

Cipora Elżbieta, Mielnik Aneta. Selected medical and social aspects of the Covid-19 pandemic. *Journal of Education, Health and Sport*. 2022;12(1):11-20. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.01.001>
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/JEHS.2022.12.01.001>
<https://zenodo.org/record/5771514>

The journal has had 40 points in Ministry of Education and Science of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of December 1, 2021. No. 32343. Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical Culture Sciences (Field of Medical sciences and health sciences); Health Sciences (Field of Medical Sciences and Health Sciences).

Punkty Ministerialne z 2019 - aktualny rok 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 1 grudnia 2021 r. l.p. 32343. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159. Przynależność dyscypliny naukowej: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu).

© The Authors 2021;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 15.11.2021. Revised: 25.11.2021. Accepted: 08.12.2021.

Wybrane aspekty medyczne i społeczne pandemii Covid-19 Selected medical and social aspects of the Covid-19 pandemic

Elżbieta Cipora, Aneta Mielnik

Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku, Instytut Medyczny
The Jan Grodek State University in Sanok, Medical Institute

ORCID: Elżbieta Cipora (0000-0002-7794-550X), Aneta Mielnik (0000-0003-1430-1018)
e-mail: Elżbieta Cipora (ecipora@up-sanok.edu.pl), Aneta Mielnik (amielnik@up-sanok.edu.pl)

Streszczenie. Pandemia Covid-19 stanowi ogromne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego oraz funkcjonowania społeczno-gospodarczego. Celem pracy jest przedstawienie wybranych aspektów medycznych i społecznych związanych z pandemią Covid-19. Jako metodę badań zastosowano przegląd i analizę piśmiennictwa pochodzącego z bazy PubMed uzupełnione o raporty epidemiologiczne. Do wyszukania publikacji użyto następujących słów kluczowych: „Covid-19”, „*medical aspects of Covid-19*”, „*social aspects of Covid-19*”. Pandemia Covid-19 spowodowała destabilizację zdrowia publicznego na skalę światową i pozostawiła wiele negatywnych skutków społecznych. Była przyczyną globalnego kryzysu gospodarczego i ekonomicznego. Covid-19 określone zostało mianem nagłego niekorzystnego i wielowymiarowego doświadczenia medycznego i społecznego, którego następstwa występują obecnie i będą odczuwane jeszcze przez wiele lat. Należy monitorować sytuację epidemiologiczną, zdrowotną i ekonomiczną społeczeństwa i podejmować działania zmierzające do zmniejszenia nasilenia negatywnych skutków pandemii Covid-19.

Słowa kluczowe: Covid-19, pandemia, aspekty medyczne, aspekty społeczne.

Abstract. The Covid-19 pandemic poses a huge threat to human health and life as well as the socio-economic functioning. The aim of the study is to present selected medical and social aspects related to the Covid-19 pandemic. The research method used was a review and analysis of the literature from the PubMed database supplemented with epidemiological reports. The following keywords were used to search for publications: „Covid-19”, „*medical aspects of Covid-19*”, „*social aspects of Covid-19*”. The Covid-19 pandemic has destabilized public health worldwide and has had multiple negative social consequences. It was the cause of the global economic and economic crisis. Covid-19 has been described as a sudden adverse and multidimensional medical and social experience, the consequences of which are present and will be felt for many years to come. The epidemiological, health and economic situation

of the society should be monitored and measures should be taken to reduce the severity of the negative effects of the Covid-19 pandemic.

Key words: Covid-19, pandemic, medical aspects, social aspects.

Wprowadzenie

Zakażenia koronawirusem 30 stycznia 2020 roku zostały uznane przez Światową Organizację Zdrowia (World Health Organization – WHO) za stan bezpośredniego zagrożenia zdrowia publicznego o znaczeniu międzynarodowym. Następnie 11 lutego 2020 roku choroba wywoływana przez wirus SARS-CoV-2 została oznaczona akronimem Covid-19, a 11 marca 2020 roku ogłoszono stan pandemii z powodu tej choroby. Covid-19 spowodował poważną destabilizację zdrowia publicznego na świecie i wywołał w krótkim czasie wiele negatywnych skutków zarówno medycznych, jak i społecznych w globalnej populacji. Znaczna zachorowalność, ciężkość przebiegu zakażenia wirusem SARS-CoV-2 skutkująca niejednokrotnie stanem zagrożenia życia i wysoką umieralnością sprawiła, że w wielu krajach sytuacja stała się bardzo trudna [1].

