

Pandemic heroes or victims? Healthcare professionals' well-being during Covid-19 pandemic

Bohaterowie czy ofiary pandemii?
Samopoczucie personelu medycznego w dobie pandemii Covid-19

Ewelina Soroka ABCDEF, <https://orcid.org/0000-0001-6909-2749>

II Department of Psychiatry and Psychiatric Rehabilitation, Medical University of Lublin

Abstract

Introduction and aim: The SARS-CoV-2 pandemic had a significant impact on the mental condition of the society, increasing anxiety and fear for the future. High levels of anxiety, stress and depression have been observed in the general population. Nurses and doctors, who are in direct contact with patients and their body fluids, are at the highest risk of infection. The aim of this study was to look at the psychiatric health aspects of health care professionals in general during the pandemic.

State of knowledge: Work overload and stress-related symptoms make healthcare workers particularly vulnerable to mental distress, increasing the risk of developing mental disorders. Among them, women, students and nurses were most affected. A German study found that nurses working with COVID-19 patients in particular are mentally affected by the consequences of the pandemic. This may be due to the higher workload and the longer time spent in direct contact with COVID-19 patients compared to doctors. The available literature confirmed the construct of coronaphobia in health care workers. The issue of insufficient personalization of protective equipment and the associated feelings of fear and stigma as well as the need for psychological help are addressed and psychiatric services for healthcare professionals.

Material and methods: At the beginning of this year, 30 people from the clinical hospital in Lublin were surveyed using a questionnaire containing several questions concerning, among others, comfort of work in the current epidemiological situation, The Patient Health Questionnaire-9, The Generalized Anxiety Disorder-7 and Mini-COPE.

Conclusions: The work shows the mental health problems faced by health service representatives on a daily basis in connection with the pandemic that has been going on for many months. The features of depression-anxiety disorders affect the medical staff. The attitude of solidarity and cooperation of all members of society during the pandemic is important.

Keywords: mental health, mental disorders, medical staff, Covid-19 pandemic

Streszczenie

Wprowadzenie i cel: Pandemia SARS-CoV-2 w istotny sposób wpłynęła na kondycję psychiczną społeczeństwa powodując nasilenie lęku i obaw o przyszłość. Wysoki poziom niepokoju, stresu i depresję zaobserwowano w populacji ogólnej. Pielęgniarki i lekarze, którzy są w bezpośrednim kontakcie z pacjentami i ich płynami ustrojowymi, są najbardziej narażeni na infekcję. Celem niniejszego badania było przyjrzenie się aspektom psychiatrycznym zdrowia ogółu personelu medycznego w dobie pandemii.

Stan wiedzy: Przeciążenie pracą i objawy związane ze stresem pracowników służby zdrowia sprawia, że są oni szczególnie narażeni na cierpienie psychiczne, co zwiększa ryzyko wystąpienia zaburzeń psychicznych. Wśród nich to kobiety, studenci i pielęgniarki okazali się najbardziej dotknięci. Badania niemieckie wskazały, że szczególnie pielęgniarki pracujące z pacjentami chorymi na COVID-19 są psychicznie dotknięte konsekwencjami pandemii. Może to wynikać z większego obciążenia pracą i dłuższego czasu spędzanego w bezpośrednim kontakcie z pacjentami z COVID-19 w porównaniu z lekarzami. Dostępne piśmiennictwo potwierdziło konstrukt koronafobii u pracowników służby zdrowia. Podejmuje się kwestię niewystarczającej personalizacji sprzętu ochronnego oraz związanego z nim uczucia strachu i stygmatyzacji oraz potrzeby pomocy psychologicznej i psychiatrycznej dla profesjonalistów ochrony zdrowia.

Materiał i metody: Początkiem bieżącego roku przebadano 30 osób ze szpitala klinicznego w Lublinie za pomocą badań ankietowych z użyciem kwestionariusza zawierającego kilka pytań dotyczących m.in. komfortu pracy w aktualnej sytuacji

epidemiologicznej, The Patient Health Questionnaire-9, The Generalized Anxiety Disorder-7 oraz Mini-COPE.

Wnioski: Praca ukazuje problemy zdrowia psychicznego, z którymi mierzą się na co dzień przedstawiciele służby zdrowia w związku z trwającą od wielu miesięcy pandemią. Cechy zaburzeń depresyjno-lękowych dotyczą niosący pomoc personel medyczny. Ważna jest postawa solidarności i współpracy wszystkich członków społeczeństwa w czasie pandemii.

Słowa kluczowe: zdrowie psychiczne, zaburzenia psychiczne, personel medyczny, pandemia Covid-19

Introduction

Infection epidemics have drastic individual and social consequences that eventually become more severe than the epidemic itself [1,2]. In March 2020, the WHO estimated that COVID-19 had reached the pandemic scale [3]. The SARS-CoV-2 pandemic had a significant impact on the mental condition of Poles, increasing anxiety, apprehension and fear for the future [4]. High levels of anxiety, stress and depression were observed among the general population [5,6]. Many health professionals feel under pressure when faced with unprecedented developments, especially if they had never been involved in a similar situation [3]. Nurses and doctors, who are in direct contact with patients and their body fluids, are at the highest risk of infection [30]. This has become the main reason for absenteeism, illness, death, and intense mental stress such as generalized anxiety and sleep disorders, fear of getting sick or infecting colleagues and relatives [7]. The aim of this study was to look at the psychiatric health aspects of health care professionals in general during the pandemic. A narrative review of the latest works from Polish and world literature was carried out, addressing the subject of the COVID-19 pandemic as a source of mental disorders, especially among healthcare workers working on the front lines [8]. A survey was also conducted among the medical staff of a clinical hospital in Lublin in order to generally assess the mental well-being of health care professionals in connection with the SARS-CoV-2 pandemic that has been going on for over a year.

Work conditions of medical personnel during the Covid-19 pandemic

During a pandemic social distancing is encouraged to limit human interaction to reduce new infections, but healthcare professionals are forced to act in the opposite direction [9]. Healthcare professionals face additional problems such as long shifts at work, limited resources, poor infrastructure, and the need to wear personal protective equipment (PPE) which can cause physical discomfort and breathing difficulties. In addition, many professionals may feel unprepared to perform clinical intervention in infected patients for which there is no established clinical practice [10]. All these factors may cause varying degrees of psychological pressure,

helplessness, dysphoria, stress, physical and mental fatigue, and despair [10,9]. Work overload and stress-related symptoms of healthcare workers make them particularly vulnerable to mental suffering and the development of other mental disorders [11, 12].

The outcome of Brazil's pandemic response has revived the analysis of chronic problems affecting health workers. Underfunding of the Brazilian single health system, the freezing of sector spending, service deterioration and labor insecurity have highlighted the challenges of managing work and personnel training during the pandemic and further highlight the measures needed to protect and promote the physical and mental health of healthcare workers [7]. One study explored aspects of the work of nurses in the Covid-19 pandemic. The authors identified several factors that contributed to negative mental health outcomes including: long-term exposure in critical environments; continuous risk of infection, personal protective equipment (e.g. discomfort, limited mobility and communication, effectiveness and limited availability); coping with stress experienced by patients and family members; no contact with the family; interpersonal conflicts; recurring thoughts related to death and dying; stigma for working with COVID-19 patients; the need for constant demystification of misleading information [13].

Further pandemic-related concerns have been highlighted in the literature. Some of the most prominent concerns during the pandemic are those related to insufficient personalization of protective equipment, feelings of fear and stigmatization, the need for psychological and psychiatric support, as well as the possibility of mental disorders in professionals. Each of these concerns show that it is necessary to develop strategies to minimize the emotional burnout of employees, taking into account the individual circumstances and reactions of different countries and cultures [7]. Despite efforts to reduce pressures placed on medical and nursing staff, the increasing influx of COVID-19 cases has been shown to increase worker pressure and anxiety [14, 15]. Therefore, recognizing risk-factors and implementing interventions aimed at reducing harm to mental health specialists should be a priority for the state [10].

A mentally healthy professional is a source of health... depression and anxiety disorders among healthcare professionals

The psychological experience of nurses caring for patients with COVID-19 can be described by negative states and emotions in the initial stage of the pandemic. These include fatigue, discomfort, helplessness, fear, and anxiety [14, 16]. Studies have shown that women were at a particularly high risk of depression, anxiety and insomnia [14, 15, 17]. It has also been observed that during the epidemic, healthcare workers can experience positive and negative emotions at the same time. At the initial stage, negative emotions are dominant, while positive feelings appear in people who have better self-control, self-reflection, professional responsibility, altruistic and team acts of support and better rational cognition [16]. In May 2020, a cross-sectional study was conducted at various hospitals in Karachi, Pakistan. All healthcare professionals sent to COVID-19 isolation units were invited to participate and a total of 112 people took part in the study [18]. A carefully constructed form was created that included the Depression Anxiety Stress Scale-21 DASS-21. More than 72% of participants had moderate to extremely severe depression, more than 85% of participants experienced moderate to extreme anxiety, and just over 90% of participants reported moderate to extreme levels of stress. This study confirmed that many health care workers suffer from a variety of mental health conditions such as acute stress, anxiety disorders and depressive disorders [18]. Another study confirmed that the Covid-19 pandemic caused anxiety, depression, stress and post-traumatic stress disorder more frequently in the general population and among healthcare professionals. Among them, women, students, and nurses were most affected [19]. In turn, the Spanish authors in the work entitled "Psychiatry in the aftermath of COVID-19" explore the mental health of healthcare workers who are struggling with excessive work during the pandemic, generally unsafe work conditions, anxiety around the risk of infection and numerous difficulties when it is necessary to perform tasks for which many were not prepared [20]. Moreover, knowing that they were at risk, many of the workers restricted their contact with their families or restricted themselves to hotels or their own health centers. Based on these kinds of factors, it is very likely that they will encounter a significant increase in consultations with patients who have been adversely affected by the pandemic, including health care workers with burnout or post-traumatic stress disorder [20]. This epidemic has revealed numerous ways in which harm is brought to the mental health of professionals. First, the etiology of the virus is not well known, there is no proven effective treatment, and it is not easy to predict who will experience the most serious complication requiring care

[20,21]. Second, the rapid transmission of the virus and massive influx of patients result in a thinly spread out healthcare workforce, some of whom are forced to work outside of their typical areas of expertise. The decision to prioritize critical beds also generates a heavy sense of responsibility, and in many cases a sense of guilt, which can have serious consequences for the mental functioning of staff [22]. Heavy workloads often result in decisions being made without consensus and the ubiquitous fear that exhausts professionals, fear of infection, yourself, your families, there is often a sense of learned helplessness and hopelessness, often after a day when a professional gave his/her all, there is a day of even greater load and greater stress [20,21,22]. Preventing burnout and stress disorder requires rest and a period of shutdown. For this reason, it would be advisable for the health system to provide means of reducing stress and anxiety, as a mentally healthy professional is a source of health [20].

One study was conducted at the University Hospital in Augsburg to analyze the psychosocial burden on doctors and nurses according to their degree of contact with COVID-19 patients. The study involved a total of 75 nurses and 35 doctors working in a COVID-19 special ward or in a regular ward [23]. Participants completed two standardized questionnaires (Patient Health Questionnaire, PHQ; and Medical Clinic III Maslach Burnout 2, University Inventory, MBI). They found that nurses working in COVID-19 wards reported higher levels of stress, exhaustion, and depressed mood, as well as lower levels of job-related fulfillment compared to their colleagues in the regular ward. Doctors reported similar results regardless of their contact with COVID-19 patients. The most common cause of burden was working with uncertainty about the future. Psychosocial support, time off work, better adaptation of hospital infrastructure to COVID-19 (e.g. sufficient staff, maintaining stable teams and work schedules) are offered as suggestions for improvement [23]. A German study found that nurses working with COVID-19 patients in particular are mentally affected by the consequences of the pandemic. This may be due to their higher workload and longer time spent in direct contact with COVID-19 patients compared to doctors [23]. Multiple sources of evidence suggest the epidemic is associated with deteriorating mental health and problems such as anxiety, depression, obsessive-compulsive disorder or post-traumatic stress disorder [24, 25]. Concerns about COVID-19 infection, possible symptoms of Covid-19, fear of infection, worries about working in a hospital, and testing for Covid were investigated in an online survey of junior and senior resident psychiatrists in South India [24]. Based on mounting evidence of the negative psychological effects of Covid-19, it is becoming increasingly important to highlight the mental-health

needs of hospital workers. Alleviating such negative psychological outcomes will require increased efforts towards improving emotions, meeting basic needs, providing social support, and destigmatizing the use of psychological help. Additional work-based improvements are also required including the implementation of flexible working hours, clear communication at work, and the proper division of tasks [24, 26]. The health crisis related to COVID-19 has had a global impact, but the consequences in affected countries have been very different. In Spain, for example, healthcare working environments quickly went from relatively stable to overcrowding in hospitals, a lack of personal protective equipment, and contradictory or non-existent work procedures which ultimately increased mortality rates [27]. Although healthcare professionals may deal with patient death as part of their duties, the pandemic has caused an unprecedented increase in death-related stress and anxiety. Additional predictive variables for anxiety were related to the lack of PPE, emotional burnout, exhaustion, and depersonalization [27].

The authors define the effects of the COVID-19 outbreak on the health problems and lives of health workers. The study involved 293 healthcare professionals contacted via email. A questionnaire created by the researchers and the health anxiety inventory were distributed online to all participants. Questionnaire items included the participants' sociodemographic characteristics, whether they received psychological support during the COVID-19 outbreak, whether they had a chronic disease, whether they had problems caring for their children, and how Covid-19 affected their social and professional life [28, 29]. The participants were 73 doctors, 145 nurses and 75 other health professionals. The authors found that the outbreak of the epidemic adversely affected the lives of healthcare professionals significantly ($p < 0.05$). During the COVID-19 outbreak, it was determined that 142 (48.5%) employees' willingness to work decreased. In connection with the news of the COVID-19 outbreak in social media, 226 (77.1%) people had a marked increase in health anxiety. The overall health anxiety inventory score was found to be higher in the group of nurses and other health care professionals compared to the group of physicians [28], which may be due to factors discussed earlier. The validity of the phenomenon of coronaphobia in health care was examined using the Coronavirus Anxiety Scale - Healthcare version (CAS-HC), which was conducted among 231 health care workers in Mexico. It confirmed the dysfunctional symptoms of coronavirus anxiety that were combined into a reliable, single-factor structure of coronaphobia. The validity of the construction was supported by positive correlations between CAS-HC and the measures of depression and generalized anxiety, and the validity of known groups was confirmed with high

CAS-HC scores in people working in emergency rooms and intensive care units. Research has confirmed the coronaphobia construct in healthcare professionals. It was found that more than one third of the study participants scoring in the clinical scope of this measure indicates the critical importance of assessment [30]. The fear of the coronavirus explains the increased levels of generalized anxiety, depression and anxiety of death, which can be reinforced in the healthcare environment [30, 31]. Aside from pandemic anxiety, some studies have found that health care workers have increased anxiety, depression and phobic anxiety compared to the general population [30,32]. As shown by the available data, the health service showed a much higher level of anxiety, stress and depression of specialists delegated to wards for patients with COVID-19. Hence, government and health agencies should take responsibility for protecting the mental well-being of healthcare communities around the world and ensuring a healthy work environment [33].

