

НАГЛАСИ НА СТУДЕНТИ ЗА ПРОИЗХОДА НА ВИРУСА, ПРИЧИНЯВАЩ COVID-19, И ВАКСИНИРАНЕТО СРЕЩУ НЕГО

Проф. д.н. Валери Стоянов

Висше военноморско училище „Никола Йв. Вапцаров“

Резюме. Чрез интегриран подход, при използване на количествена и качествена изследователска методология с извадка от 150 студенти се разкрива отношението им към същността и произхода на вируса, предизвикващ COVID-19, както и към ваксините, научните доказателства за тях и перспективата за използването им. Резултатите показват, независимо от очакванията за по-широко доверие от студентите към научната информация за ваксините и по-голям процент на ваксинирани, че те не се различават от общата популация у нас. Повече от половината вярват в конспиративни теории за изкуствения произход и разпространение на вируса, причиняващ COVID-19, и нямат доверие в научните доказателства за безопасността на ваксините. Ваксинираните една трета от извадката имат статистически значимо по-изразено доверие към научните доказателства, сравнено с неваксинираните. Ваксинираните студенти живеят в домакинства, в които болшинството са ваксинирани, докато неваксинираните живеят в домакинства, в които болшинството не са ваксинирани. Мотивите за ваксиниране в по-малка степен са свързани с медицинската логика. За по-голяма част от ваксинираните мотивите са свързани с това да могат да пътуват в чужбина, да могат да работят, за да се издържат, да не се плащат всеки ден различни тестове. Дискутира се ролята на висшите училища за подобряване осведомеността на студентите за медицинската логика на борбата с пандемията и превръщане на младите хора в лидери на този процес.

Ключови думи: нагласи; мотиви; психично състояние; конспиративни теории; ваксини, COVID-19

Въведение

Пандемията от COVID-19 се съпровожда с нечувана до момента в световната история циркулация на фалшиви новини и разпространение на информация, която подкрепя конспиративни теории за възникването и разпространението на вируса, както и за същността на ваксините и последиците от тях.

Фалшивата информация поражда големи съпротиви както срещу мерките, осъществявани от правителствата за спиране разпространението на вируса, така и против ваксинирането срещу COVID-19. Подобно поведение на широки слоеве от населението, различни по мащаб в различните държави, но в основата с една и съща мотивация, породи и активност от страна на изследователите, за да се разбере по-пълно този социален феномен.

Рязкото увеличаване броя на разболелите се в условията на пандемия, както и случаите на смърт, причинена от COVID-19, генерират безпокойство, тревожност у хората и общностите им, което, от своя страна, ги принуждава да търсят обяснение за случващото се с цел бързо да се намалят тревожността, безпокойството. Именно конспиративните теории са „оръжието“ за „възстановяване“ контрола и намаляване интензивността на тревожността. Основното вярване съгласно тези теории е, че има дяволски, зли сили, които разпространяват вируса по тайни причини (Kalam et al. 2020).

Конспиративните теории, съгласно редица изследователи, са опит за обяснение на крайни и значими социални и политически събития и обстоятелства, които са неочаквани и съдържат висока степен на неопределеност, като причината обикновено се съзира в таен заговор на няколко мощни и злонамерени актьори (Douglas et al. 2019).

В редица емпирични изследвания се търсят връзки между времето, прекарано в социалните мрежи, нивото на образование, на религиозност, възраст, пол и други и вярата в конспиративни теории за пандемията и ваксините. Разкрити са взаимовръзки между тази вяра и част от тези фактори. В представително изследване в Румъния се установява, че хората с по-ниско образователно ниво и по-религиозни, но биващи по-често в социалните мрежи и прекарващи повече време в тях, имат по-изразена вяра в конспиративни теории за пандемията и вредата от ваксините (Buturoiu et al. 2021). В същото изследване не е намерена връзка между възрастта и вярата в подобни теории.

В друго изследване се разкрива, че конспиративното мислене относно същността на COVID-19 се среща по-често при хора, които са несигурни за живота си и перспективата (Miller 2020). Същият автор обобщава находки и на други изследователи за това, че вярването, че сериозността на COVID-19 е преувеличена, се свързва със занемаряване на превантивното поведение, като измиване на ръцете и социално дистанциране. Вярата, че вирусът е създаден умишлено от хора, е положително свързана с по-осезаемото натрупване на запаси от храна, санитарни продукти и бензин/дизелово гориво, както и запазяване с оръжие в Северна Америка.

В крайна сметка, вярването в конспиративни теории за възникването и разпространението на COVID-19 се намира да е негативно свързано със спазването на медицинските предписания за предпазване от заболяването и нежеланието за ваксиниране (Kowalski et al. 2020).

През последните две десетилетия има много изследвания, посветени на дълбочинното разбиране на проблема за причините хората да се увличат по конспиративни теории. Създават се дори инструменти за измерване на вярата в подобни теории (Lantian et al. 2016). Това, което обединява изследователите, е, че има няколко групи причини за това хората да се облягат на конспиративните теории. Най-убедителни са психологическите изследвания, в основата на които стоят незадоволени съществени потребности на хората. Обобщение на тези изследвания прави К. Дъглас (Douglas 2021). Съгласно него, първата група причини са свързани с т.нар. епистемични мотиви, т.е. с начина, по който опознаваме нещата около нас, със закономерностите на този процес. В тази връзка, съществена потребност за хората е да задоволяват любопитството си по повод на определени явления и да намалят неопределеността за тяхната същност. Именно когато съществува голяма неопределеност и противоречивост на информацията по повод на определено явление и когато хората са затруднени да схванат връзки и закономерности (това може да е и поради ниско ниво на образование, травматичен опит и т.н.), те се поддават по-лесно на конспиративните теории, които намаляват степента на неопределеност относно явлението. Втората група причини, която цитираният изследовател обобщава, са свързани с екзистенциални потребности и се отнасят до стремежа да се възстанови уязвеното чувство за сигурност и контрол. В тази връзка, вярата в конспиративните теории се засилва, когато хората възприемат загубата на контрола върху последиците от определено явление, когато са тревожни и депресирани, като същевременно интензивността на конспиративното мислене спада, когато контролът се възстанови и тревожността, безпокойството спаднат. Третата група причини за развитието на конспиративните теории са свързани със социални потребности, а именно да се запазят самоуважението и позитивната оценка за групата на принадлежност. Открито е, че в групи, които се преживяват като виктимизирани, като недооценени, по-често се развиват конспиративни теории.