Z raportu Ministerstwa Zdrowia (MZ) oraz Rządowego Centrum Bezpieczeństwa (RCB) na dzień 30 marca 2021 roku wynika, że w Polsce liczba osób zakażonych SARS-CoV-2 od 4 marca 2020 roku wyniosła 2 288 826, przypadków śmiertelnych odnotowano 52 392, a 1 848 199 osób wyzdrowiało [2,3]. Na dzień 25 marca 2021 roku w Polsce 14 - dniowa skumulowana zapadalność na 100 tys. mieszkańców wyniosła 716,7, w Niemczech - 194,83, w Czechach - 1328,25, na Słowacji - 446, 92, na Litwie - 247,31. Dane światowe z 30 marca 2021 roku wskazują łącznie na 127 833 737 przypadków zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2, w tym 2 797 194 zgonów z powodu tej choroby. Na obszarze Unii Europejskiej i Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) potwierdzono 25 220 376 zachorowań i 592 929 zgonów. Najwięcej zachorowań odnotowano we Francji – 4 282 603, natomiast ofiar śmiertelnych najwięcej było we Włoszech - 104 942 (dane na dzień 30 marca 2021 roku) [2,3].

Skala zakażeń w Polsce mogła być jeszcze większa, ponieważ jak wynika z danych statystycznych Ministerstwa Zdrowia, Polska zajmowała jedno z ostatnich miejsc pod względem liczby wykonanych testów diagnozujących Covid-19. Według stanu na dzień 22 marca 2021 roku w Polsce wykonano 297 016 testów na 1 milion populacji. Dla porównania w innych krajach wykonano ich znacznie więcej, tj. w Rumunii - 365 728, na Słowacji - 415 379, w Holandii - 537 839, w Niemczech - 566 569, w Australii - 591 517, w Szwecji - 653 309, w Szwajcarii - 653 872, we Włoszech - 776 370. Krajami przodującymi w wykonywaniu testów były: Czechy (1 011 022), Stany Zjednoczone (1 172 685), Izrael (1 432 982) i Wielka Brytania (1 650 845). W tych państwach wykonano ponad milion testów diagnozujących zakażenie wirusem SARS-Cov-2 [4].

Przebieg kliniczny Covid-19 jest zróżnicowany - od bezobjawowego, lekkiego, po ciężki stan śródmiąższowego zapalenia płuc, często kończący się zgonem. Pierwsze objawy choroby uwarunkowane są indywidualną zmiennością osobniczą człowieka i występują średnio po upływie 5,5 dnia od momentu zakażenia. Granice czasowe w jakich istnieje możliwość rozwoju zakażenia wynoszą od 2 do 14 dni od kontaktu z zakażonym, ale w pojedynczych przypadkach zdarzało się, że okres wylegania choroby przedłużał się do 21 dni. Przebieg kliniczny zakażenia nie jest charakterystyczny, najczęściej występuje gorączka, kaszel i duszność o różnym nasileniu. Do nieswoistych symptomów zaliczyć można: ogólne osłabienie organizmu, bóle mięśniowo-stawowe, wysięk z nosa, bóle głowy i gardła, zaburzenia organoleptyczne dotyczące upośledzenia zmysłu węchu i smaku, zapalenie spojówek lub krtani oraz niezbyt żołądkowo-jelitowy pod postacią nudności, wymiotów lub biegunki [5].

Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie wybranych aspektów medycznych i społecznych pandemii Covid-19.

Materiał i metody badań

Materiał badawczy został zgromadzony na podstawie analizy piśmiennictwa. Na dzień 5 kwietnia 2021 roku w bazie danych *PubMed* z ostatniego roku zindeksowanych zostało łącznie 114 850 artykułów na temat Covid-19, w tym dotyczących aspektów medycznych – 1 355 i społecznych - 721. W celu wyszukiwania materiału naukowego zastosowane zostały następujące słowa kluczowe: „Covid-19”, „*medical aspects Covid-19*”, „*social aspects Covid-19*”. Do analizy w drodze selekcji przyjęto 32 artykuły naukowe. Dane zawarte w piśmiennictwie uzupełnione zostały o informacje (5 dostępów internetowych) z zakresu epidemiologii, dotyczące liczby zachorowań i zgonów z powodu Covid-19 na świecie i w Polsce na dzień 30 marca 2021 roku z raportów Ministerstwa Zdrowia, Rządowego Centrum Bezpieczeństwa oraz Europejskiego Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC).

Wyniki badań

W publikacjach naukowych pandemia określana jest mianem nagłego niekorzystnego, wielowymiarowego doświadczenia medycznego, społecznego i ekonomicznego, którego następstwa są obecnie widoczne, a negatywne konsekwencje tego stanu odczuwane będą w przyszłości. Według *Centres for Disease Control and Prevention (CDC)* oraz Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych (PTEiLChZ) do głównych kryteriów diagnostycznych Covid-19 zalicza się: infekcję układu oddechowego występującą nagle ze współistniejącą gorączką i/lub kaszlem, i/lub dusznością, obecność swoistych przeciwciał potwierdzonych testem serologicznym, istotne pogorszenie stanu zdrowia wymagające hospitalizacji przy braku innej przyczyny uzasadniającej obraz kliniczny choroby [6].

