



НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ

Живка Стефанова Гецова

РИСК КОМУНИКАЦИИ ПРИ COVID-19 И ПРОУЧВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА МЕДИИ, СОЦИАЛНИ МРЕЖИ И ЗДРАВНИ СИСТЕМИ ВЪРХУ ПОПУЛАЦИОННОТО ПОВЕДЕНИЕ И ПРЕВАНТИВНИТЕ МЕРКИ

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“

Област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт в професионално направление
7.1. Медицина по докторска програма „Епидемиология“

Научни ръководители:

Доц. д-р Димитър Симеонов Шаламанов, дм

Проф. д-р Ива Стефанова Христова, дмн

Консултант:

Доц. д-р Ангел Иванов Кунчев, дм

София, 2024 г.

Дисертационният труд е изработен в отдел „Епидемиология“ към НЦЗПБ, гр. София, с финансовата подкрепа на проект: „ФУНДАМЕНТАЛНИ, ТРАНСЛИРАЩИ И КЛИНИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В ОБЛАСТТА НА ИНФЕКЦИИТЕ И ИНФЕКЦИОЗНАТА ИМУНОЛОГИЯ“, Наука и образование за интелигентен растеж, договор BG05M2OP001-1.002-0001-C04

Представен е на разширен колегиум на отдел „Епидемиология“ на 04.09.2024 година в 11:00 часа.

Дисертационният труд съдържа 257 страници, 36 фигури, 29 таблици и 3 приложения. Библиографията включва 590 литературни източника. Материалите във връзка със защитата са публикувани на интернет страницата на НЦЗПБ и се намират на разположение в библиотеката на НЦЗПБ, гр. София.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на.....2024 г. от.....ч. в аулата на НЦЗПБ, бул. Янко Сакъзов № 26, гр. София, на открито заседание на научното жури, назначено със заповед № 336/18.09.2024 г. на Директора на НЦЗПБ, съгласно ППЗРАСРБ на НЦЗПБ и ЗРАСРБ.

НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ

Живка Стефанова Гецова

**РИСК КОМУНИКАЦИИ ПРИ COVID-19 И ПРОУЧВАНЕ
ВЛИЯНИЕТО НА МЕДИИ, СОЦИАЛНИ МРЕЖИ И
ЗДРАВНИ СИСТЕМИ ВЪРХУ ПОПУЛАЦИОННОТО
ПОВЕДЕНИЕ И ПРЕВАНТИВНИТЕ МЕРКИ**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“

Област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт в професионално направление
7.1. Медицина по докторска програма „Епидемиология“

Научни ръководители:

Доц. д-р Димитър Симеонов Шаламанов, дм

Проф. д-р Ива Стефанова Христова, дмн

Консултант:

Доц. д-р Ангел Иванов Кунчев, дм

Официални рецензенти:

Проф. д-р Ани Кеворк Кеворкян - Сариян, дм

Проф. д-р Йорданка Димитрова Милчева, дм

София, 2024 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

I.	Използвани съкращения.....	1
II.	Въведение.....	2
III.	Цел и задачи.....	3
IV.	Материали и методи.....	4
1.	Епидемиологични проучвания на циркулацията на SARS-CoV-2 в периода 2020-2022 г.....	4
2.	Методи, използвани в проучването на разпространението на COVID-19 сред цивилните и военните.....	4
3.	Методи, използвани за проучването на възможности за интензивна коциркуляция на различни респираторни заболявания.....	5
4.	Методология на контент анализа на медийно съдържание.....	5
4.1.	Методи, използвани за анализ на медийното съдържание, посветено на инфекциозни заболявания през януари 2020 г. и октомври-ноември 2014 г.....	6
4.2.	Методология на медийния мониторинг след идентифициране на случаи на COVID-19 на местно ниво.....	6
5.	Методология на анкетното проучване и анализ на резултатите от него.....	7
V.	Резултати и обсъждане.....	8
1.	Епидемиологични изследвания по повод на циркулацията на SARS-CoV-2 в периода 2020-2022 г.....	8
2.	Разпространение на COVID-19 сред цивилното население и военните контингенти.....	11
3.	Възможности за интензивна коциркуляция на различни респираторни заболявания.....	12
4.	Представяне на риска от инфекциозни заболявания в ранния етап на пандемията от COVID-19 и кризата с Ebola в централните новинарски емисии на Българската национална телевизия.....	15
5.	Медийно отразяване на извънредното положение, причинено от COVID-19 в периода 2020-2022 г.....	22
6.	Анкетно проучване „Комуникация по време на здравна криза“.....	27
	Демографска характеристика на извадката.....	27
	A. РЕЗУЛТАТИ.....	30
	Б. ОБСЪЖДАНЕ.....	41
VI.	Заключение.....	49
VII.	Изводи.....	50
VIII.	Приноси.....	51
IX.	Списък с публикации и участията в научни форуми.....	52
X.	Благодарности.....	53
XI.	Abstract.....	55

Използвани съкращения

ANOVA – Analysis of Variance (дисперсионен анализ)

CFR – Case Fatality Rate (леталитет)

C19 – COVID-19, Coronavirus disease 2019

COVID-19 - Coronavirus disease 2019

ECDC – European Center for Disease Prevention and Control, Европейски център за превенция и контрол на болестите

EVD – Ebola Virus Disease

OTH – Other (други)

PHEIC – Public Health Emergency of International Concern (извънредно положение за общественото здраве от международно значение)

SARS-CoV – Severe acute respiratory syndrome coronavirus (Тежък остър респираторен синдром, причинен от коронавирус, ТОРС)

SEE – South Eastern Europe (Югоизточна Европа)

БНТ – Българска национална телевизия

ДИ – доверителен интервал

ЕС – Европейски съюз

ЛМ – лидери на мнение

НОЩ – Национален оперативен щаб

НПО – Неправителствени организации

НЦЗПБ – Национален център по заразни и паразитни болести

ОРЗ – Остри респираторни заболявания

РЗИ – Регионални здравни инспекции

САЩ – Съединени американски щати

СЗО – Световна здравна организация

ТОРС – Тежък остър респираторен синдром

Въведение

COVID-19 е нововъзникнала инфекциозна болест, причинена от коронавируса SARS-CoV-2, чието разпространение започна от Китай в края на 2019 г. Първите данни за заболяването се появяват на 31 декември 2019 г. и насочват вниманието към клъстер от пневмонии с неизяснена етиология, регистриран в град Ухан, провинцията Хубей. В последствие се идентифицира нов коронавирус като причинител на инфекциите. СЗО обяви извънредно положение за общественото здраве от международно значение на 30 януари 2020 г.

Докато в началото светът гледаше едновременно със страх и любопитство случващото се в Китай, през март 2020 г. извънредно положение с пълно затваряне по домовете беше обявено от много държави с цел опазване на живота и здравето на популациите. Социалните последици не закъсняха и засегнаха еднакво вярващи и невярващи в очертаващата се пандемия. Недостигът на нефармацевтични предпазни средства като маски и дезинфектанти оказа ефект върху способността за овладяване на разпространението на COVID-19. Създалата се ситуация стимулира чувството за уязвимост в обществото и даде живот на неистинни твърдения, които намериха благоприятна среда за разпространение.

Предвид предупрежденията за увеличаващ се риск от новопоявяване на инфекциозни патогени, готовността за опазване на общественото здраве и справянето със социалните проблеми вследствие здравни заплахи трябва да се преразгледа. Основен елемент на готовността е наличието на инфраструктура и капацитет за провеждане на риск комуникация с обществото. Това беше доказано с откритата се роля на поведението на индивида по време на извънредната обстановка.

Едновременното съчетаване на множество преки заплахи за оцеляването на индивида в момент на здравна криза – от областта на епидемиологията, информацията, социалната среда и икономиката, увеличава измеренията на неизвестността като фактор. Неизвестността стана причина за конфронтация между управляващите COVID кризата и обществото. Сложната социална среда допълнително обърка индивида на кого би могъл да се довери.

Основните въпроси за равностойка след пандемията и последствията от нея в здравен и социален план са три:

- Дали подаваната официална информация отговаря на стандартите за риск комуникация в контекста на извънредно положение;
- Дали адекватно проведената риск комуникационна кампания в подобни условия на стрес и несигурност сред обществото е в състояние да елиминира влиянието на невярната информация като фактор, подкопаващ усилията на общественото здраве;
- Какъв е крайният резултат от усилията на здравните власти.

Тъй като предметът на епидемиологията се отнася до изучаването на епидемичния процес, специалистите в областта имат важна роля в създаването на работещи материали за

провеждане на риск комуникация по повод на случаи на новопоявяващи се инфекции. Знанията за биологичните особености на патогените трябва да се преведат на разбираем език, за да се обоснове протиепидемичната дейност и да се даде възможност за предотвратяване на заразяване на индивидуално и колективно ниво. Предвид дигиталната трансформация на социалната среда, епидемиологията следва да преоцени и рисковете от циркулацията на невярна информация. Изучаването на новите модели на общуване от страна на епидемиолозите има отношение към една от основните задачи на епидемиологията – а именно да организира обществената практика и цялото общество за ограничаване разпространението на заразните болести.

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ:

Целта на настоящия дисертационен труд е **да се проучи съдържанието на риск комуникацията, подавана към обществото чрез официалните комуникационни канали по повод заплахи от инфекциозните агенти като SARS-CoV-2 и вируса на Ebola, и да се оцени нейната роля в епидемичния процес.**

За постигане на целта бяха определени следните ЗАДАЧИ:

I. Задачи, свързани с епидемиологични изследвания

1. Да се проучат характеристиките на отделните епидемични вълни на COVID-19 чрез изучаване показателите за интензитет на епидемията.
2. Да се проучи и сравни разпространението на COVID-19 сред цивилното население и военните контингенти
3. Да се проучат възможностите за интензивна коциркуляция на различни респираторни патогени (SARS-CoV-2 и грипни вируси)

II. Задачи, свързани с медийни изследвания

4. Да се проведе контент анализ на медийното съдържание, излъчено в ефира на БНТ по време на пандемията от COVID-19 (2020-2022 г.).
5. Да се анализира и сравни представянето на информация за инфекциозни заболявания в ефира на БНТ при ранна идентификация на заплахи за общественото здраве в международен план (разрастването на Ebola кризата и ранния етап на разпространение на COVID-19) и при контролни периоди

III. Задачи, свързани с изследвания на поведение и нагласи, произтичащи от информационния обмен

6. Да се проучат моделите за употреба на информация и провеждане на комуникация, както и нагласите относно управлението на пандемията сред основни ангажирани с комуникацията професионални групи (медици, фармацевти, журналисти) по време на здравната криза у нас, региона на Югоизточна Европа и Португалия.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

1. Епидемиологични проучвания на циркулацията на SARS-CoV-2 в периода 2020-2022 г.

За анализиране на епидемичната ситуация в България, където леталитетът има по-високи стойности от отчетените в Европейския регион през изследвания период, са използвани дескриптивните методи за сравнителен анализ на кумулативните стойности на заболяемостта и смъртността на 1 млн. души за условния период на вълните, причинени от вариантите Delta и Omicron. Проучването сравнява динамиката на двуседмичната заболяемост и общото ваксинално покритие във времево и количествено отношение, за да обясни промените в дела на имунизираното население и да идентифицира потенциална връзка между направените наблюдения у нас и европейските държави.

За начало на вълната "Delta" е приета датата 1 юли 2021 г., тъй като заболяемостта в ЕС започва да нараства приблизително по това време. За начало на Omicron вълната условно бе приета датата 1 декември 2021 г. за показателите на заболяемостта. За целите на анализа на смъртността са отчетени като свързани с Delta вълната смъртните случаи, регистрирани от 15 юли до 15 декември 2021 г. Това се дължи на разстоянието във времето между появата на симптомите и изхода от заболяването. По същата причина смъртните случаи, причинени от варианта Omicron, се разглеждат до 15 май 2022 г. (като крайна дата на анализа).

2. Методи, използвани в проучването на разпространението на COVID-19 сред цивилното население и военните контингенти

Данни за заболяемостта от COVID-19 сред цивилното население на областно ниво са получени от Единния информационен портал за COVID-19 и Националния център по заразни и паразитни болести (ежедневно). Заболяемостта сред цивилните се регистрира на база 100 000 души население. Данните за заболяемост сред военнослужещите са получени от справките за сухопътните войски на седмична база, които се получават във Военномедицинска академия от военните лекари на всички формирования в страната. Заболяемостта сред персонала на сухопътните войски се отразява в относителни дялове (проценти). За сравнимост на данните в двете изследвани популации текущият анализ се извършва в проценти, а заболяемостта се сравнява на седмична база. Обхванати са 108 седмици от епидемията, първата от които е седмица 46 от 2020 г., когато започва докладването от военните формирования. Краят на изследването съвпада с края на 2022 г.

Поради специфичността на военните контингенти (по-голяма плътност на населението във формированията, неприложимост на дистанционна работа и в някои случаи съжителство на военнослужещите), анализът използва показателя максимална заболяемост. Това решение се наложи след преглед на данните от справките за сухопътните войски, където през различните седмици се наблюдават епидемични взривове в различни формирования в страната. За

съпоставка на този показател при цивилното население, беше изработена методология, според която се идентифицират областите с максимална заболяемост за съответната седмица. Методът на линейната регресия е използван за отчитане на зависимости.

3. Методи, използвани за проучването на възможности за интензивна съвместна циркулация на различни респираторни заболявания

За периода 2017-2022 г. са използвани ретроспективни данни от Годишните анализи на заболяемостта от остри инфекциозни заболявания в България и наличната Информационна система за събиране и анализ на данни за заболяемостта от грип и ОРЗ.

За целите на сравнителния анализ на разпространението на COVID-19 и грип/ОРЗ, заболяемостта е измерена на седмична база. За грип/ОРЗ тя е изчислена на 10 000 население, докато за COVID-19 е използвана базата за 100 000 население. За COVID-19 знаменателите са актуализирани с данни за населението, от преброяването към 31.12.2022 г. Данните от сентинелната система за грип и ОРЗ също са актуализирани с демографските данни към периода на провеждане на текущия анализ.

Направен е сравнителен анализ на разпространението на грип/ОРЗ и COVID-19 за годините от изследвания период. Регионалните стойности са сравнени с общите за страната, за да се селектират регионите според наблюдаваната тежест на заболяемостта на регионално ниво. Методът на персентилите е използван за идентифициране на регионите, където грипните/ОРЗ вълни се появяват с най-висока интензивност в страната. Въведен е допълнителен показател, изчислен чрез умножение на 99-ата персентилна стойност с 1.5, за да се улесни процесът на филтриране на регионите с най-висока интензивност на грип/ОРЗ. За да се сравни интензивността на вълните от COVID-19 между регионите, проучването използва максимални седмични стойности на заболяемост на 100 000 население.

Нивата на ваксинация с наличните ваксини срещу грип и COVID-19 са сравнени на регионално ниво и с общия брой за страната. Данни за имунизациите срещу COVID-19 са получени от националния информационен портал за COVID-19.

4. Методология на контент анализа на медийно съдържание

Въпреки подема на социалните мрежи в онлайн пространството особено по време на периодите на локдаун, традиционните медии остават предпочитан източник на информация. Съдържанието на централните новинарски емисии на Българската национална телевизия (БНТ) беше преглеждано за новини, свързани с информация за инфекциозни заболявания за различни периоди от време. Предаването „По света и у нас“ беше избрано за анализ предвид обществения характер на медията. Разписани са два отделни протокола за работа в следващите подточки. При

идентифициране на новини относно инфекции, съдържанието беше описвано в ескелска таблица. Описанието включваше следните задължителни елементи:

- Дата на емисията, в която е излъчена съответната новина
- Час на начало и край на емисията, в която е излъчена съответната новина, във формат час-минути-секунди
- Място на новината в емисията във формат час-минути-секунди.
- Патоген, за който се отнася селектираното съдържание.

Използват методите на контент анализ

4.1. Методи, използвани за анализ на медийното съдържание, посветено на инфекциозни заболявания през януари 2020 г. и октомври-ноември 2014 г.

Използва се подходът на интердисциплинарния анализ, съчетаващ методи от социалните науки и епидемиологията. Методологията се основава на контролирано проучване на медийното съдържание, сравняващо споделянето и представянето на информация за инфекции по време на два различни епидемични взрива, причинени от новопоявили се патогени (през 2014 г. и 2020 г.), както и по време на периоди без установени специфични нови заплахи за общественото здраве. Основен критерий за избор на изследваните извънредни ситуации за общественото здраве от международно значение е да бъдат свързвани с новопоявяване след 2010 г. и да са предизвикали обявяване на извънредно положение с времетраене от над 1 календарна година от страна на СЗО.

Проучваните периоди обхващат времето от 1 месец през 2020 г. (януари) и 2 месеца през 2014 г. (октомври и ноември), за които съдържанието е добито от онлайн архива на медията. Избраните скринингови периоди съответстват на времето на първите сигнали за случаи на COVID-19 в Китай и в световен мащаб и момента, в който случаите на болестта Ebola са регистрирани извън границите на африканския континент. Несъответствието в продължителността на двата периода на анализ съответства на наблюдаваната интензивност на разпространение на двете инфекции.

Проучването изследва употребата на рамки с 3 вида насоченост: медицинска, социално-политическа и тази на човешкия интерес, използвани от централните новинарски емисии на БНТ. Изследва се включването на външни за медията коментатори по категории.

4.2. Методология на медийния мониторинг след идентифициране на случаи на COVID-19 на местно ниво

За целите на дисертационния труд съдържанието на централните новинарски емисии на БНТ беше прегледано ретроспективно веднъж седмично за периода от март 2020 г. до декември

2022 г. (общо 128 седмици). Ден вторник беше избран за най-подходящ, тъй като докладваните данни в този ден обхващат пропуски от почивните дни през седмицата. Данните за този период на проучването бяха добивани директно от системата за опис на новините на БНТ, до която ръководството на телевизията осигури достъп.

Създадената база данни беше качена в платформа, собственост на частната компания “Commetric”, където продължи работата по обработка на данните.

5. Методология на анкетното проучване и анализ на резултатите от него

Проектът на анкетно проучване се състои от няколко работни пакета (РП): предварително проучване, дизайн на въпросник, прилагане на разработен въпросник и анализ на резултати от широкомащабно междупрофесионално национално (в България) и частично в международен план (в Португалия и региона на Югоизточна Европа) проучване сред професионалисти, работили на първа линия в сфери с пряка обвързаност със здравеопазването. Обща задължителна характеристика за включване на професионална група е специалистите да са предоставяли на обществото здравна информация по време на пандемията. Крайният избор на проучвани професионални групи включва медицински персонал в здравните заведения (Лекари и медицински сестри), фармацевти и журналисти. Професионалните категории бяха избрани предвид основната им роля в разпространението на информация за пандемията (пряка или непряка ангажираност) по време на извънредната ситуация с COVID-19.

Двете държави, България и Португалия, са избрани поради относителна сравнимост на населението, прилики от политическо, социално, културно и икономическо естество и географско положение в Южна Европа. Въпреки приликите те демонстрираха различно социално отношение към кампаниите за ваксиниране срещу COVID-19.

Методология: Анкетна карта с 3 вида въпроси:

- Затворени въпроси с 1 възможност за избор на отговор
- Затворени въпроси с 2 или 3 възможности за отговор
- Въпроси с 5-степенна Ликертова скала, където 1 отбелязва най-ниска степен на съгласие с предложено твърдение, а 5 отбелязва пълно съгласие.

Продължителност:

Януари – септември 2023 (България)

Април – септември 2023 (Югоизточна Европа)

Септември – декември 2023 (Португалия)

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

1. Епидемиологични изследвания по повод циркулацията на SARS-CoV-2 в периода 2020-2022 г.