В контекст на гореизложеното, в изследване с представителна извадка в Германия се намира, че повече от половината изследвани лица изпитват затруднение с оценката, разбирането и използването на информацията, представена по различни канали, свързана с пандемията от COVID-19 (Okan et al. 2020). Все в този дух, в изследване в Италия се намира негативна връзка между вярването в конспиративни теории за произхода на вируса и нагласите за ваксиниране (Pivetti et al. 2021).

По отношение на COVID-19 се разпространяват няколко основни конспиративни теории, а именно: вирусът е изкуствено създаден и разпространен; новите 5G мобилни мрежи имат връзка с вируса и ваксинирането; фармацевтичните компании са в „играта“ със създаването и разпространението на вируса, ваксините не са нито безопасни, нито добре проучени и основната идея е печалбата и др.

Най-сериозна роля за поддържането на вярата в тези конспиративни теории имат социалните мрежи и неформалните мрежови общества (Ullah et al. 2021).

Цел на изследването и основни изследователски въпроси

Целта на изследването е да се разкрие отношението на студенти към COVID-19, неговата същност и произход, както и към ваксините, научните доказателства за тях и перспективата за използването им.

Основни изследователски въпроси са следните:

1. Доколко студентите са под влияние на конспиративни теории за същността на вируса и неговото разпространение и как това влияе върху решението за ваксиниране?
2. Каква е връзката между ваксинирането в тясното семейно обкръжение на студентите и тяхното лично ваксиниране?
3. Кои са основните фактори, мотивирали ваксинираните студенти да го сторят, т.е. да се ваксинират?
4. Кои са основните фактори, които възпират неваксинираните студенти да го сторят?

Методология на изследване

Очакването е студентите, като обучаващи се във висше училище и боравещи системно с научна информация, да имат по-различна структура по параметъра ваксинирани/неваксинирани от общата популация на основата на по-изразено доверие в научната информация за ваксините и тяхната безопасност.

За постигане на целта и даването на отговор на изследователските въпроси се използват интегрирано количествен и качествен изследователски подход.

За събиране на емпирични данни се използва батерия от:

1. въпросник за събиране на индивидуално демографска информация (пол, курс на обучение, работи или не работи изследваното лице, ваксинирано ли е, или не е и дали са ваксинирани членовете на домакинството, в което живее изследваното лице);
2. въпросник от шест въпроса със структуриран отговор за разкриване на увлечението на студентите към конспиративни теории относно COVID-19 и ваксините, както и към научните доказателства за пандемията;
3. набор от три недовършени изречения за разкриване на водещите мотиви студентите да се ваксинират, или съответно да не го сторят.

Обработката и анализите на емпиричната информация следват логиката на количествената и съответно на качествената изследователска методология. За обработване на количествената информация се използват следните статистически методи: дескриптивна статистика; факторен анализ; t-критерии на Стюдънт за оценка на статистическата значимост на разликите в средни стойности по определен параметър в две независими групи; еднофакторен

дисперсионен анализ; оценка на вътрешната консистентност на скали чрез алфата на Кронбах. Обработката е осъществена със статистически софтуерен пакет SPSS-20. За обработка на резултатите от недовършените изречения се използва контент-анализ¹⁾.

Въпросникът със структурирани отговори съдържа шест въпроса. Респондентите са питани доколко са съгласни, съответно доколко вярват на определени твърдения за вируса/ваксините. Три от тях са свързани с водещите конспиративни теории за произхода на вируса на COVID-19, а именно: вирусът на COVID-19 е създаден в лаборатория и разпространен изкуствено; фармацевтичните компании са в основата на разпространението на вируса на COVID-19; новите 5G мобилни мрежи имат връзка с разпространението на вируса на COVID-19 и ваксинирането. Останалите три твърдения се отнасят до това доколко респондентите имат доверие в безопасността на ваксините, убедителността на научните доказателства за тях и доверие в информацията, предлагана в социалните мрежи по проблемите на пандемията и ваксинирането. Отговорите на въпросите са структурирани в петстепенна скала тип „Ликерт“, в континуума от „Напълно съм съгласен“ до „Напълно съм несъгласен“, съответно от „Напълно вярвам“, до „Напълно не вярвам“.

На резултатите от отговорите на шестте въпроса е направен факторен анализ (табл. 1). За да се извлекат евентуални латентни фактори, се прилага факторен анализ по метода на главните компоненти и варимакс ротация за извадката от настоящото изследване. Преди да се направи окончателният анализ, е направена проверка за общата извадкова адекватност и адекватност на включването на конкретните непосредствено измерими признаци²⁾.

Извеждат се три латентни фактора (табл. 1), които обясняват общо 76,21% от вариациите в извадката.

Първият латентен фактор включва четвърти и пети айтем (твърдения) и обяснява 28,73% от вариациите. Може да се обозначи като „Вяра в безопасността на ваксините и научните доказателства за тях“. Получава се двуайтемна скала, като алфата на Кронбах е 0,837 и това е показател за добра консистентност на скалата.

