството от PfizerBioNTech Comirnaty (2 257 125 дози), следвано от другите две двудозови ваксини – Astra Zeneka (890 400 дози) и Moderna (316 800 дози). Сравнително по-малки количества са получени от еднодозовата вакцина Janssen (104 500 дози) (Фиг. 85).

²⁵ (<https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#distribution-tab>)

Фиг. 85



Източник: ECDC

По предоставената от МЗ информация осъществяването на ваксинационната кампания протича в следната последователност:

От 27.12.2020 г. стартира обхващането на лицата от целевите групи от фаза I на Плана. През м. януари 2021 г. количествата доставени ваксини се увеличават плавно, като се обхващат лицата от фаза I на Плана, с първоначален приоритет на медицинския персонал в COVID отделенията на лечебните заведения за болнична помощ, а след това и на медицински лица в доболничната помощ, вкл. фармацевти и зъболекари.

От началото на м. февруари поради намаляване и дори изчерпване на желаещите лица от фаза I по места започва и ваксинацията на желаещите от фаза II. Според броя на желаещите лица, броя на ваксинационните пунктове в различните области и наличностите на ваксини в страната, през м. февруари фази I и II вървят паралелно.

По-късно през м. февруари 2021 г., след решение на НВЦ е допуснато, при възможност, едновременно провеждане на ваксинация на лица от фаза II и фаза III на НВП срещу COVID-19. Фаза III стартира първо в София с решение на НВЦ от 08.02.2021 г. да започне обхващане на желаещите лица от МВР и МО с ваксината на Astra Zeneka, а ваксинацията да се извършва от техните медицински структури.

Във връзка с предстоящите избори за народни представители на 4 април 2021 г. Министерският съвет приема Решение № 91/03.02.2021 г., съгласно което във фаза III от НВП срещу COVID-19 се включват лицата, които ще бъдат пряко ангажирани с организацията и провеждането на изборния процес, вкл. и с компютърната обработка на данните от гласуването – членовете на Централната избирателна комисия, на районните и секционни избирателни комисии, служителите от администрацията на ЦИК, експертите и техническите сътрудници, ангажирани от ЦИК и РИК с изборния процес, служителите на МВР, отговарящи за логистиката и охраната на изборни книжа и помещения, експертите на „Информационно обслужване“ АД, които на ниво РИК и ЦИК ще извършват компютърната обработка на

данните от гласуването и ще подготвят издаването на бюлетин с резултатите от изборите, вкл. от машинното гласуване; експертите на „Сиела Норма“ АД, които ще изпълняват дейностите и процесите, представляващи логистично осигуряване и обслужване на специализираните устройства за електронно машинно гласуване.

С Решение № 144/19.02.2021 г. се добавя текст за допускане по изключение и при налични достатъчно количества ваксини срещу COVID-19 на ваксиниране в събота и неделя и на лица, които не попадат в целевите групи на фаза I – V при условие, че са изразили желание за това, и Решение № 145/22.02.2021 г. на МС, с което се добавят и следобедните часове на работните дни.

На 15.02.2021 г. НВЦ взема решение във връзка с очакваните достатъчни количества ваксини през м. март да се застъпят фази I – IV и да се работи усилено за подготовката на масовата ваксинация, като ваксинационните пунктове заработят и в почивните дни. От средата на февруари 2021 г. увеличените количества ваксини и увеличеният брой доставки правят възможно ваксинирането и на лицата на и над 65-годишна възраст и такива с придружаващи хронични заболявания, т.е. лицата от фаза IV. От началото на април 2021 г. основен приоритет е снабдяването на ОПЛ с половината от всички доставени количества ваксини от всички видове.

Фаза V стартира на практика с положително решение на НВЦ от 05.04.2021 г. и последващо писмо в отговор на запитване от Министерството на правосъдието за възможността за ваксиниране на лишените от свобода в местата за лишаване от свобода.

На 21.04.2021 г. на сайта на Министерството на здравеопазването, както и в Единния информационен портал са публикувани решенията на НВЦ за поведение при лица, получили първа доза от ваксината на Astra Zeneka и приложение на ваксината при жени под 60-годишна възраст във връзка с повишен риск от тромбози и/или анамнеза за тромбоцитопения. Вследствие на завишените количества ваксини, които се доставят в страната от края на м. април, е разширено ваксинирането за всички желаещи лица в страната.

Ваксинации към 31.05.2021 г. в страната съобразно посочените по-горе фази/приоритетни групи

Ваксиниран медицински персонал

Групата включва лекари, дентални лекари, помощен персонал към фаза I, напр. в лечебни заведения, специалисти по здравни грижи (съгласно данните от МЗ). През периода декември 2020 – май 2021 г. с първа доза са ваксинирани 41 031 здравни работници, а с пълен ваксинационен цикъл са 38 551 здравни работници.

На Фиг. 86 е представен броят ваксинирани здравни работници в страната на седмична база за същия период. Значително по-висок е броят на ваксинираните през декември 2020 г. и януари-февруари 2021 г. в сравнение с периода март–април–май 2021 г.

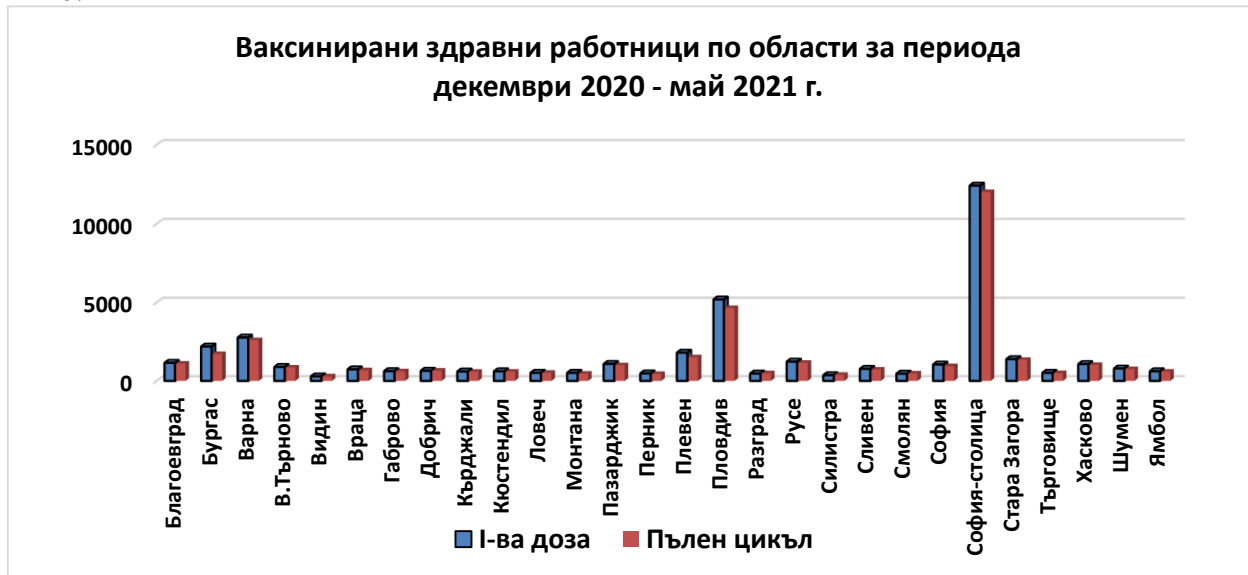
Фиг. 86



Източник: МЗ

По области най-висок е броят на ваксинираните здравни работници в София-град, следван от Пловдив и Варна. Поради липса на данни за броя здравни работници по области не е възможно да се изчисли относителният дял на ваксинираните. (Фиг. 87)

Фиг.87

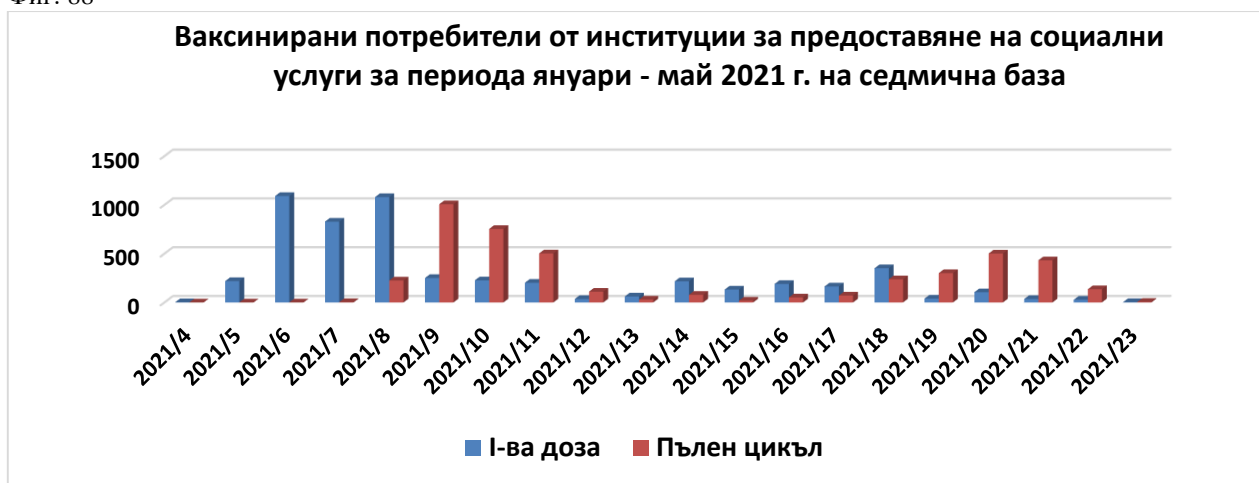


Източник: МЗ

Ваксинирани потребители от институции за предоставяне на социални услуги²⁶

В периода януари–май 2021 г. са ваксинирани 5248 потребители от институции за предоставяне на социални услуги с първа доза и 4454 с пълен вакцинационен цикъл. При проследяване на седмична база може да се види по-високият дял ваксинирани в началото на кампанията – февруари и първите седмици на март, като известно повишение на обхвата се наблюдава и през месец май (Фиг. 88).