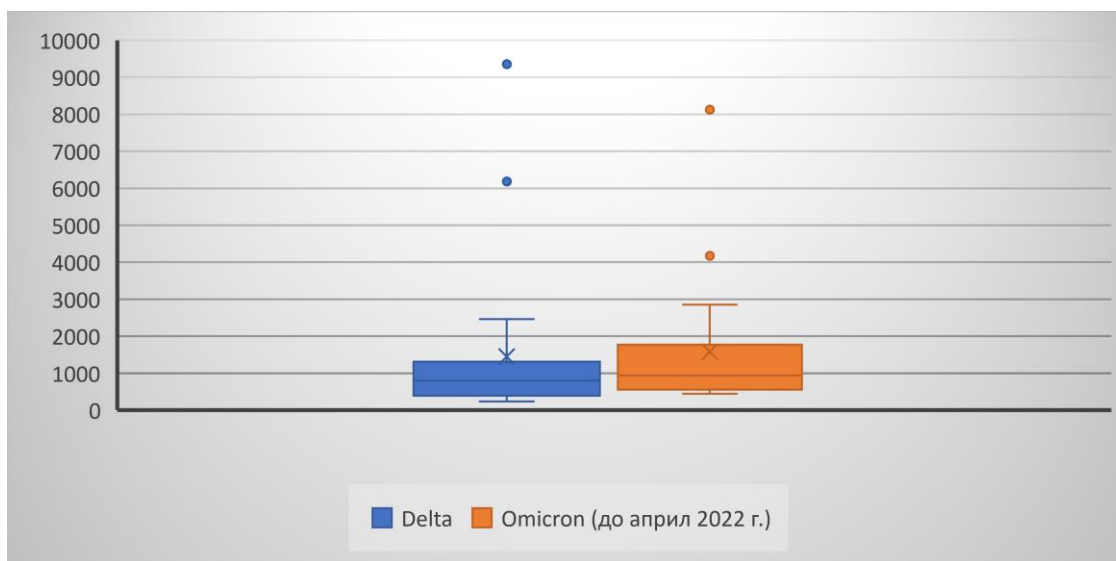
А. РЕЗУЛТАТИ

По време на Delta вълната (1 юли – 30 ноември 2021 г.) кумулативният брой на инфекциите на милион в България (39974,63 случая) е значително по-висок от този в ЕС (30067,68). Общата кумулативна заболяемост в България по това време е по-висока с 25% в сравнение с ЕС.

Както и при Delta, в България се наблюдава значително забавяне на вълната Omicron. Когато Omicron се налага като доминиращ вариант, броят на новите случаи в ЕС се повишава неколкостранно - от 7700 нови случая на милион на двуседмична база в края на ноември до 38000 по време на вълната, причинена от Omicron. В България повишението не е толкова голямо. Новите случаи на милион по време на вълната Omicron у нас достигат връх от 17500 на двуседмична база. По отношение на кумулативните стойности на заболяемостта от периода на вълната, започващ на 1 декември 2021 г., до края на изследвания период - 30 април 2022 г., по време на Omicron вълната в България са регистрирани 66740.61 инфекции на милион в сравнение с 203283.74 в ЕС. Общата кумулативна заболяемост в България е по-ниска с 67% в сравнение с ЕС.

Кумулативната смъртност на един милион души в ЕС и през двете вълни е значително по-ниска, отколкото в България. По-тежкият вариант Delta е довел до 1696.81 смъртни случая на милион в България и 298.38 в ЕС. Смъртните случаи по време на Omicron вълната се увеличават с 56.48 % в ЕС (466.9 на 1 млн. души) и намаляват с 38.4 % в България (1045.77 на 1 млн. души), но все пак остават по-високи, отколкото в ЕС.

Що се отнася до усилията за изследване, общият брой на извършените изследвания на 1000 души в различните държави варира между 237.412 и 9348.24 по време на Delta вълната (1 юли - 30 ноември 2021 г.) и между 445.042 и 8126.62 по време на Omicron вълната (1 декември 2021 г. - 30 април 2022 г.). През първия период на изследването България е поставена във втората четвърт (491.406 теста на 1000 души) на държавите от ЕС, докато през втория период страната се представя с втория най-нисък резултат (475.623 теста на 1000 души) (Фигура 1).

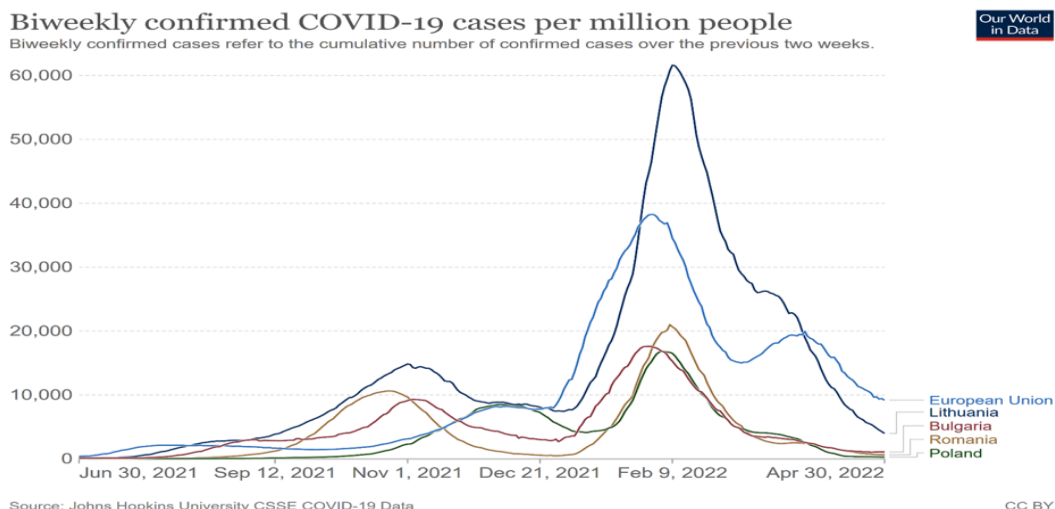


Фигура 1: Разпределение на общия брой тестове, извършени в страните от ЕС през двата 5-месечни периода - 1 юли 2021 г. - 30 ноември 2021 г. (Delta) и 1 декември 2021 г. - 30 април 2022 г. (Omicron). Стойностите са получени чрез изваждане на измерванията съответно на 1 юли 2021 г. от измерването на 30 ноември 2021 г. (общи тестове на милион население по време на Delta) и на 30 ноември 2021 г. от измерването на 1 май 2022 г. (общи тестове на милион население по време на Omicron).

Б. ОБСЪЖДАНЕ

При ваксинирано население от по-малко от 30% и предполагаеми други 40%, възстановени от предишна инфекция в България, през октомври 2021 г. се предполага, че е имало 30%, които са останали възприемчиви. За разлика от това средното ваксинационно покритие в ЕС по това време достига и надхвърля 70%. Данните показват, че заболяемостта от COVID-19 в Европа, която въпреки това се е увеличила, е била потисната от получения имунитет от ваксинацията.

Omicron вълната в България се регистрира с много по-ниски нива на заразяване, отколкото в повечето страни от ЕС, с изключение на Румъния и Полша. Причината за това наблюдение най-вероятно се свързва с времевото забавяне на Delta вълната в трите страни и интензивното ѝ проява на по-късен етап (Фигура 2). Въпреки това интензивното разпространение на Delta в Литва не понижава нивата на заболяемост през 2022 г.



Фигура 2: Динамика на заболяемостта от COVID-19 в ЕС, България, Румъния, Литва и Полша.

По-интензивното разпространение на Delta и краткият времеви прозорец между двете вълни в Румъния, Полша и България в края на 2021 г. позволяват натрупването на популация с естествено придобит имунитет. Българите, румънците и поляците, които наскоро са се възстановили от болест, причинена от Delta, са сравнително защитени от заразяване с новия вариант по това време. За разлика от тях, в останалата част на Европа нивото на имунитет сред възстановените намалява. Наблюдаваното изключение в Литва би могло да бъде свързано със значително по-ниския среден индекс на строгост ($i_{stringency}=23.51$).

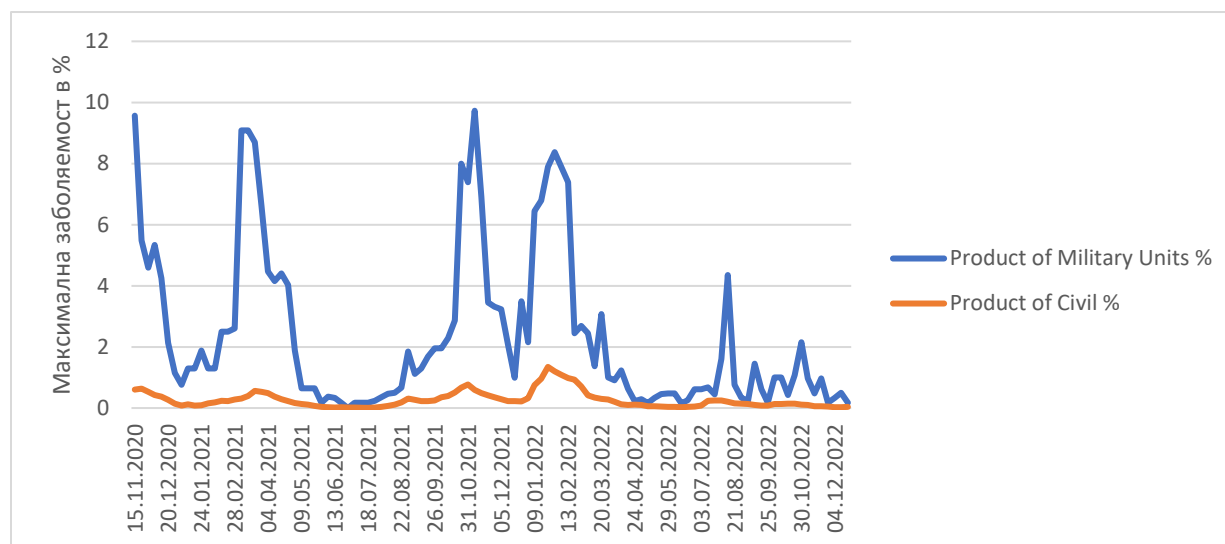
Възможно обяснение за наблюдаваните по-високи стойности на смъртността от COVID-19 в България в сравнение с останалата част от Европа през втората половина на 2021 г. и началото на 2022 г. може да се търси отново в непълноценния обхват с ваксината срещу COVID-19. Като цяло в страните с добро ваксинационно покритие се наблюдава намаляване на броя на хоспитализациите и смъртните случаи.

Поради наблюдаваната положителна връзка между приемането на ваксини и други противоепидемични мерки, текущото проучване препоръчва в бъдеще риск комуникацията да бъде фокусирана върху значението на индивидуалните решения и социалното поведение. Убеждаващата комуникация трябва да подчертава ползите от колективната отговорност. Повишаването на доверието във всички мерки ще намали пандемичната тежест, свързана със заболяемостта и смъртността.

2. Разпространение на COVID-19 сред цивилното население и военните контингенти

А. РЕЗУЛТАТИ

В периода 2020-2022 г. средната максимална заболяемост, отчетена във военните формирования на сухопътните войски в България, е измерена на стойност 2.37% (ДИ 1.87; 2.87%). В общото население на страната заболяемостта е със средна стойност 0.27% (0.22 – 0.32%) (Фигура 3).



Фигура 3: Максимални стойности на регистрираната заболеваемост от COVID-19 сред цивилното население и въоръжените сили

Проведените статистически тестове показват, че съществува линейна зависимост между епидемичните криви на максималната заболяемост в страната на двете изследвани популации. Динамиката в максималните стойности на заболяемостта сред военните се свързва значимо ($p < 0.001$) на 64.7% с измененията в епидемичната ситуация сред цивилните (Таблица 1).

Таблица 1: Резултати от регресионния анализ за зависимост между динамиката в заболяемостта между двата изследвани контингента.

Информация за тествания модел ^b				
Model	Регресионен коефициент (ъглов коефициент)	R ²	F-value	p-value
1	7.749	0.647	194.154	.000
a. Predictors: (Constant), Civil (Независима променлива: Цивилно население)				
b. Dependent Variable: Military (Зависима променлива: Заети във военните формирования)				

Б. ОБСЪЖДАНЕ

Резултатите за значително по-висока заболяемост сред военните контингенти у нас в сравнение с цивилното население са сходни с докладваните наблюдения в други държави. Фокусът върху сухопътните войски като част от Българската армия доближава проучваната в изследването популация до цивилното население, тъй като военните формирования са разположени на територията на населени места, а личният състав е по-многоброен в сравнение с въздушните и морските сили. Разположението на формированията в границите на населени места позволява външни контакти на служителите в тях и увеличава възможността за внос на инфекция от външен източник. Резултатите от този анализ подкрепят тезата за влиянието на социални фактори във военните структури като например по-високата плътност на контингентите.

3. Възможности за интензивна коциркуляция на различни респираторни заболявания

А. РЕЗУЛТАТИ

През разглеждания период 7 области са имали стойности на заболяемостта от грип/ОРЗ над нововъведения праг от 1,5 пъти стойността на 99-тия персентил за съответната област: Благоевград, Монтана, Хасково, Разград, Кърджали, Сливен и Търговище.

Що се отнася до динамиката в заболяемостта от COVID-19 в избраните региони, в периода преди началото на циркулацията на варианта Delta не се наблюдават значителни отклонения от тези за страната. На Таблица 2 могат да се видят максималните стойности на заболяемостта.

Таблица 2: Максимална седмична заболеваемост от COVID-19 на 100 000 души, регистрирана в избрани области в периода до регистриране на Delta варианта, превалиране на Delta и началото на Omicron вълната

Област	Максимална седмична заболяемост от COVID-19 – преди Delta	Максимална седмична заболяемост от COVID-19 – при Delta	Максимална седмична заболяемост от COVID-19 – при Omicron
Благоевград	384.22	502.49	1369.04
Кърджали	225.66	135.27	330.59
Монтана	364.56	749.60	761.41
Разград	253.64	388.13	398.05
Сливен	402.46	392.14	949.93
Търговище	277.69	306.54	544.57
Хасково	288.04	354.17	705.23
България	369.49	481.62	900.36

След настъпването на вълната, предизвикана от варианта Omicron, данните показват, че само областите Благоевград (1369,04) и Сливен (949,93) са имали по-висока максимална заболяемост в сравнение с максималната обща за страната (900,35). Най-ниски стойности на показателя се наблюдават в областите Кърджали (330,59) и Разград (398,05).

Областите Монтана, Кърджали и Разград са с малко по-нисък дял (под 1% разлика) от детското население до 14 години в сравнение с дела на национално ниво (14,44%). Сливен е областта със значително по-висок дял на населението на възраст 0-14 години - 18,53%. Останалите области са с малко по-висок дял в сравнение с общия за страната - по-малко от 0,3% разлика (Таблица 3).

Таблица 3: Дял на населението във възрастовите групи 0-14 г. и 30-64 г. в избрани региони през 2020 г. (Данните са от системата за сентинелно наблюдение на населението, извършвано за целите на надзора над грип/ОРЗ)

Област	Дял население 0-14 години (%)	Дял население 30-64 години (%)
Благоевград	14.74	51.47
Монтана	13.59	46.60
Кърджали	14.06	52.31
Разград	13.57	50.08
Сливен	18.53	45.53
Търговище	14.56	48.97
Хасково	14.51	49.08
България	14.44	49.56

Що се отнася до дела на активно работещото население (30-64 г.), в областите Благоевград и Кърджали той е по-висок от общия за страната (49,56%), а в областите Монтана и Сливен е по-нисък. В останалите анализирани области не е установено отклонение, по-голямо от 1% от общото за страната.

Данните за ваксиналното покритие срещу COVID-19 в избраните региони са представени в Таблица 4. Във всички избрани за този анализ региони с изключение на Кърджали процентът на напълно имунизираното население е по-нисък в сравнение с общия за страната.

Област	% ваксинирани
Благоевград	25.55
Монтана	21.44
Кърджали	33.85
Разград	29.08
Сливен	26.44
Търговище	23.70
Хасково	24.54
България	32.23

Таблица 4: Процент на населението, обхванато от първична пълна ваксинация срещу COVID-19 в избраните области.

Б. ОБСЪЖДАНЕ

Данните показват, че гъстотата на населението е фактор за степента на засягане на популацията от респираторни заболявания. Отсъствието на най-гъсто населените области в справката със седемте най-засегнати области от грип и ОРЗ обаче показва, че гъстотата не е единственият такъв фактор.

Благоевград и Сливен са областите с по-високи максимални стойности на заболяемостта от COVID-19 преди началото на циркулацията на Delta варианта. Това е периодът, в който според данните активно работещите са били по-засегнати от циркулацията на коронавируса. Макар да е вярно, че в Благоевград делът на работещото население е по-висок в сравнение с този в страната, Сливен е регионът, в който възрастовата група 30-64 г. е оценена като по-слабо представена в сравнение с тази на ниво страна.

Когато Omicron започва да се разпространява като доминиращ вариант, епидемичната вълна се наблюдава като най-интензивна в областите Благоевград и Сливен - същите области, които са били най-засегнати през периода преди Delta.

Област Кърджали се оказва най-малко засегната от която и да е от вълните на COVID-19. Тя се отличава и с по-високия дял на населението, обхванато от имунизации срещу COVID-19.

В област Разград се наблюдава по-ниска интензивност на вълните от COVID-19, подобна на тази в област Кърджали. В демографско отношение между двата региона има някои сходства. Делът на детската група е сходен, но групата 30-64 г. представя по-висок дял от населението в Кърджали в сравнение с област Разград. Ваксинационното покритие в област Разград е по-ниско от общото за страната, но много по-високо в сравнение с останалите области, обект на анализ в настоящото проучване.

Въпреки че очакването, че разликите в демографската структура на населението по области могат да предскажат по-висока заболяемост от COVID-19 или грип/ОРЗ, данните от 7-те анализирани региона не предоставят доказателства за подобна тенденция.

Различията във ваксинационното покритие обаче може да са определящи за интензивността на вълните на COVID-19, тъй като област Кърджали, където процентът ваксинирани е най-висок, регистрира най-ниска максимална заболяемост от COVID-19 от 7-те филтрирани региона.

4. Представяне на риска от инфекциозни заболявания в ранния етап на пандемията от COVID-19 и кризата с Ebola в централните новинарски емисии на Българската национална телевизия

Общата продължителност на новинарското съдържание, свързано с инфекциозни заболявания в двата изследвани периода, характеризиращи се с разпространение на новопоявили се инфекции (Ebola и COVID-19), е съпоставима. През януари 2020 г. общата продължителност на съобщенията за инфекции е 55 минути и 38 секунди, докато през октомври и ноември 2014 г. е изчислена на 58 минути и 23 секунди.

Времетраенето на съдържанието относно инфекциозни заболявания е сравнима като обем между контролните периоди. Кумулативната продължителност на новините в контролните периоди е по-ниска: съдържанието, отнасящо се до инфекции през януари 2019 г., представлява 48% от съдържанието относно инфекции през януари 2020 г., а през октомври и ноември 2019 г. – 47% от съдържанието през същите месеци през 2014 г. (Таблица 5).