Таблица 1. Резултати от факторния анализ за извличане на вторични, латентни фактори от шестте твърдения

Твърдения	Латентни фактори		
	1	2	3
<i>Вирусът на COVID-19 е създаден в лаборатория и разпространен изкуствено</i>	-,160	,739	,077
<i>Новите 5G мобилни мрежи имат връзка с разпространението на вируса на COVID-19 и ваксинирането</i>	-,009	,368	,726

Ваксините срещу COVID-19 са напълно безопасни	,900	-,221	,073
Научните доказателства за безопасността на ваксините срещу COVID-19 са убедителни	,936	-,069	-,059
Фармацевтичните компании са в основата на разпространението на вируса на COVID-19	-,105	,881	,024
Вярваме на публикациите в социалните мрежи, посветени на проблемите за ваксиниране и COVID-19	,016	-,139	,880

Вторият латентен фактор включва две твърдения – първите два въпроса, и може да се обозначи като „Вяра в лабораторния произход на вируса и изкуственото му разпространение“. Обяснява 25,53% от вариациите в извадката. Получава се двуайтемна скала, която показва гранична вътрешна съгласуваност – алфата на Кронбах е 0,588 и може да се ползва внимателно за анализи.

Третият латентен фактор включва два айтема – трето и шесто твърдение, обяснява 21,95% от вариациите и може да се обозначи като „Вяра в публикациите за вируса и ваксините в социалните мрежи и връзката между 5G мобилните мрежи и разпространението на вируса“. Двуайтемната скала има алфа на Кронбах 0,492. Вътрешната консистентност на скалата не е добра и няма да се използва в анализите по-долу.

Очертават се два надеждни фактора, единият от които разкрива отношение към същността на пандемията и ваксините и научните доказателства за тях. Другият фактор се отнася до обсебеността от конспиративните теории за създаването и разпространението на вируса и включеността на фармацевтичните компании в този процес.

Наборът от недовършените изречения се състои от следните твърдения: „Ваксинирах се, защото...“; „Избрах да не се ваксинирам, защото...“; „Ще се ваксинирам, защото...“. В забележка е обяснено за кои категории изследвани лица се отнасят. Първото изречение е за ваксинираните, второто – за неваксинираните, а третото е за тези, които не са ваксинирани, но планират да се ваксинират.

За събиране на емпиричната информация са използвани възможностите на Google Forms. Подготвеният формуляр е изпратен на студентите, като в уводните бележки е отбелязано, че изследването е доброволно и анонимно. Отговорили на въпросника са 150 студенти, което съставлява почти 80% от общия брой на студентите, на които е изпратена формата. Изследваните лица са от ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“, факултет „Навигационен“ – I до IV курс, ОКС „Бакалавър“, професионално направление „Транспорт, корабоплаване и авиация“, от специалностите „Мениджмънт на водния транспорт“, „Логистика“ и „Мениджмънт на пасажерски кораби“. Изследването е проведено в първите две седмици на м. януари 2022 година.

Взелите участие в изследването по фактора пол се разпределят, както следва – 29 (19%) са мъже, а 121 (81%) – жени. Ядрото на изследваната съвкупност е от студенти между 18 и 22 години. В тази група попадат 122 от изследваните (81%). По 12 (8%) попадат във възрастовите групи от 23 до 25 години и съответно над 30 години. В групата от 26 до 30 години попадат само 4 (3%). Структурата на участниците в изследването по курс на обучение съответства на структурата на обучаемите в тези специалности във висшето училище: 56 (37%) са в I, 34 (23%) във II, 30 (20%) в III и 30 (20%) в IV курс.

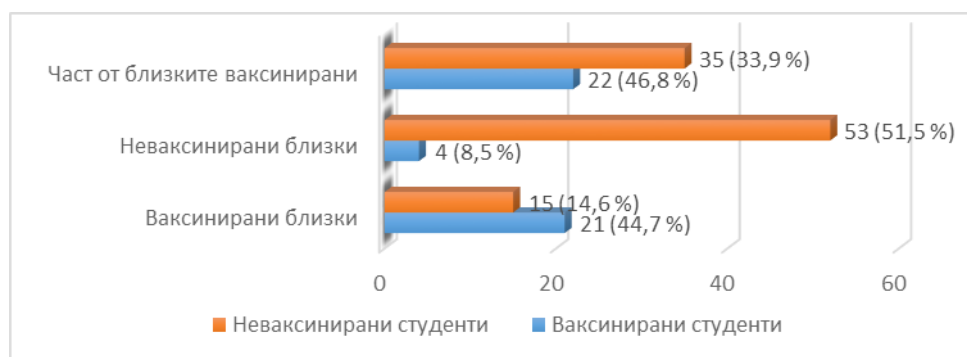
От изследваната съвкупност студенти 90 (60%) работят, за да се издържат.

Резултати от изследването

Студентите от извадката по отношение на това дали са ваксинирани, или не са, се разпределят, както следва – 103 от тях, което съставлява 69% от общия брой на изследваните лица, не са ваксинирани, докато ваксинираните са само 47, или 31%.

Към датата на завършване на събирането на емпиричната информация, съгласно данните публикувани на сайта на Националния статистически институт³⁾, общият брой на населението в България е 6 916 548 човека. Ваксинираните към същата дата в България⁴⁾, съгласно публикуваната в Единния информационен портал за COVID-19, са 1 958 189 човека. Това означава, че от общата популация в България 28,3% са ваксинираните. С други думи, структурата на ваксинираните и неваксинираните студенти от изследваната съвкупност повтаря с приближение структурата на ваксинирани и неваксинирани от общата популация у нас.

От отговорите на въпроса „Ваксинирани ли са близките Ви, с които живеете в едно домакинство?“ се извлича интересна информация (фиг. 1). Болшинството от неваксинираните живеят в едно домакинство с близки, които



Фигура 1. Разпределение на ваксинираните и неваксинираните студенти по домакинства с близки, които са ваксинирани, неваксинирани или част от тях ваксинирани

също не са ваксинирани или само част от тях са ваксинирани: 51,5% от не-ваксинираните от извадката студенти живеят с неваксинирани близки в едно домакинство, а 33,9% от тях – с ваксинирани част от близките. Едва 14,6% от тези, които не са се ваксинирали, живеят с ваксинирани близки в едно домакинство.

При ваксинираните студенти от извадката е обратно: 44,7% от ваксинираните живеят с ваксинирани близки, а 46,8% – с ваксинирани част от тях. Едва 8,5% от ваксинираните студенти живеят в едно домакинство с неваксинирани роднини.