Dystans społeczny określony został, jako jeden z nefarmakologicznych środków powstrzymania rozprzestrzeniania się zakażenia Covid-19, a różne modele wykazały jego pozytywne znaczenie dla zdecydowanej większości populacji w długim okresie czasu. Oprócz spłaszczenia krzywej statystycznej zakażeń wpływa na zdrowotne, społeczne i ekonomiczne aspekty życia człowieka. Dystans stanie się niepotrzebny, gdy populacja osiągnie odporność stadną w następstwie rozległej infekcji, po masowej immunizacji lub skutecznym zastosowaniu leków [7].

Przymusowa kwarantanna i izolacja społeczna, która w różnym stopniu ograniczyła interakcje społeczne, mobilność i codzienną aktywność społeczeństwa była istotnym elementem mającym wpływ na sferę psychiczną ludzi w okresie pandemii [8]. Kwarantanna, czyli odosobnienie i ograniczenie przemieszczania się osób, nakładana jest w przypadku podejrzenia o narażenie na chorobę zakaźną, a izolacja dotyczy ludzi, u których zdiagnozowano chorobę zakaźną. Brooks i in. przedstawili wpływ kwarantanny na społeczeństwo opisując występowanie niepokoju, lęku, drażliwości, obniżenia nastroju, zaburzeń emocjonalnych, gniewu, bezsenności, objawów tzw. stresu pourazowego, a nawet poważnych zaburzeń psychicznych [9]. U osób poddanych kwarantannie pojawiły się również obawa przed infekcją, smutek, zmartwienie, bezradność, frustracja. Jako odległe konsekwencje pobytu na kwarantannie lub w izolacji wskazano na tendencję do nadużywania alkoholu oraz pogłębiające się problemy wynikające z uzależnienia. Kwarantanna miała poważny, długotrwały, negatywny wpływ na społeczeństwo, polegający na utrwaleniu niektórych nawyków, czy zachowań unikowych zmierzających do ograniczania bezpośredniego kontaktu z innymi ludźmi (głównie kichających lub kaszlących), pobytu w

większych skupiskach ludzi, częstego mycia i dezynfekcji rąk. Osoby te doświadczały nawet stygmatyzacji, czy odrzucenia od innych, częściej obserwowały swój organizm w kierunku rozwoju infekcji i wyrażały obawy zarażenia innych osób przebywających w bliskim otoczeniu [9].

W połowie 2020 roku członkowie Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) w raporcie dotyczącym związku Covid-19 ze stanem psychicznym populacji świata wskazali na pilną potrzebę intensyfikacji działań zmierzających do ochrony sfery psychicznej życia człowieka. Jak wynika z danych epidemiologicznych tuż przed wybuchem pandemii globalnie na depresję cierpiało 264 miliony ludzi, samobójstwa osób w wieku 15-29 lat były drugą, co do częstości przyczyną zgonów młodej populacji. Co piąta osoba mieszkająca w regionach objętych konfliktem zbrojnym miała zaburzenia psychiczne, a osoby z tymi problemami żyły średnio krócej o 10-20 lat. Te niekorzystne tendencje w dobie Covid-19 mogły nasilać się, ponieważ wiele osób doświadczało uczucia lęku i niepokoju wywołanego izolacją społeczną, zmianą sposobu życia i charakteru pracy, bądź jej utratą, obawą przed zakażeniem, czy żałobą po odejściu bliskich lub znajomych. ONZ odwołuje się do badań etiopskich z których wynika, że w tym kraju wystąpił 3-krotny wzrost częstości zdiagnozowanej depresji [10]. W badaniach przeprowadzonych wśród 1 160 respondentów w Arabii Saudyjskiej wykazano, iż co czwarta osoba doświadczyła umiarkowanych lub poważanych skutków psychologicznych pandemii Covid-19. Wskazuje to na potrzebę monitorowania kondycji psychicznej społeczeństwa, w celu jak najwcześniejszego rozpoznania ewentualnych zaburzeń i podjęcia odpowiednich interwencji psychologicznych [11].

Qiu i in. badający zaburzenia psychiczne związane z pandemią Covid-19 na podstawie kwestionariusza traumatycznych doświadczeń *Peritraumatic Distress Index* w populacji 52 370 osób dokonali oceny objawów psychopatologicznych i zmian w funkcjonowaniu psychospołecznym ludzi w okresie pandemii poprzez porównanie otrzymanych wyników z okresem sprzed pandemii. Wskazano grupy szczególnie podatne na wystąpienie stresu związanego z kwarantanną, lęku i depresji. Do tych grup zaliczono: młodzież, osoby starsze, kobiety i migrantów. Wyartykułowano potrzebę określenia priorytetów w działaniach w celu zapobiegania konsekwencjom długoterminowym pandemii pod postacią zaburzeń psychicznych [12].