Таблица 5: Продължителност на съдържанието на новините по БНТ на тема инфекциозни заболявания по време на периодите на скрининг

Обща продължителност на новините (мин. и сек.) включващи:	ОКТОМВРИ-НОЕМВРИ 2014	ЯНУАРИ 2019	ОКТОМВРИ-НОЕМВРИ 2019	ЯНУАРИ 2020
Патоген, представляващ интерес (% от общия обем информация)	46:18 (79.3)	-	-	41:14 (74.1)
Други инфекции	12:05	26:39	28:34	14:24
... от тях ОРЗ/грип (%)	04:48 (39.7)	22:15 (92.8)	06:55 (39.2)	11:11 (77.7)
Общо (% от цялото съдържание на инфекциозни заболявания, изследвано за периода 2014-2020 г.)	58:23 (34.5)	26:39 (15.7)	28:34 (16.9)	55:38 (32.9)

Когато съдържанието относно анализираните нововъзникващи инфекции се анализира географски, по време на епидемията от Ebola по-голямата част от него се фокусира върху Европа (50,5%) и много малък дял коментира ситуацията на континента на произход (1,5%). По отношение на епидемията от COVID-19 се наблюдава различен модел. По-голямата част от съдържанието обсъжда ситуацията на континента на произход (39,7%) (Таблица 6).

Таблица 6: Продължителност на съдържанието за новопоявили се патогени по континенти и като дял от цялото съдържание за патогена.

	Европа (%)	Африка (%)	Азия (%)	Свят (%)
2014	23:23 (50.5)	00:43 (1.5)	-	22:12 (48.0)
2020	14:46 (35.8)	-	16:21 (39.7)	10:07 (24.5)

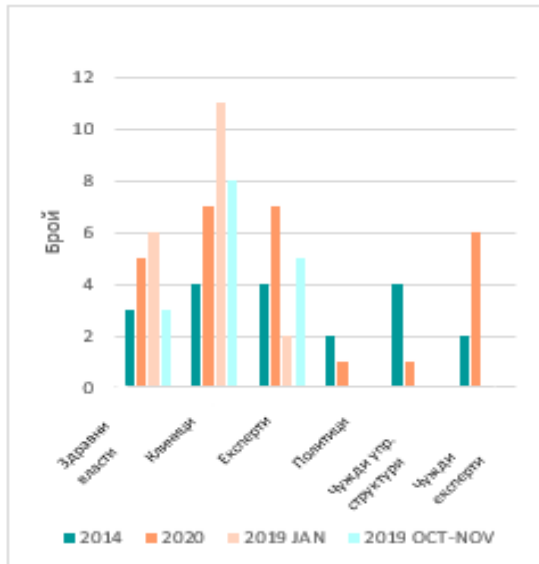
Данните, представени в Таблица 7, показват, че има значително намаляване на фокуса върху патогени, различни от двата патогена с елементи на новопоявяване по време на епидемичните периоди.

Таблица 7: Продължителност по вид патоген – патоген обект на анализ или други патогени

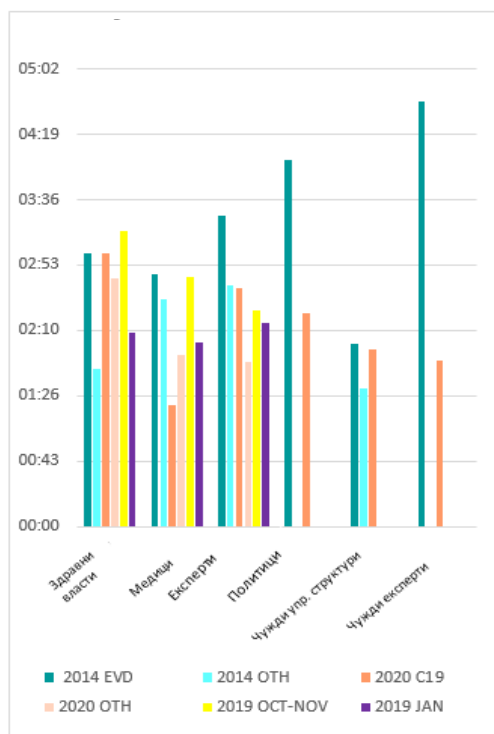
Период	Патоген на епидемичен взрив	Други патогени	Спад на съдържанието за други патогени в епидемичния в сравнение с контролния период за същия сезон с/ъс: (%)
2014 (ОКТОМВРИ-НОЕМВРИ)	0:46:18	0:12:05	136%
2019 (ОКТОМВРИ-НОЕМВРИ)	-	0:28:34 (0:20:03 през НОЕМВРИ)	-
2020 (ЯНУАРИ)	0:41:14	0:14:24	85%
2019 (ЯНУАРИ)	-	0:26:39	-

Анализът на участието на различни категории лица в журналистическите репортажи показва, че един и същ репортаж може да съчетава споделените възгледи на представители от различни области и институции. Наблюдават се взаимно допълващи се мнения без изразени противоречиви позиции. По отношение на всички инфекции, представени през 2014 г. (октомври и ноември), се наблюдава преобладаване на събеседници от категориите клинични лекари, експерти в областта на инфекциозните болести и чуждестранни участници. Същият модел с включването на клинични лекари и експерти се наблюдава и през януари 2020 г. При представяне на информация за Ebola водещ избор са националните експерти и чуждестранните власти. За COVID-19 чуждестранните експерти са предпочитан източник на информация (Фигура 4). По време на контролните периоди се отчита по-високо ниво на включване на клинични специалисти, за разлика от епидемичните периоди, когато по-често се избират събеседници от политическите и международните среди. Наблюдава се липса на участие на чуждестранни лица или политици по време на контролните периоди.

Преглед на средната продължителност на новините, включващи различните категории интервюирани лица, показва, че въпреки по-големия брой интервюирани клиници в репортажите за други инфекции (различни от патогена на епидемичния взрив), няма особена разлика в средната продължителност на материалите. Средното време, посветено на новини, включващи различните категории говорители, е сравнимо между контролните периоди (Фигура 5). С изключение на категорията на здравните власти, средната продължителност е най-висока за всяка от категориите събеседници, когато Ebola се поставя на фокус. Новините, включващи чуждестранни експерти, имат средно по-висока продължителност (Фигура 5). През първия месец от разпространението на COVID-19 повече време се отделя на отделни съобщения за патогена, включващи разяснения от здравни власти в сравнение с всички други категории говорители (Фигура 5).



Фигура 4: Честота на новините за всички патогени, излъчени по време на епидемичните взривове и контролните периоди с участието на говорители по категории: здравни власти, клинични лекари (лекар), експерти по инфекциозни болести, политически фигури, чуждестранни управленски органи, чуждестранни експерти



Фигура 5: Кумулативна продължителност на новините за патогени на епидемичен взрив и други патогени, включващи избраните категории говорители по време на различните периоди на скрининг на съдържанието

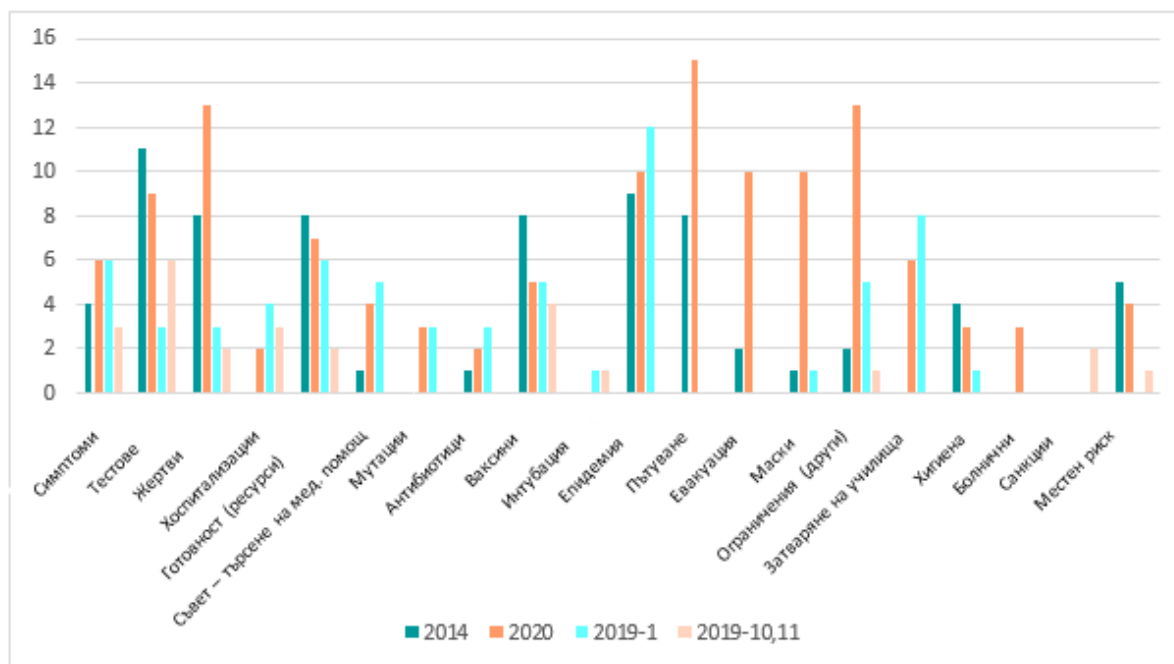
Дисперсионният анализ на продължителността на репортажите с участието на различните категории участници в репортажите установи статистически значими разлики, когато са включени здравни власти и политици. Продължителността е по-висока при включване на двете категории, в сравнение с отсъствието им (Таблица 8).

Таблица 8: Средна продължителност на репортажите, с включване и отсъствие на избрани категории говорители

	Средна продължителност при участие (Брой репортажи)	Средна продължителност, когато НЕ участват (Брой репортажи)	Р-стойност
Здравни власти	02:50 (17)	01:54 (64)	0.004
Лекари	02:14 (30)	02:01 (51)	0.414
Експерти	02:25 (17)	02:00 (64)	0.216
Политици	03:29 (3)	02:02 (78)	0.042
Чуждестранни управляващи органи	01:54 (5)	02:07 (76)	0.724
Чуждестранни експерти	02:22 (8)	02:02 (73)	0.265

Извършен е и анализ на данните, разделени по вида на периода (епидемичен или контролен) и по категории лица, включени в журналистическите репортажи. Еднопосочният дисперсионен анализ установи статистически значима разлика между продължителността в зависимост от това дали са участвали клиницисти или не по време на контролните периоди ($F(1.41)=11.2$, $p=0,002$). Според доказателствата продължителността на новините в контролните периоди е по-висока, когато е интервюиран клиницист, в сравнение с това, когато не е избран за говорител. Не е установена статистически значима разлика в средната продължителност на репортажите, включващи лекари по време на периодите на епидемични взривове ($F(1.6)=0.132$, $p=0.718$), но се наблюдава обратната тенденция – журналистическите материали, които не включват клиницисти, са с по-голяма продължителност.

Резултатите за честотата на микротематичния обхват показват, че ограниченията, маските и евакуацията се появяват от 5 до 10 пъти по-често през 2020 г. в сравнение с 2014 г., докато тестването, ваксините и готовността са само 1,14 до 1,6 пъти по-обсъждани в скрининговия период през 2014 г. в сравнение с 2020 г. Пътуванията са били 1,88 пъти по-обсъждани през първия месец на кризата с COVID-19 в сравнение с извънредната ситуация с Ebola (Фигура 6).



Фигура 6: Честота на микротемите, които се разглеждат по време на двата периода на епидемия, причинена от новопоявили се инфекциозни агенти, и двата избрани контролни периода.

Анализът на насочеността показва, че по време на кризата с Ebola медицински рамки са били използвани в 92% от случаите, докато по-голямата част от анализираното медийно отразяване на COVID-19 се фокусира върху социално-политическата рамка (97%) (Таблица 9).

Таблица 9: Брой новини, обхващащи избраните рамки, и проценти от цялото съдържание за посочения период в скоби. Процентът в рамките на съответния период е над 100%, поради покриване на повече от една рамка в един журналистически материал

Рамки	2014	2020	2019-1	2019-10,11
Медицински	23 (92%)	22 (71%)	12 (86%)	11 (100%)
Социално-политически	16 (64%)	30 (97%)	12 (86%)	3 (27%)
Човешки интерес	5 (20%)	5 (16%)	2 (14%)	5 (46%)

Когато се анализира насочеността, се оказва, че повечето журналистически материали покриват едновременно 2 рамки, докато малко на брой репортажи покриват всичките 3 анализирани рамки едновременно.

Б. ОБСЪЖДАНЕ

Доказателствата, че кумулативната продължителност в периодите на епидемичен взрив е почти два пъти по-висока в сравнение с контролните периоди, предполагат, че патогените, характеризиращи се с новопоявяване, повишават общественото внимание и следователно увеличават дела на съдържанието за инфекции в новините в най-гледаното време. Сходните стойности на продължителността на съдържанието на инфекциозни заболявания в периодите на проучване Ebola и COVID-19 съответно два месеца и един месец подчертават значението на параметрите на разпространение като фактор, определящ степента на общественото внимание.

Въпреки очакването, че контролните периоди няма да имат еднаква обща продължителност на новинарското съдържание поради различната им продължителност (един месец срещу два месеца), получените резултати показват, че през януари БНТ е отделила сходно по продължителност време за обсъждане на инфекциите на времето през октомври и ноември взети заедно. Това може да се дължи на сезонния характер на грипния вирус, който обикновено достига своя връх в първите седмици на годината. Продължителността през ноември е значително по-висока, отколкото през октомври, което може да се свърже с началото на първото нарастване на респираторните инфекции, отразено в епидемичните криви.

Преобладаващият географски фокус, поставен от БНТ върху Европа, може да се обясни с принципа на близостта в практиката за подбор на съдържание. Същата тенденция е отбелязана в документ, изготвен от Kim Y., който потвърждава наблюдението, че медиите често се опитват да "интернализират" кризи, причинени от инфекциозни причинители. Патогените, свързани с

новопоявяване, повлияват обема на съдържанието за инфекции в местния европейски контекст като го изпълват със сигнали за потенциална опасност. Литературата свързва липсата на новопоява с по-ниско насищане на медийното съдържание с новини със здравна насоченост дори по време на епидемични вълни. Интересен е фактът, че от цялото съдържание за Ebola през 2014 г., повече от половината дискутира европейското географско пространство, докато в случая с COVID-19 през 2020 г. европейският дял е много по-нисък (35,8%). Тази констатация може да бъде свързана със субективните дефиниции за нивото на риск по време на началните фази на двете извънредни ситуации.

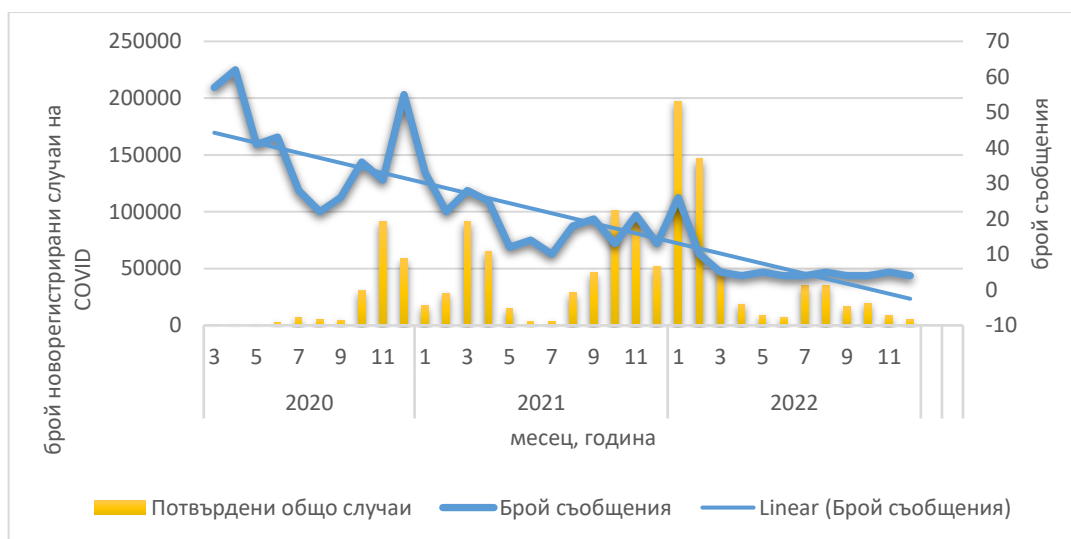
Изборът на участници в медийните материали изглежда е повлиян от нивото на новост на патогена. Наблюдава се по-висока средна продължителност на новините, включващи клиницисти по време на контролните периоди, в сравнение с периодите на епидемичен взрив. Изборът на журналистите да се обръщат към практикуващи лекари, когато няма декларирана опасност за общественото здраве, показва прагматичен подход, който разчита на притежаваните от тях знания и умения за лекуване и епидемичен контрол на заболявания, причинени от добре познати микроорганизми. Участието на лекарите намалява по време на разглежданите епидемични периоди поради фактора новопоява и липсата на непосредствен практически опит в рамките на националните клинични практики. Експертиза при извънредните обстоятелства се търси чрез включване на чуждестранни експерти и органи, които споделят наблюдения от първо лице върху оценката на заплахите и риска. Включването на политически фигури характеризира периодите на епидемични взривове, свързани с новопоявяване на патогени. Изследването доказва, че тяхното участие е с по-висока честота през 2014 г. в сравнение с 2020 г. Журналистическият избор на тази категория говорители най-вероятно е мотивиран от необходимостта от добре структуриран социален отговор на очакваната криза.

Анализът на микротематичното покритие на провереното съдържание показва, че въпреки по-ниската категоризация на риска от локално разпространение на COVID-19 в сравнение с Ebola, комуникацията с обществеността набляга на противоепидемичните мерки, предназначени да спрат предаването в началото. За по-ниската категоризация на риска при COVID-19 в началото има и факта, че описваните симптоми са грипоподобни, а известно е традиционното недооценяването на тежестта и рисковете на грипната инфекция от българското общество, за което свидетелства изключително ниският имунизационен обхват с противогрипна ваксина. Ограничаването на социалните контакти и евакуацията са по-често дискутирани като инструменти, предназначени за ограничаване на епидемията и в съответствие с въздушния механизъм на предаване. Фокусът в представянето на здравната криза, причинена от Ebola, се поставя върху дългосрочни решения за ограничаване като ваксинация и лечение предвид добитите данни за тежестта от предишни епидемични взривове. Тези наблюдения могат да се обяснят с по-дългата история на вируса Ebola, която логически води до търсене на инструменти за контрол на инфекцията. Предвид липсата на познания за основни характеристики на COVID-19 през януари 2020 г. и опита с ТОРС от 2002 г., краткосрочните стратегии за ограничаване на SARS-CoV-2 се приоритизират по-високо в дневния ред.

5. Медийно отразяване на извънредното положение, причинено от COVID-19 в периода 2020-2022 г.

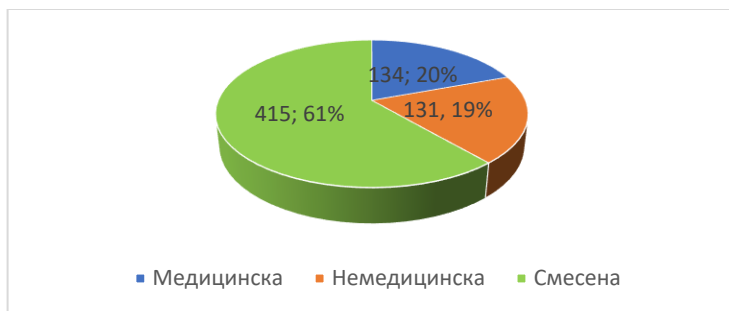
А. РЕЗУЛТАТИ

В архива на БНТ не беше открита информация за съдържанието на 3 от 128 централни емисии новини, излъчвани в изследвания период във вторник. Събраните данни показаха, че 28 (22.4%) от изследваните 125 емисии новини не съдържат нито един репортаж с тема инфекциозна епидемиология и всички те са от 2022 г. В 97 централни емисии новини бяха идентифицирани общо 680 журналистически репортажа върху проблематика от инфекциозната епидемиология. В хода на изследвания период се наблюдава линеен статистически значим спад в броя на съобщенията по темата ($\beta = -0.859$, $p < 0.001$) (Фигура 7) и тяхната обща продължителност ($\beta = -0.704$, $p < 0.001$). Като процент от емисията те са съответно между 12.40% и 84.19% през 2020 г., 1.44% - 67.09% през 2021 г. и 0% - 42.87% през 2022 г. Не се наблюдават статистически значима зависимост между броя на съобщенията за месец и регистрираните заболявания за същия период ($Beta = -0.27$, $p = 0.880$).