Тези данни дават основание за извода, че има силна свързаност на индивидуалните нагласи и поведение по отношение на ваксинирането с груповите нагласи в семейната среда.



Фигура 2. Разпределение на студентите в зависимост от отговорите на въпроса „Доколко сте съгласни с твърдението, че вирусът на COVID-19 е създаден в лаборатория и разпространен изкуствено?“

От студентите 34,7% (52 студенти от извадката) напълно вярват, че вирусът, причиняващ COVID-19, е създаден в лаборатория и разпространен изкуствено, а други 25 (16,7%) са съгласни с това твърдение (фиг. 2). С други думи, за 51,4% от изследваната съвкупност вирусът е изкуствено създаден и разпространен. При 36 (24%) има колебание и едва при 37 (24,7%) има несъгласие или категорично несъгласие с това твърдение. Очевидно преобладава вярването, че става въпрос за конспирация.

На фиг. 3 може да се проследи доколко студентите вярват в конспиративната теория, че фармацевтичните компании са в основата на разпространението на вируса на COVID-19. В сравнение с предходния въпрос, тук най-голямата група е на колебаещите се – 57 (38%), т.е. колкото вярват, толкова и не вярват в тази теория. Въпреки това за 14 (9,3%) студенти е напълно вярно, а за 33 (22%) е вярно (или общо за 31,3%), че фармацевтичните компании са в



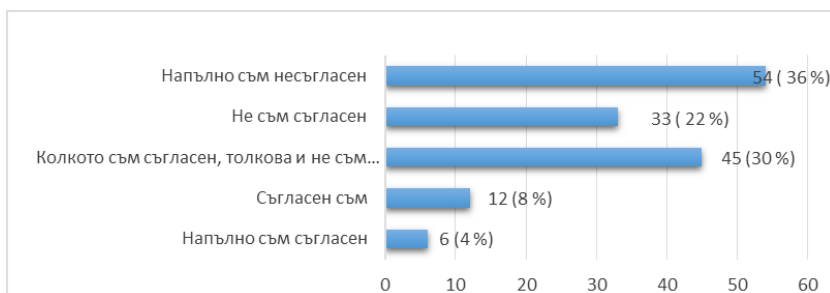
Фигура 3. Разпределение на студентите в зависимост от отговорите на въпроса „Доколко вярвате, че фармацевтичните компании са в основата на разпространението на вируса на COVID-19?“

основата на разпространение на вируса. Едва 27 (18%) от студентите не вярват, а други 19 (12,7%) напълно не вярват в това. В крайна сметка, само около една трета от изследваните са категорични, че няма конспирация, свързана с фармацевтичните фирми и вируса.



Фигура 4. Разпределение на студентите в зависимост от отговорите на въпроса „Доколко вярвате, че новите 5G мобилни мрежи имат връзка с разпространението на вируса на COVID-19 и ваксинирането?“

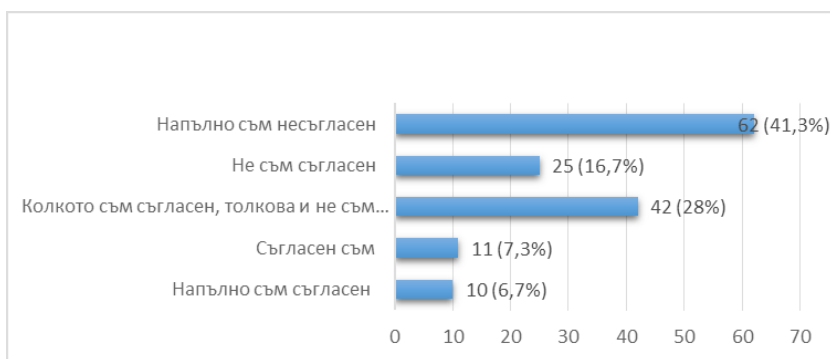
Вярванията в конспиративната теория за връзката между новите 5G мобилни мрежи в разпространението на вируса и ваксинирането могат да се проследят на фиг. 4. Тук, за разлика от отговорите на предходните два въпроса, се вижда, че повече от две трети от тях не вярват или напълно не вярват, че съществува връзка между новите мобилни мрежи и разпространението на вируса. Все пак общо 18 (12%) вярват или напълно вярват, че има такава връзка.



Фигура 5. Разпределение на студентите в зависимост от отговорите на въпроса „Съгласни ли сте, че научните доказателства за безопасността на ваксините срещу COVID-19 са убедителни?“

Структурата на отговорите на твърдението, че вирусът е изкуствено създаден, се повтаря и при отговорите на твърдението за това дали научните доказателства за безопасността на ваксините срещу COVID-19 са убедителни (фиг. 5). От изследваните 54 (36%) напълно са несъгласни с твърдението, а други 33 (22%) не са съгласни с него. С други думи, 87 от студентите от извадката, или 58%, не вярват, че има надеждни научни доказателства за безопасността на ваксините. Ако към тях добавим и 45 (30%) с колебливия отговор, че колкото вярват в тях, толкова и не вярват, обясненията за съотношението на ваксинирани и неваксинирани започват да придобиват ясни краски. Едва 18 (12%) от изследваните напълно са съгласни и съгласни, че научните доказателства за безопасността на ваксините са убедителни.

Отговорите на следващия въпрос за това безопасни ли са ваксините срещу COVID-19 (фиг. 6), са напълно консистентни с отговорите на предходния



Фигура 6. Разпределение на студентите в зависимост от отговорите на въпроса „Съгласни ли сте, че ваксините срещу COVID-19 са напълно безопасни?“

въпрос за надеждността на научните доказателства за ваксините. Отново общо 87 (58%) напълно не се съгласяват или не са съгласни с твърдението за безопасност на ваксините, както и 42 (28%) са колебаещи се доколко твърдението е вярно. Затвърждава се впечатлението, че болшинството от изследваните студенти нямат доверие във ваксините, в тяхната безопасност.