Z innych badań wykonanych podczas kwarantanny wśród 600 osób pochodzących z Chin wynikało, że ryzyko wystąpienia lęku u kobiet było trzykrotnie większe, w porównaniu do mężczyzn, a u osób powyżej 40. roku życia ryzyko takie było mniejsze, niż u osób młodszych. Natomiast ryzyko wystąpienia depresji zależało od poziomu wykształcenia. Im wyższe wykształcenie respondentów, tym mniejsze było ryzyko występowania depresji [13]. W badaniu na grupie 1 468 brazylijskich ochotników podczas zbiorowej kwarantanny wykazano, że większy dyskomfort psychiczny i poczucie cierpienia występowały u osób, które mieszkały z osobą starszą i posiadały co najmniej jedną chorobę współistniejącą, definiowaną, jako tzw. czynnik ryzyka poważniejszego przebiegu Covid-19. Natomiast obecność dzieci na wspólnej kwarantannie okazała się czynnikiem chroniącym osoby badane przed depresją [14].

Nasilenie depresji, lęku i stresu to konsekwencje trudnych sytuacji, a taką jest stan pandemii Covid-19. W populacji brazylijskiej przeprowadzone zostało badanie oceniające nasilenie tych czynników. W badaniu uczestniczyło 3 000 osób, ich średni wiek wyniósł 39,8 lat. Były to głównie kobiety (83%), mężatki (50,6%), absolwenci (70,1%) i pracownicy (46,7%). Niektórzy respondenci zarazili się wirusem (6,4%) i mieli zmarłych przyjaciół lub krewnych (22,7%). Stwierdzono, że w badanej grupie wzrosło spożycie narkotyków, tytoniu, leków i żywności (40,8%). Prawie połowa respondentów przejawiała objawy depresji (46,4%), lęku (39,7%) i stresu (42,2%). Objawy te były bardziej nasilone u kobiet, osób nieposiadających dzieci, studentów, pacjentów z chorobami przewlekłymi oraz badanych,

którzy mieli kontakt z chorymi na Covid-19 [15]. Można stwierdzić, że pandemia Covid-19 nasiliła istniejące już zaburzenia zdrowia psychicznego i przyczyniła się do występowania nowych dysfunkcji. Zatem istotne jest prowadzenie dalszych badań nad traumą związaną z Covid-19 i ograniczeniem jej negatywnych skutków społecznych [16,17].

Rajkumar zwrócił uwagę na grupę pacjentów z Covid-19 z zaburzeniami afektywnymi dwubiegunowymi, szczególnie w odniesieniu do ryzyka nawrotu manii i depresji [18]. Na wzrost ryzyka mają wpływ czynniki mogące zakłócać naturalne procesy biologiczne i społeczne, związane z rytmem dobowym tj. nawykowe wzorce snu i czuwania, liczba i jakość kontaktów i działań społecznych. Ponadto zwiększenie spożycia substancji psychoaktywnych, zwłaszcza alkoholu w okresie pandemii może potęgować objawy chorób psychicznych. Istnieją również dowody na związek seropozytywności koronawirusów z ryzykiem zaburzeń nastroju i tendencją do samobójstw w grupie pacjentów chorych psychicznie. Inne kwestie, działające niekorzystnie na tę grupę pacjentów dotyczą dodatkowego stresu doświadczanego przez osoby z zaburzeniami psychicznymi w związku z Covid-19 oraz ograniczonego dostępu do leczenia podczas pandemii. Ponadto pacjenci w epizodzie hipomaniakalnym lub maniakalnym mogą nie stosować się do zasad dystansu społecznego i higieny, co naraża te osoby i ich otoczenie na większe ryzyko infekcji [18].

Badania przeprowadzone na terenie Słowacji wśród 7 764 respondentów dotyczące oceny przestrzegania zaleceń zapobiegawczych w związku z ograniczeniem wczesnego rozprzestrzeniania się Covid-19 w kontekście czynników demograficznych, ryzyka zakażeń, poziomu lęku i obciążenia psychicznego dowiodły, że częściej prawidłowymi zachowaniami profilaktycznymi cechowały się osoby, które doświadczyły większego stresu psychicznego, posiadały wyższy poziom lęku i strach przed zakażeniem. Częściej zachowań profilaktycznych przestrzegaly kobiety mieszkające wspólnie z osobami powyżej 65 roku życia, osoby starsze oraz badani, którzy doświadczyli kontaktu z osobą zakażoną. Grupy te wykazywały również wyższy poziom lęku w określonej sytuacji. Badanie to ujawniło silny związek między zachowaniami profilaktycznymi, a lękiem z powodu Covid-19. Lęk wraz z dystansem społecznym, może w dłuższej perspektywie wpływać niekorzystnie na zdrowie fizyczne i psychiczne ogólnej populacji [19].