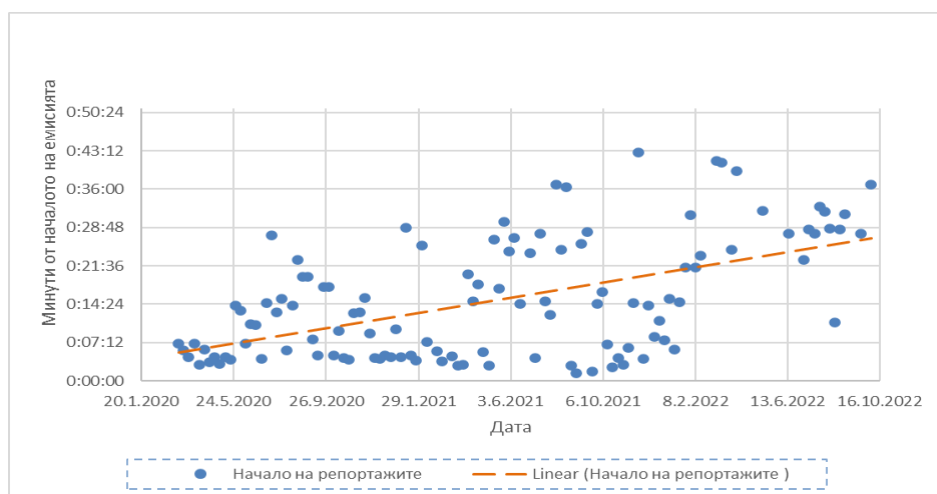
Фигура 7: Брой потвърдени случаи на COVID-19 и обем на новинарското съдържание за инфекции по месеци

Анализът на насочеността на представената информация показва, че 19.4% от съобщенията представят изцяло медицинска информация предвид засегнатите в тях микротеме и от тях 43 представят съдържание по само една от изследваните микротеме. Данните показват, че 19.3% от селектираното за нуждите на анализа съдържание е било с изцяло немедицинска насоченост (Фигура 8).



Фигура 8: Брой и дял на съобщенията според тематичната им насоченост

Анализът откри статистически значима връзка между продължителността на съобщенията за инфекции и мястото им в емисията ($r = -0.274$, $p < 0.001$), както и между продължителността на съобщенията и началото на емисията ($r = -0.079$, $p < 0.04$). Това означава, че по-ранното позициониране в програмното време, както на емисиите, така и на съобщенията за инфекции, може да се свърже с по-висока продължителност на информацията на тема инфекциозна епидемиология. Също така при линеен регресионен анализ на началното време на първия от репортажите за инфекции в емисията и датата на излъчване се открива, че в изследвания период постепенно темата за инфекциите се е появявала по-късно в емисиите ($\beta = 0.542$, $p < 0.001$) (Фигура 9).



Фигура 9: Начално време на първите репортажи относно инфекции в емисиите

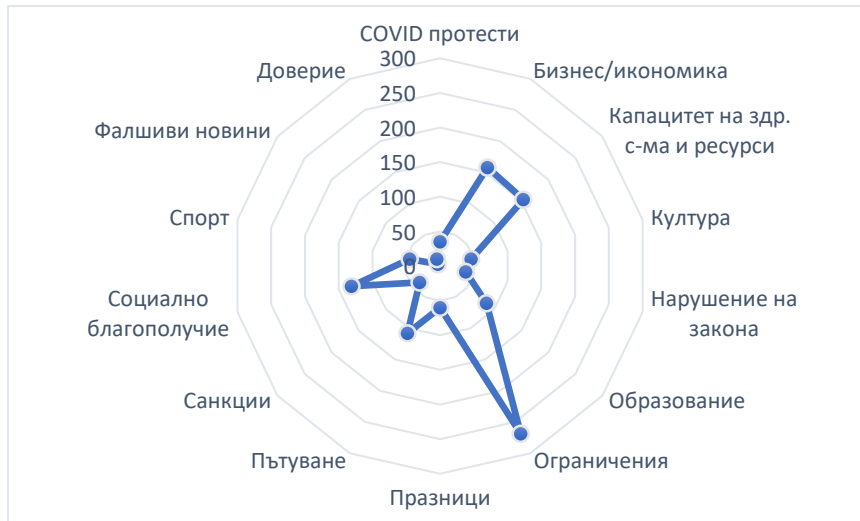
Според събраните данни най-често дискутираните медицински микротемати в журналистическите материали са епидемиология на заболяването (35.88%), тестване (31.32%), превенция (29.7%), ваксини (26.03%) и рискови групи (23.68%) (Фигура 10). От социално-икономическата сфера най-често биват обсъждани микротемите: ограничения (39.56%), бизнес/икономика (23.24%), капацитет на здравната система и ресурси (22.65%), социално благополучие (19.26%) и пътуване (15.88%) (Фигура 11).

При съобщенията, развиващи медицински теми, също се отчита тенденция за по-висока средна продължителност при включване с изключение при представянето на епидемиологична информация, когато съобщенията са средно по-къси по времетраене ($p < 0.04$). Статистически

значима разлика се наблюдава при всички микротеме с изключение на тестването и мутациите като микротеме.



Фигура 10: Честота на медицинските теми в репортажите



Фигура 11: Честота на немедицинските микротеме в репортажите

Тъй като 86.32% от анализираните съобщения покриват повече от една тема, текущият анализ потърси възможни зависимости между едновременно включване на различни теми в представянето на едно и също съобщение. Зависимости бяха идентифицирани при едновременно разглеждане на епидемичната ситуация и капацитета на здравната система ($\chi^2=8.189$, $p=0.004$, $\phi=0.110$).

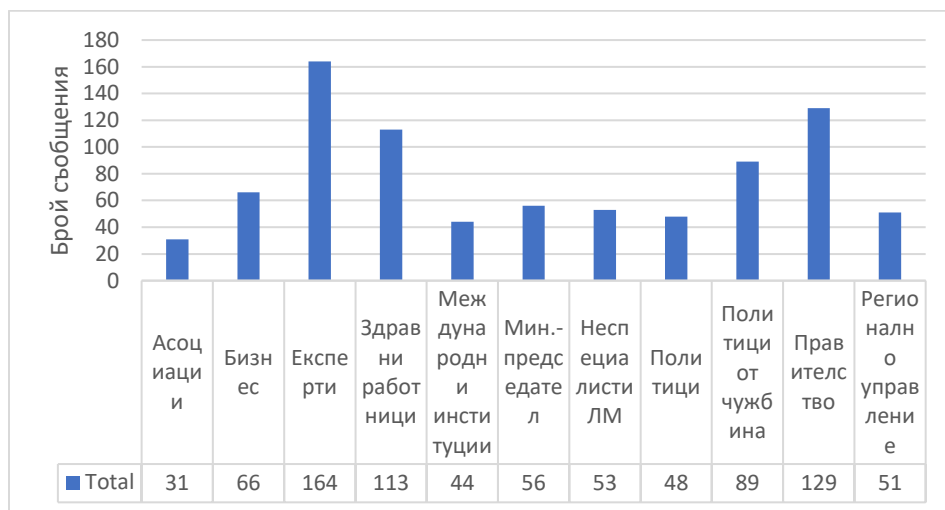
Относно обсъждането на микротемата „Ограничения“ текущият анализ откри позитивна зависимост с разглеждането на микротемите „Бизнес“ ($\chi^2=32.072$, $p<0.001$, $\phi=0.217$), „Социално благополучие“ ($\chi^2=5.865$, $p=0.15$, $\phi=0.093$), „Култура“ ($\chi^2=7.557$, $p=0.006$, $\phi=0.105$), „Спорт“ ($\chi^2=6.69$, $p=0.010$, $\phi=0.199$), „Пътуване“ ($\chi^2=18.928$, $p<0.001$, $\phi=0.167$), „Празници“ ($\chi^2=6.562$, $p=0.01$, $\phi=0.1098$) и „Психично здраве“ ($\chi^2=4.564$, $p=0.033$, $\phi=0.082$).

Журналистическата работа по микротемата „Тежест на заболяването“ беше сигнификантно асоциирана в положителна посока с микротемите „Терапия“ ($\chi^2=24.231$,

$p < 0.001$, $\phi = 0.189$), „Капацитет на здравната система“ ($\chi^2 = 22.931$, $p < 0.001$, $\phi = 0.184$), и „Рискови групи“ ($\chi^2 = 6.232$, $p = 0.013$, $\phi = 0.096$). Зависимост с останалите микротеме „Ваксини“ ($\chi^2 = 0.720$, $p = 0.396$, $\phi = 0.033$), „Мутации“ ($\chi^2 = 1.809$, $p = 0.179$, $\phi = 0.052$) и „Симптоми“ ($\chi^2 = 3.378$, $p < 0.066$, $\phi = 0.07$) не беше потвърдена от извършените статистически тестове.

Участници в журналистическите материали

Според събраните данни 71.32% от съобщенията са включвали поне едно външно лице за медията като участник в репортажа. В изследвания период по време на централната емисия новини на БНТ най-често е била представяна гледната точка на правителството, начело с министър-председателя (министър-председател и правителство, разглеждани заедно), следвана от категорията експерти, в която се включват и представителите на отговорните държавни структури. На трето място по включвания са здравните работници, а на четвърто – политически фигури (Фигура 12). Част от съобщенията не включват външен за медията събеседник в представянето на репортажа (28.68%) или включват участници от една категория (38.24%).



Фигура 12: Брой съобщения, включващи изброените категории участници

Анализът потърси възможни корелации между участието на различните категории участници и работата на журналистите по двете тематични рамки – медицинска и социално-икономическа, след филтриране съобщенията, които включват само една от тематичните рамки. Корелация със значителен по размер ефект беше открита между съобщаването на медицинска информация и включването на гледни точки на здравни работници ($\chi^2 = 14.835$, $p < 0.000$, $\phi = 0.332$) и експертите ($\chi^2 = 4.778$, $p = 0.029$, $\phi = 0.183$). Медицинската тематика беше негативно асоциирана (т.е. беше наблюдавана положителна корелация със социално-икономическата тематична рамка) с присъствието на представители на бизнес сектора ($\chi^2 = 9.067$, $p = 0.003$, $\phi = -0.252$), включването на коментари от страна на министър-председателя на страната ($\chi^2 = 14.586$, $p = 0.32$, $\phi = -0.179$), както и на други представители на правителството ($\chi^2 = 6.129$, $p = 0.013$, $\phi = -0.207$).

Географското покритие на представената в анализираните съобщения информация показва, че най-широк е дялът на съдържанието за страната (514 съобщения, 75.5%).

Съдържанието, отразяващо международната картина и тази в Европа е съответно 11.6% и 10.6%. Регионът Балкани присъства в 1% от съобщенията в изследвания период.

Б. ОБСЪЖДАНЕ

Принципът за териториална близост на събитията се потвърждава като валиден предвид силно превалиращия дял на новините за страната и по-ранното им позициониране в емисията. Проведеното изследване потвърждава теорията за характеристиките новост и неочакваност като основни медийни критерии при селекция на информация и нейното подреждане по важност. Наблюдаваната средна продължителност от минута и 53 секунди на анализирания репортажи по БНТ в периода 2020-2022 г. и общият им дял в емисиите (до 84.19% през 2020 г.) показва, че инфекциозната епидемиология е била водеща тема и през трите години на изследването. Събраните данни доказват, че медицинският и социално-икономическият аспект на заплахата по време на пандемията са равнопоставени. Подобно на този анализ Mach et al., Poirier et al. и Gessel-Edelsburg et al. описват феномена за балансиране на медицинското и немедицинското съдържание в медиите в Канада, САЩ, Великобритания и Израел.

По отношение на медицинските микротемати, изграждащи представените съобщения в репортажите на БНТ, превалира информация за превенция, изследване за доказване на инфекция, текуща епидемична ситуация, ваксини и рискови групи в обществото, които имат пряка връзка с приоритетите за ранна детекция и реакция за ограничаване на огнища. Високото присъствие на тези микротемати е предпоставка за увеличаване нивото на информираност сред обществото без излишно насаждане на страх. В този смисъл подходът на БНТ в програмното планиране на новинарските емисии би могъл да се отчете като добра практика, която дава възможност за детайлно разгръщане на проблемите от обществено значение, и носи потенциал за благоприятно повлияване здравната култура сред населението. Социално-икономическа насоченост в новинарските емисии е най-силно изразена чрез въпросите за социални ограничения, рискове за финансовото оцеляване на индивида и частния сектор, и капацитета на здравната система.

Проучването потвърди взаимозависимост между обсъждането на епидемичната ситуация и капацитета на здравната система. Връзката между двете теми в медийното съдържание показва осъзната отговорност на медията към съблюдаване ефективното планиране в сферата на здравеопазването предвид различните етапи от развитието на епидемичната ситуация.

Анализът на данни установи силна взаимозависимост ($\phi > 0.15$) между обсъждането на тежестта на заболяването, наличните терапевтични средства и капацитета на здравната система. Липсата на статистическо потвърждение на зависимост между микротемите „Тежест на заболяването“ и „Ваксини“ сигнализира за пропуснати възможности в представянето на ползите от ваксинацията.

Докато 28.68% от новините не включват външно участие, други 38.24% от всички анализирани репортажи (n=680) включват една категория участници. Това разпределение противоречи на модела за смесване на медицинската и немедицинската рамка в 61% от новините. Данните показват, че въпреки смесването на насочеността на репортажите, коментарите не винаги отразяват и двете рамки.

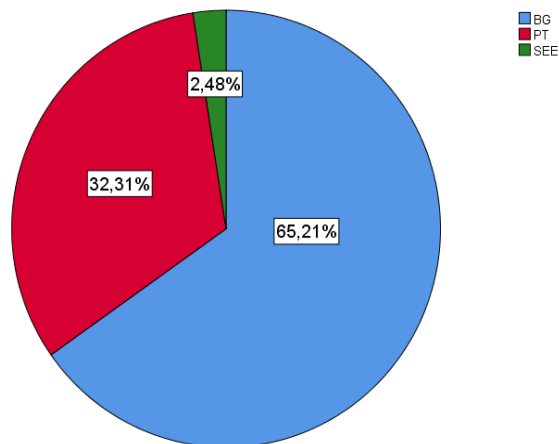
Резултатите относно участието на външни лица в медиите като източник на информация и коментари показват, че подобно на феномена в други държави и у нас се наблюдава силна политизация на медийното съдържание по повод COVID пандемията предвид засиленото присъствие на представители на политиката. Събраните данни показват, че общо представителите на централната политическа власт и управляващите по региони (n=373) са повече от експертите и медицинските специалисти (n=277). Политизирането на здравната информация в медийния ефир крие риск от поляризация на мнения, разделяне на обществото в момент на криза и популяризиране на популистски коментари, чиято цел е да резонират с обществените нагласи, застрашавайки успеха на здравните интервенции.

Корелацията между медицинската насоченост и участието на здравни специалисти и експерти и високата стойност на показателя за ефект показват, че обществото дефинира медицината като тясна професионална област и очаква тя да остане поле, резервирано за квалифицирани мнения. Въпреки тенденцията за смесване на двете сфери в контекста на всеобхватна криза и стремежа на медията да отрази този феномен, разделянето на участниците по компетентност позволява независимо търсене на решения на представените проблеми без усложняване на екосистемата. Резултатите показаха и негативна зависимост между материалите, разискващи лечението на коронавирусната инфекция, и включването на здравни работници. Възможна причина за това са неяснотите по повод терапията и необходимостта от осигуряване на наличност на използваните препарати, която трябва да се гарантира на ниво държава.

6. Анкетно проучване „Комуникация по време на здравна криза“

Демографска характеристика на извадката

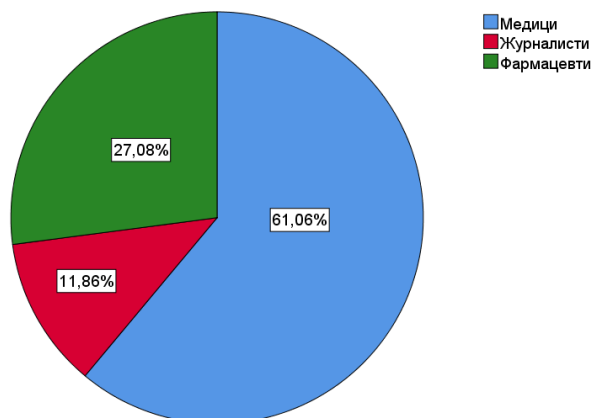
Разпределението на респондентите, взели участие в анкетното проучване, е представено на Фигура 13. Най-голям процент от участниците са практикуващи специалисти в България. От Югоизточна Европа участие имат 37 представители на здравната система и медиите (2.48%). Португалските специалисти представляват 32.31% от всички анкетирувани.



Фигура 13: Географски обхват на проучването

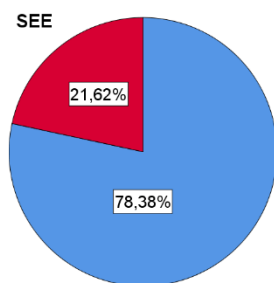
Разпределението на участниците по професии е описано на Фигура 14. Най-голямо участие беше регистрирано сред лекарите и сестрите от болничната и извънболничната помощ (61.06%). Над една четвърт от респондентите са практикуващи фармацевти в аптечните мрежи и 11.86% работят в медиите. Участието на различните групи се различава в трите изследвани региона. В региона на Югоизточна Европа проучването беше разпространено сред медици и журналисти като категорията на фармацевтите не беше покрита там. От проучването в Португалия бяха събрани данни за професията на медицинските специалисти от болничната помощ като по-голямата част от респондентите работят като медицински сестри, а лекарите са 35.35% (Фигура 15).

А:

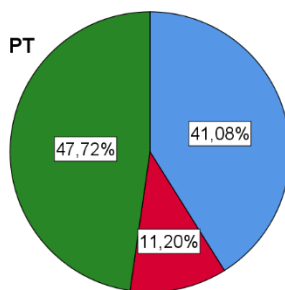


Фигура 14: Разпределение на участниците в проучването по професия. А – общо разпределение по професия, Б – професионално направление на участниците в региона на Югоизточна Европа, В – професионално направление на участниците в Португалия, Г – професионално направление на участниците в България

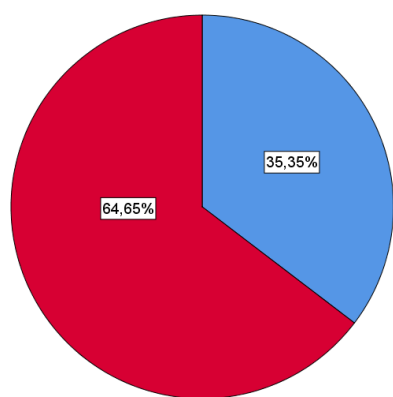
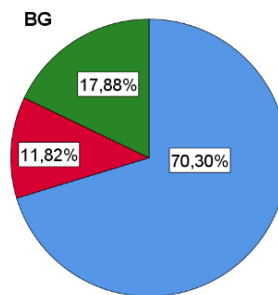
Б:



В:



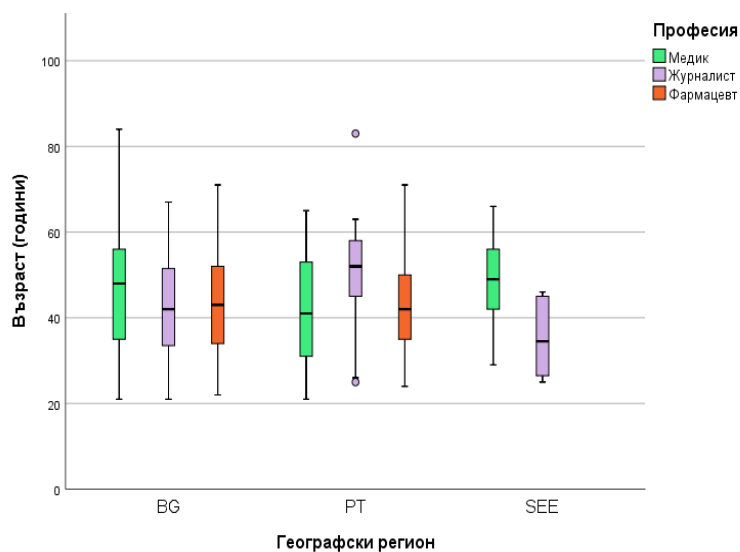
Г:



Лекари
Медицински сестри

Фигура 15: Разпределение на лекарите и медицинските сестри, взели участие в проучването в Португалия

На Фигура 16 са представени характеристиките на проучваните кохорти по възраст и професия.