Едва 10 (6,7%) от изследваните напълно вярват на публикациите в социалните мрежи, посветени на пандемията и ваксините, а други 12 (8%) вярват (фиг. 7). По-голямата част от тях не вярват или напълно не вярват на тези публикации (общо 79 (51,6%)). Разбира се, не е малък и делът на колебаещите се да вярват на тези публикации – 49 (32,7%).



Фигура 7. Разпределение на студентите в зависимост от отговорите на въпроса „Доколко вярвате на публикациите в социалните мрежи, посветени на проблемите за ваксиниране и COVID-19?“

За оценка на разликата в средните стойности по скалите „Вяра в безопасността на ваксините и научните доказателства за тях“, „Вяра в лабораторния произход на вируса и изкуственото му разпространение“ и „Вяра в публикациите за вируса и ваксините в социалните мрежи и връзката между 5G мобилните мрежи и разпространението на вируса“ при ваксинираните и неваксинираните студенти се получи статистически значима такава по първата скала (табл. 2). По останалите няма значима разлика.

Резултатите показват, че ваксинираните студенти имат статистически значимо по-изразено доверие в безопасността на ваксините и в научните доказателства за тях, сравнено с тези, които не са ваксинирани. Стойността на ваксинираните е по-ниска, защото скалата е ориентирана така, че по-ниската стойност означава по-високо доверие.

Резултатите от това сравнение показват, че вероятно основната причина да не се ваксинират студентите, е свързана с по-изразеното недоверие към

ваксините и доказателствата за тяхната безопасност. Друг е проблемът какво причинява това недоверие.

Таблица 2. Средни стойности, стандартни отклонения и t-критерий на Стюдънт за разлика в средните стойности между групите на ваксинираните и неваксинираните по трите скали

	Ваксиниран/ неваксиниран	Брой	Средна стойност	Стандартно отклонение	t – критерий на Стюдънт
Скала „Вяра в безопасността на ваксините и научните доказателства за тях“	Ваксинирани	47	6,7447	2,14139	-3,169*
	Неваксинирани	103	7,9417	2,15491	
Скала „Вяра в лабораторния произход на вируса и изкуственото му разпространение“	Ваксинирани	47	5,7447	2,42692	,610
	Неваксинирани	103	5,4951	2,07636	
Скала „Вяра в публикациите за вируса и ваксините в социалните мрежи и връзката между 5G мобилните мрежи и разпространението на вируса“	Ваксинирани	46	7,9565	2,07586	1,506
	Неваксинирани	103	7,4175	1,88141	

* Значимост на критерия при $p=0.002$. Останалите са незначими

Еднофакторният дисперсионен анализ за влияние на годината на обучение във висшето училище върху доверието/недоверието във ваксините показва, че няма статистически значима разлика по скалата „Вяра в безопасността на ваксините и научните доказателства за тях“ между групите на студентите от различните курсове ($F=1,739$, $p=0,162$). Няма такава разлика и по скалата „Вяра в лабораторния произход на вируса и изкуственото му разпространение“ ($F=1,265$, $p=0,289$) и скалата „Вяра в публикациите за вируса и ваксините в социалните мрежи и връзката между 5G мобилните мрежи и разпространението на вируса“ ($F=0,268$, $p=0,849$). Очевидно годината на обучение не е фактор, който има отношение към изграждането на отношение както към научните доказателства за вируса и ваксините, така и към конспиративните теории за него. Други фактори, несвързани с обучението във висшето училище, причиняват това отношение.

На недовършеното изречение „Ваксинирах се, защото...“, обвързано с категорията за анализ *мотиви за ваксиниране*, се наблюдава интересна структура на отговорите от ваксинираните студенти (фиг 8).

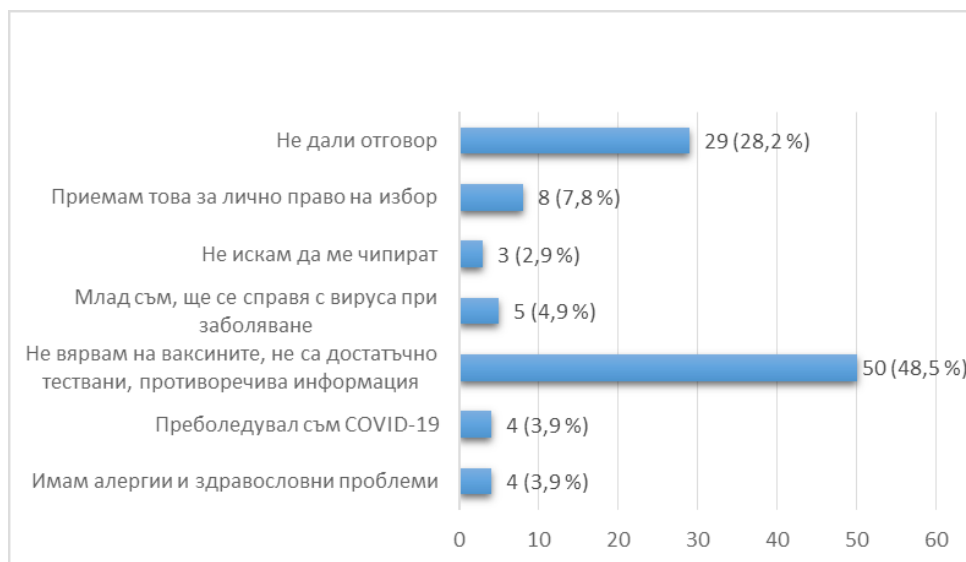
За една четвърт (12 студенти, или 25,5%) от тях ваксинирането е единственото рационално решение при пандемия, път за разрешаване на проблемите с

вируса, а за други 4 (8,5%) решението е предизвикано от идеята да се предпазят близките по-възрастни хора. Всъщност за тези две субгрупи, съставляващи 34% от ваксинираните студенти, мотивите в голяма степен са в хармония с медицинската логика и подходи за справяне с пандемията. За 3 (6,4%) водещ мотив за ваксиниране е страхът да не се разболеят от COVID-19. За останалите ваксинирани обаче се разкриват мотиви, които не са в съответствие с медицинската логика и научните доказателства, а именно: за 10 (21,3%) от ваксинираните мотивът е свързан с честите пътувания в чужбина и потребността от сертификат, за 9 (19,1%) мотивът е свързан с потребността да се работи, за да се издържат, за други 17 (4,9%) мотивацията е дошла от това да се придобие зелен сертификат и да не се плащат всеки ден антигенни и други тестове. Едва за 2 (4,3%) мотивът е свързан с това да може нормално да продължат образованието си.