Covid-19 miał istotny wpływ na zmianę rytmu dobowego, jakości i ilości snu u pacjentów. Badanie przeprowadzone przez Scarpelli i in. na grupie 5988 osób dorosłych dotyczyło jakości snu, oceny zdrowia psychicznego (według skali depresji, lęku i stresu) oraz częstotliwości snów i koszmarów, a także powiązanych z nimi aspektów emocjonalnych. Stwierdzono, iż podczas pandemii Włosi częściej mieli koszmary i sny o przerażającej treści. Czynniki prognostyczne częstego przypominania sobie snów i koszmarów sennych były zależne od codziennych doświadczeń osób objętych badaniem [20]. W okresie izolacji społecznej, ograniczonej mobilności i kontaktów społecznych, obaw związanych z sytuacją ekonomiczną, poczuciem lęku przed infekcją u siebie i u najbliższych, utratą zdrowia lub życia pojawia się lęk, depresja, stres, które wywołują u dużej części społeczeństwa zaburzenia ilościowe i jakościowe snu, stanowiąc duże zagrożenie dla zdrowia populacji. Zaburzenia snu podczas pandemii nasila stymulacja siatkówki przez urządzenia elektroniczne, a także przedłużona i/lub nocna praca zmianowa. Niewystarczający sen lub nieregularne cykle snu i czuwania mogą osłabiać układ odpornościowy, wywoływać stan prozapalny i doprowadzić do zwiększonej podatności na infekcje wirusowe [21].

Dzieci i młodzież są w mniejszym stopniu podatni na wystąpienie Covid-19, ale w znacznym zakresie odczuwają skutki psychospołeczne pandemii. W okresie kwarantanny przebywające w domach były szczególnie narażone na obciążenia psychiczne. Sytuacja ta była konsekwencją zamknięcia szkół, ograniczenia aktywności fizycznej, praktykowania nieprawidłowych zasad żywienia i rytmu dobowego związanego ze snem. Powyższe czynniki zakłócały dotychczasowy styl życia dzieci i młodzieży, sprzyjały monotonii, stresowi,

nerwowości, irytacji oraz objawom neuropsychiatrycznym. Ponadto w okresie pandemii wzrosła liczba przypadków przemocy domowej, znęcania się nad dziećmi i przestępstw internetowych. Szczególnie narażoną grupą były dzieci rodziców samotnych, tzw. pracowników „pierwszej linii” i dzieci ze społeczności marginalizowanych [22]. Dzieci włoskie i hiszpańskie w czasie pandemii Covid-19 najczęściej doświadczały trudności z koncentracją uwagi (77%), drażliwości i niepokoju (39% vs. 39%), nerwowości (38%) oraz skarżyły się na samotność (31%) [10]. Niekorzystne konsekwencje zdrowotne i społeczne pandemii Covid-19 w populacji dzieci i młodzieży były zależne od wieku rozwojowego, statusu edukacyjnego i ekonomicznego, wcześniejszego stanu zdrowia psychicznego oraz poddania się izolacji z powodu infekcji lub strachu przed infekcją. McElroy i in. oceniając stan zdrowia psychicznego związanego z pandemią Covid-19 wśród rodziców (N=4 793) i nastolatków (N=698) zidentyfikowali dwa główne czynniki ryzyka, tj. lęk przed chorobą i jej konsekwencjami, które były istotnie związane ze stanem zdrowia i czynnikami demograficznymi badanych [23]. W związku z tym zaistniała potrzeba ułatwienia adolescentom dostępu do świadczeń medycznych mających na celu wsparcie zdrowia psychicznego, ukierunkowanych na zapewnienie środków na rzecz rozwoju zdrowych mechanizmów radzenia sobie w czasie kryzysu. Pomoc medyczna powinna być oparta na interdyscyplinarnym zespole psychologów, pediatrów, psychiatrów i wolontariuszy [24].

Z badań Orben i in. wynika, iż pandemia znacznie zaangażowała w proces rozwojowy człowieka na etapie dojrzewania naturalnie charakteryzujący się podwyższoną wrażliwością na bodźce społeczne oraz wzmożoną potrzebą interakcji rówieśniczych [25]. Zastosowane na całym świecie środki dystansu fizycznego mające na celu powstrzymanie rozprzestrzeniania się Covid-19 w znacznym stopniu ograniczyły możliwości młodych ludzi do angażowania się w bezpośrednie kontakty społeczne, pogłębiły fizyczny dystans rówieśniczy i osłabiły interakcje z rówieśnikami zaburzając tak ważny aspekt rozwoju [25].