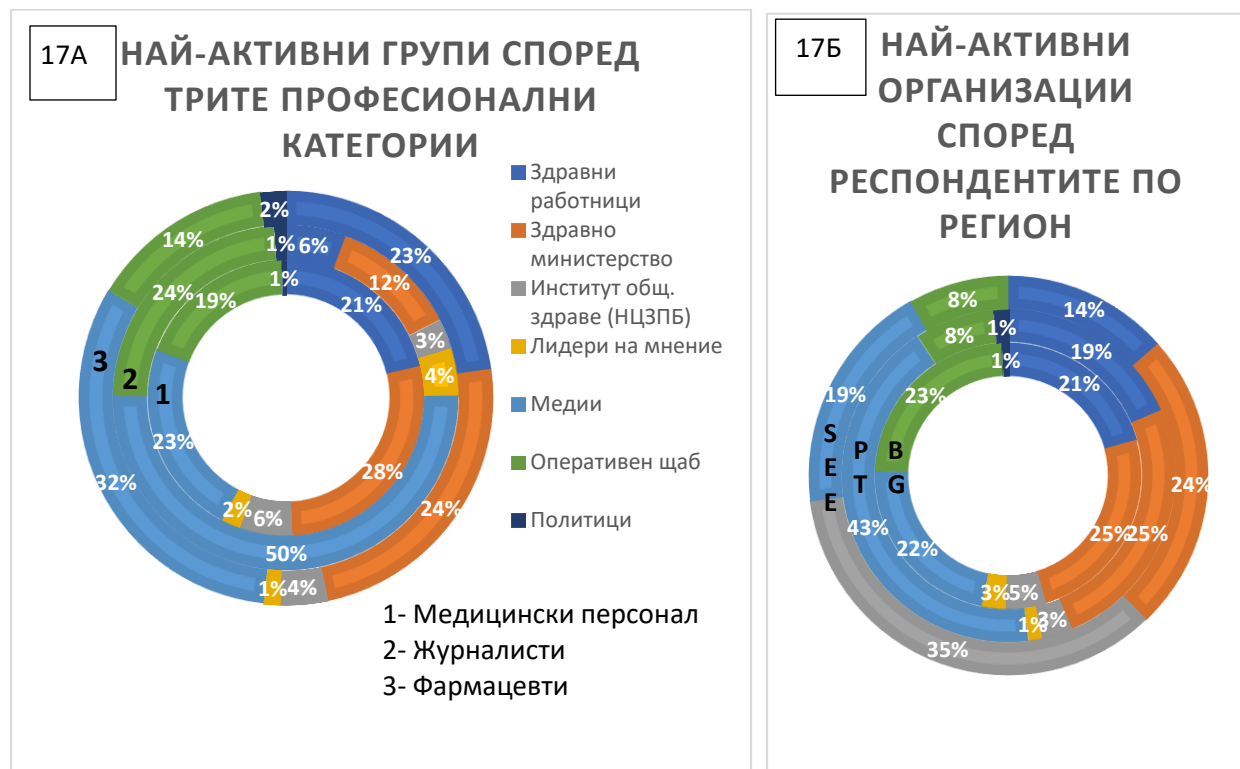
Фигура 16: Средна възраст на респондентите по професия в различните региони.

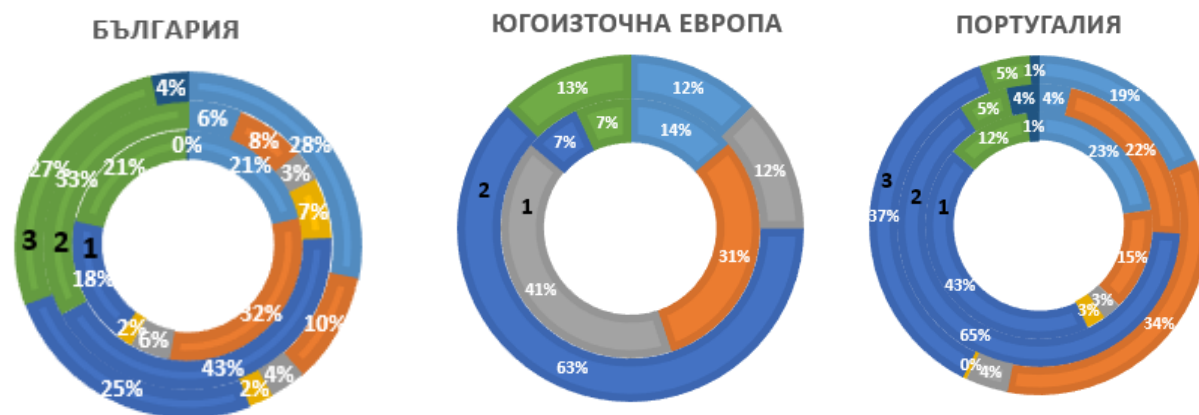
А. РЕЗУЛТАТИ

Източници на информация

Статистически значима положителна взаимовръзка между избора на най-активни обществени групи и възрастта (по групи) беше открита при селекция на „Оперативен щаб“ ($p=0.013$) и „Министерство на здравеопазването“ ($p=0.008$). Резултатите показаха и негативна зависимост между възрастта и избора на „Политически фигури“ ($p=0.012$) и „Медии“ ($p<0.001$) като най-активни обществени актьори. Статистически значима линейна зависимост беше открита между възрастовата група и избора на „Оперативен щаб“ ($p=0.001$), „Политически фигури“ ($p=0.002$), „Медии“ ($p<0.001$), „Лидери на мнение“ ($p=0.036$). Тестовите за отклонение от линейна зависимост доказаха нелинейна зависимост между възрастта (по възрастови групи) и избора на „Здравно министерство“ като най-активна група по време на пандемията ($p=0.006$).

Дисперсионният анализ на отговорите от анкетите за най-активни групи в обществото откри статистически значима разлика между избора, направен от различните професионални групи, взели участие в проучването ($p<0.001$) (Фигура 17А). Резултатите от дисперсионния анализ също показаха, че в различните държави респондентите са избрали различни социално значими групи като най-активни по време на пандемията от COVID-19 ($p<0.01$) (Фигури 17Б, В).





Фигура 17: Оценка на активността на различните социални групи според:

А – професионалната насоченост на респондентите, Б – региона, от който са респондентите, В – професията на респондентите по регион

В България анализът показва, че принадлежността към различните възрастови групи се асоциира значимо и линейно в положителна посока с избора на „Оперативен щаб“ ($p=0.001$, $r_{\text{линейна зависимост}} < 0.001$) и „Здравно министерство“ ($p=0.002$, $r_{\text{линейна зависимост}} = 0.003$) и отрицателно линейно с „Медии“ ($p < 0.001$, $r_{\text{линейна зависимост}} < 0.001$). При избора на „Здравно министерство“ беше открита и статистически значима нелинейна зависимост по възрастов признак ($r_{\text{нелинейна зависимост}} = 0.034$).

Според професионалната заетост при българските респонденти дисперсионният анализ откри статистически значима разлика при избора на групата на „Здравните работници“ като най-активна обществена група. Този отговор е по-често избран от медици (21%) и фармацевти (28%) в сравнение с журналисти (6%) ($p < 0.001$). Статистически значима разлика се открива и в избора на „Оперативен щаб“ ($p=0.005$), „Министерство на здравеопазването“ ($p < 0.001$), „Политически фигури“ ($p < 0.001$), „Медии“ ($p < 0.001$) и „Лидери на мнение“ ($p < 0.014$). Съотношението в избора на отговорите може да бъде видно на Фигура 28В.

В Португалия беше регистрирана статистическа значима положителна взаимовръзка между възрастта (по групи) и избора на „Здравно министерство“ ($p=0.019$) и „Политически фигури“ ($p=0.001$), както и такава с обратен знак с „Лидери на мнение“ ($p=0.015$).

Анализът вътре в професионалните групи, доказва статистически значими различия на ниво регион сред журналистите по отношение активността на оперативните структури за управление на пандемията ($p < 0.001$, $\eta^2 = 0.09$). В България 33% от журналистите са посочили Националния оперативен щаб (НОЩ) като най-активна структура, докато в Португалия едва 5.56% смятат, че структурите, създадени за управление на пандемията, са били най-активни. В

региона на Югоизточна Европа така са посочили 12.5%. Статистически значими различия бяха установени и при избора на медиите като най-активна социална група при журналистите ($p=0.02$, $\eta^2=0.04$) – $N_{BG-Journalist-ActiveMedia}=42.61\%$, $N_{PT-Journalist-ActiveMedia}=64.81\%$, $N_{SEE-Journalist-ActiveMedia}=62.5\%$, както и при избора на Министерство на здравеопазването като водеща организация по активност ($p=0.014$, $\eta^2=0.05$) – $N_{BG-Journalist-ActiveMOH}=7.83\%$, $N_{PT-Journalist-ActiveMOH}=22.22\%$, $N_{SEE-Journalist-ActiveMOH}=0\%$.

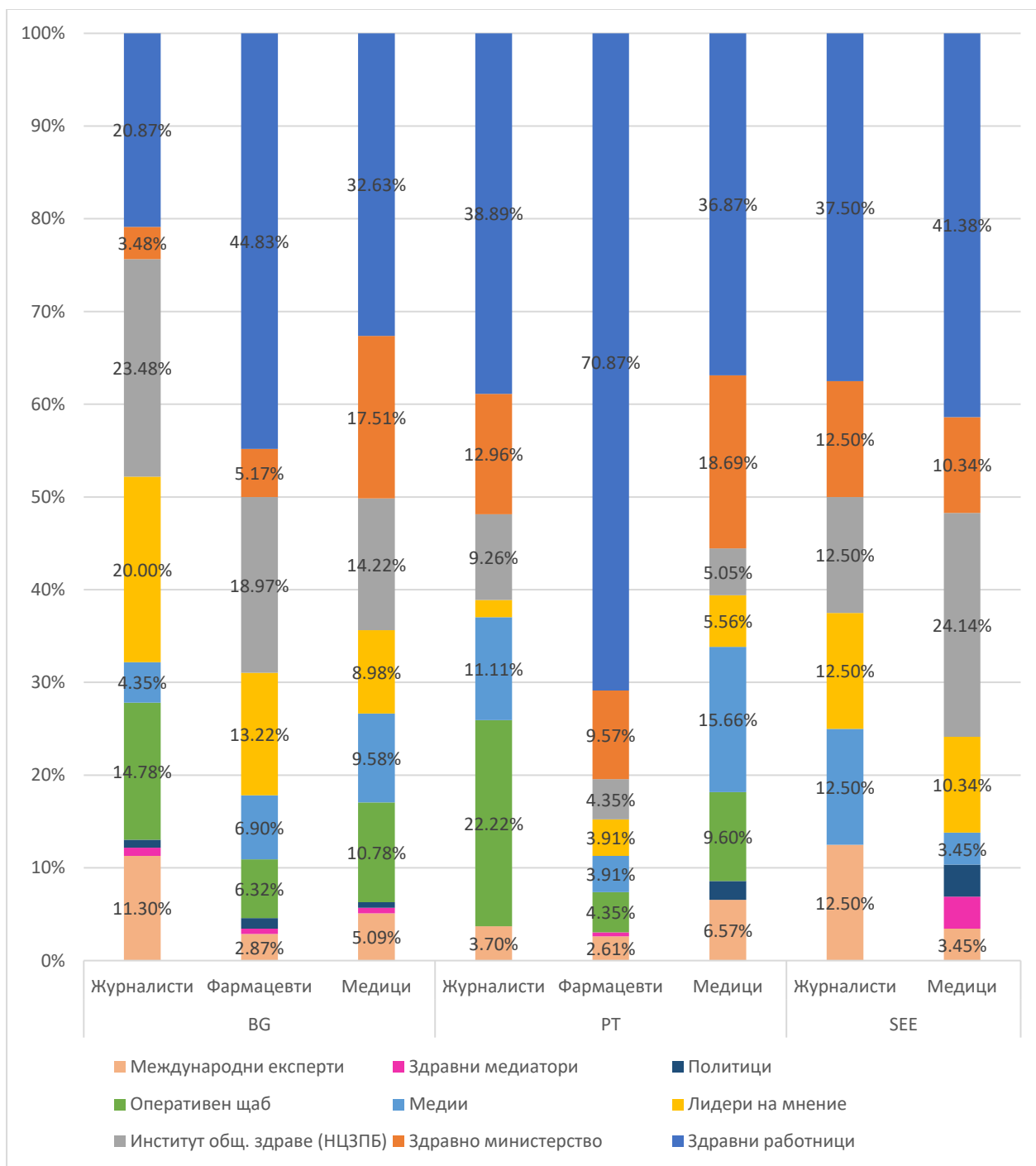
На ниво регион при персонала в медицинските заведения се откриват статистически значими различия в избора на всички предложени във въпросника категории ($p<0.0001$). Резултатите са описани в Таблица 10. Най-голям размер на ефекта на географския признак е отчетен при избора на политическите фигури ($\eta^2=0.39$) и Институтите по общественото здраве ($\eta^2=0.13$).

Таблица 10: Избор на най-активни група според професионалната роля на респондентите в трите изследвани региона.

Count of Най-активна група Row Labels	Column Labels			Grand Total
BG	PT	SEE		
Здравни работници	21.27%	22.83%	13.79%	21.35%
Здравно министерство	31.52%	14.67%	31.03%	27.97%
Институт общ. здраве (НЦЗПБ)	5.58%	2.72%	41.38%	6.16%
Лидери на мнение	2.26%	2.72%	0.00%	2.28%
Медии	17.95%	43.48%	6.90%	22.95%
Оперативен щаб	21.12%	11.96%	6.90%	18.72%
Политици	0.30%	1.63%	0.00%	0.57%
Grand Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

При фармацевтите разликите бяха статистически потвърдени при избора на здравните работници като най-активна група, но с минимален размер на ефект ($p=0.025$, $\eta^2=0.01$) – $N_{BG-Pharma-ActiveMedStaff}=26.16\%$, $N_{PT-Pharma-ActiveMedStaff}=18.7\%$. Отчетено беше по-силно влияние на независимата променлива „регион“ при избора на оперативните структури за управление на пандемията ($p<0.001$, $\eta^2=0.099$) – $N_{BG-Pharma-ActiveMedStaff}=27.01\%$, $N_{PT-Pharma-ActiveMedStaff}=4.78\%$, както и на Здравното министерство ($p<0.001$, $\eta^2=0.077$) – $N_{BG-Pharma-ActiveMedStaff}=10.34\%$, $N_{PT-Pharma-ActiveMedStaff}=34.35\%$.

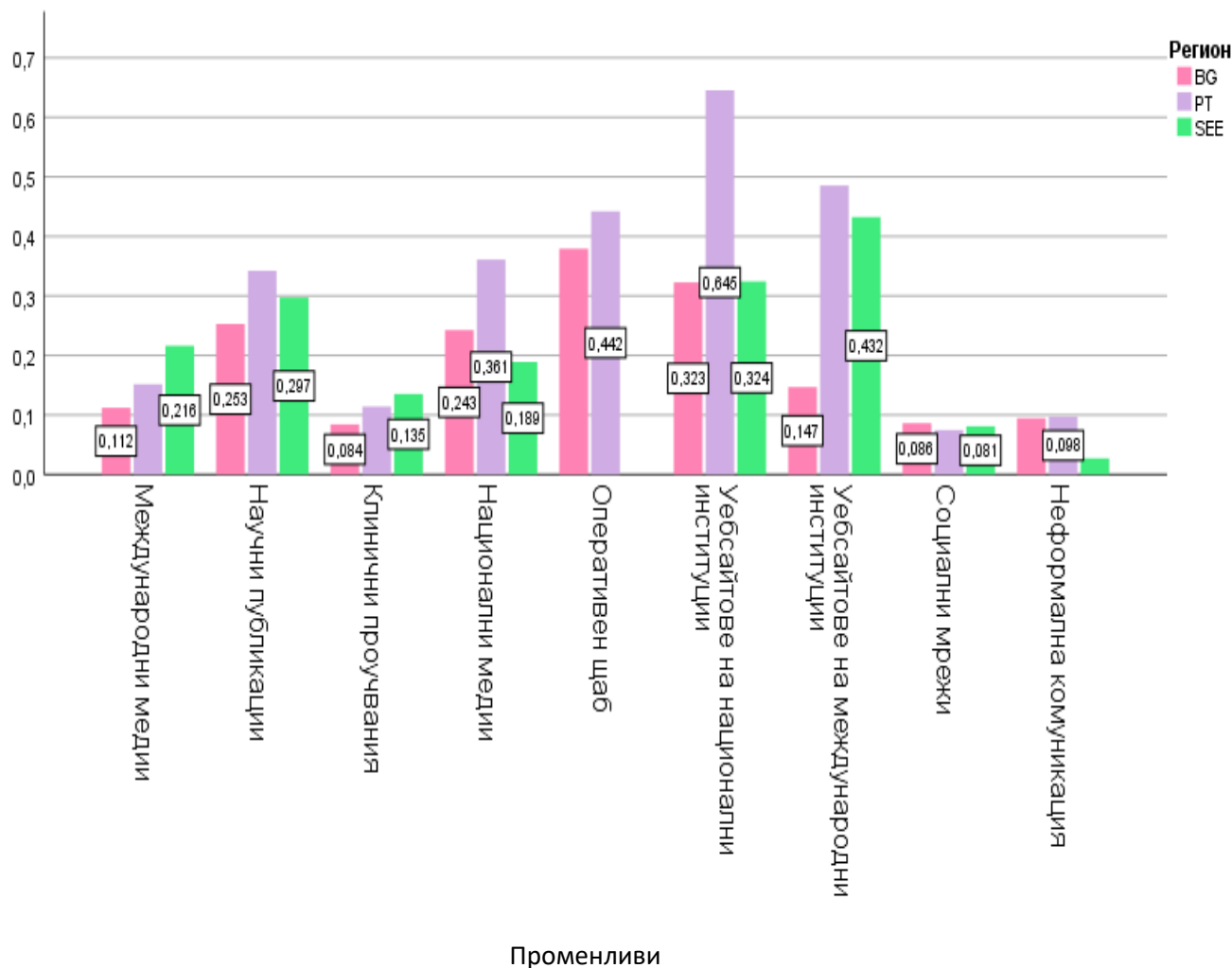
По отношение на групите, които се ползват с най-високо доверие в обществото най-голяма част от респондентите смятат, че това са здравните работници (40.11% от всички анкетирани участници). Институтите по общественото здраве и Здравните министерства са избрани съответно от 12.74% и 13.55% от респондентите. На Фигура 18 са означени пропорциите на респондентите, избрали всяка една от групите като ползваща се с най-високи нива на доверие по регион и професия.