Фигура 8. Разпределение на отговорите на недовършеното изречение „Ваксинарах се, защото...“ по теми

Тези резултати показват, че медицинската логика и научните доказателства не са в основата на създаването на мотивация за ваксиниране. Рационалните мотиви са по-убедителни за студентите от изследваната съвкупност за предприемане на ваксиниране, отколкото логиката за предпазване и справяне с пандемията.



Фигура 9. Разпределение на отговорите на недовършеното изречение „Избрах да не се ваксинирам, защото...” по теми

При отговорите на недовършеното изречение „Избрах да не се ваксинирам, защото...” се оформя една значима тема и тя разкрива и в голяма степен причините за негативните нагласи спрямо ваксините (фиг. 9). От неваксинираните студенти 48,5% (50 студенти) не вярват на ваксините – смятат, че няма надеждни научни доказателства за тяхната безопасност, че не са тествани достатъчно дълго и има много неясна и противоречива информация или опасни странични реакции. За 8 (7,8%) това е право на избор, като не са дадени допълнителни обяснения. Поради алергии и здравословни проблеми, несъвместими с ваксинирането 4 (3,9%) от неваксинираните не са се ваксинирали, а други 4 – поради това, че наскоро са преболедували COVID-19. Трима от студентите (2,9%) не искат да бъдат „чипирани“, а други 5 (4,9%) смятат, че са достатъчно млади и здрави и ще се справят с евентуално заболяване.

Всъщност от структурата и съдържанието на отговорите на това недовършено изречение е ясно, че водещ мотив да не се ваксинират студентите, е недоверието в разпространяваната информация за вируса, заболяването и ефективността на ваксините. Тези отговори се синхронизират с вярването в конспиративната теория за изкуствено създадения и разпространен вирус, както и ролята на фармацевтичните компании в този процес.

Имащите намерение да се ваксинират от все още неваксинираните, са 20 студенти, като водещата тема за тях (резултати от отговорите на недовър-

шеното изречение „Ще се ваксинирам, защото...“) е свързана с това, че схващат именно ваксинирането като път за справяне с вируса – 12 студенти (60%). За да защитят себе си и близките си, намерение да се ваксинират, имат 3 (15%) от неваксинираните, а за 5 (25%) няма друг избор.

Дискусия

Дискусията по темата предполага да се отговори на изследователските въпроси на базата на събраната и обработена емпирична информация и нейния анализ, представен по-горе. Резултатите недвусмислено показват, че малко над половината от студентите са под влияние на конспиративната теория за изкуствения произход на вируса и неговото разпространение. В по-малка степен е влиянието на теорията за въвличеността на фармацевтичните компании в разпространението на вируса върху студентите, както и на теорията за връзката между новите 5G мобилни мрежи и разпространението на вируса.

Структурата на извадката, от гледна точка на разпределението на студентите по фактора ваксинирани/неваксинирани, повтаря на практика структурата на общата за страната ни популация. Ваксинираните студенти са част от домакинства, в които болшинството им членове са ваксинирани, докато при неваксинираните студенти болшинството от членовете на домакинствата, към които принадлежат, не са ваксинирани. Тези резултати показват силното въздействие на общността и на ежедневното, ненаучно съзнание върху отношението на студентите към ваксинирането и готовността им да се ваксинират. В тази връзка, проблемът, разглеждан в по-широки граници, изисква много сериозно проучване и анализ за това кои са факторите, които оформят кохорти в обществото от нежелаещи да се ваксинират.

Сред основните мотиви за ваксинираните студенти да го сторят, освен мотива, произтичащ от медицинската логика, са налице редица рационални мотиви, свързани със създалата се обстановка в обществото и наложените рестрикции. Така например силен мотив е възможността да се пътува спокойно в чужбина без ограничение, да може да се ходи спокойно на работа във връзка с потребността да се издържат самостоятелно, да не се плащат ежедневно и да не се правят тестове, за да се придобива зелен сертификат. Позитивното в случая е, че ваксинираните студенти, статистически значимо сравнено с неваксинираните, имат по-изразено доверие в научните доказателства за ваксините и тяхната безопасност. Това се потвърждава и от мотивите на малък процент от изследваните, които имат намерение да се ваксинират. Мотивира ги доверието във ваксините и убедеността, че това е пътят за справяне с пандемията. От фактите за водещите мотиви за ваксиниране е очевидно, че то минава през доверието в научните доказателства за безопасността им.

Във връзка с посоченото по-горе и в негова подкрепа, основният мотив пък за тези, които не са се ваксинирали, да не предприемат стъпка към вакси-

ниране, е недоверието във ваксините, в официалната информация и научните доказателства за тях. Това недоверие не зависи от курса на обучение. В някаква степен това е смущаващо поради факта, че студентите боравят ежедневно с научна информация, научни методи и очакването беше, че те в по-голяма степен от общата популация биха имали доверие на научната информация за произхода на вируса и ваксините за справяне с пандемията. Посоченото, от своя страна, повдига един сериозен проблем, свързан с това как се комуникират научните факти, кой го прави и как го прави и защо повечето студенти, както и повечето от националната популация имат недоверие в тези научни факти. Съществен е и въпросът за ролята на висшите училища, в условията на криза с общественото здраве, за подобряване на здравната култура на студентите и подобряване на компетенциите им да издирват, анализират и ползват по подходящ начин научна информация по проблема. Разсъжденията могат да отидат и в посока на това защо да не се превърнат студентите в обществени лидери на процеса за мотивиране на широки слоеве от населението да се ваксинират – нещо, което е естествено за хора, които боравят ежедневно с научна информация.