The material and methods of own research

The survey conducted at the beginning of this year was attended by 30 people, of various ages from 24 to 64 years, with various length of service from several months to over 40 years of work in the medical profession. When it comes to 15 people, they were over the age of 30 and the same number – under the age of 30, 25 women and 5 men. Most of them were doctors (20 people), the study group also included three representatives of nursing staff, three psychologists, one therapist, one secretary, one diagnostician and one student. Almost half of the people (12) reported the presence of comorbidities such as endocrine, pulmonary, cardiological and rheumatic diseases. Three of the surveyed people confirmed previous mental difficulties, including periodic sleep disturbances. The family history of mental illness in the study group was largely non-burdensome (25 people). The study was anonymous, all respondents gave informed and voluntary consent to participate in it. The study was approved by the Bioethics Committee of the Medical University of Lublin, KE-0254/291/2020

When asked if you have noticed any increase in the level of anxiety in the last six months, 60% of the respondents answered in the affirmative. A similar percentage of respondents confirmed that in the last six months they felt fear for their own health more often than before. When it comes to 14 people from the study group, they expressed concern about the possible secondment to work in the unit for patients with Covid-19. Over 93% of the respondents confirmed that his / her work unit provides adequate means of personal protection. The number of 40% of respondents answered in the affirmative to the question of whether you have recently

experienced a depressed mood before / after leaving work than before the pandemic. In the last six months over 76% of respondents experienced fear about their future and their loved ones more often than before. Only four of the respondents idealized their profession in the context of current events as a mission to be fulfilled. Over 36% of respondents confirmed that professional work has become a source of stress and frustration in recent months. When it comes to 20% of the respondents, they also raised doubts as to the right choice of profession. As many as 90% of the respondents, when asked if you like your job anyway, gave an affirmative answer.

The survey also used the following tools: The Patient Health Questionnaire-9 [PHQ9], The Generalized Anxiety Disorder-7 [GAD7] and Mini-COPE. PHQ Quick Depression Assessment; Resident mood interview, PHQ-9 is a standard tool used for screening for depression to identify whether experienced symptoms may be symptoms of a depressive disorder. The test was prepared based on the diagnostic criteria of a depressive disorder adopted in the DSM-V classification. According to them, the presence of depression is indicated by the presence of at least five of the nine symptoms listed there, including at least one of the main symptoms. The test result is not a diagnosis of depression. GAD 7 is a test for the initial diagnosis of Generalized Anxiety Disorder. The test is not a diagnostic tool and the result is not a diagnosis of a mental disorder. The test is intended only for people over 18 years of age. GAD-7 is based on the diagnostic criteria of GAD in the DSM classification. However, GAD-7 is also sensitive to the severity of social phobia, post-traumatic stress disorder, and panic disorder. The questionnaire is intended for use by healthcare professionals. A score of 10 or higher means that further evaluation is required.

Mini - COPE is a tool for examining adults, healthy and sick. It consists of 28 statements included in 14 strategies (2 statements in each strategy). Most often, the method is used to measure dispositional coping, i.e. assessing typical ways of reacting and feeling in situations of severe stress. The internal compliance of the Polish version of Mini-COPE was established on the basis of a study of 200 people aged 25-60 years. The half-time reliability was 0.86 (Guttman's index 0.87). Consistency is satisfactory for most scales.

The environment used for statistical calculations is R 4.0.3 (2020-10-10). The level of significance was $p < 0.05$. The normality of the distribution was tested with the Shapiro-Wilk test. The Mann Whitney U test (for dependent and independent trials) was used for comparative studies. The relationship between the categories was tested with the χ^2 test with Yates discontinuity correction.

The mean result obtained in the study group on the PHQ-9 Score (0-30 points) was 4.3 points, which suggests no / mild severity of depressive symptoms. The highest

score was 21 points and the lowest – 3 points. In terms of gender, 20% of women obtained a result suggesting mild severity of depressive symptoms, and 12% of them moderate. In the group of men, 80% of patients obtained a result that did not indicate any depressive symptoms, while one respondent in this group obtained a result that may indicate a severe intensification of depressive symptoms. By age, the total PHQ-9 result in the age group > 30 years was 2.9 points, and in the age group < 30 years – 5.8 points. In the group of older people, 80% obtained a result indicating no depressive symptoms, while in the younger group only 60% obtained such a result. Mild, moderate, or severe depression scores were more common in the age group < 30 years.

The mean score on the GAD-7 scale oscillated between 3.3 in the group of women and 3.8 in the group of men, which indicates only mild anxiety symptoms. The result indicating moderate severity of anxiety disorders was obtained by 5 women, which constituted 20% of the surveyed women. By mean age, the result obtained in the GAD-7 scale was more than two times higher (4.7 points) in the age group < 30 years compared to the respondents in the age group > 30 years (2.1 points).

For the individual questions included in the PHQ-9 questionnaire, most of the respondents answered that during the last two weeks problems in the spheres of: interest / pleasure [PHQ-9-1] – 53.3%, feelings of sadness, depression, hopelessness [PHQ-9-2] – 56.7%, sleep disorders [PHQ-9-3] – 50%, appetite fluctuations [PHQ-9-5] – 70%, feeling dissatisfied with oneself [PHQ-9-6] – 73.3%, problems with focusing [PHQ-9-7] – 66.7%, psychomotor retardation [PHQ-9-8] – 90%, suicidal thoughts / self-harm tendencies [PHQ-9-9] – 96.7% - "they didn't bother you at all". Only when asked about the feeling of tiredness / lack of energy, 60% of the respondents answered – "several days".

A detailed analysis of the patients' responses in the GAD-7 questionnaire shows that most of the respondents to the questions about the last two weeks, whether they could not stop worrying / control it [GAD -7-2] – 63.3%, whether they had difficulty relaxing [GAD-7-4] – 56.7%, whether they were so anxious that they could not sit still [GAD-7-5] – 83.3%, they were afraid that something terrible was going to happen [GAD -7- 7] – 80% - answered - "not at all". A lot of people when asked if they felt nervous, anxious, tense in the last two weeks [GAD -7-1] – 50%, or they were too worried / worried about various matters [GAD -7-3] – 46.7%, whether they were irritable / irritated [GAD -7-6] – 40% of the respondents replied – "for a few days".

Table 1. Characteristics broken down by gender

	Level	Total	W (N = 25)	M (N = 5)	Test	p value
Age (category)	>=30	15 (50%)	11 (44.0%)	4 (80.0%)	Chi2=0.960	p=0.327
Age	24 - 64	37.5 (12.1)	35.9 (12.1)	45.2 (9.8)	MWU: z = -1.697	p=0.094.
Occupation	Other	3 (10%)	3 (12.0%)	0 (0.0%)	Chi2=3.000	p=0.558
	Doctor	20 (66.7%)	15 (60.0%)	5 (100.0%)		
	Nurse	3 (10%)	3 (12.0%)	0 (0.0%)		
	Psychologist	3 (10%)	3 (12.0%)	0 (0.0%)		
	Therapist	1 (3.3%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
What other profession?	Diagnostician	1 (33.3%)	1 (33.3%)	0 (NaN%)	Chi2= NaN	p=1.000
	Secretary	1 (33.3%)	1 (33.3%)	0 (NaN%)		
	Student	1 (33.3%)	1 (33.3%)	0 (NaN%)		
Work experience [years]	0.1 - 43	12.2 (13.1)	10.7 (13.2)	19.8 (10.6)	MWU: z = -1.252	p=0.218
Presence of comorbidities	Yes	12 (40%)	10 (40.0%)	2 (40.0%)	Chi2=0.000	p=1.000
Mental difficulties	Yes	3 (10%)	2 (8.0%)	1 (20.0%)	Chi2=0.000	p=1.000
Taking medications	Yes	12 (40%)	11 (44.0%)	1 (20.0%)	Chi2=0.250	p=0.617
Family history of mental illness	Yes	5 (16.7%)	4 (16.0%)	1 (20.0%)	Chi2=0.000	p=1.000
In the last six months, have you noticed an increase in your anxiety level?	Yes	16 (53.3%)	14 (56.0%)	2 (40.0%)	Chi2=0.027	p=0.870
In the last six months, have you experienced negative thoughts about the pandemic more often than before?	Yes	18 (60%)	16 (64.0%)	2 (40.0%)	Chi2=0.250	p=0.617
In the last six months, have you worried about your own health more than before?	Yes	18 (60%)	16 (64.0%)	2 (40.0%)	Chi2=0.250	p=0.617
Are you concerned about being referred to work in the covid-19 patients ward?	Yes	14 (46.7%)	12 (48.0%)	2 (40.0%)	Chi2=0.000	p=1.000
Does your work provide you the appropriate PPE?	Yes	28 (93.3%)	25 (100.0%)	3 (60.0%)	Chi2=5.250	p=0.022*
Do you experience depressed mood before/ after leaving work more often than before pandemic?	Yes	12 (40%)	11 (44.0%)	1 (20.0%)	Chi2=0.250	p=0.617
In the last six months, have you experienced a feeling of uncertainty about your/ your relatives' future more often than before?	Yes	23 (76.7%)	20 (80.0%)	3 (60.0%)	Chi2=0.149	p=0.699

Do you idealize your profession in the context of current events as a mission to be fulfilled?	Yes	4 (13.3%)	3 (12.0%)	1 (20.0%)	Chi2=0.000	p=1.000
Has your job become a source of stress and frustration for you in the recent months?	Yes	11 (36.7%)	10 (40.0%)	1 (20.0%)	Chi2=0.115	p=0.735
Have there been any doubts about the right choice of profession in recent months?	Yes	6 (20%)	6 (24.0%)	0 (0.0%)	Chi2=0.375	p=0.540
Do you enjoy your job anyway?	Yes	27 (90%)	23 (92.0%)	4 (80.0%)	Chi2=0.000	p=1.000
PHQ-9-1	Did not bother at all	16 (53.3%)	12 (48.0%)	4 (80.0%)	Chi2=8.400	p=0.038*
	Several days	12 (40%)	12 (48.0%)	0 (0.0%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)		
PHQ-9-2	Did not bother at all	17 (56.7%)	13 (52.0%)	4 (80.0%)	Chi2=4.376	p=0.112
	Several days	11 (36.7%)	11 (44.0%)	0 (0.0%)		
	More than half of the days	2 (6.7%)	1 (4.0%)	1 (20.0%)		
PHQ-9-3	Did not bother at all	15 (50%)	11 (44.0%)	4 (80.0%)	Chi2=5.280	p=0.152
	Several days	9 (30%)	9 (36.0%)	0 (0.0%)		
	More than half of the days	4 (13.3%)	4 (16.0%)	0 (0.0%)		
	Almost daily	2 (6.7%)	1 (4.0%)	1 (20.0%)		
PHQ-9-4	Did not bother at all	6 (20%)	4 (16.0%)	2 (40.0%)	Chi2=4.000	p=0.261
	Several days	18 (60%)	16 (64.0%)	2 (40.0%)		
	More than half of the days	4 (13.3%)	4 (16.0%)	0 (0.0%)		
	Almost daily	2 (6.7%)	1 (4.0%)	1 (20.0%)		
PHQ-9-5	Did not bother at all	21 (70%)	17 (68.0%)	4 (80.0%)	Chi2=6.686	p=0.083.
	Several days	4 (13.3%)	4 (16.0%)	0 (0.0%)		
	More than half of the days	4 (13.3%)	4 (16.0%)	0 (0.0%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)		
PHQ-9-6	Did not bother at all	22 (73.3%)	18 (72.0%)	4 (80.0%)	Chi2=0.000	p=1.000

PHQ-9-7	Did not bother at all	20 (66.7%)	16 (64.0%)	4 (80.0%)	Chi2=6.960	p=0.073.
	Several days	8 (26.7%)	8 (32.0%)	0 (0.0%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)		
PHQ-9-8	Did not bother at all	27 (90%)	22 (88.0%)	5 (100.0%)	Chi2=0.667	p=0.717
	Several days	2 (6.7%)	2 (8.0%)	0 (0.0%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
PHQ-9-9	Did not bother at all	29 (96.7%)	25 (100.0%)	4 (80.0%)	Chi2=0.828	p=0.363
PHQ-9 Depression severity	None-minimal	21 (70%)	17 (68.0%)	4 (80.0%)	Chi2=6.686	p=0.083.
	Mild	5 (16.7%)	5 (20.0%)	0 (0.0%)		
	Moderate	3 (10%)	3 (12.0%)	0 (0.0%)		
	Severe	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)		
PHQ-9 Score	0 - 21	4.3 (4.5)	4.3 (3.3)	4.6 (9.2)	MWU: z = 1.642	p=0.104
GAD 7-1	Not at all	Not at all	10 (40.0%)	3 (60.0%)	Chi2=6.665	p=0.083.
	For several days	For several days	14 (56.0%)	1 (20.0%)		
	More than half the period	More than half the period	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
	Almost every day	Almost every day	0 (0.0%)	1 (20.0%)		
GAD 7-2	Not at all	Not at all	16 (64.0%)	3 (60.0%)	Chi2=1.811	p=0.404
	For several days	For several days	8 (32.0%)	1 (20.0%)		
	More than half the period	More than half the period	1 (4.0%)	1 (20.0%)		
GAD 7-3	Not at all	Not at all	11 (44.0%)	2 (40.0%)	Chi2=1.873	p=0.599
	For several days	For several days	12 (48.0%)	2 (40.0%)		
	More than half the period	More than half the period	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
	Almost every day	Almost every day	1 (4.0%)	1 (20.0%)		

