



ARTICOL DE SINTEZĂ

Probleme psihosociale determinate de pandemia COVID-19

Jana Chihai^{1*}, Larisa Spinei^{1†}, Mariana Cernițanu^{1†}, Grigore Garaz^{1†}, Andrei Eșanu^{1†}, Alina Bologan^{1†}

¹Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova.

Data primirii manuscrisului: 18.06.2020

Data acceptării spre publicare: 10.07.2020

Autor corespondent:

Jana Chihai, dr. șt. med., conf. univ.

Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, Chișinău, Republica Moldova, MD-2004

e-mail: jana.chihai@usmf.md

REVIEW ARTICLE

Psychosocial problems caused by the COVID-19 pandemic

Jana Chihai^{1*}, Larisa Spinei¹, Mariana Cernițanu¹, Grigore Garaz¹, Andrei Eșanu¹, Alina Bologan¹

¹Chair of psychiatry, narcology and medical psychology, Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova.

Manuscript received on: 18.06.2020

Accepted for publication on: 10.07.2020

Corresponding author:

Jana Chihai, PhD, assoc. prof.

Chair of psychiatry, narcology and medical psychology

Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy

165, Ștefan cel Mare și Sfânt bd., Chisinau, Republic of Moldova, MD-2004

e-mail: jana.chihai@usmf.md

Ce nu este cunoscut, deocamdată, la subiectul abordat

Deși, pandemia COVID-19 a fost abordată în diferite aspecte de studiu, latura psihosocială a fost mai puțin elucidată, astfel este propus un review al literaturii internaționale cumulate până în prezent.

Ipoteza de cercetare

Scopul acestui studiu este de a oferi un review al literaturii internaționale referitor la problemele psihosociale, determinate de pandemia COVID-19, pentru cunoașterea aspectelor psihosociale de referință, necesare în lupta cu această problemă globală a secolului XXI. Identificarea și discutarea problemelor psihosociale condiționate de pandemia COVID-19, va spori lărgirea cunoștințelor cu privire la impactul pandemiei COVID-19 asupra vieții personale și sociale a oamenilor.

Noutatea adusă literaturii științifice din domeniu

În urma studiilor realizate, cu privire la problema actuală, au fost identificați o serie de factori legați de COVID-19, care pot afecta negativ sănătatea mintală a indivizilor, având un risc și mai mare la cei predispuși influenței directe a acestor condiții și factori psihologici nefavorabili, cum ar fi prestatorii de servicii medicale din prima linie. Anxietatea, depresia și reacția acută la stres, sunt unele dintre răspunsurile precoce la eventualul pericol pentru viață condiționat de COVID-19.

Rezumat

Introducere. Izbușnirea crizei pandemice COVID-19, care are loc în 2020, a dat prilej de preocupări majore pentru multiple probleme psihosociale, stres psihologic sporit, anxietate, atât printre populația generală, cât și printre furnizorii de servicii medicale.

What is not known yet, about the topic

Although, COVID-19 pandemic was approached in different aspects of the study, the psychosocial side was less elucidated, so is proposed a review of the international literature accumulated so far.

Research hypothesis

The purpose of this study is to provide a review of the international literature on psychosocial problems, caused by the COVID-19 pandemic, to know the reference psychosocial aspects needed in the fight against this global problem of the XXI century. Identifying and discussing the psychosocial problems, conditioned by the COVID-19 pandemic, will increase the knowledge about the impact of the COVID-19 pandemic on people's personal and social lives.

Article's added novelty on this scientific topic

The impact of COVID-19 on the population's mental health has caused enormous concerns for almost every country in the world. Based on the studies on this issue, a number of factors related to COVID-19 have been identified, that may negatively affect the mental health of the individuals, with an even higher risk for those subjected, to the direct influence of these conditions and to unfavorable psychological factors, such as the front-line health care providers.

Abstract

Introduction. The outbreak of the COVID-19 pandemic crisis in 2020, has given rise to major concerns, such as multiple psychosocial problems, increased psychological stress, anxiety both among the general population, and among the health care providers.

Material și metode. Scopul acestui studiu este de a oferi un review al literaturii internaționale referitor la problemele psihosociale, determinate de pandemia COVID-19, pentru cunoașterea aspectelor psihosociale de referință, necesare în lupta cu această problema globală a secolului XXI. Metodologia studiului realizat este de tip secundar, calitativ și prezintă un review narativ din sursele bibliografice, preluate din bazele de date *PubMed*, *Google Scholar*, *Medline*, biblioteca OMS, biblioteca *Infomedica* din perioada decembrie 2019-mai 2020. Limba de publicare a surselor bibliografice selectate a fost engleză, review-ul a inclus 34 de surse bibliografice.

Rezultate. Impactul COVID-19, asupra sănătății mintale a populației, a provocat îngrijorări enorme aproape în fiecare țară de pe glob. În urma studiilor realizate, cu privire la problema dată, au fost identificați o serie de factori legați de COVID-19, care pot afecta negativ sănătatea mintală a indivizilor, având un risc și mai mare la cei predispuși influenței directe a acestor condiții și factori psihologici nefavorabili, cum ar fi prestatorii de servicii medicale din prima linie. Anxietatea, depresia și reacția acută la stres, sunt unele dintre răspunsurile precoce la eventualul pericol pentru viață condiționat de COVID-19. Această stare de lucruri poate sugera că este necesar de planificat acțiuni prompte de sănătate publică, pentru gestionarea problemelor de sănătate mintală cu evoluție mai severă așa ca tulburarea de stres posttraumatică, adicțiile, depresiile severe și suicidul.

Concluzii. În contextul cercetării problemelor determinate de criza pandemică COVID-19, evaluarea și monitorizarea stării sănătății populației ar trebui să fie complexă, incluzând întrebări cu privire la factorii de stres asociați cu COVID-19, adversități secundare, efecte psihosociale și indicatori de vulnerabilitate.