Заклучение

Резултатите от това изследване показват, че в крайна сметка, ключовият фактор за избора да се ваксинират студентите, е доверието в научните доказателства за безопасността на ваксините.

Фактът, че болшинството от студентите не са ваксинирани и нямат доверие в безопасността на ваксините, както и че структурата на ваксинирани-те/неваксинираните не се отличава от общата популация, показва сериозен проблем със здравната грамотност на младите хора и потребност от целенасочени действия на висшите училища в тази посока. Подготовка на студентите за това как да достигат до истинска, научна информация, свързана със здравето, как да я оценяват, анализират, разбират и прилагат на практика, би дала много за справяне с пандемията и превръщане на студентите и младите хора въобще в лидери на този процес. Това, което се случва в момента у нас, показва обратни тенденции. Младите хора, изпаднали в сериозна степен на неопределеност и обърканост, биват обсебени от конспиративни теории и обяснения за ситуацията с пандемията и ваксините, което води до съпротиви срещу логични и доказани във времето медицински мерки.

БЕЛЕЖКИ

1. В авторска монография подробно се изяснява същността на качествените изследователски методи, в т.ч. и на контент анализа. Вж. Стоянов, В. (2020).

Емпиричното психологично изследване. Количествен срещу качествен подход. Варна, Стено, с. 45 – 66.

2. Направен е Bartlett's Test – $p = 0,000$, както и оценка на адекватността на включването на конкретните непосредствено измерими признаци. Измерителят на адекватността за всички признаци е по-голям от 0,5 (0,523), което позволява всички айтеми да се включат във факторния анализ. За подробности по статистическата процедура вж. Харалампиев, К. (2007). SPSS за напреднали. София, Унив. изд. „Св. Климент Охридски“, с. 35 – 41.
3. Вж. <https://nsi.bg/bg/content/14772/%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%BE-%D0%B7%D0%B0-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B0> (посетен на 14.01.2022 г.).
4. Вж. <https://coronavirus.bg/bg/statistika> (посетен на 14.01.2022 г.).

ЛИТЕРАТУРА

- BUTUROIU, R., UDREA, G., OPREA, D. & Corbu, N., 2021. Who Believes in Conspiracy Theories about the COVID-19 Pandemic in Romania? An Analysis of Conspiracy Theories Believers' Profiles. *Societies* [online], **11**, 138 [viewed 15 January 2022]. Available from: doi.org/10.3390/soc11040138
- COHEN, S., KAMARCK, T., MERMELSTEIN, R., 1983. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, **24**(4), 385 – 396.
- DOUGLAS, K., USCINSKI, J., SUTTON, R., CICHOCKA, A., NEFES, T., ANG, C. & DERAVID, F., 2019. Understanding Conspiracy Theories. *Political Psychology* [online]. **40**(S1), 3 – 35 [viewed 14 January 2022]. Available from: doi.org/10.1111/pops.12568.
- DOUGLAS, K., 2021. COVID-19 conspiracy theories. *Group Processes & Intergroup Relations* [online], **24**(2), 270 – 275 [viewed 13 January 2022]. Available from: DOI: 10.1177/1368430220982068
- KALAM, I.A. & ULYA, Z., 2020. Psychiatry aspects of conspiracy theory in community due to COVID-19. *Journal of Psychiatry Psychology and Behavioral Research* [online] **2**, 5 – 4 [viewed 13 January 2022]. Available from: DOI: 10.21776/ub.jppbr.2020.001.02.2
- КОКОШКАРОВА, А., 1976. Въпросник за невротични тенденции и личностови особености (ВНТЛО). *НИИПН*, **4**, 123 – 127.
- КОКОШКАРОВА, А., 1984. *Психологично изследване на личността в клиничната практика*. София: МФ.
- KOWALSKI, J., MARCHLEWSKA, M., MOLEND, Z., GÓRSKA, P. & GAWĘDA, L., 2020. Adherence to safety and self-isolation guidelines, conspiracy and paranoia-like beliefs during COVID-19 pandemic in Poland –Associations and moderators. *Psychiatry Research* [online],

- 294, 113540. [viewed 13 January 2022]. Available from: doi: 10.1016/j.psychres.2020.113540.
- LANTIAN, A., MULLER, D., NURRA, C., & DOUGLAS, K. M., 2016. Measuring Belief in Conspiracy Theories: Validation of a French and English Single-Item Scale. *International Review of Social Psychology* [online], **29**(1), 1 – 14. [viewed 13 January 2022]. Available from: doi.org/10.5334/irsp.8
- MILLER, J., 2020. Psychological, Political, and Situational Factors Combine to Boost COVID-19 Conspiracy Theory Beliefs. *Canadian Journal of Political Science* [online], **53**, 327 – 334. [viewed 14 January 2022]. Available from: doi:10.1017/S000842392000058X
- OKAN, O., BOLLWEG, T., BERENS, E., HURRELMANN, K., BAUER, U. & SCHAEFFER, D., 2020. Coronavirus-Related Health Literacy: A Cross-Sectional Study in Adults during the COVID-19 Infodemic in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online], **17**(15), 5503 [viewed 14 January 2022]. Available from: doi.org/10.3390/ijerph17155503.
- PIVETTI, M., MELOTTI, G., BONOMO, M. & HAKOKÖNGÄS. E., 2021. Conspiracy Beliefs and Acceptance of COVID-Vaccine: An Exploratory Study in Italy. *Social Sciences* [online], **10**, 108. [viewed 12 January 2022]. Available from: doi.org/10.3390/socsci10030108.
- РУСИНОВА-ХРИСТОВА, А. & КАРАСТОЯНОВ, Г., 2000. *Психологичните типове по Карл Юнг и стресът*. София: Пропелер.
- ULLAH, K., KHAN, M., TAHIR, A. & HARAPAN, A., 2021. Myths and conspiracy theories on vaccines and COVID-19: Potential effect on global vaccine refusals. *Vacunas* [online], **22**(2), 93 – 97. [viewed 12 January 2022]. Available from: doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.01.009.