Фигура 18: Процентно съотношение на селекцията на групите, ползващи се с най-високо доверие по регион и професия

Във връзка с предпочитаните източници на информация, анализът показва, че трите най-предпочитани източника за получаване на информация в България са брифингите на

Оперативния щаб (38%), научните публикации (25%) и съдържанието на националните медии (24%) (Фигура 19).



Фигура 19: Предпочитание на различните информационни източници в трите изследвани региона

Въпреки липсата на ефект на факторите професия и възраст, зависимости между тях и избора на различните информационни канали бяха доказани статистически. В България корелационния анализ с коефициент на Pearson (r) откри статистически значими взаимовръзки между възрастта (като количествена променлива) и избора на следните информационни канали: международните медии ($r = -0.121$, $p < 0.001$), клинични проучвания ($r = -0.069$, $p = 0.032$), брифинги на НОЩ ($r = 0.095$, $p < 0.001$), уебстраници на национални институции ($r = 0.082$, $p = 0.011$), и уебсайтове на международни институции ($r = -0.102$, $p < 0.001$). В Португалия откритите зависимости между възрастта и информационните канали бяха по-големи като размер: международни медии ($r = -0.093$, $p = 0.041$), национални медии ($r = -0.167$, $p < 0.001$),

национални структури за управление на пандемията ($r=0.121$, $p<0.001$), социални мрежи ($r=-0.213$, $p<0.001$).

По отношение на източниците, използвани за информация в специализираната практика на здравните служители (медици и фармацевти) проучването откри статистически значими различия в популярността на различните източници на географско ниво ($p<0.001$). В България здравните работници са се информирали в най-голям процент от научни публикации (40%), международни документи (28%) и опита на колегите си в страната (25%). В Португалия с най-високо ниво на употреба като източници на информация в клиничната практика са били инструкциите на Министерство на здравеопазването (62%), материалите, издавани от професионалните организации (46%) и научните публикации (29%). В региона на Югоизточна Европа най-използвани са били международните документи (69%), инструкциите на Министерство на здравеопазването (52%) и научни публикации (31%). И в трите географски региона най-малко е използван опитът на колеги в чужбина (5% в България и 0% в другите 2 региона). Открита беше статистически значима взаимовръзка между употребата на инструкции от страна на Здравното министерство и използването на уебсайтове на държавни институции като източник на информация ($r=0.317$, $p<0.001$).

Резултатите от проведените тестове за значимост показват, че медицинският персонал в България, който е работил с COVID пациенти, по-често е търсил информация (96.9% срещу 66% от медиците, нямали пряко участие в лечението на COVID-19, $\chi^2=9.616$, $p=0.008$, $\phi=0.422$). Също така беше установено, че фармацевтите са търсили информация за практиките си по-активно от медицинския персонал. Фармацевтите у нас са използвали по-често клинични проучвания, за да са подготвени на работното си място (25.3% срещу 13.7% от медиците, $\chi^2=13.698$, $p<0.001$, $\phi=0.126$).

В Португалия беше идентифицирана статистически значима разлика в използването на медиите като информационен източник за целите на медицинската практика като медиците, които не са лекували COVID пациенти по-често са се информирали за медицински цели от медийните канали (12.1% срещу 0% от лекувалите COVID-19, $\chi^2=20.412$, $p<0.001$, $\phi=0.321$).

Относно употребата на клинични проучвания в Португалия се наблюдава обратна тенденция като 10.1% от медиците там са разчитали на този вид данни в работата си. Едва 1.3% от фармацевтите докладват да са ползвали подобни източници на информация в работата си ($\chi^2=16.192$, $p<0.001$, $\phi=-0.195$).

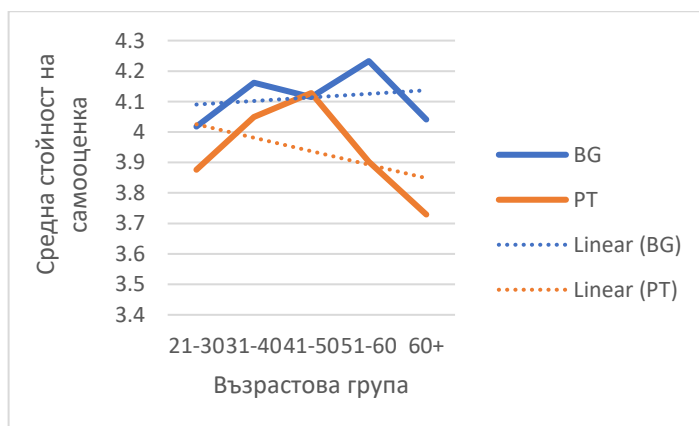
По отношение на използваните платформи за достъп до информация (електронни медии, онлайн медии, социални мрежи и печатни издания) резултатите показват, че и в трите региона най-предпочитаната платформа е тази на електронните медии – радио и телевизия. Анализът за връзка между категорийни признаци чрез създаване на кръстосана таблица (Кростабулация - Crosstabs) установи, че в Португалия печатните медии са по-популярни в сравнение с България

и региона на Югоизточна Европа. Изчисленията показват, че очакваният резултат от 17.9 респонденти, избрали тази опция, който би индикирал липса на разлика, при контролиране влиянието на фактора „възрастова група“, е надхвърлен многократно. Респондентите, предпочитащи платформата на печатните издания, са 62-ма или близо 3.5 пъти повече от очакваното. За сметка на това онлайн медиите са 3.25 пъти по-рядко предпочитани там от очакваното.

Анализът по възрастови групи потвърди хипотезата, че социалните мрежи са най-предпочитани във възрастовата група на най-младите респонденти, като 40.8% от използващите този тип канал за достъп до медийно съдържание са на възраст между 21 и 30 г. Във всички възрастови групи се наблюдава предпочитание към електронните медии, което надвишава очакваните стойности.

Компетентности в областта на риск комуникацията

Дисперсионният анализ показва статистически значими разлики ($p=0.01$) в средната стойност на самооценката на компетенциите за водене на риск комуникация по географски признак. В България средната стойност на самооценката е $\bar{x}_{BG}=4.128$. В Португалия тя е $\bar{x}_{PT}=3.985$, а в региона на Югоизточна Европа - $\bar{x}_{SEE}=3.919$. Анализът на компетенциите по възраст намери статистически значими разлики в самооценката за водене на риск комуникация, като най-ниска средна стойност на самооценката на уменията за комуникиране на риск се открива при най-младите ($\bar{x}_{Med:21-30}=3.874$, $\bar{x}_{Med:31-40}=4.127$, $\bar{x}_{Med:41-50}=4.049$, $\bar{x}_{Med:51-60}=4.197$, $\bar{x}_{Med:60+}=4.060$, $p=0.037$). Докато в България не беше намерена статистически значима разлика в самооценката на компетенциите за водене на риск комуникация по възрастови групи, в Португалия тя беше потвърдена от дисперсионния анализ. Линеиност не беше доказана, но резултатите показват, че средната стойност на променливата нараства прогресивно във възрастовите групи до 50 г., а след това се наблюдава спад ($\bar{x}_{PT21-30}=3.877$, $\bar{x}_{PT31-40}=4.049$, $\bar{x}_{PT41-50}=4.128$, $\bar{x}_{PT51-60}=3.902$, $\bar{x}_{PT60+}=3.729$, $p=0.033$) (Фигура 20).



Фигура 20: Самооценка на уменията за риск комуникация по възрастови групи и географски признак

И в трите изследвани региона има високо ниво на разбиране важността на комуникационните умения сред здравните работници ($\bar{x}=4.68$) като не бяха открити значими разлики по географски признак и между персонала в здравните заведения и фармацевтите.

Интересни са резултатите по отношение докладваните нужди за обучение на тема риск комуникация сред здравните работници по географски признак, където се наблюдават статистически значими разлики ($p<0.001$). Средните стойности са обратно пропорционални на самооценката на уменията за водене на риск комуникация. В България участниците докладват най-ниска необходимост от обучение: $\bar{x}_{BG}=3.19$, $\bar{x}_{PT}=3.53$, $\bar{x}_{SEE}=4.31$. Сравнението вътре в подгрупите на журналистите и фармацевтите по държави не показва статистически значими различия, но при медиците такива бяха доказани. В България, където самооценката на уменията за риск комуникация са най-високи сред медиците, се отчита най-ниско осъзнаване на нужда от обучение по темата ($\bar{x}_{BG-Med}=3.17$, $\bar{x}_{PT-Med}=3.74$, $\bar{x}_{SEE-Med}=4.31$, $p<0.001$). Отчита се негативна зависимост между самооценката на риск комуникационните умения и необходимостта от обучение по риск комуникация ($\rho=-0.153$, $p<0.001$).

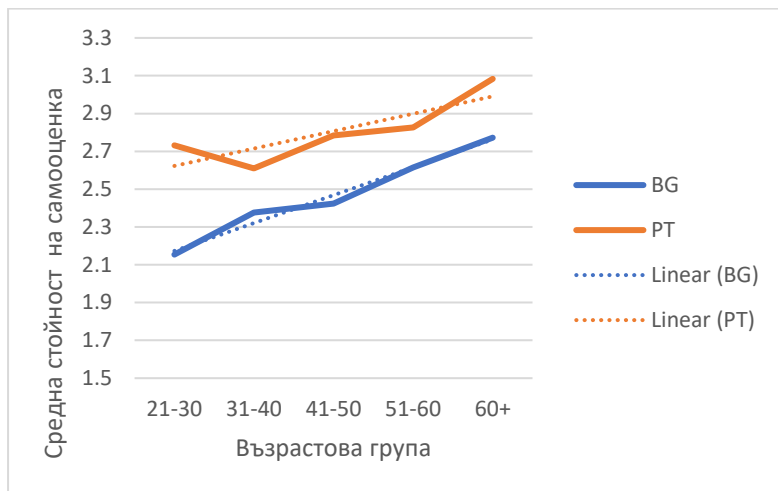
При журналистите се открива статистическо значимо различие по географски признак в осъзнаването на необходимостта от специализирано обучение по медицински теми за изготвянето на материали по здравни въпроси. Според резултатите в региона на Югоизточна Европа и в частност в България журналистите оценяват най-високо необходимостта от предварителна медицинска подготовка ($\bar{x}_{SEE-Med}=4.5$, $\bar{x}_{BG}=4.12$, $\bar{x}_{PT-Med}=3.74$, $p=0.036$). Различие по възрастови групи не беше доказано.

Възприемане на институционалната риск комуникация и медийното съдържание

Данните показват, че респондентите в България са по-критични към провежданата комуникационна активност. Съгласието с твърдението, че смъртността от COVID-19 би била на по-ниско ниво при по-добра комуникация е подкрепяно в по-висока степен у нас и в Югоизточна Европа, отколкото в Португалия ($\bar{x}_{BG}=3.9$, $\bar{x}_{PT}=3.02$, $\bar{x}_{SEE}=3.81$, $p<0.001$, $\eta^2=0.095$). Анализът на данните, добити от българските специалисти, показва, че най-критично настроени към провежданата комуникация са фармацевтите ($\bar{x}_{BG-Pharma}=4.17$, $\bar{x}_{BG-Journalist}=4.01$, $\bar{x}_{BG-Med}=3.81$, $p=0.002$, $\eta^2=0.013$), а в Португалия – медиците ($\bar{x}_{PT-Pharma}=3.01$, $\bar{x}_{PT-Journalist}=2.5$, $\bar{x}_{PT-Med}=3.17$, $p=0.004$, $\eta^2=0.023$). Най-голяма разлика се забелязва в средното ниво на съгласие с твърдението, че смъртността би могла да бъде избегната с адекватна комуникация, между българските и португалските журналисти ($p<0.001$).

В България оценяват най-ниско и нивото на институционалната комуникация по време на извънредното положение ($\bar{x}_{BG}=2.46$, $\bar{x}_{PT}=2.77$, $\bar{x}_{SEE}=3.03$, $p<0.001$, $\eta^2=0.021$). Общият анализ не откри статистически значими различия между отделните професионални направления, но се отчитат такива между различните възрастови групи ($\bar{x}_{21-30}=2.36$, $\bar{x}_{31-40}=2.46$, $\bar{x}_{41-50}=2.57$, $\bar{x}_{51-60}=2.69$, $\bar{x}_{60+}=2.77$, $p<0.001$, $\eta^2=0.019$) с подчертана линейна възходяща зависимост ($p<0.001$).

(Фигура 21). Данните за България обаче показаха различия във възприятията на отделните професионални групи относно институционалната комуникация ($\bar{x}_{BG-MED}=2.62$, $\bar{x}_{BG-Journalist}=2.31$, $\bar{x}_{BG-Pharma}=1.91$, $p<0.001$, $\eta^2=0.056$), като отново фармацевтите са най-критично настроени към комуникирането на предприетите дейности за справяне с пандемията.



Фигура 21: Оценка на институционалната комуникация, докладвана по възрастови групи на респондентите и държави

Сходни са резултатите относно адекватността на медийното съдържание по държави – в България отново се докладва най-ниска удовлетвореност от медийното отразяване на ситуацията по време на пандемията ($\bar{x}_{BG}=2.76$, $\bar{x}_{PT}=3.02$, $\bar{x}_{SEE}=3.54$, $p<0.001$, $\eta^2=0.019$). Резултатите отчитат и статистически значима разлика между различните професионални групи ($\bar{x}_{MED}=2.85$, $\bar{x}_{Journalist}=3.51$, $\bar{x}_{Pharma}=2.61$, $p<0.001$, $\eta^2=0.048$). Отчита се и разлика в средните стойности на променливата за оценка адекватността на медийното съдържание по възрастов признак общо за всички изследвани региони ($\bar{x}_{21-30}=2.51$, $\bar{x}_{31-40}=2.66$, $\bar{x}_{41-50}=2.91$, $\bar{x}_{51-60}=3.04$, $\bar{x}_{60+}=3.29$, $p<0.001$, $\eta^2=0.043$) като се регистрира и силна линейна зависимост в положителна посока ($p<0.001$). Отчетените модели са валидни и за България, и за Португалия. Анализът откри положителна корелация между оценката на институционалната комуникация и медийното представяне по време на пандемията ($\rho=0.472$, $p<0.001$).

Междусекторно сътрудничество между здравни работници и медии

Според резултатите от анализа се доказва разлика в средните стойности на готовността за сътрудничество от страна на здравните работници с медиите в различните изследвани региони ($\bar{x}_{BG}=3.15$, $\bar{x}_{PT}=2.92$, $\bar{x}_{SEE}=3.83$, $p<0.001$, $\eta^2=0.013$). Разликата в готовността между медицинския персонал в здравните заведения и фармацевтите не е доказана статистически, но средната стойност е по-висока в групата на лекарите и медицинските сестри ($\bar{x}_{MED}=3.10$, $\bar{x}_{Pharma}=3.06$, $p>0.05$, $\eta^2<0.001$). В Португалия се отчита статистическа значимост в разликата между медицинския персонал в здравните заведения и групата на фармацевтите, като по-висока стойност се отчита при работещите в аптеките ($\bar{x}_{PT-MED}=2.77$, $\bar{x}_{PT-Pharma}=3.04$, $p=0.034$, $\eta^2=0.011$).

Статистически значима разлика между готовността сред лекарите ($\bar{x}_{\text{лекари}}=2.67$) и сестрите ($\bar{x}_{\text{мед. сестри}}=2.83$) там не беше доказана ($p>0.05$).

Открива се положителна линейна зависимост по възрастови групи ($\bar{x}_{21-30}=2.86$, $\bar{x}_{31-40}=2.95$, $\bar{x}_{41-50}=3.09$, $\bar{x}_{51-60}=3.28$, $\bar{x}_{60+}=3.31$, $p<0.001$, $\eta^2=0.016$). Този възрастов модел се наблюдава и у нас, но не и в Португалия, където не се отчита статистическа значимост и средната стойност на променливата расте във възрастовите групи до 50г., но в следващите две се наблюдава плавен спад ($\bar{x}_{PT21-30}=2.71$, $\bar{x}_{PT31-40}=2.87$, $\bar{x}_{PT41-50}=3.09$, $\bar{x}_{PT51-60}=3.00$, $\bar{x}_{PT60+}=2.74$, $p>0.05$, $\eta^2=0.012$). Готовността за сътрудничество с медиите се асоциира положително с оценката на медийното съдържание ($\rho=0.123$, $p<0.001$) и самооценката на риск комуникационните умения ($\rho=0.217$, $p<0.001$).

По отношение включванията на здравни работници в медиите, респондентите, заети в здравния сектор (медици и фармацевти), изразяват в сходна степен съгласие с търсенето на юридическа отговорност от колегите им, които се противопоставят публично на обявените противоепидемични мерки ($\bar{x}_{BG}=3.24$, $\bar{x}_{PT}=3.68$, $\bar{x}_{SEE}=3.66$, $p<0.001$, $\eta^2=0.023$). Не се открива статистическа значимост в средните стойности на променливата, отчетени при медиците и фармацевтите, както и в различните възрастови групи. В България се отчита статистически значима разлика между двете професионални групи като фармацевтите проявяват по-ниска критичност към колегите си ($\bar{x}_{BG-MED}=3.32$, $\bar{x}_{BG-Pharma}=2.93$, $p=0.001$, $\eta^2=0.012$).

Прозрачност на журналистиката и доверие към медиите

Според събраните данни не се наблюдава статистическа значима разлика в свободата на медиите да представят информацията относно COVID-19 в изследваните географски региони, но такава се отчита по отношение самооценката за нивото на автоцензурата, упражнявана от журналистите ($\bar{x}_{BG}=2.64$, $\bar{x}_{PT}=2.15$, $\bar{x}_{SEE}=3.00$, $p=0.034$, $\eta^2=0.038$).

Разликите в нивото на доверието в медиите, оценено от журналистите в изследваните региони, беше доказано статистически като се отчитат най-високи стойности в региона на Югоизточна Европа ($\bar{x}_{BG}=2.57$, $\bar{x}_{PT}=2.91$, $\bar{x}_{SEE}=3.25$, $p=0.041$, $\eta^2=0.036$). Асиметрията е отрицателна за Португалия и Югоизточна Европа, и положителна при българите ($\gamma_{1PT}=-0.480$, $\gamma_{1SEE}=-1.675$, $\gamma_{1BG}=0.353$). Данните показват и различие относно инциденти с препубликуване на фалшива информация от страна на журналистите ($\bar{x}_{BG}=1.48$, $\bar{x}_{PT}=1.98$, $\bar{x}_{SEE}=1.50$, $p=0.019$, $\eta^2=0.044$). Резултатите показват сходна оценка на наличността на време за проверка на информацията в трите изследвани региона, но отчетените разлики са статистически значими ($\bar{x}_{BG}=3.93$, $\bar{x}_{PT}=3.37$, $\bar{x}_{SEE}=3.87$, $p=0.002$, $\eta^2=0.068$). Корелационният анализ откри негативна зависимост между препубликуването на невярна информация и подкрепата на твърдението за наличност на достатъчно време за проверка на информацията ($\rho=-0.305$, $p<0.001$). В България и Югоизточна Европа данните показват, че в редакциите често информацията се проверява селективно на база своя произход, докато португалските журналисти по-рядко се влияят от

произхода при критичната проверка на фактите преди публикация ($\bar{x}_{BG}=4.41$, $\bar{x}_{PT}=3.93$, $\bar{x}_{SEE}=4.63$, $p=0.003$, $\eta^2=0.065$).