Фиг. 88



Източник: МЗ

По области най-висок е дялът на обхванатите с ваксинация потребители от институции за предоставяне на социални услуги в София-град, последвани от Варна и Бургас. Липсват данни за броя на потребителите от институции за предоставяне на социални услуги, поради което не е възможно да се определи относителният дял (Фиг. 89).

Фиг. 89



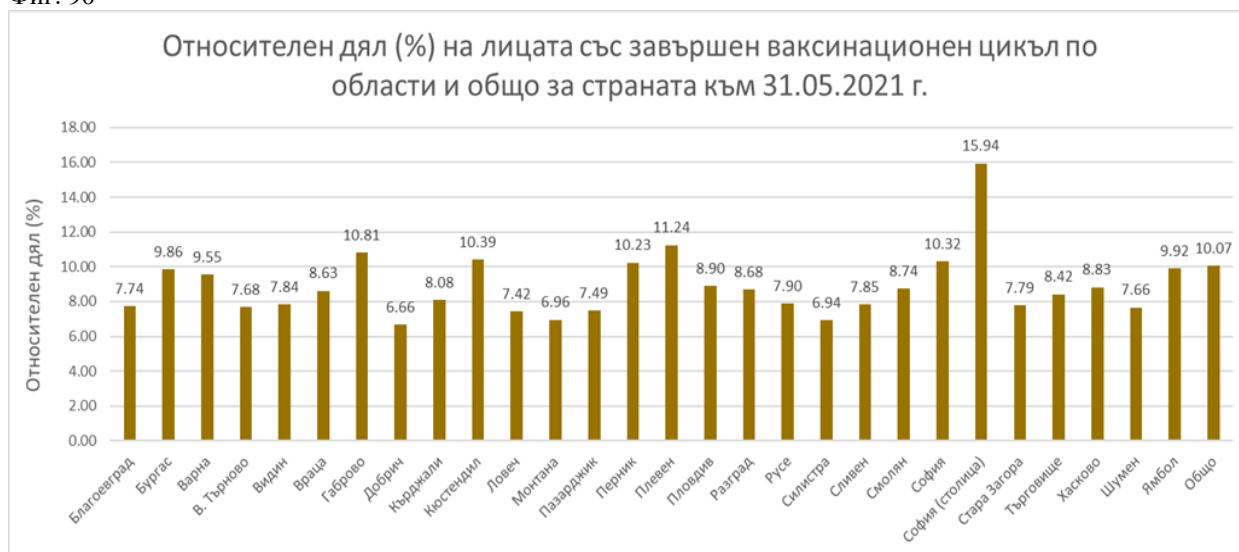
Източник: МЗ

²⁶ Включително за резидентна грижа.

Ваксинационно покритие (завършен цикъл) в страната и по области към края на месец май 2021 г.

Средният дял за страната на ваксинираните със завършен цикъл към края на май 2021 г. е 10.07%. Най-висок е относителният обхват в областите София-град (15.94%) и Плевен (11.24%), следвани от Габрово (10.84%) и Кюстендил (10.39%). Малко над общата за страната са още София (10.32%) и Перник (10.23%). Сравнително най-ниски са стойностите в областите Добрич (6.66%), Силистра (6.94%) и Монтана (6.96%)²⁷. (Фиг. 90)

Фиг. 90



Източник: МЗ, НСИ

На следващите фигури е представен относителният дял на лицата със завършен цикъл на ваксинация срещу COVID-19 към края на май 2021 г. в страната и по области, в съответните възрастови групи 20-29; 30-39; 40-49; 50-59; 60-69; 70-79; 80-89 и 90+ години. Групата от 0-19 год. не е разгледана предвид това, че не е сред приоритетните за ваксиниране. Данните показват, че в тази група попадат 0.51% от всички лица със завършен ваксинационен цикъл в страната.

Данните показват, че за наблюдавания период средният дял на лицата със завършен цикъл на ваксинация срещу COVID-19 във възрастовата група 20-29 г. в страната е 3.76%. Най-висок е обхватът в област София-град (6.89%), последван от Плевен (5.85%) и София (5.15%). От порядъка на 4.66–4.07% са Перник и Кюстендил. Около средния за страната е делът на лицата с приключена схема на имунизация и в областите Пловдив и Варна (съответно 3.85% и 3.61%). В сравнителен план най-ниско ниво на обхват в тази възрастова група се отбелязва за областите Силистра (1.32%), В. Търново (1.48%) и Ловеч (1.51%). (Фиг. 91)

²⁷ Данните за броя на лицата със завършен ваксинационен обхват в съответната област (на седмична база за 2020 и 2021 г.) са предоставени от МЗ, а тези за населението (към 31.12.2020 г.) по области и възраст са от НСИ

Фиг.91



Източник: МЗ, НСИ

Във възрастовата група 30-39 години делът на имунизираните със завършен цикъл в страната е 6.17%. Най-висок относителен обхват се отбелязва в София-град (11.48%), последвани от София-област (8.43%), областите Перник (8.15%) и Плевен (6.42%). Най-нисък е делът в областите Ловеч (2.80%), В.Търново (2.83%), Добрич (2.94%).(Фиг. 92)

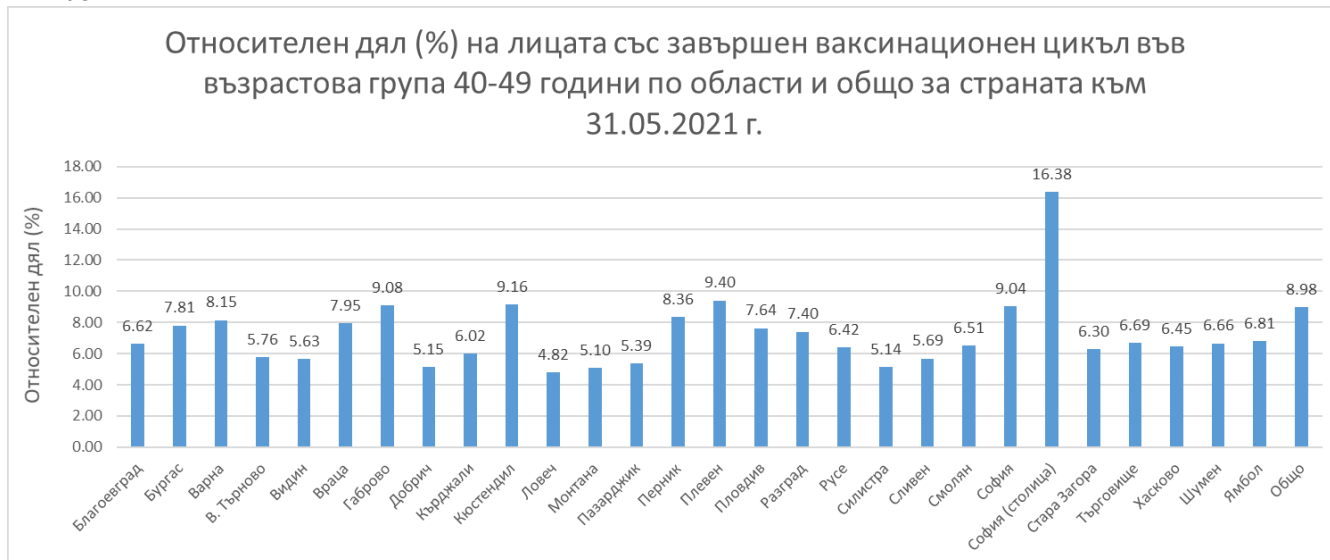
Фиг.92



Източник: МЗ, НСИ

В групата 40-49 години общият дял на ваксинираните със завършен цикъл в страната нараства до 8.98%. Отбелязва се и значително по-висок обхват в област София-град (16.38%). Над средния за страната е относителният дял в областите Плевен (9.40%), Кюстендил (9.16%), Габрово (9.08%) и София-област (9.04%). В порядъка около 5% са редица области, в т.ч. Ловеч (най-нисък обхват от 4.82%), Монтана (5.10%), Силистра (5.14%), Добрич (5.15%), Пазарджик (5.39%). (Фиг. 93).