GAD 7-4	Not at all	Not at all	13 (52.0%)	4 (80.0%)	Chi2=7.976	p=0,047*
	For several days	For several days	11 (44.0%)	0 (0.0%)		
	More than half the period	More than half the period	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
	Almost every day	Almost every day	0 (0.0%)	1 (20.0%)		
GAD 7-5	Not at all	Not at all	21 (84.0%)	4 (80.0%)	Chi2=0.408	p=0.815
	For several days	For several days	3 (12.0%)	1 (20.0%)		
	More than half the period	More than half the period	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
GAD 7-6	Not at all	Not at all	13 (52.0%)	3 (60.0%)	Chi2=0.450	p=0.930
	For several days	For several days	10 (40.0%)	2 (40.0%)		
	More than half the period	More than half the period	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
	Almost every day	Almost every day	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
GAD 7-7	Not at all	Not at all	20 (80.0%)	4 (80.0%)	Chi2=0.240	p=0.887
	For several days	For several days	4 (16.0%)	1 (20.0%)		
	More than half the period	More than half the period	1 (4.0%)	0 (0.0%)		
GAD-7 Anxiety	Mild	Mild	19 (76.0%)	4 (80.0%)	Chi2=2.609	p=0.271
	Moderate	Moderate	5 (20.0%)	0 (0.0%)		
	Severe	Severe	1 (4.0%)	1 (20.0%)		
GAD-7 Score	0 - 15	0 - 15	3.3 (3.4)	3.8 (5.4)	MWU: z = 0.306	p=0.778
Active coping	1.5 - 3	2.5 (0.5)	2.5 (0.5)	2.5 (0.5)	MWU: z = 0.056	p=0.977
Planning	1 - 3	2.5 (0.5)	2.4 (0.6)	2.6 (0.5)	MWU: z = -0.584	p=0.543
Positive reevaluation and development	0 - 3	1.6 (0.8)	1.7 (0.8)	1.1 (0.8)	MWU: z = 1.530	p=0.121
Acceptance	0 - 3	2.0 (0.6)	1.9 (0.7)	2.1 (0.5)	MWU: z = -0.334	p=0.748
Sense of humor	0 - 2	0.8 (0.5)	0.7 (0.6)	0.9 (0.4)	MWU: z = -0.696	p=0.487
Turn to religion	0 - 3	0.9 (1.1)	0.9 (1.1)	0.8 (1.2)	MWU: z = 0.445	p=0.662
Seeking emotional support	0 - 3	1.9 (0.8)	1.8 (0.8)	2.0 (0.8)	MWU: z = -0.362	p=0.732
Searching for instrumental support	0 - 3	1.7 (0.9)	1.8 (0.9)	1.1 (0.7)	MWU: z = 1.725	p=0.083.

Distraction	0 - 2.5	1.5 (0.6)	1.5 (0.6)	1.4 (0.7)	MWU: z = 0.362	p=0.725
Denial	0 - 1	0.2 (0.3)	0.2 (0.4)	0.0 (0.0)	MWU: z = 1.252	p=0.129
Focus on emotions and their discharge	0 - 2.5	1.1 (0.7)	1.1 (0.7)	1.0 (0.8)	MWU: z = 0.306	p=0.774
Use of alcohol or other psychoactive substances	0 - 2	0.3 (0.5)	0.4 (0.6)	0.1 (0.2)	MWU: z = 0.751	p=0.386
Discontinuation of activities	0 - 2.5	0.6 (0.5)	0.5 (0.4)	1.0 (0.9)	MWU: z = -1.308	p=0.177
Self-blame	0 - 3	1.2 (0.9)	1.2 (0.8)	1.1 (1.3)	MWU: z = 0.668	p=0.512

Table 2. Characteristics broken down by age

	Level	Total	>=30 (N = 15)	<30 (N = 15)	Test	p value
Age	24 - 64	37.5 (12.1)	47.4 (9.4)	27.5 (1.5)	MWU: z = 4.666	p<0.001***
Sex	W	25 (83.3%)	11 (73.3%)	14 (93.3%)	Chi2= 0.960	p=0.327
Occupation	Other	3 (10%)	2 (13.3%)	1 (6.7%)	Chi2= 6.467	p=0.167
	Doctor	20 (66.7%)	7 (46.7%)	13 (86.7%)		
	Nurse	3 (10%)	3 (20.0%)	0 (0.0%)		
	Psychologist	3 (10%)	2 (13.3%)	1 (6.7%)		
	Therapist	1 (3.3%)	1 (6.7%)	0 (0.0%)		
What other profession?	Diagnostician	1 (33.3%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)	Chi2= 3.000	p=0.223
	Secretary	1 (33.3%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)		
	Student	1 (33.3%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)		
Work experience [years]	0.1 - 43	12.2 (13.1)	22.3 (11.8)	2.1 (1.1)	MWU: z = 4.127	p<0.001***
Presence of comorbidities	Yes	12 (40%)	6 (40.0%)	6 (40.0%)	Chi2= 0.000	p=1.000
Mental difficulties	Yes	3 (10%)	1 (6.7%)	2 (13.3%)	Chi2= 0.000	p=1.000
Taking medications	Yes	12 (40%)	7 (46.7%)	5 (33.3%)	Chi2= 0.139	p=0.709
Family history of mental illness	Yes	5 (16.7%)	3 (20.0%)	2 (13.3%)	Chi2= 0.000	p=1.000
In the last six months. have you noticed an increase in your anxiety level?	Yes	16 (53.3%)	9 (60.0%)	7 (46.7%)	Chi2= 0.134	p=0.714
In the last six months, have you experienced negative thoughts about the pandemic more often than before?	Yes	18 (60%)	10 (66.7%)	8 (53.3%)	Chi2= 0.139	p=0.709
In the last six months, have you worried about your own health more than before?	Yes	18 (60%)	9 (60.0%)	9 (60.0%)	Chi2= 0.000	p=1.000

Are you concerned about being referred to work in the covid-19 patients ward?	Yes	14 (46.7%)	5 (33.3%)	9 (60.0%)	Chi2= 1.205	p=0.272
Does your work provide you the appropriate PPE?	Yes	28 (93.3%)	13 (86.7%)	15 (100.0%)	Chi2= 0.536	p=0.464
Do you experience depressed mood before/ after leaving work more often than before pandemic?	Yes	12 (40%)	5 (33.3%)	7 (46.7%)	Chi2= 0.139	p=0.709
In the last six months, have you experienced a feeling of uncertainty about your/ your relatives' future more often than before?	Yes	23 (76.7%)	10 (66.7%)	13 (86.7%)	Chi2 = 0.745	p=0.388
Do you idealize your profession in the context of current events as a mission to be fulfilled?	Yes	4 (13.3%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)	Chi2 = 0.000	p=1.000
Has your job become a source of stress and frustration for you in the recent months?	Yes	11 (36.7%)	6 (40.0%)	5 (33.3%)	Chi2 = 0.000	p=1.000
Have there been any doubts about the right choice of profession in recent months?	Yes	6 (20%)	1 (6.7%)	5 (33.3%)	Chi2 = 1.875	p=0.171
Do you enjoy your job anyway?	Yes	27 (90%)	14 (93.3%)	13 (86.7%)	Chi2 = 0.000	p=1.000
PHQ-9-1	Did not bother at all	16 (53.3%)	9 (60.0%)	7 (46.7%)	Chi2 = 2.250	p=0.522
	Several days	12 (40%)	6 (40.0%)	6 (40.0%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
PHQ-9-2	Did not bother at all	17 (56.7%)	11 (73.3%)	6 (40.0%)	Chi2 = 4.289	p=0,117
	Several days	11 (36.7%)	4 (26.7%)	7 (46.7%)		
	More than half of the days	2 (6.7%)	0 (0.0%)	2 (13.3%)		
PHQ-9-3	Did not bother at all	15 (50%)	10 (66.7%)	5 (33.3%)	Chi2 = 4.667	p=0.198
	Several days	9 (30%)	3 (20.0%)	6 (40.0%)		
	More than half of the days	4 (13.3%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)		
	Almost daily	2 (6.7%)	0 (0.0%)	2 (13.3%)		

PHQ-9-4	Did not bother at all	6 (20%)	3 (20.0%)	3 (20.0%)	Chi2 = 0.000	p=1.000
	Several days	18 (60%)	9 (60.0%)	9 (60.0%)		
	More than half of the days	4 (13.3%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)		
	Almost daily	2 (6.7%)	1 (6.7%)	1 (6.7%)		
PHQ-9-5	Did not bother at all	21 (70%)	12 (80.0%)	9 (60.0%)	Chi2 = 2.429	p=0.488
	Several days	4 (13.3%)	1 (6.7%)	3 (20.0%)		
	More than half of the days	4 (13.3%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
PHQ-9-6	Did not bother at all	22 (73.3%)	12 (80.0%)	10 (66.7%)	Chi2 = 0.170	p=0.680
PHQ-9-7	Did not bother at all	20 (66.7%)	13 (86.7%)	7 (46.7%)	Chi2 = 5.800	p=0.122
	Several days	8 (26.7%)	2 (13.3%)	6 (40.0%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
PHQ-9-8	Did not bother at all	27 (90%)	15 (100.0%)	12 (80.0%)	Chi2 = 3.333	p=0.189
	Several days	2 (6.7%)	0 (0.0%)	2 (13.3%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
PHQ-9-9	Did not bother at all	29 (96.7%)	15 (100.0%)	14 (93.3%)	Chi2 = 0.000	p=1.000
PHQ-9 Depression severity	None-minimal	21 (70%)	12 (80.0%)	9 (60.0%)	Chi2 = 1.962	p=0.580
	Mild	5 (16.7%)	2 (13.3%)	3 (20.0%)		
	Moderate	3 (10%)	1 (6.7%)	2 (13.3%)		
	Severe	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
PHQ-9 Score	0 - 21	4.3 (4.5)	2.9 (3.2)	5.8 (5.2)	MWU: z = -2.198	p=0.028*
GAD 7-1	Not at all	13 (43.3%)	8 (53.3%)	5 (33.3%)	Chi2 = 2.759	p=0.430
	For several days	15 (50%)	7 (46.7%)	8 (53.3%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		

GAD 7-2	Not at all	19 (63.3%)	11 (73.3%)	8 (53.3%)	Chi2 = 2.585	p=0.275
	For several days	9 (30%)	4 (26.7%)	5 (33.3%)		
	More than half of the days	2 (6.7%)	0 (0.0%)	2 (13.3%)		
GAD 7-3	Not at all	13 (43.3%)	7 (46.7%)	6 (40.0%)	Chi2 = 3.363	p=0.339
	For several days	14 (46.7%)	8 (53.3%)	6 (40.0%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
	Almost daily	2 (6.7%)	0 (0.0%)	2 (13.3%)		
GAD 7-4	Not at all	17 (56.7%)	11 (73.3%)	6 (40.0%)	Chi2 = 4.289	p=0.232
	For several days	11 (36.7%)	4 (26.7%)	7 (46.7%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
GAD 7-5	Not at all	25 (83.3%)	14 (93.3%)	11 (73.3%)	Chi2 = 2.360	p=0.307
	For several days	4 (13.3%)	1 (6.7%)	3 (20.0%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
GAD 7-6	Not at all	16 (53.3%)	10 (66.7%)	6 (40.0%)	Chi2 = 3.333	p=0.343
	For several days	12 (40%)	5 (33.3%)	7 (46.7%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
	Almost daily	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
GAD 7-7	Not at all	24 (80%)	13 (86.7%)	11 (73.3%)	Chi2 = 1.367	p=0.505
	For several days	5 (16.7%)	2 (13.3%)	3 (20.0%)		
	More than half of the days	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)		
GAD-7 Anxiety	Mild	23 (76.7%)	13 (86.7%)	10 (66.7%)	Chi2 = 2.591	p=0.274
	Moderate	5 (16.7%)	2 (13.3%)	3 (20.0%)		
	Severe	2 (6.7%)	0 (0.0%)	2 (13.3%)		
GAD-7 Score	0 - 15	3.4 (3.7)	2.1 (2.1)	4.7 (4.5)	MWU: z = -1.680	p=0.093.
Active coping	1.5 - 3	2.5 (0.5)	2.5 (0.4)	2.5 (0.5)	MWU: z = -0.539	p=0.584
Planning	1 - 3	2.5 (0.5)	2.4 (0.5)	2.5 (0.6)	MWU: z = -0.684	p=0.468

Positive reevaluation and development	0 - 3	1.6 (0.8)	1.6 (0.5)	1.6 (1.0)	MWU: z = -0.104	p=0.932
Acceptance	0 - 3	2.0 (0.6)	2.0 (0.6)	1.9 (0.7)	MWU: z = 0.228	p=0.827
Sense of humor	0 - 2	0.8 (0.5)	0.8 (0.5)	0.8 (0.6)	MWU: z = -0.041	p=0.983
Turn to religion	0 - 3	0.9 (1.1)	1.0 (1.2)	0.8 (0.9)	MWU: z = 0.021	p=1.000
Seeking emotional support	0 - 3	1.9 (0.8)	1.9 (1.0)	1.8 (0.6)	MWU: z = 0.415	p=0.686
Searching for instrumental support	0 - 3	1.7 (0.9)	1.5 (1.0)	1.9 (0.7)	MWU: z = -1.390	p=0.163
Distraction	0 - 2.5	1.5 (0.6)	1.4 (0.5)	1.6 (0.7)	MWU: z = -1.016	p=0.294
Denial	0 - 1	0.2 (0.3)	0.1 (0.2)	0.3 (0.4)	MWU: z = -1.120	p=0.172
Focus on emotions and their discharge	0 - 2.5	1.1 (0.7)	1.0 (0.6)	1.2 (0.7)	MWU: z = -0.747	p=0.454
Use of alcohol or other psychoactive substances	0 - 2	0.3 (0.5)	0.3 (0.6)	0.3 (0.4)	MWU: z = -0.311	p=0.728
Discontinuation of activities	0 - 2.5	0.6 (0.5)	0.6 (0.4)	0.5 (0.7)	MWU: z = 0.705	p=0.471
Self-blame	0 - 3	1.2 (0.9)	1.0 (0.8)	1.5 (1.0)	MWU: z = -1.431	p=0.148

Strategies for coping with stress by medical personnel in the pandemic era

The Mini-COPE analysis in the studied group did not show any statistically significant differences by sex and age. A frequent strategy of coping with stress in the study group was active coping, planning, and seeking emotional support. The least frequent strategies in the study group are: denial and the use of alcohol and other psychoactive substances.