Kwarantanna stosowana w czasie pandemii Covid-19 stanowiła znaczne zagrożenie zdrowia dzieci i młodzieży w kontekście zmiany stylu życia, wypoczynku i rytmu dobowego. Badania grupy 20 697 irańskich uczniów w średniej wieku 13,76 lat, głównie pochodzących z miast (80,6%) i szkół publicznych (83,3%) przeprowadzone w 2020 roku dowiodły, że ograniczenia związane z pandemią znacząco zmieniły ich styl życia. Zwiększyła się liczba godzin spędzanych przed komputerem. Uczniowie po zamknięciu szkół na pierwszym miejscu preferowali gry mobilne i komputerowe (30,1%), a następnie uczenie się (26,6%) i oglądanie telewizji (13,8%). Większość z nich zachowywała dystans społeczny. Stwierdzono istotną korelację pomiędzy poziomem wykształcenia społeczeństwa, a chęcią zamknięcia szkół do końca semestru ($p=0,015$). Ponadto zaburzeniu uległy wzorce snu, większość badanych (53,5%) spała powyżej 12 godzin w ciągu doby [26].

Pandemia Covid-19 wpłynęła znacznie na zmniejszenie planowych usług opieki zdrowotnej i doprowadziła do zmian w sposobie korzystania z tej opieki w populacji pediatrycznej. Badania przeprowadzone w Portugalii na grupie 19 745 dzieci obrazują wpływ Covid-19 na zdrowie, samopoczucie i dostęp do opieki medycznej tej populacji. Ponad połowa tj. 54,2% wcześniej zaplanowanych konsultacji ambulatoryjnych zostało przełożonych na dalsze terminy, a 21,6% zaplanowanych szczepień nie zrealizowano. Rodzice wyrazili zaniepokojenie psychicznymi, społecznymi i fizycznymi konsekwencjami pandemii u dzieci. Obserwowane zmniejszenie liczby wizyt na pediatrycznych oddziałach ratunkowych oraz odkładanie konsultacji ambulatoryjnych i podawania szczepionek to niepokojące zjawiska. Zdefiniowanie strategii dotyczących konieczności szczepienia dzieci i nie odkładania pilnych konsultacji i badań powinny być priorytetem zdrowia publicznego [27].

Globalna pandemia Covid-19 ma również negatywny wpływ na pacjentów żyjących z chorobami przewlekłymi. Osoby ze współistniejącym wcześniej nadciśnieniem tętniczym i chorobą wieńcową serca, starsi oraz otyli byli bardziej narażeni na ciężki przebieg Covid-19.

Chorzy tacy częściej wymagali przyjęcia na oddział intensywnej terapii i wdrożenia specjalistycznego leczenia. Konsekwencje Covid-19 były większe wśród pacjentów z cukrzycą i przewlekłymi chorobami układu oddechowego. Przyszłe badania kliniczne powinny być ukierunkowane na ochronę pacjentów z chorobami współistniejącymi przed możliwymi kolejnymi falami Covid-19 w celu zminimalizowania negatywnych skutków zdrowotnych pandemii [28]. Osoby z cukrzycą i chorobami współistniejącymi są grupą pacjentów szczególnie narażoną na powikłania i zgony związane z Covid-19. Diabetycy narażeni są na zwiększone ryzyko ciężkiego przebiegu Covid-19, a optymalizacja kontroli glikemii i podjęcie środków zapobiegających rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-Cov-2 to kluczowe aspekty w odniesieniu do tej grupy chorych [29]. U pacjentów z chorobami współistniejącymi, u których zdiagnozowano Covid-19 rekomenduje się wczesną rehabilitację podejmowaną w momencie przyjęcia do szpitala i zaleca stosowanie modelu rehabilitacji oddechowej, szczególnie w podgrupie chorych z długotrwałymi konsekwencjami oddechowymi oraz jej kontynuację po wypisie ze szpitala [30].

Ograniczenia związane z pandemią Covid -19, zwłaszcza u osób starszych, mogą również oddziaływać na ich stan psychiczny. Badania dotyczące wpływu izolacji społecznej i samotności na objawy depresji u niemieckiej populacji w starszym wieku podczas pierwszego lockdownu z powodu Covid-19 dowiodły, że bycie samotnym, ale nie izolowanym ($p < 0,001$) oraz izolowanym i samotnym ($p < 0,001$) wiązały się z nasileniem objawów depresji u seniorów. Izolacja, przy braku samotności, nie wiązała się z objawami depresji. Dowodzi to iż, subiektywna ocena emocjonalna, tj. poczucie osamotnienia, sytuacji społecznej w okresie zamknięcia wydaje się bardziej istotna, niż stan obiektywny, tj. bycie izolowanym. Izolacja społeczna i samotność z powodu Covid-19 wpłynęły znacząco na nasilenie objawów depresji wśród niemieckiej populacji w starszym wieku [31]. W populacji tej w okresie pandemii zwiększyła się również częstość występowania różnego rodzaju objawów neurologicznych związanych z udarem mózgu. W badaniach Marín-Medina i in. stwierdzono, iż udar niedokrwienny mózgu dotyczył nawet 6% wszystkich pacjentów z rozpoznaniem Covid -19 [32].