Cuvinte cheie: pandemie COVID-19, probleme psihosociale, sănătate mintală.

Introducere

Datorită caracterului său de răspândire rapidă, pandemia COVID-19 provoacă mari dezechilibre și perturbări sociale și, respectiv, psihologice, care influențează direct sau indirect pe fiecare dintre noi. La fel, pe măsură ce pandemia coronavirusului avansează rapid în întreaga lume, aceasta provoacă și un grad considerabil de teamă și îngrijorare în rândul populației, în special, în anumite grupuri, cum ar fi adulții în vârstă, furnizorii de îngrijiri și persoanele cu condiții de sănătate subiacente.

Identificarea și discutarea problemelor psihosociale condiționate de pandemia COVID-19, va spori lărgirea cunoștințelor noastre cu privire la impactul pandemiei COVID-19 asupra vieții personale și sociale a oamenilor.

Conform datelor oferite de Centrul de Resurse pentru Coronavirus al Universității Johns Hopkins din SUA, până la 13 mai 2020, aproximativ 1,39 milioane de cazuri de infectare cu SARS-CoV-2, au fost raportate în Statele Unite (de către

Material and methods. The purpose of this study is to provide a review of the international literature on psychosocial problems, caused by the COVID-19 pandemic, to know the reference psychosocial aspects needed in the fight against this global problem of the XXI century. The study is based on a secondary-type qualitative methodology and consists of a narrative review of the bibliographic sources from the *PubMed*, *Google Scholar*, *Medline* databases, WHO library, *Infomedica* library issued during the period December 2019-May 2020. The selected bibliographic sources were published in English, the review has covered 34 bibliographic sources.

Results. The impact of COVID-19 on the population's mental health, has caused enormous concerns for almost every country in the world. Based on the studies on this issue, a number of factors related to COVID-19 have been identified, that may negatively affect the mental health of the individuals, with an even higher risk for those subjected to the direct influence of these conditions and to unfavorable psychological factors, such as the front-line health care providers. Anxiety, depression and the acute stress reaction are some of the early responses to the potential life-threatening risk caused by COVID-19. This state of affairs points out the need for planning prompt public health actions in order to manage the more severe mental health problems, such as post-traumatic stress disorder, addictions, severe depression and suicide.

Conclusions. In the context of the research on the problems caused by the COVID-19 pandemic crisis, the assessment and monitoring of the population's health condition should be complex and include questions about the stressors associated with COVID-19, the side effects, the psychosocial effects and the vulnerability indicators.

Key words: COVID-19 pandemic, psychosocial problems, mental health.

Introduction

Due to its rapid spread, the COVID-19 pandemic causes major imbalances, social and, respectively, psychological disturbances, which directly or indirectly influence on each of us. Thus, as the coronavirus pandemic rapidly spreads all over the world, it causes a considerable level of fear and worries among the population, especially among certain groups, such as the elderly, caregivers, and people with sub-jacent health conditions.

The identification of the psychosocial problems caused by the COVID-19 pandemic and the discussions about them will increase our knowledge about the impact of the COVID-19 pandemic on people's personal and social lives.

According to the data, provided by the Coronavirus Resource Centre at Johns Hopkins University in the USA, as of May 13, 2020, approximately 1.39 million cases of SARS-CoV-2 infection have been reported in the United States (by the Centers for Disease Control and Prevention) and over 4.3

Centrele pentru Controlul și Prevenirea Bolilor) și peste 4,3 milioane de cazuri de COVID-19 au fost raportate din 188 de țări [32].

O revizuire de nivel internațional, realizată în februarie 2020, a pus în evidență 24 de studii despre focarele anterioare de boli infecțioase, privind sănătatea psihică a persoanelor aflate în carantină, inclusiv studii despre sindromul respirator acut sever în China continentală, Hong Kong și Canada în 2003, gripa equină în Australia în 2007, gripa H1N1 în Australia în 2009, Ebola în Africa de Vest în 2014 și sindromul respirator din Orientul Mijlociu (MERS) în Coreea în 2015. Făcând o comparație cu actuala pandemie COVID-19, autorii au constatat că arealul și rapiditatea răspândirii COVID-19 depășește cu mult pe cele ale altor focare relativ recente și, ulterior, amenințarea generală pe care o prezintă este mult mai mare [34].

În termeni de sănătate mintală publică, principalul impact psihologic al pandemiei COVID-19, până în prezent este reprezentat de ratele crescute de stres și / sau anxietate printre populația generală. Pe măsură ce se introduc noi măsuri de protecție, în special, autoizolarea, atunci efectele ei asupra activității și modului de trai ale multor persoane vor fi creșterea gradelor de singurătate, depresie, consum de alcool și droguri, comportament de auto-vătămare și tendințe spre suicid. La fel, persoanele cu vulnerabilități preexistente la tulburările psihiatrice, vor fi afectați în mod special de exacerbările simptomelor legate de stresul condiționat de pandemia COVID-19.

Material și metode

Studiul realizat este de tip secundar, calitativ și prezintă un review narativ cu respectarea cerințelor față de sursele publicate. Sursele bibliografice au fost preluate din bazele de date *PubMed*, *Google Scholar*, *Medline*, biblioteca OMS, biblioteca *Infomedica*.

Criteriile pentru selectarea surselor au inclus: (1) cuvinte-cheie: „COVID-19”, „pandemie”, „sănătate mintală”, „probleme psihosociale”; (2) perioada de publicare: decembrie 2019-mai 2020. Limba de publicare a surselor bibliografice selectate – engleză. Review-ul a inclus 34 de surse bibliografice.

Rezultate

Cercetările și observațiile clinice din domeniu sugerează că, în perioada de pandemie, multe persoane manifestă stres sau anxietate, care sunt alimentate de frica și teama patologică de a se infecta, de a intra în contact cu obiecte sau suprafețe posibil contaminate. La fel, se acutizează teama de străini care ar putea avea o infecție (adică, xenofobie legată de boală), teama consecințelor socio-economice ale pandemiei, căutarea reasigurării cu privire la posibile amenințări legate de pandemie și simptomele de stres traumatic legate de pandemie (de exemplu: coșmaruri, gânduri intruzive etc.) [1].