The study by Italian authors highlights the main coping strategies used by healthcare professionals when confronted with a highly stressful pandemic situation. The study involved a total of 595 health professionals who filled in socio-demographic and occupational data, levels of perceived stress (PSS) and coping strategies (COPE-NVI-25) [9]. One of the most important protective factors was a positive attitude to stressful situations, while possible risk factors included being female, not seeking social support, avoidance strategies and working with COVID-19. Economic status, problem-solving skills and turning to religion were not related to the level of stress [34, 35]. Physical exhaustion and mental suffering prompt individuals to seek alternative therapies to reduce harm, such as therapeutic communication therapies, active listening, meditation, mindfulness, and yoga. Such activities can reduce stress and potentially

reduce harm from the development of post-traumatic stress. Moreover, religiosity and / or spirituality reduced the mental suffering of healthcare workers not only in times of a pandemic, but also in the routine of their daily work [8]. Another noteworthy aspect is the need for psychological / psychiatric support for healthcare professionals [14]. In response to the COVID-19 epidemic, psychological assistance services, including telephone, internet, and counseling, were widely used by local and national mental health institutions [14]. In February, at the beginning of the epidemic, China announced that it was constantly establishing hotlines to provide help and assistance [14,17]. During the Wuhan quarantine period, special nursing staff showed a desire to communicate personally with family, colleagues and friends. The creation of psychological support platforms contributed to meeting the needs of nurses [36]. Most of the nurses re-verified the value of their profession and found themselves in it [16]. The implementation of effective in-hospital practices for protecting the physical and mental well-being of healthcare workers is of key importance [37]. It describes the principles of in-hospital prophylaxis to protect first-line health workers in the fight against COVID-19 in Taiwan. The role of emotional support provided to healthcare professionals is highlighted to alleviate emotional and physical tension and the feeling of

exhaustion of frontline healthcare workers. Hospital spirit care workers provided support through ICT systems, including LINE applications, online resources, and virtual support to maintain and monitor the mental health of healthcare professionals and demonstrate empathy and support to optimize the psychological needs of healthcare workers during the COVID-19 pandemic [28,37].

Summary

Undoubtedly, the SARS-CoV-2 pandemic has caused a serious health threat in many countries. With the increase in the number of SARS-CoV-2 positive patients, intensive care cases and deaths, a collective definition has been developed whereby health has been presented as "war" while doctors, and more generally health professionals as "heroes" [38]. The metaphor of war in medicine is not unusual; although many physicians have refused to portray themselves as heroes. This has encouraged the authors of 'Health professionals and COVID-19 pandemic: Heroes in a new war?' to reflect on the meaning and possible implications of these metaphors in the context of the current epidemiological situation, the issue of creating a doctor as a hero and the connections that this representation has with biomedical and biopsychosocial models, but also the doctor-patient relationship [38]. The refusal, sometimes even the irritation of doctors towards this role of the hero, has several reasons. If the doctor were to play the hero, he would not have the right to fatigue, uncertainty, pain or fear. He would then have to fight without fear, without emotion in the face of death that affects everyone, even heroes. The lack of heroes therefore, means promoting the involvement and ethics of everyone's participation, which is essential, especially in the era of COVID-19 [38]. This work presents the psychological and psychiatric problems faced by representatives of health services around the world every day as a result of the pandemic. Anxiety disorders, post-traumatic stress disorder, depressive disorders, burnout and coronaphobia are just some of the disorders

that affect emergency healthcare professionals. Fatigue, burnout, sleep disturbances, general deterioration of the mental condition, as well as paralyzing fear in the face of the challenges of everyday duties collide with the figure of a new war hero. Therefore, the attitude of solidarity and cooperation of all members of society during the pandemic is of paramount importance.

This work is an attempt to present the psychological and psychiatric problems faced by the representatives of health care in the world every day as a result of the pandemic that has been going on for many months. The features of anxiety-depressive disorders affect medical personnel providing help, it is associated with the discomfort of working in a difficult epidemiological situation, which is confirmed by the own questionnaire study. Its limitation is the relatively small study group and the fact that the study was conducted during the Christmas and New Year period, which could have contributed to better well-being of the respondents and more optimistic results at the time of collecting material. The psychological well-being of medical personnel is a research area worth exploring and extending, as the psychophysical well-being of healthcare professionals translates into the quality of medical services.

Conclusions

1. The pandemic situation significantly affected the well-being of medical staff in terms of depression and anxiety symptoms and work comfort.
2. The obtained results may suggest a slightly worse mental condition, especially in younger people, without statistically significant differences in the division into sex, with a slight advantage in the group of women.
3. The issue of mental health of the general public and of medical personnel in the SARS-CoV-2 pandemic is a current and noteworthy phenomenon that requires more extensive research.

Wstęp

Epidemie zakażeń mają drastyczne indywidualne i społeczne skutki, które ostatecznie przybrały na sile dotkliwiej niż sama epidemia [1,2]. W marcu 2020 r WHO oceniła, że choroba COVID-19 przybrała skalę pandemii [3].

Pandemia SARS-CoV-2 w istotny sposób wpłynęła na kondycję psychiczną Polaków, powodując nasilenie lęku i obaw o przyszłość [4]. Wysoki poziom niepokoju, stresu i depresję zaobserwowano w populacji ogólnej [5,6].

Wielu pracowników ochrony zdrowia zaczęło odczuwać presję stojąc w obliczu niespotykanego,

bezprecedensowego rozwoju wydarzeń, zwłaszcza jeżeli nigdy wcześniej nie brali udziału w podobnych działaniach [3]. Pielęgniarki i lekarze, którzy są w bezpośrednim kontakcie z pacjentami i ich płynami ustrojowymi, są najbardziej narażeni na infekcję [30]. Ryzyko infekcji to główny problem, który doprowadził do nieobecności w pracy, choroby, śmierci i intensywnego stresu psychicznego, wyrażającego się uogólnionym lękiem i zaburzeniami snu, strachem przed zachorowaniem czy też zakażeniem współpracowników i krewnych [7].

Celem niniejszego badania było przyjrzenie się aspektom psychiatrycznym zdrowia ogółu personelu

medycznego w dobie pandemii. Dokonano przeglądu narracyjnego najnowszych prac z literatury polskiej oraz światowej podejmując tematykę pandemii COVID-19 jako źródła zaburzeń psychicznych zwłaszcza wśród pracowników służby zdrowia pracujących na pierwszej linii frontu [8]. Przeprowadzono także badania ankietowe wśród personelu medycznego szpitala klinicznego w Lublinie celem ogólnej oceny samopoczucia psychicznego profesjonalistów w ochronie zdrowia w związku z trwającą od ponad roku pandemią SARS-CoV-2.

Uwarunkowania pracy personelu medycznego w dobie pandemii Covid-19

Podczas pandemii, kiedy cały świat stoi w obliczu przestoju lub spowolnienia codziennych czynności, zachęca się do stosowania dystansu społecznego, aby ograniczyć interakcje między ludźmi, a tym samym zmniejszyć możliwość nowych infekcji, pracownicy służby zdrowia są niejako zmuszeni postępować w odwrotnym kierunku [9].

Długie zmiany w pracy, często niewielkie zasoby i wątpliwa infrastruktura oraz konieczność noszenia środków ochrony indywidualnej (ŚOI), mogących powodować dyskomfort fizyczny i trudności w oddychaniu oraz fakt, że wielu specjalistów może czuć się nieprzygotowanych do przeprowadzania interwencji klinicznej u zakażonych pacjentów z nowym wirusem, dla którego nie ma ugruntowanej praktyki klinicznej [10] to czynniki te mogące powodować różne poziomy presji psychologicznej, uczucie samotności i bezradności, dysfonię, stres, zmęczenie fizyczne i psychiczne a nawet rozpacz [10,9]. Przeciążenie pracą i objawy związane ze stresem pracowników służby zdrowia sprawia, że są oni szczególnie narażeni na cierpienie psychiczne, co zwiększa ryzyko wystąpienia zaburzeń psychicznych [11,12].

W rzeczywistości brazylijskiej praca w warunkach pandemii ożywiła analizę chronicznych problemów, które dotyczą pracowników służby zdrowia, wynikających z niedofinansowania brazylijskiego jednolitego systemu opieki zdrowotnej, zamrożenie wydatków sektora, pogorszenie usług i niepewność siły roboczej, oraz zwróciła uwagę na wyzwania związane z zarządzaniem pracą i personelem, szkolenie, biorąc pod uwagę rozbudowaną infrastrukturę łóżek szpitalnych i reorganizację procesu pracy w podstawowej opiece w obliczu pandemii, podkreślając środki niezbędne do ochrony i promowania zdrowia fizycznego i psychicznego pracowników służby zdrowia [7].

W jednym z badań przedstawiono aspekty pracy personelu pielęgniarskiego w warunkach pandemii Covid-19. Są to: długotrwała ekspozycja w środowiskach krytycznych; ciągłe ryzyko infekcji, sprzęt ochrony

osobistej (np. dyskomfort, ograniczona mobilność i komunikacja, skuteczność i ograniczenia dostępności); radzenie sobie ze stresem doświadczanym przez pacjentów i członków rodziny; brak kontaktu z rodziną; konflikty interpersonalne; powtarzające się myśli o epidemii; a także związane ze śmiercią i umieraniem; piętno za pracę z pacjentami z COVID-19; potrzeba ciągłej demistyfikacji wprowadzających w błąd informacji [13].

W piśmiennictwie spotyka się problemy związane z niewystarczającą personalizacją sprzętu ochronnego, uczuciem strachu i stygmatyzacji, potrzebą pomocy psychologicznej i psychiatrycznego wsparcia a także możliwości wystąpienia zaburzeń psychicznych u profesjonalistów, toteż konieczne jest wypracowanie strategii, które minimalizują wypalenie emocjonalne pracowników, biorąc pod uwagę, że każdy kraj czy kultura inaczej reaguje na chorobę [7]. Niewystarczające przeszkolenie i sprzęt ochrony osobistej do walki z COVID-19 jest brany pod uwagę. Pomimo wysiłków zmierzających do zmniejszenia presji lekarskiej i personelu pielęgniarskiego, z odpowiednim wyposażeniem w środki ochrony indywidualnej, sprzęt, strategię kontroli zakażeń i zatrudnianie pracowników służby zdrowia w celu zmniejszenia intensywności pracy okazuje się, że rosnący napływ podejrzanych i potwierdzonych przypadków zakażenia zwiększa presję i niepokój pracowników służby zdrowia [14,15].

Uznanie ryzyka oraz podejmowanie interwencji mających na celu zmniejszenie szkód dla zdrowia psychicznego specjalistów zajmujących się opieką nad pacjentami zakażonymi COVID-19 powinno więc być priorytetem państwa [10].

Profesjonalista zdrowy psychicznie to źródło zdrowia... zaburzenia depresyjne i lękowe wśród pracowników służby zdrowia

Ważnym obszarem są emocje pracowników służby zdrowia w walce przeciwko COVID-19. Psychologiczne doświadczenie pielęgniarek opiekujących się pacjentami z COVID-19 można opisać negatywnymi emocjami w początkowym etapie pandemii, tj. zmęczenie, dyskomfort, bezradność, spowodowane intensywną pracą, strachem, niepokojem, troską o pacjentów i bliskich [14,16]. Wykazano w badaniach, iż płeć żeńska była czynnikiem szczególnie wysokiego ryzyka wystąpienia objawów depresji, lęku, bezsenności [14, 17]. Zaobserwowano również, że podczas epidemii, pracownicy służby zdrowia mogą jednocześnie odczuwać pozytywne i negatywne emocje. Na początkowym etapie negatywne emocje są dominujące, zaś uczucia pozytywne pojawiają się u osób, które mają lepszą samokontrolę, autorefleksję, odpowiedzialność zawodową, altruistyczne i zespołowe akty wsparcia oraz lepsze racjonalne poznanie [16].

W maju 2020 roku przeprowadzono badanie

przekrojowe w różnych szpitalach w Karaczi w Pakistanie. Wszyscy profesjonalści w dziedzinie ochrony zdrowia wysłani na oddziały izolacyjne COVID-19 zostali zaproszeni do udziału i łącznie 112 osób wzięło udział w badaniu [18]. Stworzono starannie skonstruowany formularz, który zawierał Skalę Depresji Lęku Stresu-21 (Depression Anxiety Stress Scale-21 DASS-21). Ponad 72% uczestników cierpiało na depresję od umiarkowanej do skrajnie ciężkiej, ponad 85% uczestników doświadczało umiarkowanego lub skrajnie nasilonego lęku oraz nieco ponad 90% uczestników badania zgłaszało umiarkowane do ekstremalnych poziomy stresu. To badanie potwierdziło, że jest wielu pracowników służby zdrowia dotkniętych różnymi dolegliwościami psychicznymi takie jak ostry stres, zaburzenia lękowe i zaburzenia depresyjne [18].