Doniesienia kanadyjskie, mówią, że na skutek trudności z odreagowaniem negatywnych emocji związanych z pandemią Covid-19 u osób w wieku 15-49 lat nastąpił wzrost spożycia alkoholu o 20%. Wymienia się również grupy społeczne, wykazujące obecnie tzw. wysoki stopień niepokoju związanego z pandemią Covid-19. Do tej grupy należą: pracownicy ochrony zdrowia, dzieci, młodzi dorośli, osoby starsze, kobiety oraz osoby zamieszkujące regiony objęte konfliktami. Skala problemów zdrowotnych i społecznych jest znaczna, wśród osób wykonujących zawody medyczne. W związku z tym zachodzi potrzeba objęcia pomocą psychologiczną lekarzy i pielęgniarek. Grupa 47% lekarzy i pielęgniarek w Kanadzie potrzebowała takiej pomocy, ponieważ 50% osób z tej grupy zawodowej zgłaszało objawy depresji, 45% objawy niepokoju, a 34% skarżyło się na bezsenność. Badania pakistańskie z kolei wskazały na różny stopień nasilenia stresu psychologicznego od umiarkowanego (42%) do wysokiego (26%) wśród pracowników ochrony zdrowia [10]. Poza tą grupą zawodową podwyższone ryzyko zakażenia wirusem SARS-CoV-2 dotyczyło również służb mundurowych zaangażowanych w utrzymanie ładu i bezpieczeństwa społecznego. Należy zadbać o zabezpieczenie środkami barierowymi i prowadzić edukację w zakresie ich stosowania, jak również monitorować status serologiczny oraz wypracować odpowiednie procedury postępowania w odniesieniu do pracowników ochrony zdrowia i służb mundurowych zaangażowanych w opiekę nad osobami chorymi na Covid-19 lub znajdującymi się na kwarantannie [1].

Światowa Organizacja Zdrowia zwraca uwagę na to, iż izolacja społeczna w zbiorowej kwarantannie nie może dotyczyć osób, które pracują w tzw. sektorach strategicznych zapewniających energię, żywność i bezpieczeństwo publiczne. Do tej grupy można zaliczyć

również pracowników sklepów, kierowców komunikacji zbiorowej, policjantów, a także wymienionych wcześniej pracowników ochrony zdrowia, którzy w czasie pandemii pracują w szczególnie trudnych warunkach [33,34]. Wszystkie wymienione grupy zawodowe są bardziej zagrożone transmisją wirusa SARS-CoV-2, niż osoby poddane zbiorowej kwarantannie [33,34,35,36]. Ponadto coraz więcej dowodów naukowych wskazuje, że pandemia może być niezależnym czynnikiem ryzyka występowania stresu u pracowników ochrony zdrowia, a regularne badania przesiewowe personelu medycznego zajmującego się pacjentami z Covid-19 powinny być przeprowadzane w celu oceny nasilenia stresu, depresji i lęku u tej grupy osób [37].

Ogólnoswiatowy chaos, brak stabilizacji i bezpieczeństwa we wszystkich sferach życia człowieka, niepokój, niepewność oraz obawa o zdrowie, a nawet życie to najbardziej widoczne i odczuwalne następstwa pandemii Covid-19.

Wnioski

Pandemia Covid-19 zaburzyła funkcjonowanie społeczeństwa w wielu dziedzinach. Wywarła negatywny wpływ na zdrowie oraz życie ludzkie, utrudniła dostęp do opieki medycznej, a tym samym leczenie chorób, w tym nowotworów i nasiliła istniejące już zaburzenia zdrowia w aspekcie fizycznym, psychicznym oraz społecznym, przyczyniła się również do występowania nowych dysfunkcji. Była i jest powodem przedwczesnych zgonów. Potrzeba izolacji społecznej ograniczyła kontakty międzyludzkie i zwiększyła natężenie negatywnych emocji oraz występowanie chorób psychicznych. Ponadto pandemia spowodowała destabilizację światowej gospodarki i przyczyniła się do kryzysu ekonomicznego w wielu państwach. Zachodzi konieczność prowadzenia dalszych badań nad traumą związaną z Covid-19 i ograniczaniem jej negatywnych skutków.