Prin urmare, reacțiile psihologice la pandemii includ comportamente de inadaptare, stres emoțional și răspunsuri defensive [2]. Persoanele predispuse la probleme psi-

million cases of COVID-19 have been reported by 188 countries [32].

An international review conducted in February 2020, identified 24 studies on previous outbreaks of infectious diseases, related to mental health of people in lockdown, including studies on the severe acute respiratory syndrome in mainland China, Hong Kong and Canada in 2003, equine influenza in Australia in 2007, H1N1 influenza in Australia in 2009, Ebola in West Africa in 2014 and Middle East Respiratory Syndrome (MERS) in Korea in 2015. Making a comparison with the current COVID-19 pandemic, the authors found out that the area and the rapid speed of COVID-19 spread exceed much those of other relatively recent hotbeds and, subsequently, the general threat they pose is much greater [34].

In terms of public mental health, the main psychological impact of the COVID-19 pandemic so far consists in the increased rates of stress and / or anxiety among the general population. As new protective measures are introduced, in particular self-isolation, their effects on the activity and lifestyle of many people will be increased loneliness, depression, alcohol and drug use, self-harming behavior and suicide tendencies. People with pre-existing vulnerabilities to psychiatric disorders will be particularly affected by the exacerbation of the symptoms related to the stress caused by the COVID-19 pandemic.

Material and methods

This is a secondary-type qualitative study and it consists of a narrative review conducted following the requirements for such a kind of synthesis of published sources. The bibliographic sources were selected from *Pub Med*, *Google Scholar*, *Medline* databases, WHO library, *Infomedica* library. The selection criteria included: (1) keywords: “COVID-19”, “pandemic”, “mental health”, “psychosocial problems”; (2) publication period: December 2019 – May 2020. Language of publication of the selected bibliographic sources – English. The review included 34 bibliographic sources.

Results

The research and the clinical observations in this field indicate that, during a pandemic, many people show stress or anxiety, which are fuelled by the pathological fear of becoming infected, of coming into contact with possibly contaminated objects or surfaces. Moreover, there is a growing fear of strangers who may have an infection (*i.e.*, a disease-related xenophobia) and of the pandemic’s social-economic consequences, reassurance about the possible pandemic-related threats and pandemic-related traumatic stress symptoms (for example: nightmares, intrusive thoughts etc.) is sought more intensely [1].

Therefore, the psychological reactions to pandemics include maladaptive behaviors, emotional stress and defensive responses [2]. People prone to psychological problems are particularly vulnerable. All these characteristics are clear

hologice sunt deosebit de vulnerabile. Toate aceste caracteristici sunt dovezi clare din perioada manifestării pandemiei curente COVID-19. Un studiu realizat pe 1210 respondenți din 194 de orașe din China, în ianuarie și februarie 2020, a constatat faptul că 54% dintre respondenți au considerat impactul psihologic al focarului de COVID-19, ca fiind moderat sau sever; 29% au raportat simptome de anxietate moderată până la severă; iar 17% au raportat simptome depresive moderate până la severe [3]. Anticipând posibilele prejudecăți, vom spune că acestea sunt proporții foarte mari, și pe lângă datele statistice oficiale la unele persoane se denotă un impact psihologic și mai mare. În aceeași ordine de idei putem aduce exemplul din timpul focarului de gripă H1N1 din 2009 („gripa porcină”), unde un studiu asupra pacienților de sănătate mintală a constatat faptul că, categoriile de copii și pacienți cu tulburări nevrotice și somatoforme au fost suprareprezentate în mod semnificativ în rândul celor care exprimă griji moderate sau severe [4].

Impactul COVID-19 asupra sănătății mintale a populației a apărut ca o îngrijorare de proporții globale [5]. O serie de factori legați de COVID-19 pot afecta negativ sănătatea mintală a indivizilor, cu un risc și mai mare la cei predispuși influenței directe a acestor condiții și factori psihologici nefavorabili cum ar fi prestatorii de servicii medicale din prima linie [6]. Faptul, de a fi în carantină sau în izolare pentru perioade îndelungate de timp a fost asociat cu depresia, furia, anxietatea și sinuciderea, după cum a fost raportat în urma epidemiei SARS de la începutul anilor 2000. În mod similar, incertitudinea recuperării economice și pierderea securității locului de muncă sunt factori importanți asociați anterior cu tulburările neuropsihiatrice [7, 8]. Sunt, de asemenea, îngrijorări cu privire la creșterea violenței în familie în timpul pandemiei COVID-19 [9] care, adiacent, se prezintă și drept factor de risc pentru dezvoltarea sau agravarea afecțiunilor psihologice [10]. Mai mult, frica și ideile fixe de a fi infectat ar putea avea un impact negativ asupra bunăstării mintale [10]. Teama de a pierde o persoană apropiată și durerea în urma pierderii sunt alți factori potențiali care pot tulbura sănătatea mintală [11, 12]. Una dintre concluzii, care se reliefează din studiile cercetate ar fi că, însăși SARS-CoV-2, poate condiționa manifestări neuropsihiatrice, datorită faptului că efectele sale asupra sistemului nervos sunt din ce în ce mai vizibile la pacienții care nu prezintă simptome proeminente ale tractului respirator [13].