Inne badanie potwierdziło fakt, iż pandemia Covid-19 wywołała lęk, depresję, stres i zaburzenia związane ze stresem pourazowym częściej w populacji ogólnej i wśród pracowników służby zdrowia. Wśród nich to kobiety, studenci i pielęgniarki okazały się najbardziej dotknięte [19]. Z kolei autorzy hiszpańscy w pracy pt. „Psychiatry in the aftermath of COVID-19” podejmują tematykę zdrowia psychicznego pracowników służby zdrowia, którzy zmagają się w dobie pandemii z nadmiarem pracy, ogólnie niepewnymi warunkami bezpieczeństwa, niepokojem, którym grozi zakażenie i liczne trudności, kiedy trzeba wykonywać zadania, do których wielu nie było przygotowanych [20]. Ponadto, wiedząc, że są oni zagrożeni, wielu ograniczyło kontakt z rodzinami lub ograniczyli się do hoteli lub do własnych ośrodków zdrowia. Chociaż psychiatry nadal pracują zdalnie z pacjentami, jest wielce prawdopodobne, że napotkają znaczną ilość konsultacji pacjentów z zaostrzeniami, w tym pracowników służby zdrowia z wypaleniem zawodowym lub zespołem stresu pourazowego w niedalekiej przyszłości [20]. Ta epidemia ma kilka zmiennych szkodliwych dla zdrowia psychicznego profesjonalistów. Po pierwsze, czynnik etiologiczny nie jest dobrze znany, nie ma udowodnionego skutecznego leczenia, i nie jest łatwo przewidzieć, kto doświadczy najpoważniejszego powikłania wymagającego opieki [20,21]. Po drugie, ogromny popyt powoduje, że specjaliści pracują w specjalnościach, które zwykle nie leczą pacjentów tego rodzaju. Decyzja o priorytetyzowaniu łóżek krytycznych również generuje ciężkie poczucie odpowiedzialności, a w wielu przypadkach poczucie winy, które może mieć ogromne konsekwencje dla funkcjonowania psychicznego personelu w przyszłości [22]. Duże obciążenie pracą i potrzeba jej wykonania, często decyzje podejmowane bez konsensusu oraz wszechobecny strach, który wyczerpuje profesjonalistów, strach przed zakażeniem siebie, swoich rodzin, często istnieje poczucie wyuczonej bezradności i

beznadziejności, często po dniu, w którym profesjonalista dał z siebie wszystko, następuje dzień jeszcze większego obciążenia i większego stresu [20,21,22]. Zapobieganie wypaleniu i zaburzeniom stresowym wymaga odpoczynku i okresu wyłączenia od pracy zawodowej. Z tego powodu byłoby wskazane aby system zdrowotny zapewniał relaks, gdyż profesjonalista zdrowy psychicznie to źródło zdrowia – piszą autorzy hiszpańscy [20].

W szpitalu uniwersyteckim w Augsburgu przeprowadzono badanie, którego celem była analiza psychospołecznego obciążenia lekarzy i pielęgniarek w zależności od stopnia ich kontaktu z pacjentami z COVID-19. W badaniu wzięło udział łącznie 75 pielęgniarek i 35 lekarzy, pracujących na oddziale specjalnym COVID-19 lub na zwykłym oddziale [23]. Uczestnicy wypełnili dwa wystandaryzowane kwestionariusze (Kwestionariusz Zdrowia Pacjenta, PHQ; oraz Klinika Medyczna III Maslach Burnout 2, University Inventory, MBI). Okazało się, że pielęgniarki pracujące na oddziałach COVID-19 zgłaszały wyższe poziomy stresu, wyczerpania i nastroju depresyjnego, a także niższego poziomu spełnienia związane z pracą w porównaniu z ich współpracownikami w zwykłym oddziale. Lekarze podawali podobne wyniki niezależnie od ich kontaktu z pacjentami z COVID-19. Najczęstszymi przyczynami obciążenia była praca w niepewności o przyszłość. Wsparcie psychospołeczne, czas wolny od pracy, lepsze dostosowanie infrastruktury szpitala do COVID-19 (np. wystarczająca liczba personelu, utrzymywanie stabilnych zespołów i harmonogramów pracy) podawane są jako sugestie ulepszeń [23]. Badania niemieckie wskazały, że szczególnie pielęgniarki pracujące z pacjentami chorymi na COVID-19 są psychicznie dotknięte konsekwencjami pandemii. Może to wynikać z większego obciążenia pracą i dłuższego czasu spędzanego w bezpośrednim kontakcie z pacjentami z COVID-19 w porównaniu z lekarzami [23].

COVID-19 wywołał strach i panikę wśród wszystkich, zwłaszcza osób starszych, z obciążeniami zdrowotnymi oraz pracowników służby zdrowia, którzy są bardziej podatni na zakażenie. Epidemia bez wątpienia wiąże się również z pogorszeniem zdrowia psychicznego i problemami takie jak lęk, objawy depresji, zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne czy zespół stresu pourazowego [24, 25]. W przeprowadzonej w Południowej Indii ankiecie internetowej skierowanej do wyrażających zgodę młodszych i starszych lekarzy rezydentów psychiatrii badano obawy związane z zakażeniem COVID-19, związane były z możliwymi objawami Covid-19, strachem przed infekcją, zmartwieniami z powodu pracy w szpitalu, badania w kierunku Covid-19, zdrowia osób starszych w rodzinie [24]. Zdecydowanie istnieje potrzeba zmniejszenia stresu i niepokoju psychicznego wśród

pracowników służby zdrowia. Ważne jest normalizacja silnych emocji i stresu, spełnienie podstawowych potrzeb, zapewnienie wsparcia społecznego, jasna komunikacja i podział zadań, elastyczne godziny pracy oraz korzystanie z pomocy psychospołecznej i psychologicznej bez poczucia stygmatyzacji [24,26].

Kryzys zdrowotny związany z COVID-19 miał skutki globalne, ale konsekwencje w krajach dotkniętym tym problemem były bardzo różne, w Hiszpanii przykładowo w krótkim czasie pracownicy służby zdrowia przeszli ze stabilnej sytuacji do życia w środowisku pracy w przeludnionych szpitalach, gdzie brakowało środków ochrony indywidualnej, procedury pracy były sprzeczne lub nie istniały, a także nastąpił wzrost śmiertelności [27]. Choć w swojej działalności zawodowej pracownicy służby zdrowia są ściśle związani z procesami śmierci, w czasie trwania pandemii, zastali oni niespotykany scenariusz pracy, ze stresem i niepokojem, które mogą odczuwać, w obliczu śmierci swoich pacjentów. Badania ilościowe przeprowadzone w różnych szpitalach w Hiszpanii w kwietniu 2020 r. wśród pracowników służby zdrowia wykazały duży niepokój w obliczu śmierci innych, związany z dużym poczuciem niepewności profesjonalistów, narażających zdrowie indywidualne i zbiorowe oraz wzmożonym niepokojem w obliczu śmierci ich pacjentów. Zmiennymi predykcijnymi tego niepokoju był brak środków ochrony indywidualnej, a także wysokie poziomy w podskalach wypalenia emocjonalnego, wyczerpania i depersonalizacji [27].

Autorzy tureccy określali skutki wybuchu COVID-19 na temat problemów zdrowotnych i życia pracowników służby zdrowia. W badaniu wzięło udział 293 pracowników służby zdrowia, z którymi skontaktowano się za pośrednictwem wiadomości mailowych. Kwestionariusz stworzony przez naukowców i inwentarz lęku o zdrowie zostały przesłane online do wszystkich uczestników. Pytania kwestionariusza obejmowały socjodemograficzne cechy uczestnika, czy otrzymał wsparcie psychologiczne podczas wybuchu COVID-19, czy miał chorobę przewlekłą, czy miał problemy z opieką nad swoimi dziećmi, jak Covid-19 wpłynął na jego życie społeczne i zawodowe [28, 29]. Uczestnikami było 73 lekarzy, 145 pielęgniarek i 75 innych pracowników służby zdrowia. Ustalono, że wybuch epidemii wpłynął na życie biznesowe opieki zdrowotnej i społeczne życie opieki zdrowotnej profesjonalistów bardzo istotnie ($p < 0,05$). Podczas COVID-19 wybuchu epidemii określono, że chęć do pracy u 142 (48,5%) pracowników spadała. W związku z wiadomościami o wybuchu COVID-19 w mediach społecznościowych, 226 (77,1%) osób miało wyraźnie zwiększony lęk o zdrowie. Całkowity wynik inwentarza lęku o zdrowie okazał się wyższy w grupie pielęgniarek i innych pracowników służby zdrowia w porównaniu z

grupą lekarzy [28], co może być spowodowane czynnikami omówionymi wcześniej.

Zbadano zasadność zjawiska koronafobii w opiece zdrowotnej przy wykorzystaniu dostosowanej Skali niepokoju koronawirusem - wersja dla służby zdrowia (CAS-HC), tj. Coronavirus Anxiety Scale—Healthcare version (CAS-HC) która została przeprowadzona wśród 231 dorosłych, pracowników służby zdrowia w Meksyku. Potwierdzono dysfunkcyjne objawy lęku wywołanego koronawirusem, które były połączone w wiarygodną, jednoczynnikową strukturę koronafobii. Trafność konstrukcji została poparta dodatnimi korelacjami między wynikami punktacji w CAS-HC oraz nasileniem depresji i lęku uogólnionego. Badania potwierdziły konstrukt koronafobii u pracowników służby zdrowia. Stwierdzono, że ponad jedna trzecia uczestników badania punktująca w zakresie klinicznym tego miernika wskazuje na krytyczne znaczenie oceny [30]. Strach przed koronawirusem tłumaczy podwyższony poziom uogólnionego lęku, depresji i lęku przed śmiercią, który może zostać wzmocniony w środowisku opieki zdrowotnej [30, 31]. Abstrahując od niepokoju pandemicznego, stwierdzono w niektórych badaniach, że pracownicy służby zdrowia mają podwyższony lęk, depresję i lęk fobiczny w porównaniu z populacją ogólną [30,32].

Jak wskazują dostępne dane w służbie zdrowia był znacznie wyższy poziom lęku, stresu i depresji specjalistów oddelegowanych do oddziałów dla pacjentów z COVID-19. Toteż rząd i agencje opieki zdrowotnej powinny wziąć odpowiedzialność za ochronę dobrostanu psychicznego społeczności opieki zdrowotnej na całym świecie świat i zapewnienie zdrowego środowiska pracy [33].

Materiał i metody badania własnego

W przeprowadzonym początkiem bieżącego 2021 roku badaniu ankietowym wzięło udział 30 osób, w zróżnicowanym wieku od 24 do 64 lat, o zróżnicowanym stażu pracy od kilku miesięcy do ponad 40 lat pracy w zawodzie medycznym. 15 osób w wieku powyżej 30 lat i tyle samo w wieku poniżej 30 lat, 25 kobiet i 5 mężczyzn. Większość stanowili lekarze (20 osób), w grupie badanej było ponadto trzech przedstawicieli personelu pielęgniarskiego, trzech psychologów, jeden terapeuta, jedna sekretarka, jeden diagnosta i jeden student. Blisko połowa osób (12) zgłosiła obecność chorób współistniejących jak choroby endokrynologiczne, pulmonologiczne, kardiologiczne, reumatologiczne. Trzy spośród badanych osób potwierdziły uprzednie trudności natury psychicznej w tym okresowe zaburzenia snu. Wywiad rodzinny w kierunku chorób psychicznych w badanej grupie był w zdecydowanej przewadze nieobciążający (25 osób). Badanie było anonimowe,

wszyscy badani wyrazili świadomą i dobrowolną zgodę na udział w nim. Badanie uzyskało zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, KE-0254/291/2020.

Na pytanie, czy w ostatnim półroczu zaobserwowałaś u siebie wzrost poziomu lęku i niepokoju, 60 % respondentów udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Podobny odsetek badanych potwierdził, że w ostatnim półroczu częściej niż wcześniej lęka się o własne zdrowie. 14 osób z badanej grupy wyraziło obawę dotyczącą możliwego oddelegowania do pracy w oddziale dla pacjentów z Covid-19. Ponad 93% badanych potwierdziło, iż jego/ jej jednostka pracy zapewnia odpowiednie środki ochrony indywidualnej. 40% respondentów udzieliło twierdzącej odpowiedzi, na pytanie, czy ostatnio, częściej niż przed pandemią towarzyszy Ci obniżony nastrój przed/ po wyjściu z pracy. Ponad 76 % badanych doświadczała w ostatnim półroczu częściej niż wcześniej doświadczała dotyczącej przyszłości, swojej i bliskich. Tylko cztery spośród badanych osób idealizowała wykonywany zawód w kontekście obecnych wydarzeń jako misję do spełnienia. Ponad 36% badanych potwierdziło, iż praca zawodowa stała się w ostatnich miesiącach źródłem stresu i frustracji. U 20 % badanych pojawiły się także wątpliwości co do właściwego wyboru zawodu. 90 % respondentów na pytanie, czy mimo wszystko lubisz swoją pracę, udzieliła twierdzącej odpowiedzi.

W badaniu ankietowym użyto ponadto narzędzi tj. The Patient Health Questionnaire-9 [PHQ9], The Generalized Anxiety Disorder-7 [GAD7] oraz Mini-COPE. PHQ Quick Depression Assessment; Resident mood interview, PHQ-9 jest standardowym narzędziem wykorzystywanym do badań przesiewowych pod kątem depresji, pozwalającym rozpoznać, czy doświadczane objawy mogą być przejawami zaburzeń depresyjnych. Test został przygotowany w oparciu o kryteria diagnostyczne zaburzenia depresyjnego przyjęte w klasyfikacji DSM-V. Zgodnie z nimi, o występowaniu depresji świadczy stwierdzenie co najmniej pięciu spośród dziewięciu wymienionych tam objawów, w tym przynajmniej jeden z objawów głównych. Wynik testu nie stanowi diagnozy depresji. GAD 7 jest testem służącym do wstępnego rozpoznawania Zespołu Lęku Uogólnionego. Test nie jest narzędziem diagnostycznym i jego wynik nie stanowi diagnozy zaburzenia psychicznego. Test przeznaczony jest wyłącznie dla osób powyżej 18. roku życia. GAD-7 opiera się na kryteriach diagnostycznych GAD w klasyfikacji DSM. Jednak GAD-7 jest również czuły na nasilenie fobii społecznej, zespołu stresu pourazowego i zespołu lęku napadowego. Kwestionariusz jest przeznaczony do użytku przez personel medyczny. Wynik 10 lub wyższy oznacza, że wymagana jest dalsza ocena.

Mini - COPE jest narzędziem do badania osób

dorostych, zdrowych i chorych. Składa się z 28 stwierdzeń wchodzących w skład 14 strategii (po 2 twierdzenia w każdej strategii). Najczęściej metodę stosuje się do pomiaru dyspozycyjnego radzenia sobie, tj. oceny typowych sposobów reagowania i odczuwania w sytuacjach doświadczania silnego stresu. Zgodność wewnętrzną polskiej wersji Mini-COPE ustalono na podstawie badania 200 osób w wieku 25-60 lat. Rzetelność połowkowa wyniosła 0,86 (wskaźnik Guttmana 0,87). Stałość jest zadowalająca dla większości skal.

Do obliczeń statystycznych użyto środowiska to R 4.0.3 (2020-10-10). Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$. Normalność rozkładu badano testem Shapiro-Wilka. Do badań porównawczych użyto testu U Manna Whitneya (dla prób zależnych i niezależnych). Zależność pomiędzy kategoriami badane były testem χ^2 z poprawką nieciągłości Yatesa.