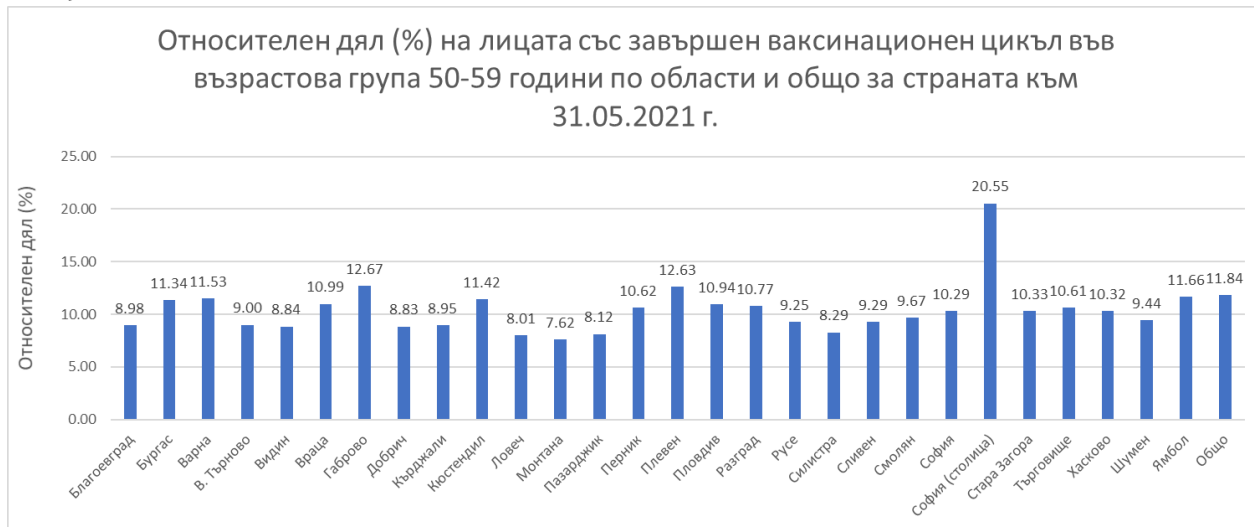
Фиг. 93



Източник: МЗ, НСИ

Средният дял на лицата със завършен ваксинационен цикъл в групата на 50-59-годишните е 11.84% при значително по-висок обхват в област София-град (20.55%). Над нивото за страната са и областите Габрово (12.67%) и Плевен (12.63%). В останалите относителният обхват се колебае, като е най-нисък в областите Монтана (7.62%), Ловеч (8.01%), Пазарджик (8.12%), Силистра (8.29%). (Фиг. 94)

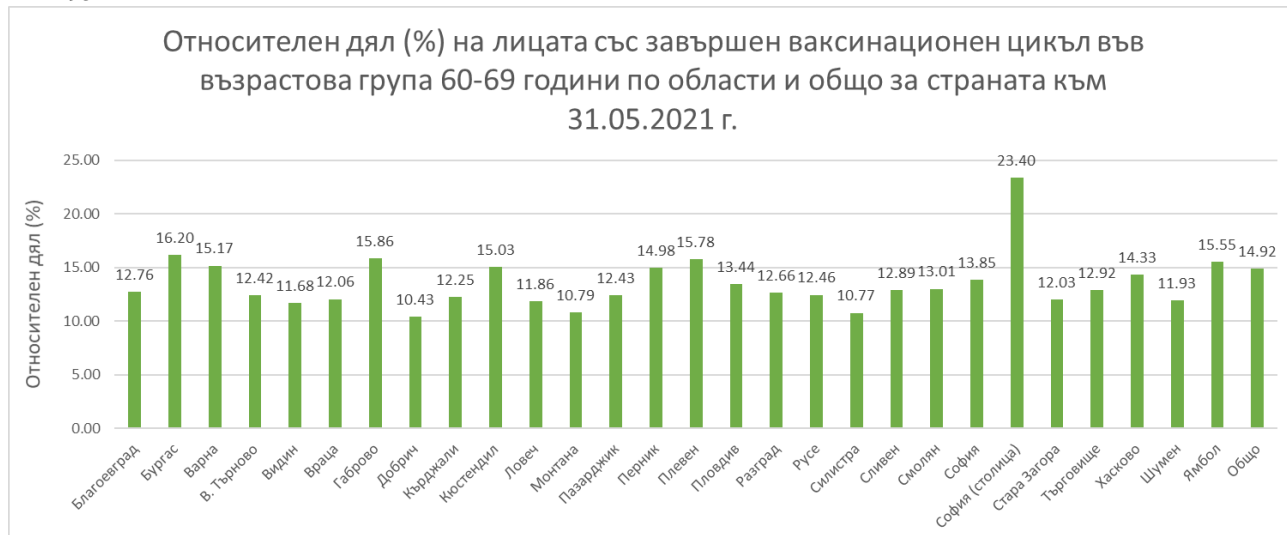
Фиг. 94



Източник: МЗ, НСИ

При среден дял 14.92% на лицата със завършен цикъл на ваксиниране в групата 60-69 години той е най-висок отново в област София-град (23.40%). Над средния за страната е обхватът и в областите Бургас (16.20%), Габрово (15.86%), Плевен (15.78%), Ямбол (15.55%), Перник (14.98%). Най-нисък е делът в областите Добрич (10.43%), Силистра (10.77%), Монтана (10.79%). (Фиг. 95)

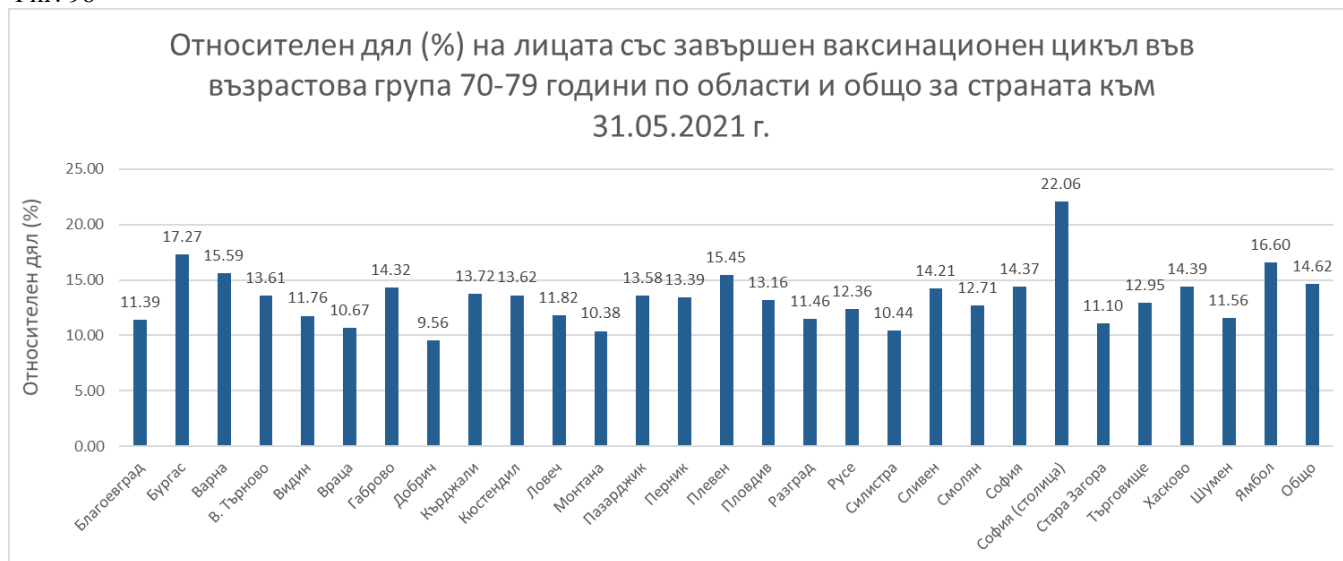
Фиг. 95



Източник: МЗ, НСИ

При среден дял за страната 14.62%, най-високият в групата 70-79 год. е отново в област София-град (22.06%), последван от областите Бургас (17.27%) и Ямбол (16.60%). Над средното за страната и малко над 15 % са областите Варна (15.59 %) и Плевен (15.45 %). Най-нисък е относителният обхват в областите Добрич (9.56%), Монтана (10.38%), Силистра (10.44%) и Враца (10.67%). (Фиг. 96)

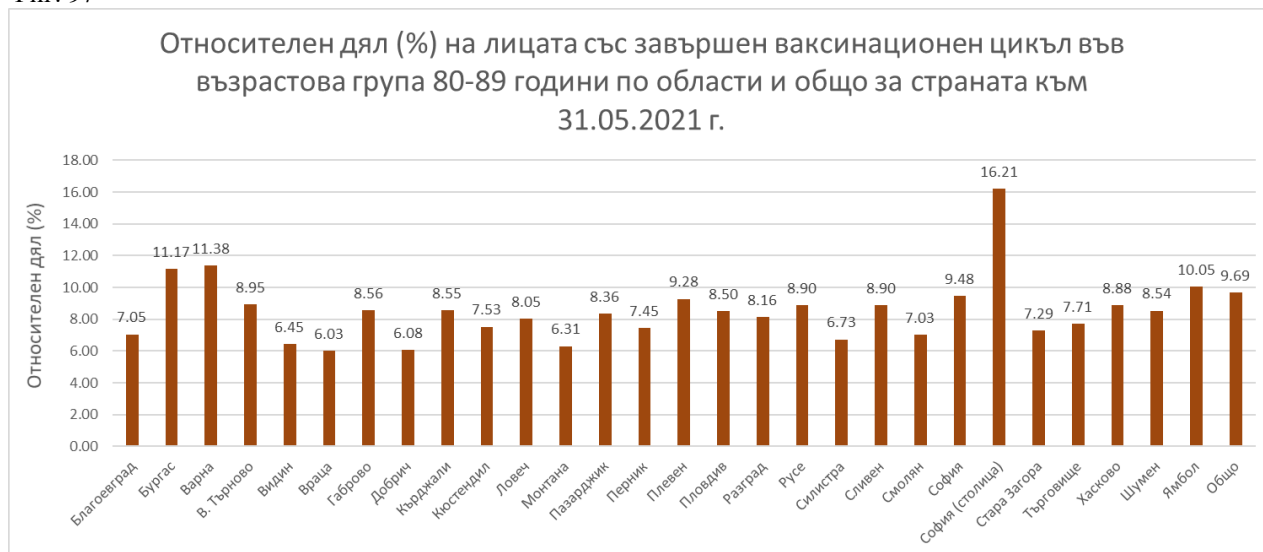
Фиг. 96



Източник: МЗ, НСИ

Относителният дял на лицата със завършен ваксинационен цикъл в група 80-89 г. общо за страната е 9.69%. Най-високо покритие е достигнато в област София-град (16.21 %), следвана от областите Варна (11.38%) и Бургас (11.17%). Останалите области са обхванати под средното ниво за страната, в диапазон между 9.28% (Плевен) и 6.03% (Враца). (Фиг. 97).