Alt studiu a analizat în mod anonim 13.332 de respondenți din întreaga lume pentru identificarea simptomelor psihologice legate de boala cu virusul COVID-19 în perioada 29 martie – 14 aprilie 2020. Studiul a pus în evidență impactul semnificativ al pandemiei COVID-19 asupra sănătății mintale la nivel mondial. Participanții au obținut scoruri care depășeau pragul de risc ușor pentru tulburări psihice generale, tulburarea de stres posttraumatică (PTSD) și depresie, după cum au fost determinate de scalele standardizate. Mai mult, o fracțiune alarmantă (16,2%) dintre participanți a raportat că au avut anumite idei suicidale. O fracți-

evidence revealed by the current COVID-19 pandemic. A study including 1210 respondents conducted in 194 Chinese cities, in January and February 2020, found out that 54% of respondents considered the psychological impact of the COVID-19 outbreak to be moderate or severe; 29% reported moderate to severe anxiety symptoms; and 17% reported moderate to severe depressive symptoms [3]. Anticipating some possible prejudices, we would like to say that these are very large proportions and it is likely that, beyond the official statistics, certain people are subject to an even greater psychological impact. In this context, we can give the example of the H1N1 flu (“swine flu”) outbreak in 2009, when a study on mental health patients found that the categories of children and patients with neurotic and somatoforms disorders were considerably overrepresented among those who expressed moderate or severe concerns [4].

The COVID-19 impact on the mental health of the population is a global concern [5]. A number of factors related to COVID-19 can negatively affect the mental health of the individuals, with an even higher risk for those prone to the direct influence of such conditions and unfavorable psychological factors, such as the front-line healthcare providers [6]. Being in quarantine or in isolation for long periods of time has been associated with depression, anger, anxiety and suicide, as reported after the SARS epidemic in the early 2000s. Moreover, the uncertainty about the economic recovery and the loss of job security are important factors previously associated with neuropsychiatric disorders [7, 8]. There are also concerns about the increase in domestic violence during the COVID-19 pandemic [9] which, adjacently, also presents itself as a risk factor for the development or worsening of psychological disorders [10]. Moreover, the fear and the fixed idea of being infected could have a negative impact on mental well-being [10]. The fear of losing a close person and the pain of the loss are other potential factors that can disturb the mental health [11, 12]. One of the conclusions, that emerges from the investigated studies, is that SARS-CoV-2 itself, can condition neuropsychiatric manifestations, as a result of the fact that its effects on the nervous system are increasingly visible in patients who do not show prominent symptoms of the respiratory tract [13].

Another study has anonymously analyzed 13.332 respondents, from all over the world, to identify the psychological symptoms related to COVID-19 between March 29 and April 14, 2020. The study highlighted the significant impact of the COVID-19 pandemic on the mental health worldwide. Based on standardized scales, the participants scored above the mild risk threshold for general mental disorders, the post-traumatic stress disorder (PTSD) and depression. Moreover, an alarming share (16.2%) of participants reported certain suicidal thoughts. A prominent share (41.0%) of participants also expressed concern about their physical health and appearance, what points out other types of psychological distress [14]. Another important objective of this study was to identify the risk factors and the specific resistance to

une proeminentă (41,0%) dintre participanți și-a exprimat, de asemenea, îngrijorarea cu privire la sănătatea fizică și aspectul lor, fapt care indică spre alte forme de suferință psihologică [14]. Alt obiectiv important al acestui studiu, a fost identificarea factorilor de risc și rezistență specifică pentru tulburări psihologice în timpul crizei actuale de COVID-19. Prin urmare, înrăutățirea unei afecțiuni psihiatrice preexistente, sex feminin, expunerea la traume înainte de vârsta de 17 ani și funcționarea de la distanță au fost identificați drept factori care condiționează un risc mai mare de tulburare psihică generală, tulburare de stres post traumatică, depresie și îngrijorare crescută cu privire la sănătatea fizică și aspectul exterior. Condițiile psihiatrice preexistente și expunerea anterioară la evenimente traumatice au prezis ideea suicidului. În acest context, factorii ca: înaintarea în vârstă, capacitatea de a împărtăși preocupări cu familia și prietenii (exerciții fizice / sport zilnic timp de 15 minute sau mai mult) și mulțumirea de acțiunile angajatorului / statului ca răspuns la COVID-19, au fost identificați ca având efect protector general împotriva tuturor tulburărilor psihologice majore [14].

Un alt studiu transversal bazat pe web, (au fost colectate date de la 7.236 voluntari auto-selectați și evaluați cu informații demografice, cunoștințe legate de COVID-19, tulburări de anxietate generalizată (TAG), simptome depresive și calitatea somnului) realizat pe populația chineză despre sănătatea mintală, cu scopul de a explora factorii potențiali de influență, au scos în evidență faptul că persoanele mai tinere au raportat o prevalență semnificativ mai mare a TAG și a simptomelor depresive, decât persoanele în vârstă [15].

În comparație cu alte grupuri profesionale, lucrătorii din domeniul sănătății au avut mai multe șanse să aibă o calitate slabă a somnului. Prevalența generală a TAG, simptomele depresive și calitatea somnului au fost de 35,1%, 20,1% și, respectiv, 18,2% (Tabelul 1) [15].

În acest context, și pe măsură ce pandemia COVID-19 continuă să se răspândească în întreaga lume, unele studii ipotezează numărul de impacturi psihologice care merită luate în considerare acum decât mai târziu.

În primul caz, trebuie recunoscut faptul că, chiar și în cursul normal al evenimentelor, persoanele cu boli mintale au o speranță de viață mai mică și o sănătate fizică mai slabă decât populația generală [16]. Ca urmare, persoanele cu tulburări preexistente de sănătate mintală și cele dependente de anumite substanțe vor avea un risc crescut de infecție cu of SARS-CoV-2, un risc crescut de a avea probleme de acces la testare și tratament, și un risc crescut de efecte fizice și psihice negative cauzate de pandemie.

În al doilea rând, se conturează o creștere considerabilă a anxietății și a simptomelor depresive în rândul persoanelor care nu au condiții preexistente de sănătate mintală și a celor care se confruntă cu tulburare de stres posttraumatică. Această stare de lucruri a fost recunoscută în China în timpul actualei pandemii [17].