Średni wynik uzyskany w badanej grupie w skali PHQ-9 Score (0-30 pkt) wyniósł 4,3 pkt, który to wynik sugeruje brak objawów depresyjnych/łagodne ich nasilenie. Najwyższym wynikiem było 21 pkt, zaś najniższym 3 pkt. W podziale na płeć 20 % kobiet uzyskało wynik sugerujący łagodne nasilenie objawów depresyjnych, natomiast 12 % z nich umiarkowane. W grupie mężczyzn 80 % pacjentów uzyskało wynik niewskazujący na występowanie jakichkolwiek objawów depresyjnych, natomiast jeden ankietowany w tejże grupie uzyskał wynik mogący wskazywać na ciężkie nasilenie objawów depresyjnych. W podziale na wiek ogólny wynik PHQ-9 w grupie wiekowej ≥ 30 lat wyniósł 2,9 pkt oraz w grupie wiekowej < 30 lat - 5,8 pkt. W grupie osób starszych 80% uzyskało wynik wskazujący na brak objawów depresyjnych natomiast w grupie młodszych taki wynik uzyskało jedynie 60%. Wynik wskazujący na depresję łagodną, umiarkowaną lub ciężką był częstszy w grupie wiekowej < 30 lat.

Średni wynik w skali GAD-7 oscylował 3,3 w grupie kobiet do 3,8 w grupie mężczyzn, który to wynik wskazuje jedynie na łagodne objawy lękowe. Wynik wskazujące na umiarkowane nasilenie zaburzeń lękowych uzyskało 5 kobiet, co stanowiło 20% badanych kobiet. W podziale na wiek średni wynik uzyskany w skali GAD-7 był ponad dwa razy wyższy (4,7 pkt) w grupie wiekowej < 30 lat w porównaniu z badanymi w grupie wiekowej ≥ 30 lat (2,1 pkt).

Na poszczególne pytania zawarte w kwestionariuszu PHQ-9 większość ankietowanych odpowiadała jakoby w okresie ostatnich dwóch tygodni problemy w sferach: zainteresowania/przyjemności [PHQ-9-1] - 53,3%, uczucia smutku, przygnębienia, beznadziejności [PHQ-9-2] - 56,7%, zaburzeń snu [PHQ-9-3] - 50%, wahań apetytu [PHQ-9-5] - 70%, poczucia niezadowolenia z siebie [PHQ-9-6] - 73,3%, problemy

ze skupianiem uwagi [PHQ-9-7] – 66,7%, spowolnienie psychomotoryczne [PHQ-9-8] – 90%, myśli samobójcze/tendencje do samookaleceń [PHQ-9-9] – 96,7% – „wcale nie dokuczały”. Jedynie w pytaniu o uczucie zmęczenia/braku energii 60% badanych odpowiedziało – „kilka dni”.

Szczegółowa analiza odpowiedzi pacjentów w kwestionariuszu GAD-7 wskazuje, że większość badanych na pytania dotyczące okresu ostatnich dwóch tygodni czy nie mógł się przestać martwić/zapanować nad tym [GAD-7-2] – 63,3%, czy miał trudności ze zrelaksowaniem

się [GAD-7-4] – 56,7%, czy był tak niespokojny, że nie mógł usiedzieć w miejscu [GAD-7-5] – 83,3%, obawiał się jakoby miało się stać coś strasznego [GAD-7-7] – 80% – odpowiedziało – „wcale”. Spora część osób na pytania czy czuł/ czuła się w ostatnich dwóch tygodniach podenerwowana, niespokojna, mocno spięta [GAD-7-1] – 50%, czy za bardzo martwił/ martwiła się różnymi sprawami [GAD-7-3] – 46,7%, czy był/ była rozdrażniony/ poirytowany [GAD-7-6] – 40% badanych odpowiedziało – „przez kilka dni”.

Tabela 1. Charakterystyka w podziale na płeć

	Poziom	Total	K (N = 25)	M (N = 5)	Test	p value
Wiek (kategoria)	>=30	15 (50%)	11 (44,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 0,960	p=0,327
Wiek	24 - 64	37,5 (12,1)	35,9 (12,1)	45,2 (9,8)	MWU: z = -1,697	p=0,094.
Zawód	Inny	3 (10%)	3 (12,0%)	0 (0,0%)	Chi-sq = 3,000	p=0,558
	Lekarz	20 (66,7%)	15 (60,0%)	5 (100,0%)		
	Pielęgniarka	3 (10%)	3 (12,0%)	0 (0,0%)		
	Psycholog	3 (10%)	3 (12,0%)	0 (0,0%)		
	Terapeuta	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
Zawód inny jaki?	diagnosta	1 (33,3%)	1 (33,3%)	0 (NaN%)	Chi-sq = NaN	p=1,000
	sekretarka	1 (33,3%)	1 (33,3%)	0 (NaN%)		
	student	1 (33,3%)	1 (33,3%)	0 (NaN%)		
Staż pracy [lata]	0,1 - 43	12,2 (13,1)	10,7 (13,2)	19,8 (10,6)	MWU: z = -1,252	p=0,218
Obecność chorób współistniejących	Tak	12 (40%)	10 (40,0%)	2 (40,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Trudności natury psychicznej	Tak	3 (10%)	2 (8,0%)	1 (20,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Przyjmowanie na stałe leków	Tak	12 (40%)	11 (44,0%)	1 (20,0%)	Chi-sq = 0,250	p=0,617
Wywiad rodzinny w kierunku chorób psychicznych	Tak	5 (16,7%)	4 (16,0%)	1 (20,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Czy w ostatnim półroczu zaobserwowałeś u siebie wzrost poziomu lęku i niepokoju?	Tak	16 (53,3%)	14 (56,0%)	2 (40,0%)	Chi-sq = 0,027	p=0,870
Czy w ostatnim półroczu częściej niż wcześniej towarzyszą Ci negatywne myśli dotyczące pandemii np zagrożenie stratą kogoś bliskiego?	Tak	18 (60%)	16 (64,0%)	2 (40,0%)	Chi-sq = 0,250	p=0,617
Czy w ostatnim półroczu częściej niż wcześniej lękasz się o własne zdrowie?	Tak	18 (60%)	16 (64,0%)	2 (40,0%)	Chi-sq = 0,250	p=0,617

Czy obawiasz się oddelegowania do pracy w Oddziale dla pacjentów z Covid-19?	Tak	14 (46,7%)	12 (48,0%)	2 (40,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Czy Twoja jednostka pracy zapewnia Ci odpowiednie środki ochrony indywidualnej?	Tak	28 (93,3%)	25 (100,0%)	3 (60,0%)	Chi-sq = 5,250	p=0,022*
Czy częściej niż przed pandemią towarzyszy Ci obniżony nastrój przed i/lub po wyjściu z pracy?	Tak	12 (40%)	11 (44,0%)	1 (20,0%)	Chi-sq = 0,250	p=0,617
Czy w ostatnim półroczu częściej niż wcześniej doświadczasz poczucia niepewności dotyczącego przyszłości Twojej/bliskich?	Tak	23 (76,7%)	20 (80,0%)	3 (60,0%)	Chi-sq = 0,149	p=0,699
Czy idealizujesz wykonywany zawód w kontekście obecnych wydarzeń jako misję do spełnienia?	Tak	4 (13,3%)	3 (12,0%)	1 (20,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Czy praca stała się w ostatnich miesiącach dla Ciebie źródłem stresu i frustracji?	Tak	11 (36,7%)	10 (40,0%)	1 (20,0%)	Chi-sq = 0,115	p=0,735
Czy w ostatnich miesiącach pojawiły się wątpliwości co do właściwego wyboru zawodu?	Tak	6 (20%)	6 (24,0%)	0 (0,0%)	Chi-sq = 0,375	p=0,540
Czy mimo to lubisz swoją pracę?	Tak	27 (90%)	23 (92,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
PHQ-9-1	wcale nie dokuczały	16 (53,3%)	12 (48,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 8,400	p=0,038*
	kilka dni	12 (40%)	12 (48,0%)	0 (0,0%)		
	więcej niż połowę dni	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
	niemal codziennie	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (20,0%)		
PHQ-9-2	wcale nie dokuczały	17 (56,7%)	13 (52,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 4,376	p=0,112
	kilka dni	11 (36,7%)	11 (44,0%)	0 (0,0%)		
	więcej niż połowę dni	2 (6,7%)	1 (4,0%)	1 (20,0%)		
PHQ-9-3	wcale nie dokuczały	15 (50%)	11 (44,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 5,280	p=0,152
	kilka dni	9 (30%)	9 (36,0%)	0 (0,0%)		
	więcej niż połowę dni	4 (13,3%)	4 (16,0%)	0 (0,0%)		
	niemal codziennie	2 (6,7%)	1 (4,0%)	1 (20,0%)		

PHQ-9-4	wcale nie dokuczały	6 (20%)	4 (16,0%)	2 (40,0%)	Chi-sq = 4,000	p=0,261
	kilka dni	18 (60%)	16 (64,0%)	2 (40,0%)		
	więcej niż połowę dni	4 (13,3%)	4 (16,0%)	0 (0,0%)		
	niemal codziennie	2 (6,7%)	1 (4,0%)	1 (20,0%)		
PHQ-9-5	wcale nie dokuczały	21 (70%)	17 (68,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 6,686	p=0,083.
	kilka dni	4 (13,3%)	4 (16,0%)	0 (0,0%)		
	więcej niż połowę dni	4 (13,3%)	4 (16,0%)	0 (0,0%)		
	niemal codziennie	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (20,0%)		
PHQ-9-6	wcale nie dokuczały	22 (73,3%)	18 (72,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
PHQ-9-7	wcale nie dokuczały	20 (66,7%)	16 (64,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 6,960	p=0,073.
	kilka dni	8 (26,7%)	8 (32,0%)	0 (0,0%)		
	więcej niż połowę dni	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
	niemal codziennie	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (20,0%)		
PHQ-9-8	wcale nie dokuczały	27 (90%)	22 (88,0%)	5 (100,0%)	Chi-sq = 0,667	p=0,717
	kilka dni	2 (6,7%)	2 (8,0%)	0 (0,0%)		
	więcej niż połowę dni	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
PHQ-9-9	wcale nie dokuczały	29 (96,7%)	25 (100,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 0,828	p=0,363
PHQ-9 Depression severity	None-minimal	21 (70%)	17 (68,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 6,686	p=0,083.
	Mild	5 (16,7%)	5 (20,0%)	0 (0,0%)		
	Moderate	3 (10%)	3 (12,0%)	0 (0,0%)		
	Severe	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (20,0%)		
PHQ-9 Score	0 - 21	4,3 (4,5)	4,3 (3,3)	4,6 (9,2)	MWU: z = 1,642	p=0,104
GAD 7-1	Wcale	13 (43,3%)	10 (40,0%)	3 (60,0%)	Chi-sq = 6,665	p=0,083.
	Przez kilka dni	15 (50%)	14 (56,0%)	1 (20,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
	Niemal każdego dnia	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (20,0%)		

GAD 7-2	Wcale	19 (63,3%)	16 (64,0%)	3 (60,0%)	Chi-sq = 1,811	p=0,404
	Przez kilka dni	9 (30%)	8 (32,0%)	1 (20,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	2 (6,7%)	1 (4,0%)	1 (20,0%)		
GAD 7-3	Wcale	13 (43,3%)	11 (44,0%)	2 (40,0%)	Chi-sq = 1,873	p=0,599
	Przez kilka dni	14 (46,7%)	12 (48,0%)	2 (40,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
	Niemal każdego dnia	2 (6,7%)	1 (4,0%)	1 (20,0%)		
GAD 7-4	Wcale	17 (56,7%)	13 (52,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 7,976	p=0,047*
	Przez kilka dni	11 (36,7%)	11 (44,0%)	0 (0,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
	Niemal każdego dnia	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (20,0%)		
GAD 7-5	Wcale	25 (83,3%)	21 (84,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 0,408	p=0,815
	Przez kilka dni	4 (13,3%)	3 (12,0%)	1 (20,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
GAD 7-6	Wcale	16 (53,3%)	13 (52,0%)	3 (60,0%)	Chi-sq = 0,450	p=0,930
	Przez kilka dni	12 (40%)	10 (40,0%)	2 (40,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
	Niemal każdego dnia	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
GAD 7-7	Wcale	24 (80%)	20 (80,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 0,240	p=0,887
	Przez kilka dni	5 (16,7%)	4 (16,0%)	1 (20,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)		
GAD-7 Anxiety	Mild	23 (76,7%)	19 (76,0%)	4 (80,0%)	Chi-sq = 2,609	p=0,271
	Moderate	5 (16,7%)	5 (20,0%)	0 (0,0%)		
	Severe	2 (6,7%)	1 (4,0%)	1 (20,0%)		
GAD-7 Score	0 - 15	3,4 (3,7)	3,3 (3,4)	3,8 (5,4)	MWU: z = 0,306	p=0,778
Aktywne radzenie sobie	1,5 - 3	2,5 (0,5)	2,5 (0,5)	2,5 (0,5)	MWU: z = 0,056	p=0,977

Planowanie	1 - 3	2,5 (0,5)	2,4 (0,6)	2,6 (0,5)	MWU: z = -0,584	p=0,543
Pozytywne przewartościowanie i rozwój	0 - 3	1,6 (0,8)	1,7 (0,8)	1,1 (0,8)	MWU: z = 1,530	p=0,121
Akceptacja	0 - 3	2,0 (0,6)	1,9 (0,7)	2,1 (0,5)	MWU: z = -0,334	p=0,748
Poczucie humoru	0 - 2	0,8 (0,5)	0,7 (0,6)	0,9 (0,4)	MWU: z = -0,696	p=0,487
Zwrot ku religii	0 - 3	0,9 (1,1)	0,9 (1,1)	0,8 (1,2)	MWU: z = 0,445	p=0,662
Poszukiwanie wsparcia emocjonalnego	0 - 3	1,9 (0,8)	1,8 (0,8)	2,0 (0,8)	MWU: z = -0,362	p=0,732
Poszukiwanie wsparcia instrumentalnego	0 - 3	1,7 (0,9)	1,8 (0,9)	1,1 (0,7)	MWU: z = 1,725	p=0,083.
Odwracanie uwagi	0 - 2,5	1,5 (0,6)	1,5 (0,6)	1,4 (0,7)	MWU: z = 0,362	p=0,725
Zaprzeczanie	0 - 1	0,2 (0,3)	0,2 (0,4)	0,0 (0,0)	MWU: z = 1,252	p=0,129
Koncentracja na emocjach i ich wyładowanie	0 - 2,5	1,1 (0,7)	1,1 (0,7)	1,0 (0,8)	MWU: z = 0,306	p=0,774
Zażywanie alkoholu lub innych środków psychoaktywnych	0 - 2	0,3 (0,5)	0,4 (0,6)	0,1 (0,2)	MWU: z = 0,751	p=0,386
Zaprzestanie działań	0 - 2,5	0,6 (0,5)	0,5 (0,4)	1,0 (0,9)	MWU: z = -1,308	p=0,177
Obwinianie siebie	0 - 3	1,2 (0,9)	1,2 (0,8)	1,1 (1,3)	MWU: z = 0,668	p=0,512