Фиг. 97



Източник: МЗ, НСИ

Средният относителен дял за страната за възрастовата група над 90 години е 5.05%. Максималната стойност е в София-град (8.18%), последвана от областите Ямбол (6.46%), София-област (6.10%) и Габрово (5.99%). Най-нисък е относителният дял в областите Търговище (2.05%), Силистра (2.15%), Монтана (2.45%), Враца (2.61%). (Фиг. 98)

Фиг. 98



Източник: МЗ, НСИ

Към 31.05.2021 г. при среден обхват с пълен ваксинационен цикъл 10.07 % на възрастното население (от 20+ до 90+) най-голям е делът на рисковите възрастови групи 60-69 години (14.92%) и 70-79 години (14.62%), следван от групата 50-59 (11.84%). В сравнителен план е очертан низходящ ред на обхванатите лица в по-активните възрасти – 40-49, 30-39 и 20-29 години. Съответно по-нисък е обхватът на населението в групата на 80-89-годишните и най-нисък при най-възрастните (90+). (Фиг. 99)

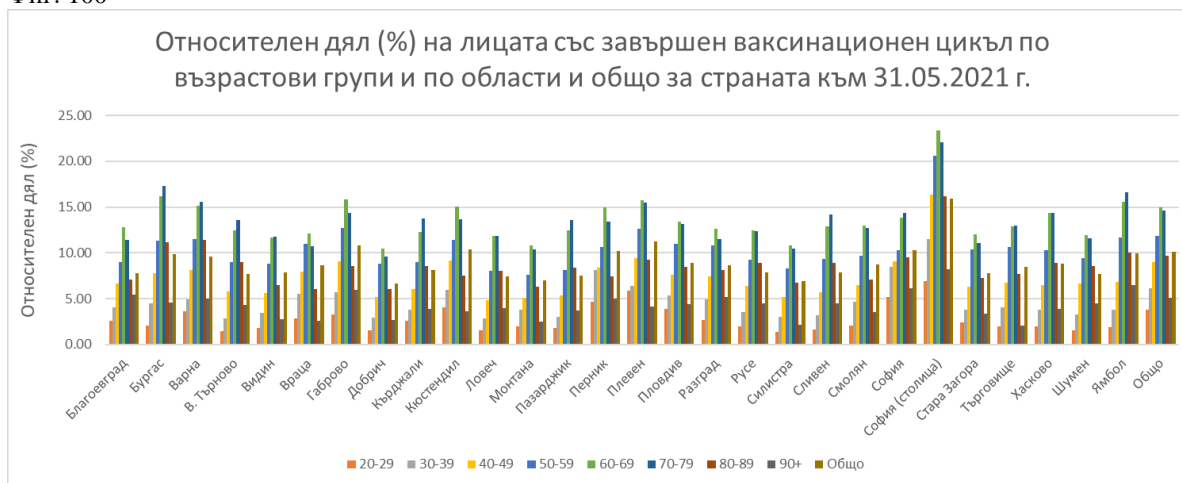
Фиг. 99



Източник: МЗ, НСИ

Данните за относителния дял (%) на лицата със завършен ваксинационен цикъл по възрастови групи, области и общо за страната са представени обобщено на Фиг. 100.

Фиг. 100



Източник: МЗ, НСИ

Изводи:

1. На национално ниво е създадена организация за провеждане на ваксинационния процес чрез приемане на Национален план за ваксиниране срещу COVID-19 и формиране на Национален ваксинационен щаб за координация и контрол на неговото изпълнение.
2. Определени са фази за приоритетно ваксиниране и рискови групи, като при изпълнението на ваксинационния процес те са адаптирани в съответствие с конкретните потребности и обстановка.
3. Осигуряването на ваксини в България стартира веднага след получаване на разрешение от съответните европейски структури.

4. Доставка на ваксини продължава регулярно, с постепенно включване на всички ваксини, разрешени в ЕС, и непрекъснато увеличаване на техните количества.
5. Разпределението на ваксините се определя централно, като имунизационната кампания срещу COVID-19 се организира на регионално ниво от РЗИ.
6. Ваксинационният процес стартира с обхващане на лицата от целевите групи от фаза I на Плана с първоначален приоритет на медицинския персонал от първа линия, продължава поетапно и при целевите групи на фаза I–V, като при изразено желание и наличие на ваксини се допуска и ваксиниране на лица извън тях.
7. Към края на май 2021 г. относителният дял на лицата със завършен ваксинационен цикъл е нисък (10.07% средно за страната), с най-високо ваксинационно покритие на национално ниво във възрастовите групи 60-69 год. (14.92%) и 70-79 год. (14.62%), и едва 3.76% във възрастта 20-29 год.

Натрупан е и се създава голям обем данни относно ваксините срещу COVID-19, процеса на ваксинация и ваксинационното покритие в страната, които се докладват регулярно към специализираните структури на ЕС и СЗО, без обаче те да се обобщават в подходящ формат и публикуват периодично на страницата на Единния информационен портал.

Заклучение

Пандемията от коронавирус беше неочаквана и постави на изпитание всички здравни и социални системи в страните по света. България не направи изключение от това правило, нещо повече, оказа се, че тя влезе в пандемията с редица проблеми от обществено-здравен характер. Кризата освети като през увеличително стъкло всички недъзи и недостатъци на здравната система, които през последните две десетилетия бяха систематично negliжирани и недооценявани. Тя извади на дневен ред ценностния въпрос за здравето на българското население и шансовете му за оцеляване през новия век. Неочаквано високата извънредна смъртност в двата пика на пандемията през 2020 и 2021 г. в международен план постави България на челните места в негативните световни класации. Причините за тази екзесивна смъртност във всички случаи имат комплексен характер, т.е. няма някакъв уникален фактор, който да обясни това, което се случи през последните 10 месеца. Ето защо анализът на случилото се изисква внимателна оценка на всички причини довели до този печален резултат. Причините за това могат да бъдат групирани в следните категории.

1. Състоянието на общественото здраве и здравно-демографските показатели на българския народ, с които той посреща пандемията.
2. Състоянието на здравната система във всички нейни аспекти:
 - първичната извънболнична помощ;
 - специализираната извънболнична помощ;
 - болничната помощ;
 - спешната медицинска помощ;
 - човешките ресурси;
 - информационно подсигуряване;
 - финансовото обезпечаване;
 - фармацевтичния сектор.
3. Организацията и действията за справяне с пандемията изразени в:
 - Липса на комуникационна стратегия.
 - Липса на систематична оценка на риска.
 - Липса на стратегически план за справяне с епидемична заплаха.
 - Липса на единство по отношение на медицинските аспекти на пандемията.
 - Липса на стандарти и протоколи за лечение на коронавирусната инфекция
 - Липса на адекватно и достатъчно финансиране още в началото на пандемията.

Ще разгледаме поотделно всеки един от описаните по-горе проблеми.

Лошо състояние на общественото здраве и лоши здравно-демографски показатели на българския народ

Здравно-демографските показатели на България трайно остават по-неблагоприятни в сравнение със средните за ЕС през последните десетилетия. Те са от основно значение не само за благополучието на гражданите, но и са важен фактор за икономически растеж. Тяхното сегашно състояние е отражение на редица фактори през последните години – съществени промени във възрастовата структура на населението, повлияни от промените в раждаемостта, смъртността, средната продължителност на предстоящия живот, миграцията, жизнения стандарт, политическите промени и др. В същото време трябва да се отбележи, че тенденциите при здравно-демографските показатели не кореспондират с финансовите вложения в системата. Причините за това са в две направления: недостатъчна ефективност на лечебната помощ (независимо от високото качество на медицинските услуги) и недостатъчно финансиране на профилактичните и здравно-промотивните програми.

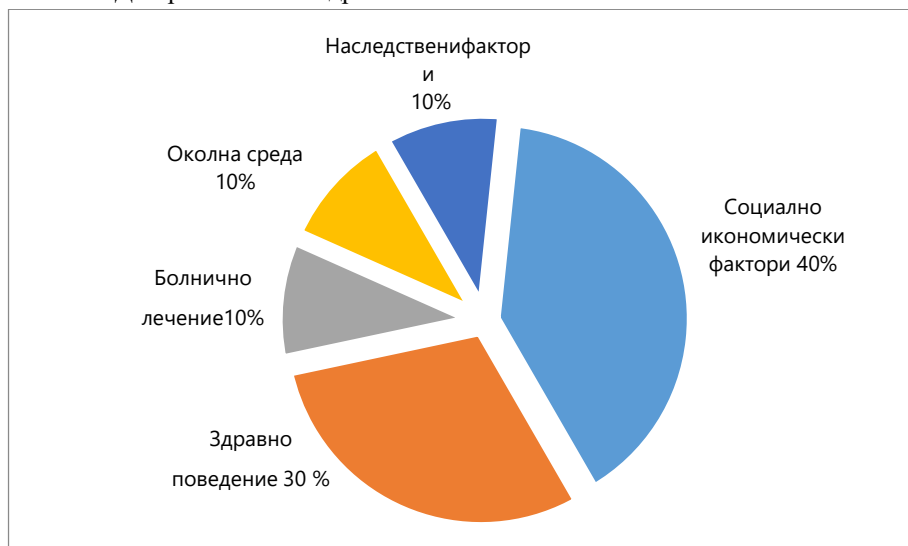
Наблюдава се устойчива тенденция на увеличаване на разходите за лечебна дейност и лекарства – както публични, така и частни. Растат разходите за болнична помощ, диагностика и скъпоструващо лечение. От друга страна, разходите в сферата на общественото здраве са драстично диспропорционални на тези за медицински дейности.