În al treilea rând, din sursele cercetate putem deduce, că profesioniștii din sănătatea publică vor avea un risc înalt

psychological disorders during the current COVID-19 crisis. Thus, the worsening of a pre-existing psychiatric condition, the female sex, the exposure to a trauma before the age of 17 and the remote work have been identified as factors that condition a higher risk of a general mental disorder, a post-traumatic stress disorder, depression and increased worries about the physical health and appearance. The pre-existing psychiatric conditions and the previous exposure to traumatic events predicted an idea of suicide. In this context, such factors such as: aging, the possibility to share one's concerns with the family and friends (physical exercises / practicing sports daily for 15 minutes or more) and the contentment with the employer's / State's actions in response to COVID-19 were identified as having a general protective effect against all major psychological disorders [14].

Another cross-cutting web-based study (data were collected from 7.236 self-selected volunteers and evaluated based on the demographic information, knowledge related to COVID-19, generalized anxiety disorder (GAD), depressive symptoms and sleep quality) conducted on the Chinese population and focused on mental health, in order to explore the potential influencing factors, highlighted that younger people reported a significantly higher prevalence of GAD and of depressive symptoms than the elderly [15].

Compared to other occupational groups, the healthcare workers were more likely to have poor quality sleep. The general prevalence of GAD, the depressive symptoms and the sleep quality was 35.1%, 20.1% and, respectively, 18.2% (Table 1) [15].

In this context, and as the COVID-19 pandemic keeps spreading around the world, some studies hypothesize the number of psychological impacts that are worth being considered now rather than later.

Firstly, it should be acknowledged that, even under a normal course of the events, people with mental illnesses have a lower life expectancy and a poorer physical health than the general population [16]. Consequently, people with pre-existing mental health and substance abuse disorders will have an increased risk of SARS-CoV-2 infection, an increased risk of problems of access to testing and treatment, and an increased risk of negative physical and psychic effects caused by the pandemic.

Secondly, there is a considerable increase in anxiety and depressive symptoms among people who do not have pre-existing mental health conditions and those who experience a post-traumatic stress disorder. This state of affairs was acknowledged in China during the current pandemic [17].

Thirdly, we can deduce from the investigated sources that public health professionals will have a high risk of developing psychopathological symptoms, especially if they work in primary healthcare, emergency services, emergency wards and intensive or critical care units. WHO has officially acknowledged this risk for healthcare workers, therefore more needs to be done to manage the anxiety and stress among this group and, in the long run, to prevent burnout, depression and post-traumatic stress disorder.

Tabelul 1. Rezultatele analizei regresiei logistice univariate și multivariate.
Table 1. The results of the univariate and multivariate logistic regression analysis.

Variabile Variables	TAG GAD		Simptome depresive Depressive symptoms		Calitatea somnului Sleep quality	
	OR (95% CI)	AOR (95% CI)	OR (95% CI)	AOR (95% CI)	OR (95% CI)	(AOR 95% CI)
Genul feminin Female gender	1,32 (0,90-1,69)	1,22 (0,86-1,64)	1,30 (0,82-2,07)	1,24 (0,77-1,99)	0,89 (0,57-1,39)	0,82 (0,52-1,29)
Vârsta < 35 ani Age < 35 y.o.	1,77 (1,38-1,95)*	1,65 (1,49-2,02)*	1,80 (1,35-2,01)*	1,77 (1,58-2,07)*	0,69 (0,35-1,05)	0,68 (0,42-1,11)
Lucrători în domeniul sănătății Healthcare workers	1,30 (0,83-2,04)	1,30 (0,82-2,08)	1,15 (0,67-1,99)	1,02 (0,58-1,81)	1,48 (1,15-1,95)	1,32 (1,18-1,88)*
Lucrători în întreprindere sau instituții Enterprise or institution workers	0,85 (0,52-1,38)	0,91 (0,55-1,49)	0,80 (0,44-1,49)	0,80 (0,44-1,47)	0,60 (0,33-1,11)	0,59 (0,32-1,10)
Profesori sau studenți Teachers or students	1,51 (0,91-2,53)	1,41 (0,80-2,50)	1,24 (0,67-2,31)	0,94 (0,47-1,88)	0,69 (0,35-1,35)	0,87 (0,42-1,82)
Timpul zilnic, petrecut focusat pe COVID-19 // Times spent focusing on the COVID-19						
<1 oră / hour	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1-2 ore / hours	0,96 (0,59-1,57)	1,01 (0,61-1,64)	0,71 (0,40-1,27)	0,74 (0,41-1,32)	0,90 (0,50-1,62)	0,81 (0,44-1,49)
≥3 ore / hours	1,91 (1,77-2,15)*	1,83 (1,53-2,19)*	0,98 (0,57-1,68)	1,11 (0,63-1,93)	1,18 (0,68-2,07)	1,02 (0,57-1,82)
Cunoaștere despre COVID-19 // Knowledge of the COVID-19						
Nu înțelege Do not understand	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Înțelege, în general General understanding	0,73 (0,32-1,71)	0,68 (0,29-1,60)	0,97 (0,32-2,97)	0,90 (0,29-2,76)	1,06 (0,35-3,21)	0,92 (0,30-2,82)
Înțelege Quite understand	0,93 (0,45-1,93)	0,80 (0,38-1,69)	1,30 (0,49-3,47)	1,12 (0,42-3,02)	1,29 (0,48-3,42)	1,15 (0,42-3,14)

Notă: TAG – tulburare de anxietate generalizată; OR – raportul cotelor; AOR – raportul cotelor ajustat; CI – interval de încredere 95%; p<0,001.

Note: GAD – generalized anxiety disorder; OR – odds ratio; AOR – adjusted odds ratio; CI – 95% confidence interval; p<0.001.

de dezvoltare a simptomelor psihopatologice, mai ales dacă lucrează în asistența medicală primară, servicii de urgență, secții de urgență și îngrijiri intensive sau critice. OMS a recunoscut, în mod oficial, acest risc pentru lucrătorii din domeniul sănătății, astfel încât trebuie să se facă mai multe pentru a gestiona anxietatea și stresul în acest grup și, pe termen lung, pentru a preveni apariția de *burn-out*, depresie și tulburări de stres posttraumatic.