Tabela 2. Charakterystyka w podziale na wiek (kategoria)

	Poziom	Total	>=30 (N = 15)	<30 (N = 15)	Test	p value
Wiek	24 - 64	37,5 (12,1)	47,4 (9,4)	27,5 (1,5)	MWU: z = 4,666	p<0,001***
Płeć	K	25 (83,3%)	11 (73,3%)	14 (93,3%)	Chi-sq = 0,960	p=0,327
Zawód	Inny	3 (10%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	Chi-sq = 6,467	p=0,167
	Lekarz	20 (66,7%)	7 (46,7%)	13 (86,7%)		
	Pielęgniarka	3 (10%)	3 (20,0%)	0 (0,0%)		
	Psycholog	3 (10%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)		
	Terapeuta	1 (3,3%)	1 (6,7%)	0 (0,0%)		
Zawód inny jaki?	diagnosta	1 (33,3%)	1 (50,0%)	0 (0,0%)	Chi-sq = 3,000	p=0,223
	sekreterka	1 (33,3%)	1 (50,0%)	0 (0,0%)		
	student	1 (33,3%)	0 (0,0%)	1 (100,0%)		
Staż pracy [lata]	0,1 - 43	12,2 (13,1)	22,3 (11,8)	2,1 (1,1)	MWU: z = 4,127	p<0,001***
Obecność chorób współistniejących	Tak	12 (40%)	6 (40,0%)	6 (40,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000

Trudności natury psychicznej	Tak	3 (10%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Przyjmowanie na stałe leków	Tak	12 (40%)	7 (46,7%)	5 (33,3%)	Chi-sq = 0,139	p=0,709
Wywiad rodzinny w kierunku chorób psychicznych	Tak	5 (16,7%)	3 (20,0%)	2 (13,3%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Czy w ostatnim półroczu zaobserwowałeś u siebie wzrost poziomu lęku i niepokoju?	Tak	16 (53,3%)	9 (60,0%)	7 (46,7%)	Chi-sq = 0,134	p=0,714
Czy w ostatnim półroczu częściej niż wcześniej towarzyszą Ci negatywne myśli dotyczące pandemii np zagrożenie stratą kogoś bliskiego?	Tak	18 (60%)	10 (66,7%)	8 (53,3%)	Chi-sq = 0,139	p=0,709
Czy w ostatnim półroczu częściej niż wcześniej lękasz się o własne zdrowie?	Tak	18 (60%)	9 (60,0%)	9 (60,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Czy obawiasz się oddelegowania do pracy w Oddziale dla pacjentów z Covid-19?	Tak	14 (46,7%)	5 (33,3%)	9 (60,0%)	Chi-sq = 1,205	p=0,272
Czy Twoja jednostka pracy zapewnia Ci odpowiednie środki ochrony indywidualnej?	Tak	28 (93,3%)	13 (86,7%)	15 (100,0%)	Chi-sq = 0,536	p=0,464
Czy częściej niż przed pandemią towarzyszy Ci obniżony nastrój przed i/lub po wyjściu z pracy?	Tak	12 (40%)	5 (33,3%)	7 (46,7%)	Chi-sq = 0,139	p=0,709
Czy w ostatnim półroczu częściej niż wcześniej doświadczasz poczucia niepewności dotyczącego przyszłości Twojej/bliskich?	Tak	23 (76,7%)	10 (66,7%)	13 (86,7%)	Chi-sq = 0,745	p=0,388
Czy idealizujesz wykonywany zawód w kontekście obecnych wydarzeń jako misję do spełnienia?	Tak	4 (13,3%)	2 (13,3%)	2 (13,3%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Czy praca stała się w ostatnich miesiącach dla Ciebie źródłem stresu i frustracji?	Tak	11 (36,7%)	6 (40,0%)	5 (33,3%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
Czy w ostatnich miesiącach pojawiły się wątpliwości co do właściwego wyboru zawodu?	Tak	6 (20%)	1 (6,7%)	5 (33,3%)	Chi-sq = 1,875	p=0,171
Czy mimo to lubisz swoją pracę?	Tak	27 (90%)	14 (93,3%)	13 (86,7%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000

PHQ-9-1	wcale nie dokuczały	16 (53,3%)	9 (60,0%)	7 (46,7%)	Chi-sq = 2,250	p=0,522
	kilka dni	12 (40%)	6 (40,0%)	6 (40,0%)		
	więcej niż połowę dni	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
	niemal codziennie	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
PHQ-9-2	wcale nie dokuczały	17 (56,7%)	11 (73,3%)	6 (40,0%)	Chi-sq = 4,289	p=0,117
	kilka dni	11 (36,7%)	4 (26,7%)	7 (46,7%)		
	więcej niż połowę dni	2 (6,7%)	0 (0,0%)	2 (13,3%)		
PHQ-9-3	wcale nie dokuczały	15 (50%)	10 (66,7%)	5 (33,3%)	Chi-sq = 4,667	p=0,198
	kilka dni	9 (30%)	3 (20,0%)	6 (40,0%)		
	więcej niż połowę dni	4 (13,3%)	2 (13,3%)	2 (13,3%)		
	niemal codziennie	2 (6,7%)	0 (0,0%)	2 (13,3%)		
PHQ-9-4	wcale nie dokuczały	6 (20%)	3 (20,0%)	3 (20,0%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000
	kilka dni	18 (60%)	9 (60,0%)	9 (60,0%)		
	więcej niż połowę dni	4 (13,3%)	2 (13,3%)	2 (13,3%)		
	niemal codziennie	2 (6,7%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)		
PHQ-9-5	wcale nie dokuczały	21 (70%)	12 (80,0%)	9 (60,0%)	Chi-sq = 2,429	p=0,488
	kilka dni	4 (13,3%)	1 (6,7%)	3 (20,0%)		
	więcej niż połowę dni	4 (13,3%)	2 (13,3%)	2 (13,3%)		
	niemal codziennie	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
PHQ-9-6	wcale nie dokuczały	22 (73,3%)	12 (80,0%)	10 (66,7%)	Chi-sq = 0,170	p=0,680
PHQ-9-7	wcale nie dokuczały	20 (66,7%)	13 (86,7%)	7 (46,7%)	Chi-sq = 5,800	p=0,122
	kilka dni	8 (26,7%)	2 (13,3%)	6 (40,0%)		
	więcej niż połowę dni	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
	niemal codziennie	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
PHQ-9-8	wcale nie dokuczały	27 (90%)	15 (100,0%)	12 (80,0%)	Chi-sq = 3,333	p=0,189
	kilka dni	2 (6,7%)	0 (0,0%)	2 (13,3%)		
	więcej niż połowę dni	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
PHQ-9-9	wcale nie dokuczały	29 (96,7%)	15 (100,0%)	14 (93,3%)	Chi-sq = 0,000	p=1,000

PHQ-9 Depression severity	None-minimal	21 (70%)	12 (80,0%)	9 (60,0%)	Chi-sq = 1,962	p=0,580
	Mild	5 (16,7%)	2 (13,3%)	3 (20,0%)		
	Moderate	3 (10%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)		
	Severe	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
PHQ-9 Score	0 - 21	4,3 (4,5)	2,9 (3,2)	5,8 (5,2)	MWU: z = -2,198	p=0,028*
GAD 7-1	Wcale	13 (43,3%)	8 (53,3%)	5 (33,3%)	Chi-sq = 2,759	p=0,430
	Przez kilka dni	15 (50%)	7 (46,7%)	8 (53,3%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
	Niemal każdego dnia	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
GAD 7-2	Wcale	19 (63,3%)	11 (73,3%)	8 (53,3%)	Chi-sq = 2,585	p=0,275
	Przez kilka dni	9 (30%)	4 (26,7%)	5 (33,3%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	2 (6,7%)	0 (0,0%)	2 (13,3%)		
GAD 7-3	Wcale	13 (43,3%)	7 (46,7%)	6 (40,0%)	Chi-sq = 3,363	p=0,339
	Przez kilka dni	14 (46,7%)	8 (53,3%)	6 (40,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
	Niemal każdego dnia	2 (6,7%)	0 (0,0%)	2 (13,3%)		
GAD 7-4	Wcale	17 (56,7%)	11 (73,3%)	6 (40,0%)	Chi-sq = 4,289	p=0,232
	Przez kilka dni	11 (36,7%)	4 (26,7%)	7 (46,7%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
	Niemal każdego dnia	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
GAD 7-5	Wcale	25 (83,3%)	14 (93,3%)	11 (73,3%)	Chi-sq = 2,360	p=0,307
	Przez kilka dni	4 (13,3%)	1 (6,7%)	3 (20,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		

GAD 7-6	Wcale	16 (53,3%)	10 (66,7%)	6 (40,0%)	Chi-sq = 3,333	p=0,343
	Przez kilka dni	12 (40%)	5 (33,3%)	7 (46,7%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
	Niemal każdego dnia	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
GAD 7-7	Wcale	24 (80%)	13 (86,7%)	11 (73,3%)	Chi-sq = 1,367	p=0,505
	Przez kilka dni	5 (16,7%)	2 (13,3%)	3 (20,0%)		
	Więcej niż przez połowę tego okresu	1 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)		
GAD-7 Anxiety	Mild	23 (76,7%)	13 (86,7%)	10 (66,7%)	Chi-sq = 2,591	p=0,274
	Moderate	5 (16,7%)	2 (13,3%)	3 (20,0%)		
	Severe	2 (6,7%)	0 (0,0%)	2 (13,3%)		
GAD-7 Score	0 - 15	3,4 (3,7)	2,1 (2,1)	4,7 (4,5)	MWU: z = -1,680	p=0,093.
Aktywne radzenie sobie	1,5 - 3	2,5 (0,5)	2,5 (0,4)	2,5 (0,5)	MWU: z = -0,539	p=0,584
Planowanie	1 - 3	2,5 (0,5)	2,4 (0,5)	2,5 (0,6)	MWU: z = -0,684	p=0,468
Pozytywne przewartościowanie i rozwój	0 - 3	1,6 (0,8)	1,6 (0,5)	1,6 (1,0)	MWU: z = -0,104	p=0,932
Akceptacja	0 - 3	2,0 (0,6)	2,0 (0,6)	1,9 (0,7)	MWU: z = 0,228	p=0,827
Poczucie humoru	0 - 2	0,8 (0,5)	0,8 (0,5)	0,8 (0,6)	MWU: z = -0,041	p=0,983
Zwrot ku religii	0 - 3	0,9 (1,1)	1,0 (1,2)	0,8 (0,9)	MWU: z = 0,021	p=1,000
Poszukiwanie wsparcia emocjonalnego	0 - 3	1,9 (0,8)	1,9 (1,0)	1,8 (0,6)	MWU: z = 0,415	p=0,686
Poszukiwanie wsparcia instrumentalnego	0 - 3	1,7 (0,9)	1,5 (1,0)	1,9 (0,7)	MWU: z = -1,390	p=0,163
Odwracanie uwagi	0 - 2,5	1,5 (0,6)	1,4 (0,5)	1,6 (0,7)	MWU: z = -1,016	p=0,294
Zaprzeczanie	0 - 1	0,2 (0,3)	0,1 (0,2)	0,3 (0,4)	MWU: z = -1,120	p=0,172
Koncentracja na emocjach i ich wyładowanie	0 - 2,5	1,1 (0,7)	1,0 (0,6)	1,2 (0,7)	MWU: z = -0,747	p=0,454
Zażywanie alkoholu lub innych środków psychoaktywnych	0 - 2	0,3 (0,5)	0,3 (0,6)	0,3 (0,4)	MWU: z = -0,311	p=0,728
Zaprzestanie działań	0 - 2,5	0,6 (0,5)	0,6 (0,4)	0,5 (0,7)	MWU: z = 0,705	p=0,471
Obwinianie siebie	0 - 3	1,2 (0,9)	1,0 (0,8)	1,5 (1,0)	MWU: z = -1,431	p=0,148

Strategie radzenia sobie personelu medycznego ze stresem w dobie pandemii

Analiza Mini-COPE w badanej grupie nie wykazała istotnych statystycznie różnic w podziale na płeć oraz na wiek. Częstą strategią radzenia sobie ze stresem było w badanej grupie aktywne radzenie sobie, planowanie, poszukiwanie wsparcia emocjonalnego. Najrzadsze zaś strategie w badanej grupie to: zaprzeczanie i zażywanie alkoholu i innych środków psychoaktywnych.

Badanie autorów włoskich zwraca uwagę na główne strategie radzenia sobie stosowane przez pracowników służby zdrowia w obliczu bardzo stresującej sytuacji spowodowanej pandemią. W jednym z opisanych badań wzięło udział łącznie 595 pracowników służby zdrowia, którzy wypełnili dane społeczno-demograficzne i zawodowe, poziom odczuwanego stresu (PSS) i strategie radzenia sobie ze stresem (COPE-NVI-25) [9]. Najważniejsze okazało się pozytywne nastawienie do stresującej sytuacji, było to swoistym czynnikiem ochronnym, podczas gdy płeć żeńska, poszukiwanie wsparcia społecznego, strategie unikania i praca z COVID-19 stanowiły czynniki ryzyka. Status ekonomiczny, umiejętność rozwiązywania problemów i zwracanie się ku religii nie były powiązane z poziomem stresu [34,35].