Известно е, че инвестициите в сферата на общественото здраве, като профилактиката и здравната промоция, се изплащат многократно чрез спестяванията от лекарства и скъпи медицински дейности. Ценността на обществено-здравния подход в системата на здравеопазването е в това, че със сравнително малко инвестиции на популационно ниво се постига огромен отдалечен ефект, който в крайна сметка води до споменатите спестявания в лечебната сфера.

Съгласно проведени проучвания и анализи е доказано, че основните детерминанти на здравето имат различна тежест и принос към здравното състояние на населението на популационно ниво. Фиг. 101 показва, че социално-икономическите фактори имат водещо значение за здравето на населението. Водещи са и детерминантите на здравето, свързани със здравното поведение и околната среда – общо техният принос е 40%.

Тук е ролята и значението на системата на общественото здраве и дейностите към неговото подобряване.

Фиг. 101 Детерминанти на здравето

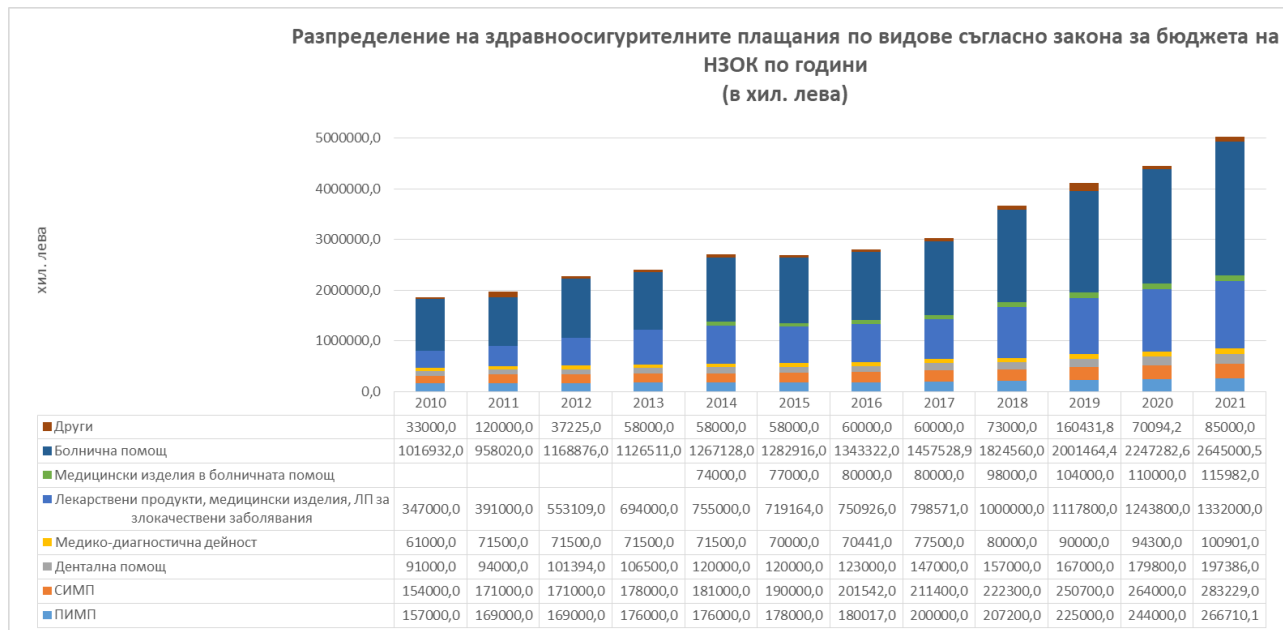


Източник: Tarlov AR. Ann N Y Acad Sci 1999; 896: 281-93; and Kindig D, Asada Y, Booske B. JAMA 2008; 299(17): 2081-2083.

Инвестирането в общественото здраве е инвестиция в бъдещето с дългосрочна перспектива за здравето и благосъстоянието на българския народ. Но в действителност състоянието на финансирането в дейности, насочени към укрепване и опазване на общественото здраве, не е в полза на горното твърдение, което е известно от много години и което е представяно на различни професионални и научни форуми, включително на най-високо държавно ниво.

Индикатор за политиката на дадено правителство е разпределението на публичните финанси по отделните сектори. За периода 2010–2021 г. (Фиг. 102) се наблюдава увеличение на всички здравноосигурителни плащания съгласно приетите по отделните години закони за бюджета на НЗОК за съответната година, като основно то е за сметка на средствата за лекарствени продукти (включително за злокачествени заболявания и медицински изделия), което е над 380%, и за болнична помощ, което е 260%. В същото време темпът на нарастване на разходите за първичната извънболнична медицинска помощ и специализираната извънболнична медицинска помощ е значително по-нисък, като за ПИПМ увеличението е със 169%, а за СИМП е със 184%.

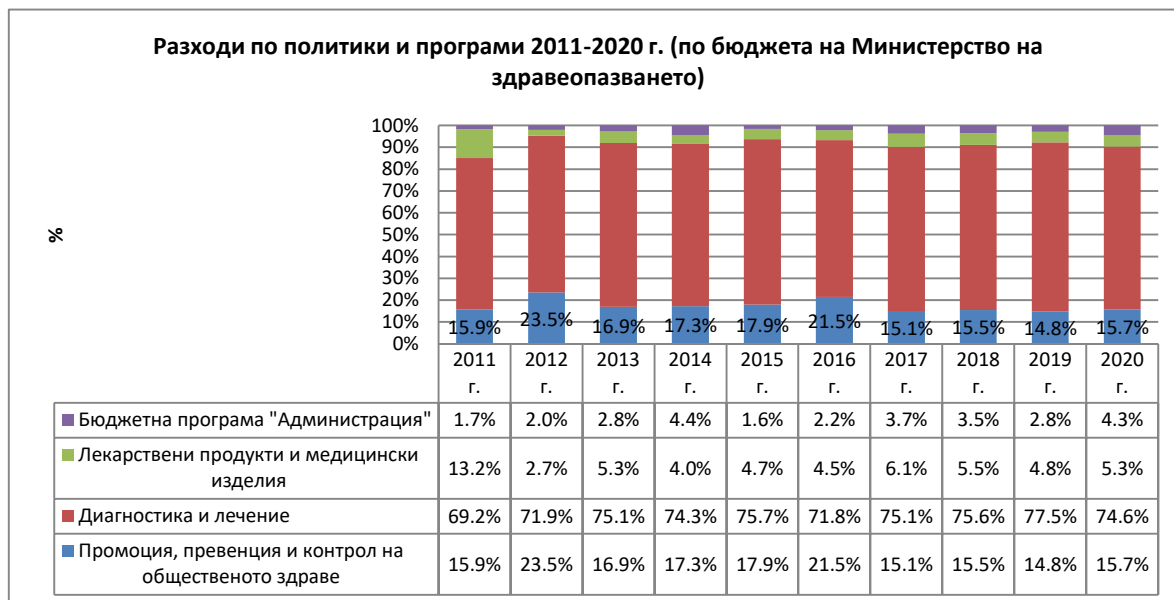
Фиг. 102



Източник: НЗОК

Анализът на разходите по политики и програми от бюджета на Министерството на здравеопазването по отделни политики показва, че разходите за политика „Промоция, превенция и контрол на общественото здраве“ през последните години са около 15% от общите разходи по политиките на МЗ, което е крайно недостатъчно и е доказателство, че те не са с висок приоритет. Най-висок е бил техният дял през 2016 г., след което той намалява и е устойчив в границите на 15%. (Фиг. 103).