În populațiile deja puternic afectate, cum ar fi Lombardia în Italia, problemele legate de accesul la servicii și de continuitate pentru persoanele cu afecțiuni sau de sănătate mintală sunt, de asemenea, o preocupare majoră, împreună cu sănătatea mintală și bunăstarea lucrătorilor din prima linie [18].

În fața acestei situații critice, lucrătorii din domeniul serviciilor medicale din prima linie, care sunt implicați direct

In already severely affected populations, such as Lombardy in Italy, problems related to access to services and continuity for people with mental illnesses, are also a major concern, along with the mental health and the well-being of frontline workers [18].

Facing this critical situation, the frontline healthcare workers, who are directly involved in the diagnosis, treatment and care of patients with COVID-19, are at risk of developing a psychic distress and other mental health symptoms. The growing number of confirmed and suspected cases, the overwhelming workload, the shortage of personal protection equipment, the widespread media coverage of the pandemic crisis, the shortage of specific drugs and the feelings of not “meeting the requirements”, can contribute to the mental burden of the healthcare workers.

Previous studies have reported adverse psychological

în diagnosticul, tratamentul și îngrijirea pacienților cu COVID-19 riscă să dezvolte suferință psihică și alte simptome de sănătate mintală. Numărul din ce în ce mai mare de cazuri confirmate și suspectate, volumul de muncă copleșitor, deficitul echipamentelor de protecție personală, mediatizarea largă a crizei pandemice, deficitul de medicamente specifice și sentimentele de a nu „corespunde cerințelor”, pot contribui la împovărarea mentală a lucrătorilor din domeniul sănătății.

Studiile anterioare au raportat reacții psihologice adverse la focarul de SARS, din 2003, în rândul lucrătorilor din domeniul sănătății [19, 20, 21]. Ei se temeau de contagiune și infecție a familiei, prietenilor și colegilor lor [8], simțeau incertitudine și stigmatizare [10, 11], au raportat reticență față de muncă sau chiar dorința de a demisiona [20] și au raportat că au avut niveluri ridicate de stres, anxietate și depresie, care, potențial, ar putea avea implicații psihologice pe termen lung [21]. Cu referință la COVID-19, studiile demonstrează faptul că este transmisibil de la om la om [22, 23], este asociat cu morbiditate ridicată, potențial de letalitate ridicat și poate intensifica percepția pericolului personal [27].

Un alt studiu transversal realizat pe 1257 de lucrători din domeniul sănătății din 34 de spitale cu secții pentru pacienții cu COVID-19, a relevat o prevalență ridicată a simptomelor de deteriorare a sănătății mintale în rândul lucrătorilor din domeniul sănătății care tratează pacienți cu COVID-19 în China. În general, participanții au raportat următoarele simptome: (1) 50,4% – depresie; (2) 44,6% – anxietate; (3) 34,0% – insomnie și 71,5% – suferință [22].

Într-un studiu anterior, în timpul focarului acut de SARS, 89% dintre lucrătorii din domeniul sănătății, care se aflau în situații de risc ridicat, au raportat diverse simptome psihologice [25].

Răspunsul psihologic al lucrătorilor din domeniul sănătății la o epidemie de boli infecțioase este destul de complex. Sursele de suferință pot include sentimente de vulnerabilitate sau pierdere a controlului și îngrijorări cu privire la sănătatea proprie, răspândirea virusului, sănătatea familiei și a altora, schimbări la locul de muncă și izolare [26].

În contextul cercetării sănătății mintale la lucrătorii medicali în perioada pandemiei COVID-19, alt studiu ne asigură cu date cu privire la robustețea psihologică a lucrătorilor din domeniul sănătății, care se luptă cu epidemia COVID-19. Pentru acest scop 1521 de angajați în domeniul sănătății, dintre care 147 aveau experiență în urgențe în sănătate publică, în timp ce 1374 nu aveau experiență, au completat Lista de verificare a simptomelor-90 (SCL-90), versiunea chineză a Scării de Reziliență Connor-Davidson (CD-RISC) și Scala de evaluare a asistenței sociale (SSRS). Rezultatele au arătat că persoanele fără experiență în tratamentul de urgență în sănătate publică, au arătat o performanță mai slabă în gestionarea sănătății mintale, al rezilienței și al asistenței sociale și au avut tendința de subnormalitate psihologică, manifestată prin hipersensibilitate interpersonală și anxietate fobică. Aceste date au sugerat concluzia, că pregătirea

reacții la SARS outbreak among the healthcare workers in 2003 [19, 20, 21]. They feared contagion and infection of their family, friends and colleagues [8], felt uncertainty and stigma [10, 11], reported reluctance to their work or even the desire to resign [20] and reported high levels of stress, anxiety and depression, what could potentially have long-term psychological implications [21]. In relation to COVID-19, studies show that it is human-to-human transmissible [22, 23], it is associated with a high morbidity, it has a high lethality potential and it may increase the perception of the personal threat [27].

Another cross-cutting study with 1257 healthcare workers conducted in 34 hospitals with wards for patients with COVID-19 revealed a high prevalence of symptoms of impaired mental health among the healthcare workers treating patients with COVID-19 in China. Overall, the participants reported the following symptoms: (1) 50.4% – depression, (2) 44.6% – anxiety, (3) 34.0% – insomnia and 71.5% – distress [22].

In a previous study, conducted during the acute outbreak of SARS, 89% of healthcare workers in high-risk situations, reported various psychological symptoms [25].

The psychological response of healthcare workers to an epidemic of infectious diseases is quite complex. Sources of distress may include feelings of vulnerability or the loss of control and the concerns about one's own health, the propagation of the virus, the health state of the family and of others, changes at the workplace and isolation [26].