Проведеният тест за корелация с коефициента на Spearman показва, че възприятието на журналистите за доверие в медиите от страна на обществото се асоциира положително с вижданията им за свобода на редакциите при отразяване на COVID кризата ($p=0.210$, $p=0.005$). Оценката за свобода се корелира положително с наличността на достатъчно време за журналистически анализ и проверка на информацията ($p=0.162$, $p=0.031$). Оценката на медийната свобода се асоциира още в отрицателна посока с разбирането за по-голям интерес към субективните гледни точки пред институционалните съобщения ($p=0.152$, $p=0.043$).

Медийно съдържание

Относно презентирането на съдържание в медиите според анкетираните журналисти в трите региона данните показват, че в България е най-силно изразено разбирането, че субективните гледни точки представляват по-голям интерес за аудиторията от институционалните съобщения ($\bar{x}_{BG}=3.45$, $\bar{x}_{PT}=1.87$, $\bar{x}_{SEE}=2.50$, $p<0.001$, $\eta^2=0.281$). Различен е подходът към заглавията като в България и Югоизточна Европа журналистите се съгласяват в по-голяма степен с твърдението, че заглавията често преувеличават реалните събития ($\bar{x}_{BG}=3.59$, $\bar{x}_{PT}=3.13$, $\bar{x}_{SEE}=4.13$, $p=0.016$, $\eta^2=0.046$). Анализът откри негативна зависимост между практиката за преувеличаване на проблемите в заглавията на материалите и общественото доверие към медиите, оценено от журналистите ($p=-0.156$, $p=0.038$).

Във връзка с ролята на медиите при комуникацията на рискове за здравето по-голямата част от респондентите смятат, че медиите трябва да представят информацията без да вземат отношение по никакъв начин (46.5%). От всички анкетирани 39.4% смятат, че медиите трябва да представят всички гледни точки като вземат активна позиция съобразно препоръките на здравните власти. По-крайните виждания относно селективния подход на медиите, при който се налага цензура на алтернативните гледни точки, са подкрепени от 13.6% от респондентите. Проведеният анализ показва, че съществува зависимост между географския произход и мнението за ролята на медиите ($\chi^2=393.537$, $p<0.001$, $\phi=0.513$). Докато в България и Португалия по-голямата част от участниците посочват, че медиите не трябва да представят информацията напълно безпристрастно (съответно 45.7% и 50.2%), то най-голям дял от анкетираните в региона на Югоизточна Европа смятат, че медиите трябва да имат активна роля, подкрепяйки здравните власти (64.9%). Делът на най-крайните в България, Португалия и Югоизточна Европа е съответно 15.3%, 10.2% и 13.5% (Фигура 22).



Фигура 22: Виждания за ролята на медиите в трите изследвани региона

Зависимост беше открита и между докладваната роля на медиите и професията. По-голямата част от медицинските работници в здравните заведения и фармацевтите (съответно 46.2% и 50.5%) виждат медиите като безпристрастни, докато най-голяма част от журналистите (49.2%) смятат, че медиите трябва да вземат активно отношение в промоцията на решенията на здравните власти за сметка на алтернативните гледни точки. Най-крайното виждане за цензуриране на алтернативните гледни точки е споделено от съответно 15.0% от лекарите и медицинските сестри, 11.3% от журналистите и 11.4% от фармацевтите. Описаният общ модел се наблюдава и в България. В Португалия приблизително еднакъв дял от медиците са на мнение, че медиите трябва да са безпристрастни (48.5%) и че е необходимо те да вземат активна позиция (40.4%). Това наблюдение е валидно и за журналистите там – 50% от португалските журналисти подкрепят безпристрастното представяне на информация, докато 48.1% виждат необходимост от активно насочване на аудиторията.

Б. ОБСЪЖДАНЕ

Източници на информация

Получените резултати доказват, че държавните институции, на които е поверена колективната сигурност, биват по-често възприемани като по-активни от по-възрастната част от респондентите. Анализът откри и обратна зависимост между възрастта и възприемането на групи, активно търсещи популярност, като по-активни по време на пандемията. Ползите от активното таргетиране на аудитория, практикувано от политици, медии и инфлуенсъри (новите лидери на мнение), чието оцеляване зависи от общественото внимание, по-често биват регистрирани от по-младите представители на обществото. Налагането на инфотеймънта като все по-устойчива традиция се отразява на очакванията на поколението, израснало с него.

Създадените очаквания за провеждане на комуникация повлияват възприятието за активност на различните социални групи.

При сравнението на резултатите относно използваните информационни платформи трябва да се има предвид условието във въпросника, според което на българските респонденти беше дадена възможност да посочат до 2 опции, докато португалските участници имаха възможност да отбележат до 3 от опциите.

Засилената употреба на институционални уебсайтове индикира изместване на общуването между институциите и обществото към онлайн пространството и се отчита както у нас, така и в Португалия и региона на Югоизточна Европа. Докато повече респонденти от Португалия и Югоизточна Европа получават информацията си от уебстраници на международни институции, в България техният дял е по-нисък. Допълнителни проучвания биха могли да изяснят дали този феномен се дължи на езикови бариери или негативно отношение към организациите, опериращи на наднационално ниво. Резултатите от текущото проучване отразяват засилване влиянието на институциите като комуникатор в кризисния момент. Освен това интересът към институционалните комуникационни канали (брифинги и уебстраници на национални институции), който анкетата регистрира, отговаря логически на активното участие на държавните структури в обществената комуникация по време на пандемията. Предпочитанието на институционалните комуникационни канали се корелира с по-висока оценка на управлението на кризата. С това се доказва значението на източника на информация за формирането на популационни нагласи.

Най-високо ниво на доверие обаче повсеместно се регистрира към групата на здравните работници, които комуникират с обществото неформално или посредством институционални, научни и медийни комуникационни канали. Интересът към тези комуникационни канали най-вероятно се обяснява именно с приноса на здравните работници към тяхното съдържание.

Институционалните комуникационни канали са следвани от научните трудове като водещ източник на информация за респондентите, взели участие в проучването. От една страна, данните, събрани от анкетата, показват, че медиите са сред най-лесно достъпните информационни канали предвид отчетеното възприятие за високи нива на активност особено в Португалия (според 43% от респондентите). От друга, доверието към тях е в криза най-вече в България, където стойностите на оценката са под линията за неутралност на Ликертовата скала. Този феномен според резултатите от корелационния анализ се обвързва на средно ниво със свободата на медиите, която според Репортери без граници е проблем както в България, така и в повечето от останалите страни от Югоизточна Европа. Португалия показва добри резултати, според проведената от организацията оценка. Въпреки това, резултатите от анализа не откриха статистическа значимост в свободата на медиите да развиват теми относно пандемията в изследваните региони. Индексът за свободата на журналистите в световен мащаб обяснява наблюдаваните разлики между България и Португалия от проведеното проучване, но не и

результатите от региона на Югоизточна Европа, където респондентите оценяват медийните практики като добри, но регистрират високи нива на автоцензура при презентирането на материали за COVID-19.

Не е изненадващо предпочитанието на електронни медии, което беше отчетено и в трите изследвани региона. Засилената употреба на печатни издания в Португалия е феномен, който не беше открит в изследваната научна литература, където се докладва за изместване на консумацията на медийно съдържание към онлайн средата с изразена интензивност на процеса при по-младите. Най-вероятно различията се дължат на специализирания профил на респондентите, обект на текущото проучване. Освен това ориентацията към печатни издания може да се тълкува като добра практика в здравния сектор поради по-високата надеждност на информацията. Предпочитанието към социалните мрежи очаквано беше по-изразено сред по-младите респонденти.

По отношение на отчетените разлики между отделните професионални групи, резултатите показват, че здравните работници и журналистите възприемат активността по време на пандемията по различен начин като посочват различни социални групи като най-активни. Докато здравните работници (медици и фармацевти) възприемат институциите с медико-клинична компетентност като най-активни, журналистите отдават по-голяма роля на медиите и оперативните структури за отговор на пандемията. Семантичната разлика във възприятията за социална активност сред изследваните групи на база професионален опит е показателна за необходимостта от мултисекторна колаборация и интервенции, включващи както здравното направление, така и по-широка организационна рамка, покриваща социоекономическата сфера. Изхождайки от предизвикателствата, срещани в своята работа, работейки в екип различните тесни специалисти биха могли да създадат по-обхватни в дизайна си интервенции за цялостен отговор на кризата. В случая резултатите предполагат оптимизация на здравните грижи в контекста на епидемичната ситуация, както и своевременно запълване на информационния вакуум. Синхронизирането на отделните дейности изисква сътрудничество между специалистите в здравната сфера и комуникациите.

Интересни различия по отношение консумацията на информация сред професионалните групи бяха открити при използването на клинични проучвания. Предвид тясната специализация на информацията в този тип материали, съвсем естествено те се използват по-ограничено и представляват интерес за по-малка част от здравните работници (медици и фармацевти). Въпреки че малък процент от журналистите докладват употреба на този тип източници на информация (2% и 6% от журналистите съответно в България и Португалия), достъпът на медиите до такъв вид информация повишава качеството на съдържанието в медиите. Опитът обаче показва, че за да се постигне желаният положителен ефект се изисква предварителна подготовка и разбиране от страна на журналистите, които да интерпретират данните.

Анализът показва, че в България по-голям процент от фармацевтите използват клинични проучвания като източник на информация в сравнение с персонала в медицинските заведения, докато обратната тенденция беше открита в Португалия. Употребата на този вид източници на информация за целите на практиката в здравния сектор в двете групи е по-интензивна у нас в сравнение с Португалия. Тези данни предполагат разделение на компетентностите у нас в по-голяма степен и реализация на препоръките за продължаващо обучение, както при медиците, така и при фармацевтите. В Португалия идеята за продължаващо обучение е по-силно изразена при медицинския персонал в здравните заведения. Включването на фармацевтите в работата по клинични проучвания е добра практика, която може да повлияе успеха на проучването и последващите препоръки при назначаване и проследяване на лечението извън мащабите на проучването.

Данните от анкетата показват, че здравните работници у нас разчитат най-много на научни публикации и международни документи, които да ги ориентират в практиката, както и на опита на колегите си от страната. За разлика от тях в Португалия най-използваният източник на информация са инструкциите на ресорното министерство. Тази разлика подчертава необходимостта от национални протоколи, които да установят последователност от дейности на база доказателства, така че да улеснят медицинския персонал във вземането на решения. В България основен пропуск по време на пандемията беше липсата на единен протокол за лечение на заболяването. Тази съществена разлика в управлението на кризата се отразява на доверието към институциите. Доказателство за това е зависимостта между използването на инструкциите на Здравното министерство и получаването на информация от уебсайтове на национални институции. Институционалната подкрепа намалява психологическото напрежение сред медицинския персонал и увеличава качеството на здравната помощ.

Активното търсене на информация за целите на практиката сред фармацевтите, което се наблюдава в по-голяма степен отколкото сред медиците у нас, вероятно се дължи на интензивния контакт с пациенти в неформална среда и необходимостта от запълване на информационния вакуум по време на извънредното положение. Освен това по време на пандемията фармацевтите подпомагаха активно здравната система, която изпитваше затруднения да посрещне нуждите на всички пациенти. Поемането на нови отговорности от тяхна страна е свързано с необходимост от задълбочаване на знанията. Сравнително висок е процентът на медиците, които не са търсили допълнителна информация за практиката си – близо 15%. Въпреки че мнозинството не са били пряко ангажирани в лечението на заболяването, този факт е притеснителен за мотивацията сред здравните работници за непрекъснато надграждане на знанията. Предвид мултисистемните прояви на инфекцията, за предоставянето на качествени здравни услуги е необходимо здравните специалисти да се информират от специализирана медицинска литература. Примерът от Португалия, където медийните материали влизат в употреба за целите на медицинската практика сред непряко ангажираните в отговора на инфекцията, също не е оптимално решение за попълване на знанията. В медиите

информацията се поднася по достъпен начин за широката аудитория и не е достатъчна за упражняване на медицинската професия.

Компетентности в областта на риск комуникацията

Респондентите в България докладват по-високи средни нива на променливите, отразяващи компетентности в областта на риск комуникация в сравнение с тези от Португалия и по-ниска необходимост от допълнително обучение в тази връзка. Освен това негативната асиметрия на разпределението, показва превалиране на високата самооценка. Медиците в Португалия изказват по-ниски нива на убеденост в способността си да различават надеждните източници, отколкото в България и региона на Югоизточна Европа. Възможно е по-ниските резултати, наблюдавани в Португалия да се дължат на познаване сложността на комуникационната среда. Находките от текущото изследване повдигат въпроси относно реалистичността на самооценката сред българските респонденти. Резултатите индикират по-високи нива на самооценката относно познаването на надеждните източници на информация сред журналистите в сравнение с медицинския персонал у нас.

В сравнение с останалите проучвани региони у нас се докладва по-висока необходимост от техническо обучение на журналистите по медицински теми, въпреки по-високата средна стойност на самооценката за водене на риск комуникация. Тази находка потвърждава мултидисциплинарния характер на здравната журналистика. Предвид безпрецедентността на ситуацията тази осъзната необходимост трябва да се тълкува не като дефицит на знания и умения в кохортата на журналистите, а като стремеж към затвърждаване възможностите за качествена интерпретация на медицинските данни за нуждите на аудиторията в условия на особено динамична и противоречива информационна среда у нас.

Наличието на разлика в самооценката на комуникационните умения при отделните възрастови групи е естествено предвид натрупването на професионален опит. Изведените резултати от Португалия потвърдиха хипотезата, че стажът е фактор при развиването на умения за комуникация на риск. Липсата на статистически значима линейност, която анализът регистрира там се отдава на по-ниските стойности във възрастовите групи над 50 години. Това наблюдение се свързва с трансформацията в медицинската практика от лечение към промоция на здравето. Тази хипотеза за определящата роля на стажа за развитието на комуникационните умения обаче не беше потвърдена в България. Причината за това най-вероятно е свързана с устойчивия фокус върху медицинската материя и negliжирането на „меките“ умения в практиката още при обучението по медицина. Освен това стремежът към поставяне на обществото в центъра на здравните интервенции като активно звено в процеса на превенция и полагане на здравни грижи не е напълно реализиран у нас по културни и финансови причини. В този смисъл медицинската практика се обвързва по-тясно с чисто медицинската компетентност.

Възприемане на институционалната риск комуникация и медийното съдържание

Въпреки декларирания висок капацитет в областта на риск комуникацията сред специалистите у нас, общото виждане на българските респонденти е за неоптимално проведена комуникация по време на пандемията. Високата критичност сред фармацевтите би могла да се свърже с повдигнатите обвинения срещу проф. Асена Сербезова, председател на Български фармацевтичен съюз по време на пандемията. Тези събития най-вероятно определят нагласите сред групата на фармацевтите.

От друга страна, критичността е свойствено качество на журналистическата професия, което цели да защити обществения интерес. Предвид високата смъртност у нас, работата на медиите е да потърсят отговорност за пропуските в информационния обмен, което определя високата средна стойност на променливата в професионалната група на журналистите. Интересна е разликата по географски признак сред журналистите, която беше доказана статистически. За разлика от България, в Португалия се наблюдава несъгласие с твърдението, че смъртността би била по-ниска при по-добра комуникация. Потенциална причина за резултатите там е високата комуникационна активност в държавата като цяло и недопускането на информационен вакуум.

Медиците, които се изправят пред предизвикателството да лекуват непознат вирус са най-сдържани в съгласието си с твърдението, че адекватната комуникация би намалила смъртността. Тези резултати резонират с докладите за емоционален стрес и безнадеждност в контекста на събития, които те не могат да контролират въпреки професионалните си квалификации.

Нивата на критика са към комуникационните практики са високи и сред респондентите от Балканския регион, където политическата нестабилност се отразява върху възможностите за управление на пандемията. Въпреки че респондентите там подкрепят твърдението, че повече животи биха могли да бъдат спасени при по-добра комуникация ($\bar{x}=3.81$), отношението към усилията на институциите за осъществяване на ефективен информационен обмен са оценени неутрално ($\bar{x}=3.03$). Резултатите в България и Португалия по този критерий са по-ниски като в България институциите са оценени най-ниско ($\bar{x}=2.46$). Освен към институциите българските респонденти са най-критични и към медийното отразяване на извънредното положение. Във всички изследвани региони средната оценка към медиите е по-висока от тази към институциите. По-критичната оценка сред по-младите респонденти се обяснява с психологичната теория.

Междусекторно сътрудничество между здравни работници и медии

Откритата корелация между комуникационните умения и готовността на здравните работници за сътрудничество с медиите показва, че увереността в комуникационните способности е необходимо условие за включването на експерти в журналистическите

материали. Освен това резултатите демонстрираха, че мнението за адекватността на медийното съдържание повлиява тяхното желание за участие, като по-високата оценка на качеството мотивира взаимодействието с журналисти. Липсата на статистическа значимост в разликите в средните стойности на готовността за сътрудничество с медиите между професионалистите в здравния сектор (лекари, медицински сестри и фармацевти) е индикация за споделено отношение към медийните участия. В Португалия фармацевтите декларираха по-високи нива на готовност, което може да се свърже с по-ниската достъпност на медицинските консултации там. Разликите по възрастов признак в Португалия следват модела, установен при самооценката на компетенции в областта на риск комуникацията, докато в България растат прогресивно с възрастта. Тези наблюдения у нас показват, че опитът се счита за ключов при обществени изяви. Липсата на статистическа значимост на разликите в докладваното ниво на колаборация със здравните работници от журналистите показват, че дистанцията между здравния и комуникационния сектор не е изолирано явление и изисква целенасочени усилия за преодоляване. Трудности в съвместната работа със здравни работници поради тяхното неудобство при медийни участия се отчитат на най-ниско ниво в Португалия, което противоречи на по-ниската самооценка на комуникационните умения там. Корелация между двете променливи обаче не беше доказана.

Търсенето на юридическа отговорност при публично противопоставяне на противоепидемичните мерки от здравни работници най-ниско се подкрепя в България, където „борбата с фалшивите новини“ предвижда санкции при публично критикуване на управлението на пандемията. У нас фармацевтите в по-малка степен споделят това виждане в сравнение с медиите като тази находка се свързва с по-високото ниво на критичност, установено в професионалната група във връзка с институционалната комуникация и възможността за предотвратяване високата смъртност чрез комуникация. Ниското доверие в съдебната система у нас в комбинация с липсата на прозрачност на управлението обясняват разликата. Въпреки нестабилния политически контекст в страните от Югоизточна Европа, респондентите там, както и в Португалия, подкрепят в по-голяма степен налагането на наказателна отговорност при публично противопоставяне на противоепидемичните мерки от страна на здравните работници. Средните стойности за съгласие и в трите региона са над стойността за неутралност по скалата на Ликерт.

Прозрачност на журналистиката и доверие към медиите

Резултатите от анализа показаха, че вижданията за свободата на медиите не се различават значително в изследваните региони, но медийното съдържание се е характеризирало в различна степен от прилагане на автоцензура от страна на журналистите. Най-високо ниво на автоцензура се докладва в региона на Югоизточна Европа, а най-ниско в Португалия. Тези резултати потвърждават докладваните от Репортери без граници данни. Интересно е обаче разминаването с оценката на доверието към медиите. Резултатите са огледални на индекса за медийна свобода като в Югоизточна Европа се докладват най-високи нива на доверие. Журналистите там

отбелязват и най-редки инциденти с препубликуване на невярно съдържание. Най-вероятно тези наблюдения се дължат на условията на преход, през които преминават страните от Западните Балкани и засилената употреба на международни източници, които балансират съдържанието в медиите. В България журналистите оценяват доверието към медиите като най-ниско, което отново потвърждава кризата в доверието като цяло сред българите. Най-чести инциденти с препубликуване на фалшива информация са докладват от Португалия. Тази находка се свързва логически с по-малкото време за проверка на информацията там, което се докладва от португалските респонденти. Откритата отрицателна зависимост между наличността на достатъчно време за проверка на факти и препубликуването на невярна информация, както и взаимовръзката между по-високата оценка за свобода в журналистиката и наличието на достатъчно време, показва, че качествената журналистика изисква намаляване на темпото в редакциите, а пандемията ускорява събитията. Журналистите у нас и в другите балкански държави пестят от времето си като проверяват информацията селективно според нивото на надеждност на източника ѝ. В Португалия тази практика се докладва в по-ниска степен.