REFERENCES

- BUTUROIU, R., UDREA, G., OPREA, D., Corbu, N., 2021. Who Believes in Conspiracy Theories about the COVID-19 Pandemic in Romania? An Analysis of Conspiracy Theories Believers' Profiles. *Societies* [online], **11**, 138. [viewed 15 January 2022]. Available from: doi.org/10.3390/soc11040138
- COHEN, S., KAMARCK, T., MERMELSTEIN, R., 1983. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, **24**(4), 385 – 396.
- DOUGLAS, K., USCINSKI, J., SUTTON, R., CICHOCKA, A., NEFES, T., ANG, C. & DERAVID, F., 2019. Understanding Conspiracy Theories.

- Political Psychology* [online]. **40**(S1), 3 – 35 [viewed 14 January 2022]. Available from: doi.org/10.1111/pops.12568.
- DOUGLAS, K., 2021. COVID-19 conspiracy theories. *Group Processes & Intergroup Relations* [online], **24**(2), 270 – 275 [viewed 13 January 2022]. Available from: DOI: 10.1177/1368430220982068.
- KALAM, I.A. & ULYA, Z., 2020. Psychiatry aspects of conspiracy theory in community due to Covid-19. *Journal of Psychiatry Psychology and Behavioral Research* [online], **2**, 5 – 4 [viewed 13 January 2022]. Available from: DOI: 10.21776/ub.jppbr.2020.001.02.2
- Kokoshkarova, A., 1976. Vaprosnik za nevrotichni tendentzii i lichnostovi osobenosti (VNTLO). *NINPN*, **4**, 123 – 127 [In Bulgarian].
- Kokoshkarova, A., 1984. *Psihologichno izsledvane na lichnostta v klinichnata praktika*. Sofia: MF [In Bulgarian].
- KOWALSKI, J., MARCHLEWSKA, M., MOLEND, Z., GÓRSKA, P. & GAWĘDA, L., 2020. Adherence to safety and self-isolation guidelines, conspiracy and paranoia-like beliefs during COVID-19 pandemic in Poland – Associations and moderators. *Psychiatry Research* [online]. **294**, 113540 [viewed 13 January 2022]. Available from: doi: 10.1016/j.psychres.2020.113540.
- LANTIAN, A., MULLER, D., NURRA, C. & DOUGLAS, K. M., 2016. Measuring Belief in Conspiracy Theories: Validation of a French and English Single-Item Scale. *International Review of Social Psychology* [online], **29**(1), 1 – 14 [viewed 13 January 2022]. Available from: doi.org/10.5334/irsp.8
- MILLER, J., 2020. Psychological, Political, and Situational Factors Combine to Boost COVID-19 Conspiracy Theory Beliefs. *Canadian Journal of Political Science* [online], **53**, 327 – 334 [viewed 14 January 2022]. Available from: doi:10.1017/S000842392000058X
- OKAN, O., BOLLWEG, T., BERENS, E., HURRELMANN, K., BAUER, U. & SCHAEFFER, D., 2020. Coronavirus-Related Health Literacy: A Cross-Sectional Study in Adults during the COVID-19 Infodemic in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. **17**(15), 5503 [viewed 14 January 2022]. Available from: doi.org/10.3390/ijerph17155503
- PIVETTI, M., MELOTTI, G., BONOMO, M. & HAKOKÖNGÄS. E., 2021. Conspiracy Beliefs and Acceptance of COVID-Vaccine: An Exploratory Study in Italy. *Social Sciences* [online], **10**, 108 [viewed 12 January 2022]. Available from: doi.org/10.3390/socsci10030108
- RUSINOVA-HRISTOVA, A. & KARASTOYANOV, G., 2000. *Psihologichnite tipove po Karl Jung i stresat*. Sofia: Propeler [In Bulgarian].

ULLAH, K., KHAN, M., TAHIR, A. & HARAPAN, A., 2021. Myths and conspiracy theories on vaccines and COVID-19: Potential effect on global vaccine refusals. *Vacunas* [online]. 22(2), 93 – 97. [viewed 12 January 2022]. Available from: doi.org/10.1016/j.vacune.2021.01.009.

STUDENTS 'ATTITUDES TOWARDS THE ORIGIN OF THE VIRUS CAUSING COVID-19 AND VACCINATION AGAINST IT

Abstract. An integrated approach, using quantitative and qualitative research methodology, with a sample of 150 students, reveals the attitude of students to the nature and origin of the virus causing COVID-19, as well as vaccines, scientific evidence and prospects for their use. The results show, despite the expectations that students would have more trust in scientific information about vaccines and a higher percentage of vaccinated, that they do not differ from the general population in our country. More than half believe in conspiracy theories about the artificial origin and spread of the virus that causes COVID-19, and do not trust the scientific evidence on the safety of vaccines. The vaccinated one third of the sample have statistically significantly more confidence in scientific evidence than unvaccinated. Vaccinated students live in households where the majority are vaccinated, while unvaccinated students live in households where the majority are not vaccinated. The motives for vaccination for those who have done so and those around one tenth who intend to be vaccinated are less related to medical logic. For most of the vaccinated, the motives are related to the way of life - frequent travel abroad, being able to work to survive, not having to pay for different tests every day. The role of higher education institutions in improving students' awareness of the medical logic of pandemic control and making young people leaders in this process is discussed.

Keywords: attitudes; motives; mental state; conspiracy theories; vaccines; COVID-19

✉ **Prof. Valeri Stoyanov, DSc.**

Web of Science Researcher ID: E-5750-2012

ORCID ID: 0000-0003-0531-6103

Nikola Vaptsarov Naval Academy

Varna, Bulgaria

E-mail: v.stoyanov@nvna.eu