Фиг. 103



Източник: НЗОК

В тази програма са включени бюджетна програма „Държавен здравен контрол“, бюджетна програма „Промоция и превенция на незаразните болести“, бюджетна програма „Профилактика и надзор на заразните болести“, бюджетна програма „Намаляване търсенето на наркотични вещества“ и до 2011 г. програма „Вторична профилактика на болестите“. Един от основните елементи на осъществяването на политиката в областта на общественото здраве е създаването и осъществяването на национални програми, финансирани от бюджета на МЗ, респективно от държавния бюджет. (Фиг. 104)

Фиг. 104

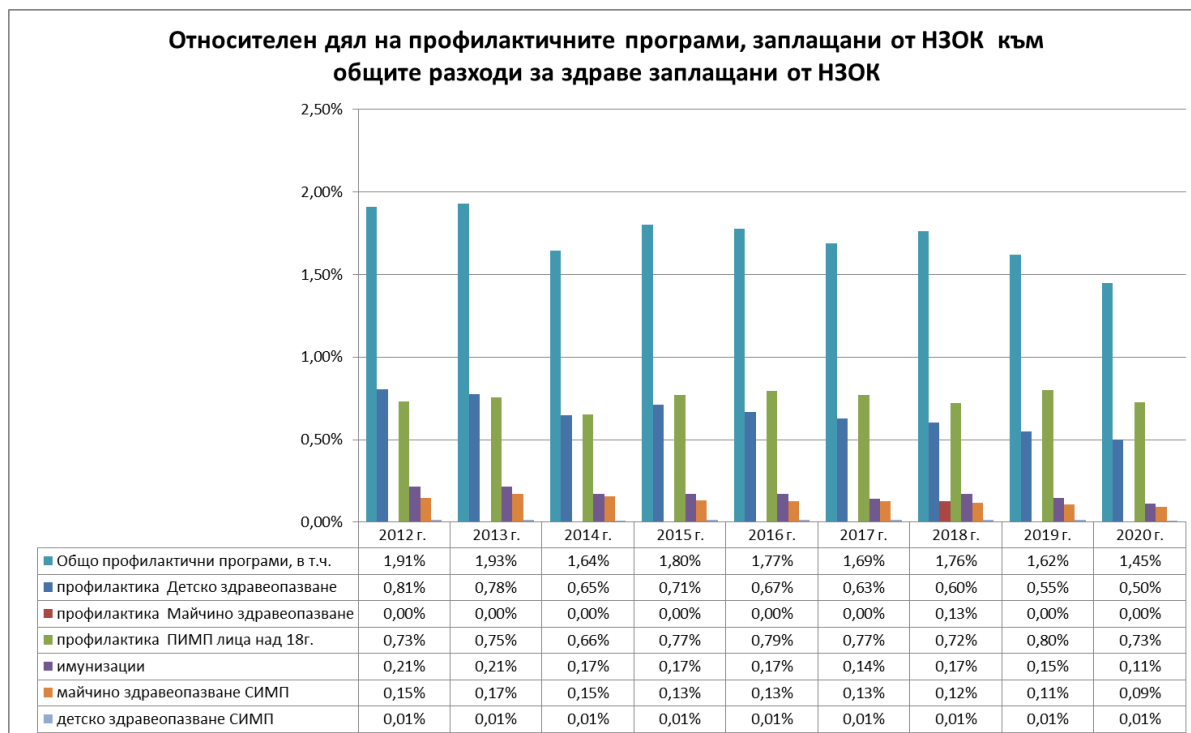


Източник: НЗОК

Видно е, че средствата пред 2019 г. са съпоставими с тези от 2011 г., като до 2017 г. те непрекъснато са намалявали. Именно чрез финансиране на национални програми в областта на общественото здраве може да се постигне значителен ефект на популационно ниво за подобряване на здравето на населението чрез здравна промоция и профилактика на заразните и незаразните болести, което води до намаляване на лицата, нуждаещи се от медицинска помощ в лечебните заведения, което води от своя страна и до намаляване на разходите в здравната система. Това е азбучна истина, която е известна от много години, която често се повтаря и извежда като необходимо действие, но която, за съжаление, винаги досега е оставала в сферата на добрите намерения.

Данните за разходи за профилактика чрез профилактични програми на НЗОК също показват, че средствата, заделени за профилактика спрямо общите разходи на НЗОК, са в изключително нисък размер – под 2% годишно, като тенденцията е за плавно намаляване след 2012 г. – от 1.91% до 1,45% за 2020 г. (Фиг. 105).

Фиг. 105



Източник: НЗОК

Горепосочените данни са доказателство, че дейностите за промоция на здраве и профилактика са недофинансирани, което от своя страна води до влошаване на здравния статус на населението, особено по отношение на хроничните незаразни болести (сърдечносъдови заболявания, онкологични заболявания, диабет и хронични респираторни заболявания), които са основната причина за високата смъртност в България – обща и преждевременна. Над 80% от смъртните случаи в България се дължат на тях, което изисква решителни действия за подобряване на здравето на население във всички възрастови групи, за намаляване на смъртността и удължаване на очакваната средна продължителност на живота. Именно поради осъзнаването на държавно ниво на важноста на това и поради устойчиво достатъчно финансиране и действия на национално ниво чрез въвличането на всички обществени сектори, страните от Западна Европа са със значително по-добри здравно-демографски показатели от нашата страна. Това е валидно и за всички други страни, в които промоцията на здраве и профилактиката на болестите е устойчива държавна политика.

Необходимо е да се даде приоритет на профилактичните и здравно-промотивни програми и политика на човешките ресурси в системата на общественото здраве. Съществува изключителен проблем по отношение на човешките ресурси в областта на общественото здраве. През последните години щатната численост на персонала в РЗИ и националните центрове по проблемите на общественото здраве неколккратно е оптимизирана (намалявана), включително чрез сливане на национални центрове, което не е довело до подобряване на дейността. Тенденциите, свързани с намаляване на средствата на бюджетните програми и фонд „Работна заплата“, водят до непрекъснатото намаляване на числеността на работещите в областта на общественото здраве. Изключително ниското ниво

на заплащане в областта на общественото здраве в сравнение с всички останали структури в системата на здравеопазването и други сектори, води до масов отлив на висококвалифицирани кадри.

Необходимо е интегриране на принципите и дейностите на общественото здраве в цялото общество посредством въвличане на сектори извън здравеопазването – здраве във всички политики. Положителни промени по отношение на здравно-демографските показатели, разпространението на рисковите фактори, заболяемостта и смъртността от основните заболявания могат да настъпят само след многогодишни устойчиви действия и усилия. Отложеният във времето ефект от тези действия е причина общественото здраве да не е в достатъчна степен във фокуса на здравната политика.

Най-належащите основни насоки за развитие в тази сфера, по които могат да бъдат предложени мерки, които да доведат до значително подобряване на цялостното състояние на системата на общественото здраве, респ. до подобряване и на здравно-демографските показатели на България, са:

Провеждане на задълбочени анализи на заболяемостта и смъртността, на основните детерминанти на здравето и социалните неравенства

Анализите ще предоставят базирана на доказателства картина на състоянието на проблема в страната, което ще е основа за взимане на здравно-политически решения. Данните по отношение на заболяемостта и смъртността се събират регулярно съгласно Националната статистическа програма, утвърждавана ежегодно от Министерски съвет. Данните за детерминантите и рисковите фактори за здравето не са включени в този вид анализи и се събират чрез провеждане на епидемиологични проучвания. Такива в нашата страна се провеждат на популационно ниво, но са недостатъчни. Има необходимост от изграждане на система за постоянен мониторинг на тези показатели чрез прилагане на международно утвърдени методология и дизайн.

Създаване на популационни регистри на водещите заболявания, които имат най-висок дял за високата смъртност в България

Особено належащо е наличието на регистри за онкологичните заболявания и за диабета. По отношение на раков регистър – в България съществува такъв (в УМБАЛ по онкология), но е необходимо той да бъде усъвършенстван, така че да може да предоставя данни в реално време и да съдържа информация, която да отговаря на нуждите за управлението на здравната система. Диабетен регистър беше създаден в НЦОЗА, но неговото въвеждане в експлоатация е свързано с промени в нормативни актове, които досега не са направени.

Избор на ефективни интервенции и програми за подобряване на здравето в рамките на съществуващите бюджетни ограничения. Увеличаване на финансирането и подобряване на мениджмънта и на националните програми в областта на общественото здраве

Понастоящем в България има действащи национални програми в областта на общественото здраве. Въпреки това по отношение на хроничните незаразни болести единствената функционираща програма е Националната програма за превенция на хроничните незаразни болести. Превенцията и контрола на хроничните незаразни болести може да доведе до по-

добро здраве през целия живот. Според СЗО до 80% от сърдечните заболявания, инсултът, диабетът тип 2, както и над една трета от раковите заболявания могат да бъдат предотвратени чрез елиминирането на общите рискови фактори – употребата на тютюн, вредната употреба на алкохол, нездравословното хранене и липсата на физическа активност. Основните интервенции са както на популационно – насочени към контрол на поведенческите рискови фактори (тютюн, алкохол, нездравословно хранене и липса на физическа активност), така и услуги на индивидуално ниво (насочени към сърдечносъдовите заболявания, диабет и злокачествените новообразувания), които са тясно свързани с подобряване на резултатите от ХНБ. Основните интервенции са икономически ефективни, базирани на доказателства, имат силно влияние и са достъпни и изпълними в рамките на различни здравни системи.

Разбира се, само тази програма не е достатъчна. Тя основно е насочена към редукия на основните рискови фактори и към ранната диагностика. Необходими са отделни програми по основните заболявания, каквито са онкологичните заболявания и диабетът. Особено належащо и изготвянето и приемането на национална програма и национален план за борба с рака. Националният план за борба с рака има за цел да намали броя на случаите и смъртните случаи на рак и да подобри качеството на живот на онкоболните чрез систематично и справедливо прилагане на базирани на доказателства стратегии за превенция, ранно откриване, диагностика, лечение, рехабилитация, палиативни грижи и изследвания за търсене на иновативни решения и оценка на резултатите.

Разработване и въвеждане на дългосрочни програми за популационен скрининг на най-значимите заболявания, особено онкологични заболявания

Целта на скрининга е да се идентифицират лица с по-висок риск от заболяване или патологично състояние при привидно здрава популация, за да се предложи по-ранно лечение или интервенция, което от своя страна ще подобри здравословното състояние на някои хора, които са преминали през изследването. Програмите за скрининг са насочени към големи популации. Това изисква значителни инвестиции в оборудване, персонал и информационни технологии, което може да увеличи тежестта върху здравната система.