Взаимовръзката между резултатите за оценка на медийната свобода и доверието, потвърждава обществената необходимост от независими медии. Негативната корелация между свободата на медиите и съгласието с твърдението, че субективни гледни точки предизвикват по-голям обществен интерес, е индикация, че тази практика не отговаря на стандартите за качествена журналистика. Този факт се осъзнава от респондентите с журналистически профил.

Медийно съдържание

Разбирането за завишен интерес към субективните гледни точки у нас определя в голяма степен подхода при селекцията на информация от страна на редакциите. Този модел крие риск от разпространение на невярна информация, когато нейн източник е разпознаваемо за обществото лице. От друга страна по този начин медиите обогатяват информационния обмен като отразяват обществени нагласи и предоставят обратна връзка за социалното приемане на събитията. В Португалия респондентите са по-скоро несъгласни с това твърдение.

И в трите изследвани региона анализът установи приложение на практиката на преувеличаване на проблематиката в заглавието (средните стойности са над тази на неутралността по скалата на Ликерт). То е най-ниско застъпено в Португалия според самооценката на журналистите там. Негативната зависимост между изкривяването на заглавията и нивата на обществено доверие, оценени по мнение на журналистите, показва, че триковете за привличане на аудитория се отразяват негативно на имиджа на медиите и този ефект е осъзнат.

Интересни са находките от анализа на очакванията на респондентите за медийното поведение. У нас и в Португалия най-голяма част (близо половината от респондентите) смятат, че журналистиката трябва да бъде независима при представянето на медицинска информация.

Близо 70% от респондентите в Югоизточна Европа смятат, че медиите трябва активно да промотират позицията на здравните власти. Докато най-голямата част от здравните работници вижда необходимостта от напълно безпристрастни медии, болшинството от анкетираните журналисти смята, че медиите трябва активно да промотират позицията на здравните власти. Най-малък процент от респондентите подкрепя крайно селективната медийна практика на пълно изключване на алтернативните гледни точки от съдържанието. Най-голяма част от застъпниците за авторитарна медийна среда по време на криза са респондентите в България, а по професионален признак – медиците. Предвид строго експертната същност на дисциплина като медицината, аудиторията не винаги е способна да се ориентира в информацията и затова журналистите медиат процес на разбиране чрез тълкуване на представените факти. Стандартите за качествена журналистика обаче изискват удовлетворяване на условията за плурализъм, мета-анализ на информацията от различни източници (официални и неофициални) и обозначаване на коментарите в медиите, така че аудиторията независимо да направи информиран избор.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Патогените, характеризиращи се с новопоява, представляват предизвикателство не само по отношение на терапията, но и в социален аспект. Епидемиологичните изследвания, проведени като част от дисертационния труд доказват, че социалните фактори имат силно влияние върху интензитета на епидемичния процес при респираторните заболявания, към които спада COVID-19. Опитът с различните варианти на SARS-CoV-2 показва, че в контекста на епидемична ситуация мерките трябва да бъдат периодично преразглеждани и адаптирани на база надзор, интегриращ епидемиологични и вирусологични данни.

Определящи за успеха на интервенциите за ограничаване на епидемичните огнища се оказват нагласите в обществото. Готовността за съблюдаване препоръките на здравните власти зависи пряко от общественото доверие към управляващите и информационния обмен. Насищането на комуникационните канали с информация, която не винаги отговаря на истината, увеличава нивото на тревожност в общността. Единственият начин да се противодейства на това явление е с точна, ясна и навременна информация. В този процес ценен съюзник остават медиите, които са сред предпочитаните източници на информация. Качеството на съдържанието в тях обаче определя до голяма степен отношението към тяхната работа.

Проведените медийни изследвания показаха, че интензитетът на комуникацията по повод на инфекциозните заболявания в журналистическите материали се определя от географската близост на заплахата и елемента на новопоява, но не и от динамиката на епидемиологичните показатели като заболяемостта. Също така анализът откри, че същинската епидемиологична информация рядко се използва като аргумент при популяризирането на противоепидемичните мерки в емисиите новини. Тези находки могат да бъдат взети предвид за бъдеща оптимизация на медийните съобщения по повод заплахи за общественото здраве.

Изводи:

1. По-ниската заболяемост по време на Delta вълната се свързва с ваксиналния имунитет, докато натрупването на естествен имунитет по време на същата вълна потиска циркулацията на Omicron.
2. Изследванията доказаха линейната зависимост в динамиката на епидемичната ситуация при военнослужещите и цивилното население и потвърдиха, че гъстотата на населението е фактор за засягането на популацията от респираторни заболявания. Демографската структура на населението не води до различия в засягането от COVID-19 и грип/ОРЗ. Различията във ваксинационното покритие обаче може да са определящи за интензивността на вълните на COVID-19.
3. Кумулативната продължителност на новините в периодите на епидемичен взрив в първия месец от появата на COVID-19 и месеците, когато Ebola се разпространява извън Африка, е почти два пъти по-голяма от тази при контролните периоди.
4. Докато преобладаващият дискурс за вируса на Ebola, е с медицинската насоченост, 97 % от репортажите за COVID-19 включват социално-политически рамки.
5. Участието на лекарите в емисиите намалява по време на епидемичните периоди за сметка на завишено търсене на експертиза от чуждестранни експерти. Корелацията между медицинската насоченост и участието на здравни специалисти и експерти показва, че обществото дефинира медицината като тясна професионална област и поле, резервирано за квалифицирани мнения.
6. Липсата на статистическо потвърждение на зависимостта между микротемите „Тежест на заболяването“ и „Ваксини“ сигнализира за пропуснати възможности в представянето на ползите от ваксинацията.
7. Данните от анкетата показват, че здравните работници у нас разчитат най-много на научна литература и международни документи, които да ги ориентират в практиката, както и на опита на колегите си от страната. За разлика от тях в Португалия най-използваният източник на информация са инструкциите на ресорното министерство. Тази разлика подчертава необходимостта от национални протоколи у нас.
8. Отрицателната зависимост между наличността на време за проверка на факти и препубликуването на невярна информация, както и взаимовръзката между по-високата оценка за свобода в журналистиката и наличието на достатъчно време, показва, че качествената журналистика изисква намаляване на темпото в редакциите, докато пандемията ускорява събитията. Въпреки по-високата средна стойност на самооценката за водене на риск комуникация, у нас се докладва по-висока необходимост от специализирано обучение на журналистите по медицински теми.
9. Онлайн социализацията на обществено ниво е по-изразена сред респондентите до 40-годишна възраст, които по-често използват социалните мрежи за информация.
10. Политизирането на здравната информация в медийния ефир крие риск от поляризация на мнения, разделяне на обществото в момент на криза и популяризиране на

популистски коментари, чиято цел е да резонират с обществените нагласи, застрашавайки успеха на здравните интервенции.

Приноси:

Приноси с оригинален характер:

1. Проведено е за първи път международно проучване върху възприятието за комуникационния процес по време на пандемия сред основни групи професионалисти, ангажирани с информирането на обществото, в държави с различен успех на ваксинационна кампания срещу COVID-19. Търсят се разлики в модела на консумация на информацията и нивата на доверие към институциите и медиите по възрастов, професионален и географски признак.

2. За първи път се анализира съдържанието на новинарските емисии, излъчени в праймтайма на българския обществен телевизионен оператор (БНТ) по време на пандемията от COVID-19, с което се добиват данни за представянето на инфекциозните заболявания. Сравнява се медийния дискурс с извънредната ситуация, причинена от Ebola през 2014 г. и контролни периоди.

3. За първи път се сравнява разпространението на COVID-19 сред цивилните и военнослужещите у нас.

4. Разработени са препоръки за развиване на риск комуникационна стратегия на база резултатите от проведените проучвания.

Приноси с потвърдителен характер:

1. Анализът потвърди модела на по-висока заболяемост от COVID-19 сред военнослужещите от сухопътните войски в сравнение с цивилното население у нас, който се докладва от други държави.

2. Анализът потвърди разликите в епидемиологията на COVID-19 и останалите остри респираторни заболявания, въпреки сходния механизъм на предаване на инфекцията.

3. Потвърдена беше и ролята на демографския фактор гъстота на населението като един от факторите, определящи интензивността на заболяемостта на местно ниво.

4. Ролята на географската близост като фактор за медийно отразяване на проблеми беше потвърдена при селекцията и позиционирането на информацията за инфекциозни заболявания в централните новинарски емисии на БНТ.

Приноси с научно-приложен характер:

1. На база данните от литературните източници е разработена карта за анкетно проучване сред здравни работници и журналисти, адаптирана на български, английски и португалски, подходяща за проучване на нагласи и оценка на отговор при извънредни за здравето ситуации сред медици, фармацевти и журналисти.

2. Разработен е модел за контент анализ на медийно съдържание, който използва най-често използвани ключови думи, подходящ за надзор на медиите по време на епидемични и неепидемични периоди.

Списък с публикацииите и участията в научни форуми

Публикации:

1. Zhivka Getsova , Galin Kamenov, Nikolay Bogdanov, Vanya Rangelova “Lower COVID-19 incidence in Bulgaria in 2022 can be attributed to the Delta variant’s belated intense spread”, Academic Journal of Health Sciences, Medicina Balear, ISSN Digital: 2255-0569, 2023/38 (3): 9-16, IF 0.2
2. Ж. Гецова, И. Христова, А. Кунчев, В. Дойчева, Н. Богданов, Д. Шаламанов. “Рискове от възникване на вирусни хеморагични трески в България и Европа”, Обща медицина, 3: 54-60, 2022.
3. Спасова Г., Ж. Гецова, А. Галев, Д. Димов, Д. Шаламанов. “Нагласата за имунизиране срещу COVID-19 през третата година на епидемичната ситуация в България“, Превантивна медицина, 2, 2022, 5-7. <https://prevantivnamedicina.com/>

Участия на научни форуми, свързани с дисертационния труд:

1. Zhivka Getsova „Perceptions on information consumption among healthcare professionals and journalists in Bulgaria during the COVID-19 emergency“, 5-та Национална конференция по епидемиология, гр. Хисаря (устен доклад)

БЛАГОДАРНОСТИ

На първо място изказвам дълбока благодарност към научните си ръководители - доц. д-р Димитър Шаламанов и проф. д-р Ива Христова.

На доц. Шаламанов благодаря сърдечно за ценната литература, която ми изпращаше за темата на дисертацията чрез куриер, и за подкрепата му на всички мои идеи по време на разработката.

На проф. Христова благодаря за огромното доверие, което ми гласува като отвори вратите на НЦЗПБ за мен.

Признателна съм на двамата си ръководители за непрекъснатите напътствия, подкрепата и насърчаването. Благодаря за убедеността им, че ще се справя и че не пропускаха да ми го припомнят в моменти на колебание.

Дължа благодарност на доц. д-р Ангел Кунчев, консултант на работата ми, за помощта в реализацията на анкетното проучване в страната. Без неговата подкрепа проучването не би имало тази представителност. Благодаря му и за подкрепата при търсенето на чуждестранни партньори за международната част на проучването.

Благодаря най-сърдечно на д-р Галин Каменов, който пръв от всички ме посрещна в НЦЗПБ и даде насока за темата на дисертацията. Изказвам му благодарност за всички обсъждания на резултатите и последващите стъпки в разработката. Благодаря за разбирането, напътствията и съветите.

Дължа специални благодарности към всички колеги от отдел Епидемиология на НЦЗПБ за отношението, приemanето, позитивната работна атмосфера и съветите. Оценявам тяхната колегиална подкрепа изключително високо. Обратната връзка от тяхна страна и от колегите от останалите лаборатории на НЦЗПБ, които следяха изработването на дисертационния труд, беше особено важна за мен, за да съм сигурна, че съм на прав път.

Благодаря на полк. доц. д-р Иван Попиванов, заместник-началник на Военномедицинска академия (ВМА) по учебно-научната дейност за осигурения достъп до справките за седмичната заболяемост сред военнослужещите в страната.

Изключително признателна съм на д-р Мая Колева и д-р Николай Колев, които проявиха най-искрено любопитство към работата ми по медийните изследвания, дадоха ми идеи и ми показаха пътя към достъпа до данни и инструменти за провеждане на изследванията. Благодаря на Мая за предоставения достъп до системата „Cogent” на „Комметрик“ и за менторството в нейната употреба. Разбира се, изказвам най-дълбоки благодарности и към самата компания за възможността да използвам техния софтуер, който улесни анализа на събраната информация.

Благодаря на г-н Даниел Чипев, заместник-директор "Развитие на информационно тв и онлайн съдържание" към Дирекция "Новини и актуални предавания" в БНТ, който осигури достъп до платформата за опис на новините. Съдействието от негова страна ускори провеждането на медийните проучвания.

Искам да благодаря и на г-н Гриша Табаков, редактор в „По света и у нас“, който ми помогна да се ориентирам в системите на БНТ и ми съдейства, за да успея да завърша проучването си в редакцията.

Благодаря на всички РЗИ, болници и медийни редакции в страната, които откликнаха на молбата за разпространение на анкетното проучване сред служителите при тях, както и на Асоциацията на европейските журналисти за споделянето на линка след членовете им.

Дължа благодарност към проф. Георги Момеков, председател на Българското научно дружество по фармация и ръководител на катедра "Фармакология, фармакотерапия и токсикология" при Фармацевтичен факултет на МУ, София, и председателя на Регионална фармацевтична колегия София-столична, магистър-фармацевт Венелин Сапунаров, за подкрепата при разпространението на анкетното проучване сред фармацевтите у нас.

Благодаря на Prof. Dr. Henrique Lopes за гласуваното доверие и съдействието при разпространението на проучването сред болничния персонал и фармацевтите в аптечните мрежи в Португалия. Признателна съм му за консултациите по отношение на адаптацията на въпросниците, използвани там, за редакцията на официалните писма към болниците и институциите, както и за съветите при извършването на анализите и избора на статистически методи.

Изказвам специални благодарности на Prof. Dr. António Rodrigues, директор Доказателства и здравни решения при Национална асоциация на аптеките в Португалия, Prof. Dr. Luis Gabriel Gago Norta, координатор на Център за преподаване и проучвания към Университетски болничен център на Централен Лисабон, и г-н Rui Pedro Almeida от Комитета за професионалните лицензи на журналистите в Португалия, които представиха заявлението за провеждане на анкетно проучване пред ръководството на институциите, в които работят, и съдействаха за одобрението му от тях.

Благодаря и на всички респонденти за отделеното време и споделената професионална оценка. Изказвам най-искрени благодарности и към моите родители - инж. Йорданка Гецова и инж. Стефан Гецов, без чиято подкрепа нямаше да стигна дотук. Благодаря на проф. Петя Копринкова-Христова за това, че ми обясни как функционира научният свят. Благодаря на всички други близки до мен хора за търпението и вярата в това, че ще се справя.

Благодаря на всички, които по един или друг начин са допринесли за реализацията на проучванията.

ABSTRACT

Introduction: As the subject of epidemiology refers to the study of the epidemic process, professionals in the field have an important role to play in creating workable materials for conducting risk communication regarding cases of emerging infections. Risk communication proved itself as a defining factor for the containment of COVID-19. Knowledge of the biology of pathogens needs to be translated into understandable language in order to justify anti-epidemic activity and enable the prevention of infection at the individual and collective level. Given the digital transformation of the social environment, epidemiology should also reassess the risks of circulating false information. The study of new patterns of communication by epidemiologists is relevant to one of the main tasks of epidemiology, namely to organise social practice and society as a whole to limit the spread of communicable diseases.

Aim: The aim of this dissertation is to examine the content of risk communication delivered to the public through official communication channels regarding threats from infectious agents such as SARS-CoV-2 and Ebola virus, and to assess its role in the epidemic process.

Materials and Methods: The work uses interdisciplinary analysis approach, combining methods from the social sciences and epidemiology. It is based on retrospective analysis of incidence and mortality of COVID-19 comparing the burden of the Delta and Omicron waves. Media studies use methodologies of content analyses of newscasts in different epidemic and control periods. The work explores perception regarding risk communication within three professional groups – hospital staff, community pharmacists and journalists, using a questionnaire developed for the purpose of the study. The three professional groups have been selected due to their responsibility to provide reliable information to the public in times of health crisis. Data was collected from 973 respondents from Bulgaria, 482 – from Portugal and 37 from the region of Southeastern Europe.

Results: Analysis of retrospective data proved that lower morbidity during the Delta wave is associated with vaccine immunity, whereas the buildup of natural immunity during the same wave suppresses Omicron circulation. Studies have also demonstrated a linear relationship in the dynamics of the epidemic situation in the military and civilian population and confirmed that population density is a factor in affecting the population from respiratory diseases. The demographic structure of the population did not lead to differences in COVID-19 and influenza/ARI burden. However, differences in vaccination coverage may be a determinant of the intensity of COVID-19 waves.

Analysis of the newscasts' content referring to public health and infections showed that cumulative duration of news pieces in the outbreak periods in the first month of COVID-19 and the two months when cases of Ebola were registered outside Africa is almost twice that of the control periods. While the predominant discourse about the Ebola virus has a medical focus, 97% of the reports on COVID-19 had socio-political frames.

With regard to the involvement of external for the media speakers, physician participation in newscasts was found to decline during epidemic periods on account of increased demand for expertise from foreign experts. The correlation between medical focus and participation of health professionals and experts confirmed that the public defines medicine as a narrow professional field reserved for qualified opinions.

The work identified also opportunities for improvement of risk communication carried out by the public media based on the observation that disease severity and vaccines microthemes rarely occurred within the same reportage. The simultaneous presence of the two microtopics would strengthen the argument on vaccine benefits.

The module dedicated to research of risk communication perceptions found significant differences in information consumption patterns between the respondents from different professions and geographic origin. Health workers in Bulgaria were found to rely mostly on scientific literature and international documents to guide them in practice, as well as on the experience of their colleagues from the country. In contrast, in Portugal the preferred source of information is the instructions of the Ministry of Health. This difference highlights the need for national protocols in Bulgaria which will facilitate healthcare staff. The negative correlation between the availability of time for fact-checking and the reposting of false information, as well as the correlation between higher freedom of journalism and the availability of sufficient time, confirmed that quality journalism requires slowing down the pace in the newsroom, while the pandemic speeded up events. Despite the higher average self-assessment of risk communication capacity among journalists in Bulgaria, a higher need for specialized training was reported in this specific group. As expected, online socialization was observed to be more pronounced among respondents under 40 years of age, who use social networks more frequently for information. The politicization of health information in the media brings risks of polarizing opinions, dividing society in times of crisis, and promoting populist interpretations designed to resonate with public attitudes, threatening the success of health interventions.

Conclusion: Emerging pathogens pose a challenge not only in terms of therapy but also in the social aspect. Epidemiological studies conducted as part of this thesis demonstrate that social factors have a strong influence on the intensity of the epidemic process of respiratory diseases, to which COVID-19 belongs. Societal attitudes are proving to be critical to the success of interventions to contain outbreaks. Therefore, risk communication strategies should be carefully developed to meet specific needs within the national context. A proposal for such a strategy has been made as part of the work.