In the context of a research on healthcare workers' mental health during the COVID-19 pandemic, another study provides us with data on the psychological robustness of healthcare workers, fighting the COVID-19 epidemic. To this end, 1521 healthcare workers, of whom 147 had an experience in public health emergencies, while 1374 had no such experience, filled in the Symptom Checklist-90 (SCL-90), the Chinese version of Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) and the Social Skills Rating Scale (SSRS). The results showed that people without any experience in public health emergency treatment displayed a poorer performance in mental health, resilience and social care management and had a tendency to psychological subnormality, manifested by interpersonal hypersensitivity and phobic anxiety. These data suggested the conclusion, that training and the professional experience, the resilience and the availability of the social support, were necessary for healthcare workers working in the frontline of public health emergencies. However, the study could not identify the decisive factors that significantly predict the mental health of the experienced staff [28].

Moreover, the superior healthcare workers may have additional problems and distress related to the stress of working together in hotbeds of infection, the stigma related to the collaboration with the patients with COVID-19, the stress of applying strict biosecurity measures, the strict procedures to follow, the prevention of autonomy, the physical isolation,

și experiența profesională, rezistența și prezența sprijinului social au fost necesare lucrătorilor din domeniul sănătății, care participă în linia întâi la urgențele de sănătate publică. Cu toate acestea, studiul nu a putut identifica factori decisivi, care prevăd în mod semnificativ sănătatea mintală a persoanelor cu experiență [28].

Mai mult decât atât, lucrătorii medicali de prim rang pot avea probleme și suferință suplimentare, legate de stresul conlucrării în focare de infecție, stigmatizarea prin colaborare cu pacienții cu COVID-19, stresul de la utilizarea unor măsuri stricte de biosecuritate, proceduri stricte de urmat, prevenirea autonomiei, izolarea fizică, cerințe mai mari în cadrul mediului de muncă, capacitate redusă de utilizare a sprijinului social datorită distanțării fizice și stigmatizării, capacitate insuficientă de a se îngriji de sine, cunoștințe insuficiente despre expunerea pe termen lung la persoanele infectate cu COVID-19 și teama că ar putea infecta pe cei dragi etc [29, 30, 31].

În contextul COVID-19, evaluarea și monitorizarea problemelor psihosociale ar trebui să includă întrebări cu privire la factorii de stres asociați cu COVID-19 (cum ar fi expuneri la surse infectate, membri ai familiei infectați, pierderea persoanelor apropiate și distanțarea fizică), adversități secundare (de exemplu pierderi economice), efecte psihosociale (cum ar fi depresia, anxietatea, preocupările psihosomatice, insomnia, consumul crescut de substanțe și violența în familie) și indicatori de vulnerabilitate (cum ar fi condițiile fizice sau psihologice preexistente). Unii pacienți vor avea nevoie de consultație pentru evaluarea și îngrijirea sănătății mintale, în timp ce alții pot beneficia de intervenții de susținere concepute pentru a promova starea de bine și pentru a îmbunătăți *coping*-ul (cum ar fi psihoeucația sau tehnicile de relaxare și cognitiv-comportamentale).

Pe fonul crizei economice din ce în ce mai evidentă, cu numeroase dificultăți și neclarități legate de această pandemie, ideea suicidală se poate contura în special la persoanele sensibile, cu o rezistență psihică scăzută. Aceste persoane necesită consultarea imediată a unui profesionist de sănătate mintală sau o sesizare pentru o posibilă spitalizare psihiatrică de urgență.

Concluzii

Criza pandemică COVID-, care a alertat lumea întregă, este o provocare nouă și plină de incertitudini pentru fiecare dintre noi. Cunoașterea diferitor studii din domeniu și realizarea propriilor cercetări, va spori gradul nostru de pregătire pentru depășirea cu succes a problemelor psihosociale create de pandemia COVID-19.

La fel, este necesar de elaborat anumite scenarii COVID-19 pentru comunități în vederea elaborării de politici în domeniul sănătății publice și dezvoltarea intervențiilor timpurii și tardive, precum și temporare de scurtă durată și permanente pentru înlăturarea efectelor pandemiei.

Comunitățile vor trebui să proiecteze scenarii viitoare pentru a ajusta intensitatea intervențiilor non-farmacologi-

the higher demands in the workplace, the reduced capacity to use the social support because of the physical distance and stigmatization, the insufficient self-care capacity, the insufficient knowledge about the long-term exposure to people infected with COVID-19 and the fear of infecting the loved ones etc. [29, 30, 31].

In the context of COVID-19, the assessment and the monitoring of the psychosocial problems should include questions about the stressors associated with COVID-19 (such as the exposure to infected sources, infected family members, loss of loved ones and physical distance), the negative side effects (for example, economic losses), the psychosocial effects (such as depression, anxiety, psychosomatic concerns, insomnia, high substance use and domestic violence) and the vulnerability indicators (such as pre-existing physical or psychological conditions). Some patients will need consultation for mental health assessment and care, while others may benefit from supportive interventions designed to promote the well-being and to improve the coping (such as psychoeducation or relaxation and cognitive-behavioral techniques).

Against the background of the increasingly obvious economic crisis, with numerous difficulties and unclarity related to this pandemic, suicidal ideas can particularly outline in sensitive people, with a low mental resistance. Such people require immediate consultation by a mental health professional or a referral for a possible emergency psychiatric hospitalization.

Conclusions

The COVID-19 pandemic crisis that has alarmed the whole world is a new challenge, full of uncertainty for each of us. Being aware of different studies conducted in this field and conducting our own research will enhance our readiness to successfully overcome the psychosocial problems created by the COVID-19 pandemic. In addition, it is necessary to develop a number of COVID-19 scenarios for community policy making in the field of public health and to develop early and late, as well as temporary, short-term and permanent interventions to remove the effects of the pandemic.

Communities will need to design future scenarios in order to adjust the intensity of non-pharmacological interventions, presuming what the specific scenarios are and how well they are known, and to make decisions on reopening businesses and schools. In addition, information on reference immunity levels is important for planning of experimental studies on vaccines and therapeutic agents.