Съществуват скринингови програми за различни заболявания. По отношение на скрининга на злокачествените новообразувания Съветът на Европейския съюз препоръчва прилагането на систематичен, популационно базиран подход с осигуряване на качеството на всички нива. Световната здравна организация и ЕС препоръчват скрининг за рак на гърдата, на маточната шийка и на колоректума. Те представляват 28% от случаите на рак в европейския регион на СЗО. В случай на рак на маточната шийка скринингът позволява излекуване в предраков стадий на заболяването с незначителни хирургични лечения. Това не важи за рак на гърдата или за скрининг на колоректален карцином чрез изследване на фекална окултна кръв.

В България се изпълни проект BG051PO001-5.3.02-001-C0001 „Спри и се прегледай“, който стартира на 21.05.2009 г. и приключи на 21.10.2014 г. Скрининговите изследвания се провеждаха посредством посочените в препоръката на Съвета на Европейския съюз (2003/878/ЕО) от 2 декември 2003 г. скрининг тестове:

- цитонамазка за откриване на ранни признаци за рак на маточната шийка;

- мамографски преглед за рак на млечната жлеза при жени на всеки 2 години;
- анализ за скрита кръв във фекалиите за рак на дебелото черво и ректума.

За съжаление, дейностите след приключването на проекта бяха преустановени и в момента България е една от малкото страни в Европа, в които не съществуват програми за популационно базиран скрининг.

В заключение, крайно наложително е да се създадат популационно базирани програми за скрининг на посочените по-горе локализации – шийка на матка, млечна жлеза и колоректум.

Състояние на здравната система

Първична извънболнична помощ

Проблемите в този сектор са дискутирани многократно, но без никакъв ефект. Застаряване на кадрите, липса на мотивация за работа в отдалечени райони, липса на система за следдипломна квалификация и продължаващо обучение, нежелание за групиране в по-големи практики и пр. Постепенно специалността Обща медицина стана непривлекателна и неатрактивна, което до голяма степен се дължи на провежданата политика на концентрация на услугите в болничната помощ и лекарствата. Анализът на действията в този сектор е направен по-горе и той показва, че общопрактикуващите лекари са незаменим ресурс за действия в такава ситуация. Особено се вижда това при стартиралата кампания за ваксинация – включването на ОПЛ подобрява рязко успеваемостта на кампанията.

Специализирана извънболнична помощ

Липсата на държавна политика за изграждане на специалисти във всички специалности на медицината, а не само в тези, които са атрактивни от финансова и престижна гледна точка, доведе до факта, че редица специалности с нисък пазарен дял, като инфекционисти, вирусолози, епидемиолози, патолози и др. са на санитарния минимум, а някои почти изчезват. За това допринася и фактът, че огромна част от изследванията, които биха могли да се направят в извънболничната помощ, се правят в болниците. Най-обикновеният анализ на разходите на НЗОК през годините показва, че след промоцията и профилактиката най-слабо са финансирани първичната медицинска помощ и изследванията в извънболничната помощ. Този факт води до невъзможност за пълно обхващане на патологията в извънболнични условия и насочва пациентския поток към болниците.

Болнична помощ

Известно е, че България сигурно води класацията по най-голям брой болници на глава от населението. От реформите през 2000 г. досега и особено след забраната за приватизация в този сектор броят на болниците нараства два пъти в страната, като това е за сметка на частни болници. През всичките двадесет години не беше направен никакъв опит за някаква оптимизация на броя болници в страната. Това доведе до голямо разнообразие и неравнопоставеност на болниците поради недостатъчния ресурс на държавата и общините за поддръжка на всички болнични структури, в които имат участие.

Закриха се една част от инфекциозните отделения, което се отрази и на броя инфекционисти в страната. Именно държавата в лицето на МЗ е тази, която трябва да подsigури специалности и структури, които не са атрактивни и актуални в пазарна среда, но са жизнено необходими в извънредна ситуация.

Политическата пропаганда в сектора здравеопазване не позволява да се види равнопоставеността на всички болнични заведения по отношение пациентите, т.е. равния достъп до всички тях независимо от вида собственост. Нещо повече, създаде се нагласата сред населението, че всички проблеми на системата идват от юридическия статут на болниците. В началото на пандемията основният акцент беше поставен върху три големи столични държавни болници, които в началото бяха силно медийно промотирани. Впоследствие се оказа, че редица други болници, независимо частни, общински или държавни, се включиха пълноценно с всичките си ресурси за справяне с пандемията. В хода на пандемията се оказа, че голяма част от необходимото оборудване, основно с кислород, липсва особено в малките общински болници. Други болници, включително частни, се адаптираха много бързо и осигуриха системи за централно подаване на кислород, което се оказа от жизненоважно значение. Подробен анализ на дейността на болничната помощ е в съответната част на този доклад.

Спешна медицинска помощ

Подробният анализ на дейността на спешната медицинска помощ се намира в съответната част от този доклад. Тук може да се добави само фактът, че от 2014 година е стартирал проект за преустройство, укрепване и оборудване на спешната помощ, за който са осигурени средства от оперативна програма. Проектът включва създаване на спешни портали в 28 области с необходимото оборудване, закупуване на 400 линейки и обучение на около 4000 служещи в системата на СМП. След прекъсвания, отлагания и периоди на пълно бездействие вследствие на честата смяна на министри на здравеопазването този проект още не е завършен в нито един от трите компонента. Би могло да се предположи, че ако проектът беше постигнал своите цели преди настъпването на пандемията, резултатите може би биха били по-различни и натоварването на системата по-малко.

Човешки ресурси

От години у нас се говори за намаляване на медицинския персонал и неговото застаряване, миграция и липса на специалисти. По-горе беше отбелязано, че неатрактивни специалности и такива, които не могат да се практикуват в самостоятелни извънболнични условия, т.е. не позволяват частна практика, постепенно намаляват и дори са пред изчезване. В условията на пандемията това се оказаха инфекционистите, вирусолозите, анестезиолозите, лабораторните лекари, патоанатомите и др. Особено ясно се открие липсата на помощен персонал и специалисти по здравни грижи.

Информационно подsigуряване

Пандемията ускори изграждането на единен информационен портал за COVID-19, който събира постъпващата текуща информация за състоянието на епидемичния процес и дава ценна ориентация за взимане на политически решения. По време на пандемията беше

въведена дългоочакваната електронна рецепта като част от бъдещата и дългоотлагана национална здравна информационна система (НЗИС). Нуждата от такава система с електронно досие на пациента и всички атрибути, предвидени в проекта на НЗИС, се очерта много ясно по време на пандемията, особено по отношение на епидемиологичните проучвания на заразените и ограничените възможности за проследяване на преболедевалите.

Финансово обезпечаване

През последните две десетилетия първоначалният модел на здравно осигуряване, въведен през 2000 г., постепенно се трансформира от публичен в държавноконтролиран модел. Концентрацията на управлението на публичните ресурси, събирани чрез здравноосигурителните вноски в ръцете на държавата чрез министерството на здравеопазването и министерството на финансите, доведе до повтарящи се практики за финансиране на държавния бюджет от здравноосигурителните вноски²⁸. Драстичен пример за това е прехвърлянето на 1.2 млрд. лева от големия резерв на НЗОК в държавния бюджет през 2012 г. В условията на пандемия липсата на тези средства от резерва, които по презумпция се събираха именно за такива форсмажорни обстоятелства, стана очевидна, макар това да не е публично достояние.

България е страната с най-ниска здравноосигурителна вноска от всички страни в ЕС. Тя е и с най-нисък дял от брутния вътрешен продукт за здравеопазване. Заедно с това половината от разходите за здравеопазване се поемат от самите граждани. Въпреки това редица правителства не поеха политическата отговорност за решаване на този проблем. В резултат от това в България има сериозни неравенства по отношение на достъпа до медицинска специализирана помощ. Всички тези проблеми, които са дискутирани публично през годините, се оказаха сериозна пречка за успешно справяне с пандемията, която завари една немалка част от болничната база декапитализирана и в окаяно състояние.

Фармацевтичен сектор

През годините най-голям ръст на здравноосигурителните разходи се пада на лекарствата и лекарствените продукти. В хода на пандемията цените на някои най-използвани лекарства скочиха значително, което вероятно се отрази на общото справяне на населението с болестта.

Управление на кризата

Недостатъците в управлението на кризата могат да се групират по следния начин:

- липса на комуникационна стратегия;
- липса на систематична оценка на риска;
- липса на стратегически план за справяне с епидемична заплаха;
- липса на единство по отношение на медицинските аспекти на пандемията;
- липса на стандарти и протоколи за лечение на коронавирусната инфекция;
- липса на адекватно и достатъчно финансиране още в началото на пандемията.

²⁸ Семерджиев, И.Т. „Здравната реформа в РБ. Създаване на НЗОК, въвеждане на здравното осигуряване в периода 1997 - 2001 г. и последващо развитие“, София , 2021 г.