Fizyczne wyczerpanie i cierpienie psychiczne skłaniają ich do poszukiwania alternatywnych terapii w celu redukcji szkód, takie jak terapeutyczne terapie komunikacyjne, aktywne słuchanie, medytacja, uważność i joga. Takie działania mogą zmniejszyć stres i potencjalnie zredukować szkody w związku z rozwojem stresu pourazowego. Ponadto religijność i / lub duchowość zmniejszyły psychiczne cierpienie pracowników służby zdrowia tylko w chwilach pandemii, ale w rutynie codziennej pracy [8].

Innym wartym uwagi aspektem jest potrzeba wsparcia psychologicznego / psychiatrycznego kierowana do specjalistów zajmujących się opieką zdrowotną [14]. W odpowiedzi na epidemię COVID-19 usługi pomocy psychologicznej, w tym telefon, internet, poradnictwo, były szeroko stosowane przez lokalne i krajowe instytucje zdrowia psychicznego [14]. W lutym, na początku epidemii Chiny ogłosiły, że przez cały czas ustanawiają gorące linie do pomocy podczas epidemii [14,17]. W okresie kwarantanny w Wuhan szczególne personel pielęgniarstwa przejawiał chęć komunikowania się osobiście z rodziną, współpracownikami i przyjaciółmi. Stworzenie platform wsparcia psychologicznego, przyczyniło się do sprostania potrzebom środowisk pielęgniarstwa [36]. Większość pielęgniarstwa ponownie się zweryfikowała wartość swojego zawodu i odnajdywała się w nim [16].

Wdrażanie skutecznej profilaktyki wewnątrzszpitalnej, zasad ochrony dobrego samopoczucia fizycznego i psychicznego pracowników służby zdrowia w

celu przezwyciężenia pandemii COVID-19 ma kluczowe znaczenie [37].

Opisano zasady profilaktyki wewnątrzszpitalnej, mające na celu chronić pracowników służby zdrowia pierwszej linii walki z COVID-19 na Tajwanie. Zwrócono uwagę na rolę wsparcia emocjonalnego zapewnianego pracownikom służby zdrowia, celem złagodzenia napięcia emocjonalnego i fizycznego oraz poczucia wyczerpania pracowników pierwszej linii opieki zdrowotnej. Osoby zatrudnione w szpitalu, zajmujące się opieką duchową pacjentów, zapewniały wsparcie poprzez systemy teleinformatyczne, w tym aplikacje LINE, zasoby online i wirtualne wsparcie dla podtrzymywania i monitorowania zdrowia psychicznego pracowników służby zdrowia i okazania empatii i wsparcia, co ma na celu optymalizację potrzeb psychologicznych pracowników służby zdrowia podczas ataku pandemicznego COVID-19 [28,37].

Podsumowanie

Niewątpliwie pandemia SARS-CoV-2 spowodowała w wielu krajach poważne zagrożenie zdrowia. Razem ze wzrostem liczby pacjentów z pozytywnym wynikiem testu w kierunku SARS-CoV-2, przypadków na oddziałach intensywnej opieki medycznej i zgonów, opracowano zbiorową definicję, w której zdrowie zostało przedstawione jako „wojna” i lekarze, a bardziej ogólnie pracownicy służby zdrowia jako „bohaterowie” [38]. Metafora wojny w medycynie nie jest niczym niezwykłym; ale fakt, że wielu lekarzy odrzuciło przedstawianie siebie, jako bohaterów, co zachęciło autorów pracy „Health professionals and COVID-19 pandemic: Heroes in a new war?” do refleksji nad znaczeniem i możliwym implikacjami tych metafor w kontekście bieżącej sytuacji epidemiologicznej, kwestii kreowania lekarza jako bohatera i powiązań, jakie ta reprezentacja ma z biomedycznymi i biopsychosocjalnymi modelami, ale także relacją lekarz-pacjent [38]. Odmowa, czasem nawet irytacja lekarzy wobec tej roli bohatera, ma kilka powodów, mniej lub bardziej świadomych i ewidentnych. Gdyby lekarz miał rolę bohatera, nie miałby prawa do zmęczenia, niepewności, bólu lub strachu. Musiałby wówczas walczyć bez strachu, bez emocji wobec śmierci, która dotyka każdego, nawet bohaterów. Brak bohaterów oznacza zatem promowanie zaangażowania i etyki uczestnictwa każdego, co jest niezbędne, tym bardziej w dobie COVID-19 [38].

Czy postawę personelu medycznego można ocenić jako heroiczną w kontekście bieżących wydarzeń? Zmęczenie, wypalenie, zaburzenia snu, ogólne pogorszenie kondycji psychicznej, a także paraliżujący nieraz strach w obliczu wyzwań codziennych obowiązków koliduje poniekąd z sylwetką bohatera nowej wojny. Zatem tak ważna jest postawa solidarności i współpracy wszystkich

członków społeczeństwa w czasie pandemii.

Niniejsza praca jest próbą ukazania problemów psychologicznych i psychiatrycznych, z którymi mierzą się na co dzień przedstawiciele służby zdrowia na świecie w związku z trwającą od wielu miesięcy pandemią. Cechy zaburzeń lękowo-depresyjnych dotyczą niosący pomoc personel medyczny, jest to związane z dyskomfortem pracy w trudnej sytuacji epidemiologicznej, co potwierdza przeprowadzone ankietowe badanie własne. Jego ograniczeniem jest stosunkowo mała grupa badana oraz fakt przeprowadzenia badania w okresie świąteczno-noworocznym, co mogło wpłynąć na lepsze samopoczucie respondentów i bardziej optymistyczne wyniki w chwili zbierania materiału. Za pewne samopoczucie psychiczne personelu medycznego jest obszarem badawczym wartym zgłębienia i poszerzenia, gdyż dobrostan psychofizyczny pracowników służby zdrowia przekłada się na jakość usług medycznych.

Wnioski

1. Sytuacja pandemiczna wpłynęła znacząco na samopoczucie personelu medycznego w zakresie objawów depresyjno-lękowych i komfortu pracy.
2. Uzyskane wyniki mogą sugerować nieco gorszą kondycję psychiczną zwłaszcza u osób młodszych, bez istotnych statystycznie różnic w podziale na płeć, z niewielką przewagą w grupie kobiet.
3. Zagadnienie zdrowia psychicznego ogółu społeczeństwa jak i personelu medycznego w dobie pandemii SARS-CoV-2 jest zjawiskiem aktualnym i wartym uwagi, wymagającym szerszych badań.

Conflict of interest

The author has declared no conflict of interest.

References:

1. Li Z., Ge J., Yang M., Feng J., Qiao M., Jiang R. i wsp. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain Behav. Immun.* 2020; 88: 916-919.
2. Ornell F., Schuch JB., Sordi AO., Kessler FHP. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Braz. J. Psychiatry.* 2020; 43(3): 232-235.
3. World Health Organization. Zdrowie psychiczne i funkcjonowanie psychospołeczne podczas pandemii COVID-19, 18 marca 2020 [Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak, 18 March 2020] (No. WHO/2019-nCoV/MentalHealth/2020.1). World Health Organization. Regional Office for Europe.
4. Babicki M., Mastalerz-Migas A. Występowanie zaburzeń lękowych wśród Polaków w dobie pandemii COVID-19. *Psychiatr. Pol.* ONLINE FIRST 2020; 188: 1-13.
5. Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y., Xu L., Ho CS i wsp. 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: E1729.
6. Zhu Y., Chen L., Ji H., Xi M., Fang Y., Li Y. The risk and prevention of novel coronavirus pneumonia infections among inpatients in psychiatric hospitals. *Neurosci. Bull.* 2020; 36:299-302.
7. Teixeira CFDS, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto ICDM, Andrade LRD. i wsp. The health of healthcare professionals coping with the Covid-19 pandemic. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020; 25, 3465-3474.
8. Scalia LAM, de Almeida Neto OP, Alves PR. Mental health, spirituality and alternative practices for coping with health professionals in the face of the COVID-19 pandemic. *IJIER* 2020; 8, 08, 466-471.
9. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi* 2020; 38:E001.
10. Ornell F., Halpern SC, Kessler FHP, Narvaez JCDM. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare professionals. *Cadernos de Saúde Pública*, 2020; 36, e00063520.
11. Xiang YT, Yang Y., Li W., Zhang L., Zhang Q., Cheung T. i wsp. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry* 2020; 7:228-9.
12. Malta M., Rimo AW, Strathdee SA. The coronavirus 2019-nCoV epidemic: is hindsight 20/20? *EclinicalMedicine* 2020; 20:100289.
13. Ramos-Toescher AM, Tomaszewski-Barlem JG, Barlem ELD, Castanheira JS, Toescher RL. Mental health of nursing professionals during the COVID-19 pandemic: support resources. *Escola Anna Nery*, 2020; 24(SPE).
14. Paiano M., Jaques AE, Nacamura PAB, Salci MA, Radovanovic CT, Carreira L. Mental health of healthcare professionals in China during the new coronavirus pandemic: an integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2020; 73.
15. Lai J., Ma S., Wang Y. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw. Open.* 2020; 3(3):e203976. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
16. Sun N., Shi S., Jiao D. A Qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *Am J Infect Control.* 2020 48(6):592-8. doi: 10.1016/j.ajic.2020.03.018
17. Lai J., Ma S., Wang Y., Cai Z., Hu J., Wei N. i wsp. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open.* 2020; 3 (3): e203976.
18. Sandesh R., Shahid W., Dev K., Mandhan N., Shankar P., Shaikh A. i wsp. Impact of COVID-19 on the Mental Health of Healthcare Professionals in Pakistan. *Cureus*, 2020; 12(7), e8974. <https://doi.org/10.7759/cureus.8974>
19. Moreira WC, Sousa AR, Nóbrega MPSS. ADOECIMENTO MENTAL NA POPULAÇÃO GERAL E EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DURANTE A COVID-19: SCOPING REVIEW. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 2020; 29, e20200215. Epub September 02, 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0215>
20. Vieta E., Pérez V., Arango C. Psychiatry in the aftermath of COVID-19. 2020; 13,2, 105-110.
21. Arango C., Díaz-Caneja CM, McGorry PD, Rapoport J, Sommer IE, Vorstman JA. i wsp. Preventive strategies for mental health. *Lancet Psychiatry.* 2018; 5:591-604.
22. Greenberg N., Docherty M., Gnanapragasam S., Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ.* 2020; 368:m1211
23. Zerbin G., Ebigbo A., Reicherts P., Kunz M., Messman H. Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19—a survey conducted at the University Hospital

- Augsburg. GMS German Medical Science, 2020; 18.
24. Nanjundaswamy MH, Pathak H., Chaturvedi SK. Perceived stress and anxiety during COVID-19 among psychiatry trainees. Asian J. Psychiatr. 2020; 54, 102282. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102282>
25. Shuja KH, Aqeel M., Jaffar A., Ahmed A. Covid-19 pandemic and impending global mental health implications. Psychiatr. Danub. 2020; 32 (1), 32–35. <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.32>.
26. Petzold MB, Plag J., Ströhle A. Dealing with psychological distress by healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. Der Nervenarzt 2020; 91 (5), 417–421. <https://doi.org/10.1007/s00115-020-00905-0>
27. Lázaro-Pérez C., Martínez-López JÁ, Gómez-Galán J., López-Meneses E. Anxiety about the risk of death of their patients in health professionals in Spain: Analysis at the peak of the COVID-19 pandemic. Int. J. Environ. Res. 2020; 17(16), 5938.
28. KILINÇEL Ş., ISSI ZT, KILINÇEL O., ASLAN EA, Rukiye AY, ERZİN G. i wsp. Effects of Coronavirus (COVID-19) Pandemic on Health Anxiety Levels of Healthcare Professionals. Journal of Contemporary Medicine. 10(3), 1-7.
29. Corruble E. A Viewpoint From Paris on the COVID-19 Pandemic: A Necessary Turn to Telepsychiatry. J Clin Psychiatry. 2020;81(3):20com13361. Published 2020 Mar 31. doi:10.4088/JCP.20com13361.
30. Mora-Magaña I., Lee SA, Maldonado-Castellanos I., Jiménez-Gutierrez C., Mendez-Venegas J., Maya-Del-Moral A. i wsp. Coronaphobia among healthcare professionals in Mexico: A psychometric analysis. Death Studies, 2020; 1-10.
31. Lee SA, Jobe MC, Mathis AA, Gibbons JA. Incremental validity of coronaphobia: Coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. J. Anxiety Disord. 2020; 74, 102268. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102268>
32. Dai Y., Zhang B., Sun H., Li Z., Shen L., Liu Y. Prevalence and correlates of psychological symptoms in Chinese doctors as measured with the SCL-90-R: A meta-analysis. Research in Nursing and Health 2015; 38(5), 369–383. <https://doi.org/10.1002/nur.21673>
33. Noor Afroz M., Hassan SM, Bansari K., Siddiqui HF, Irfan S., Ali B. i wsp. Depression, Anxiety and Stress among Health Care Professionals on Duty in COVID-19 Wards. Preprints 2020; 2020100559 (doi: 10.20944/preprints202010.0559.v1).
34. Babore A., Lombardi L., Viceconti ML, Pignataro S., Marino V., Crudele M. i wsp. Psychological effects of the COVID-2019 pandemic: Perceived stress and coping strategies among healthcare professionals. Psychiatry res. 2020; 293, 113366.
35. Masiak J., Kuspit M., Surtel W., Jarosz MJ. Stress, coping styles and personality tendencies of medical students of urban and rural origin. AAEM, Annals of Agricultural and Environmental Medicine, 2014; 21(1).
36. Yin X., Zeng L. A study on the psychological needs of nurses caring for patients with coronavirus disease 2019 from the perspective of the existence, relatedness, and growth theory. Int. J. Nurs. Sci. 2020. doi: 10.1016/j.ijnss.2020.04.002
37. Tan TW, Chang CM, Chang MN. Intra-hospital preventive principles to protect frontline healthcare workers to overcome pandemic COVID-19 in Taiwan. Crit. Care. 2020; 24, 328. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02983-7>
38. Pennella AR, Ragonese A. Health professionals and COVID-19 pandemic: Heroes in a new war. J. Health Soc. Sci. 2020; 5(2), 169-176.

Corresponding author

Ewelina Soroka

II Department of Psychiatry and Psychiatric Rehabilitation, Medical University of Lublin
dziwota.e@gmail.com

Otrzymano: 16.09.2021

Zrecenzowano: 11.10.2021

Przyjęto do druku: 06.12.2021