Authors' contribution

All authors equally contributed to elaboration and writing of the manuscript. All authors read and accepted the final version of the article.

Declaration of conflicting interests

Nothing to declare.

ce, presupunând care sunt scenariile specifice și cât de bine sunt cunoscute și să decidă când vor redeschide întreprinderile și școlile. În plus, informațiile despre nivelurile de referință ale imunității sunt importante pentru planificarea studiilor experimentale pentru vaccinuri și agenți terapeutici [33].

Contribuția autorilor

Toți autorii au contribuit în mod egal la elaborarea și scrierea manuscrisului. Toți autorii au citit și au aprobat versiunea finală a articolului.

Declarația de conflict de interese

Nimic de declarat.

Referințe / references:

- Taylor S., Thomas A. *et al.* COVIDWHO ID: covidwho-165285 *Journal of Anxiety Disorders*, 2020.
- Taylor S. The psychology of pandemics: preparing for the next global outbreak of infectious disease. *Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing*, 2019.
- Wang C., Pan R., Wan X. *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17: 1729.
- Page L., Seetharaman S., Suhail I. *et al.* Using electronic patient records to assess the impact of swine flu (influenza H1N1) on mental health patients. *J. Ment Health*, 2011; 20: 60-9.
- Pfefferbaum B. Mental health and the Covid-19 pandemic. *N. Engl. J. Med.* 2020; doi:10.1056/NEJMp2008017 (accesat la 24.04.2020).
- Brooks S. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 2020; 395: 912-920.
- Mucci N., Giorgi G., Roncaioli M. *et al.* The correlation between stress and economic crisis: a systematic review. *Neuropsychiatr. Dis. Treat*, 2016; 12: 983-99.
- Bünnings C., Kleibrink J., Weßling J. Fear of unemployment and its effect on the mental health of spouses. *Health Econ*, 2017; 26: 104-117.
- Dorn S. Domestic violence victims facing higher risks amid coronavirus quarantine. *The New York Post*, 2020.
- Dhir A., Yossatorn Y., Kaur P. *et al.* Online social media fatigue and psychological wellbeing. A study of compulsive use, fear of missing out, fatigue, anxiety and depression. *Int. J. Inf. Manage*, 2018; 40: 141-152.
- Person, B., Sy, F., Holton, K. *et al.* Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak. *Emerg. Infect. Dis.*, 2004; 10: 358-363.
- Morris K., Goldenberg J., Arndt J. *et al.* The enduring influence of death on health: insights from the terror management health model. *Self Identity*, 2019; 1-27.
- Wu Y. *et al.* Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain. Behav. Immun.*, 2020; S0889-1591 (20): 30357. Doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.031 (accesat la 24.04.2020).
- Styra R. *et al.* Impact on health care workers employed in high-risk areas during the Toronto SARS outbreak. *J. Psychosom. Res.*, 2008; 64: 177-183.
- Huang Y., Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.*, 2020; Jun; 288: 112954.
- Rodgers M., Dalton J., Harden M. *et al.* Integrated care to address the physical health needs of people with severe mental illness: a mapping review of the recent evidence on barriers, facilitators and evaluations. *Int J Integr Care*, 2018; 18: 9.
- Duan L., Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry*, 2020; 7: 300-2.
- <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance-OLD/coronavirus-disease-covid-19-outbreak-technical-guidance-europe-OLD/mental-health-and-covid-19> (accesat la 24.04.2020).
- Maunder R., Hunter J., Vincent L. *et al.* The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ*, 2003; 168 (10). (accesat la 28.04.2020).
- Bai Y., Lin C., Lin C. *et al.* Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatr Serv.*, 2004; 55 (9): 1055-1057.
- Lee A., Wong J., McAlonan G. *et al.* Stress and psychological distress among SARS survivors 1 year after the outbreak. *Can J Psychiatry*, 2007; 52 (4): 233-240.
- Li Q., Guan X., Wu P. *et al.* Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med.*, 2020.
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7090843/> (accesat la 28.04.2020).
- Rothe C., Schunk M., Sothmann P. *et al.* Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N. Engl J. Med.*, 2020.
- Chua S., Cheung V., Cheung C. *et al.* Psychological effects of the SARS outbreak in Hong Kong on high-risk health care workers. *Can J. Psychiatry*, 2004; 49 (6): 391-393.
- Wong T., Yau J., Chan C. *et al.* The psychological impact of severe acute respiratory syndrome outbreak on healthcare workers in emergency departments and how they cope. *Eur J. Emerg Med*, 2005; 12 (1): 13-18.
- Wang W., Tang J., Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *J. Med Virol*, 2020; 92 (4): 441-447.
- Cai W., Lian B., Song X. *et al.* A cross-sectional study on mental health among health care workers during the outbreak of Corona Virus Disease 2019. *Asian Journal of Psychiatry*, 2020; 51: 102111.
- Inter-Agency Standing Committee Guidelines on Mental Health and Psychosocial support (PDF). *MH Innovation. Archived (PDF) from the original on 31 March 2020.* (accesat la 28.03.2020).
- ICN COVID-19 Update: New guidance on mental health and psychosocial support will help to alleviate effects of stress on hard-pressed staff. *ICN – International Council of Nurses.* Archived from the original on 28 March, 2020. (accesat la 28.03.2020).
- Emergency Responders: Tips for taking care of yourself. *Emergency.cdc.gov. 10 January, 2020.* Archived from the original on 27 March, 2020. (accesat la 28.03.2020).
- Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> (accesat la 24.04.2020).
- https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766293?questAccessKey=ad172da2-98b0-4429-8a82-f5b83af6ecf6&utm_source=silverchair&utm_medium=email&utm_campaign=article_alert-jama&utm_content=olf&utm_term=051520 (accesat la 24.04.2020).
- Brooks S., Webster R., Smith L. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 2020; 395: 912-920.