Липса на комуникационна стратегия

Липсата на комуникационна стратегия според нас е на първо място сред приоритетите на едно ефективно управление на криза от такъв порядък. Паниката в световен мащаб, общата неяснота по отношение на природата на новия коронавирус, липсата на елементарно усещане за възприятията на публиката и ефектите от една провокирана масова психоза са основните причини за очакваните дългосрочни последици от пандемията по отношение психичното функциониране и пълното възстановяване от кризата. Разбираемо е, че хората, натоварени с тази отговорност, нямат подобна квалификация и не биха могли да избегнат някои от нежеланите ефекти на кризисното говорене, описани по-горе. Въпреки това отказът от използване на готов опит в това отношение от организации, предлагащи такъв, не може да бъде оправдан. Още на 22.01.2020 г. СЗО предоставя на Министерството на здравеопазването насоки за изработване на комуникационна стратегия или риск стратегия (Risk Communication and Community Engagement - RCCE), която по това време си остава добро пожелание. На 20.11.2020 г. СЗО предоставя на МЗ Насоки за изготвяне на ваксинационен план, които очевидно са били взети предвид в съставянето на плана в края на годината.

Кризисното говорене е от ключово значение за постигане на успехи в овладяването на всяка масова ситуация на застрашеност на населението. Основно правило във всички разработени правила и инструкции в тази област е да се избягва създаването на паника. В случая с комуникацията по повод COVID-19 такава паника не беше избегната. Напротив, нейните последици, в съчетание с подроненото доверие въобще в институциите, които управляваха кризата, доведе до недоверие в следващите мерки за излизане от нея, включително във ваксинационния процес. Това е основната причина България да изостава понастоящем във ваксинационния план в сравнение с редица други държави в Европа.

Липса на систематична оценка на риска

Един от най-сериозните недостатъци в управлението на кризата COVID-19 е липсата на система за масово тестване на заразени лица с всички налични ресурси, с които разполага здравната система. Неяснотата в началото около ефективността на бързите антигенни тестове, липсата на готовност за PCR тестове, стремежът към монополизиране на тази процедура на централно ниво и крайно неравномерното разпределение на тестовете в страната (което се вижда от данните за заплатени от НЗОК PCR тестове) води до взимане на решения, непочиващи на доказателства, което внася елемент на волунтаризъм и хаос в общите действия за справяне с кризата. Към това трябва да се добави и фактът, че държавата така и не пое плащането на необходимите тестове за съмнителни и заразени лица, което доведе до немалко изпуснати от регистрация граждани и натовари допълнително бюджетите на домакинствата.

Липса на стратегически план за справяне с епидемична заплаха

България има разработен Национален противоепидемичен план още от 2009 г., който според някои източници е актуализиран през 2014 г. Въпреки това чак в края на 2020 г. се приема Национален план за действие, което за пореден път показва с какви темпове се отговаря на предизвикателството COVID-19.

Липса на единство по отношение на медицинските аспекти на пандемията

Към министъра на здравеопазването още от 2001 г. е конституиран консултативен орган, наречен Висш медицински съвет. Този съвет се състои от представители на всички водещи специалности в медицината, от известни и професионално доказани специалисти. През последните десет години този орган не е събиран от който и да е министър на здравеопазването, като тази традиция се запазва и по време на пандемията. В резултат от недоброто конструиране на НОЩ и породените опозиционни настроения сред други кръгове на медицинската общност се създаде характерният за българската действителност дуализъм, който за един период от време беше легитимиран от самия министър-председател със създаването на Медицинския консултативен съвет. Опозиционното говорене от различни професионалисти доведе допълнително до недоверие в институциите, отговорни за справяне с кризата, като за това роля имат и медиите, които просто даваха трибуна на всеки съгласно техния професионален кодекс. Ефектите върху населението отново бяха свързани с подкопаване на доверието и разделение на групи, подкрепящи един или друг говорител.

Липса на стандарти и протоколи за лечение на коронавирусната инфекция

В цял свят проблемът с лечението на коронавирусната инфекция не беше решен от самото начало на пандемията и работещите в болниците опитом, въз основа на натрупан клиничен опит, сами си създаваха алгоритми и стандарти за лечение. Тази неяснота доведе до усложнения и вероятно немалко смъртни случаи поради неправилно лечение и подход към боледуването.

Липса на адекватно и достатъчно финансиране още в началото на пандемията

От анализа на издаваните заповеди на двамата министри се вижда, че сериозното финансиране на болниците и поемането на заплащане на редица лекарства от НЗОК става едва по време и след големия първи пик на пандемията през есента на 2020 г. Тогава определените за COVID-19 клинични пътеки (39, 48 и 104), както и две процедури, се увеличават на 1200 лв., като преди това цените им са между 700 и 900 лв. Увеличението не е със задна дата и това остава за сметка на лечебните заведения.

България понесе сериозни загуби в резултат от пандемията от COVID-19, изразени на първо място в загуба на човешки животи, влошаване на общественото здраве, очаквани проблеми с психичното здраве на населението, както и икономически, социални и други загуби, които не са обект на този анализ. По отношение на медицинските загуби се очертава неблагоприятната истина, че една немалка част от починалите са в резултат от проблеми в здравното обслужване по време на пандемията. Отчетените високи нива на смъртност в рамките на ЕС в началото на този доклад илюстрират факта, че българският народ влиза в тази пандемия в лошо здраве. Данните за общата, предотвратимата и предвидима смъртност са значително по-високи от средните за страните от ЕС. На практика това са индикатори за ефективността на здравната система и състоянието на обществено-здравните усилия, свързани с профилактика, промоция на здравето и превенция на болестите. Тези индикатори, заедно с недобрата организация в управлението на пандемията, са основната

причина за стряскащо високата смъртност, която се наблюдава в България през двата пика на пандемията – есента на 2020 и пролетта на 2021.

Особено показателен факт е разликата между заболяемостта и смъртността от COVID-19 в сравнителен международен план (част първа на доклада).

Този факт може да се интерпретира по два начина. Първият е, че макар заболяемостта сред българите от COVID-19 да е в средните европейски равнища, то тези, които се разболеят, умират много по-често, което е много лош атестат за състоянието на медицинската помощ, която са получили. Другият начин на обяснение е в недостатъчната регистрация на боледуващите, което означава отново, че една голяма част от българските граждани са били извън системата на здравеопазване и са починали у дома.

Кризата в България, свързана с COVID-19, е управлявана предимно с политически и по-малко с медицински подход. Затова не могат да бъдат търсени конкретни виновни лица – всеки е действал според собствените си убеждения в името на доброто за всички. Съществуват обективни обстоятелства, на които и най-доброто или най-некадърното управление не може да влияе. Тази криза е породена до голяма степен от такива обстоятелства. Проблемът е, че липсата на подготовка, адекватно финансиране и позитивно отношение към общественото здраве се показва с убийствена яснота именно по време на такива изпитания за цялата страна.

Използвани съкращения:

- SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2) – нов коронавирус 2, причинител на тежък остър респираторен синдром
- COVID-19 (CoronaVirus Infectious Disease 2019) – коронавирусно инфекциозно заболяване от 2019 г.
- RT-real-time (q)PCR - Reverse Transcriptase-real-time-Polymerase Chain Reaction – полимеразно-верижна реакция в реално време, предхождана от стъпка на обратна транскрипция
- НРЛ – Национална референтна лаборатория
- НЦЗПБ – Национален център по заразни паразитни болести
- РЗИ – Регионална здравна инспекция
- NAAT - Nucleic Acid Amplification Test – Тест с амплификация на нуклеинова киселина
- PCR – полимеразна верижна реакция
- ELISA - Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay
- WHO (World Health Organization) – Световна здравна организация
- ЕС (European Commission) – Европейска комисия
- ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) – Европейски център за превенция и контрол на заболяванията
- RNA (РНК) – рибонуклеинова киселина, генетична информация на SARS-CoV-2
- DNA (ДНК) – дезоксирибонуклеинова киселина
- СТ – компютърна томография

Използвани източници:

1. Министерство на здравеопазването: www.mh.government.bg
2. Информационен портал - <https://coronavirus.bg/>
3. Наредба №35 от 6 август 2010 г. за утвърждаване на медицински стандарт „Клинична лаборатория“, обн. ДВ., бр.66 от 24 август 2010г., изм. ДВ. бр.92 от 23 ноември 2010 г., отм. ДВ. бр.13 от 14 февруари 2014г.
4. БДС EN ISO/IEC 17025:2018 - Общи изисквания за компетентността на лаборатории за изпитване и калибриране (ISO/IEC 17025:2017)
5. БДС EN ISO 15189:2012 - Медицински лаборатории. Изисквания за качество и компетентност
6. <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/new-control-material-developed-jrc-scientists-help-prevent-coronavirus-test-failures>
7. Laboratory testing strategy recommendations for COVID-19, World Health Organization, 2020, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331509>
8. Covid-19 – Eu recommendations on testing strategies
9. ECDC COVID-19 testing strategies and objectives
10. The Health System Response Monitor (HSRM)
<https://www.covid19healthsystem.org/countries/bulgaria/countrypage.aspx>
11. Съобщение на Комисията; Насоки относно диагностичните тестове за COVID-19 и техните характеристики 2020/C 122 I/01 C/2020/2391, 15.4.2020 [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020XC0415\(04\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020XC0415(04))
12. Директива 98/79/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 27 октомври 1998 година относно диагностичните медицински изделия *in vitro*
13. Tao Ai, Zhenlu Yang, Hongyan Hou, Chenaо Zhan, Chong Chen, Wenzhi Lv, Qian Tao, Ziyong Sun, Liming Xia. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases, *Radiology* 2020; 296:E32–E40. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200642>.
14. Zeina Habli1, Sahera Saleh1, Hassan Zaraket2,3 and Massoud L. Khraiche1, COVID-19 *in-vitro* Diagnostics: State-of-the-Art and Challenges for Rapid, Scalable, and High-Accuracy Screening, *Front. Bioeng. Biotechnol.*, 28 January 2021 | <https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.605702>