Piśmiennictwo

1. Świątkowska B, Walusiak-Skorupa J, Juszczyk G, Gierczyński R, Socha K, Lipińska-Ojrzanowska A. Ochrona zdrowia pracujących przed zakażeniem koronawirusem SARS-CoV-2 wywołującym COVID-19 – aktualny stan wiedzy i zalecenia [Health protection of employees against SARS-CoV-2 coronavirus infection causing the COVID-19 disease - the current state of knowledge and recommendations]. *Med Pr.* 2021;72(1):69-87. Polish. doi: 10.13075/mp.5893.01042.
2. Raport zakażeń koronawirusem (Sars-Cov-2), <https://www.gov.pl/web/koronawirus/wykaz-zarazen-koronawirusem-sars-cov-2> (dostęp: 30.03.2021).
3. Raport dobowy Covid-19, <https://rcb.gov.pl/raport-dobowy-covid-19/> (dostęp: 30.03.2021).
4. Coronavirus Updates, <https://www.worldometers.info/> (dostęp: 22.03.2021).
5. Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance, World Health Organization WHO, Genewa 2020, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331501> (dostęp 31.03.2021).
6. Flisiak R, Horban A, Jaroszewicz J, Kozielowicz D, Pawłowska M, Parczewski M, Piekarska A, Simon K, Tomasiewicz K, Zarębska-Michaluk D. Management of SARS-CoV-2 infection: recommendations of the Polish Association of Epidemiologists and Infectiologists as of March 31, 2020. *Pol Arch Intern Med.* 2020;130(4):352-357. doi: 10.20452/pamw.15270.
7. Mal PR, Suneel P, Shomeeta P. Social distancing: A non-pharmacological intervention for COVID-19. *J Pak Med Assoc.* 2020 May;70(Suppl 3)(5):S21-S24. doi: 10.5455/JPMA.05.

8. Hossain MM, Sultana A, Purohit N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. *Epidemiol Health*. 2020;42:e2020038. doi: 10.4178/epih.e2020038.
9. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-920. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
10. United Nations Policy Brief. COVID - 19 and the Need for Action on Mental Health, 13 May 2020, <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/UN-Policy-Brief-COVID-19-and-mental-health.pdf> (dostęp: 02.04.2021).
11. Alkhamees AA, Alrashed SA, Alzunaydi AA, Almohimeed AS, Aljohani MS. The psychological impact of COVID-19 pandemic on the general population of Saudi Arabia. *Compr Psychiatry*. 2020;102:152192. doi: 10.1016/j.comppsy.2020.152192.
12. Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen Psychiatr*. 2020;33(2):e100213. doi: 10.1136/gpsych-2020-100213.
13. Wang Y, Di Y, Ye J, Wei W. Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychol Health Med*. 2021;26(1):13-22. doi: 10.1080/13548506.2020.1746817.
14. Filgueiras A, Stults-Kolehmainen M., The Relationship Between Behavioural and Psychosocial Factors Among Brazilians in Quarantine Due to COVID-19. *The Lancet Psychiatry -SRN Electronic Journal* 2021;3(31). doi: 10.2139/ssrn.3566245.
15. Serafim AP, Durães RSS, Rocca CCA, Gonçalves PD, Saffi F, Cappellozza A, Paulino M, Dumas-Diniz R, Brissos S, Brites R, Alho L, Lotufo-Neto F. Exploratory study on the psychological impact of COVID-19 on the general Brazilian population. *PLoS One*. 2021;16(2):e0245868. doi: 10.1371/journal.pone.0245868.
16. Horesh D, Brown AD. Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychol Trauma*. 2020;12(4):331-335. doi: 10.1037/tra0000592.
17. Zoumpourlis V, Goulielmaki M, Rizos E, Baliou S, Spandidos DA. [Comment] The COVID-19 pandemic as a scientific and social challenge in the 21st century. *Mol Med Rep*. 2020;22(4):3035-3048. doi: 10.3892/mmr.2020.11393.
18. Rajkumar RP. Bipolar disorder, COVID-19, and the risk of relapse. *Bipolar Disord*. 2020;22(6):640. doi: 10.1111/bdi.12947.
19. Velikonja NK, Erjavec K, Verdenik I, Hussein M, Velikonja VG. Association Between Preventive Behaviour and Anxiety at the Start of the COVID-19 Pandemic in Slovenia. *Zdr Varst*. 2020;60(1):17-24. doi: 10.2478/sjph-2021-0004.
20. Scarpelli S, Alfonsi V, Mangiaruga A, Musetti A, Quattropani MC, Lenzo V, Freda MF, Lemmo D, Vegni E, Borghi L, Saita E, Cattivelli R, Castelnuovo G, Plazzi G, De Gennaro L, Franceschini C. Pandemic nightmares: Effects on dream activity of the COVID-19 lockdown in Italy. *J Sleep Res*. 2021;30(5):e13300. doi: 10.1111/jsr.13300.
21. Mello MT, Silva A, Guerreiro RC, da-Silva FR, Esteves AM, Poyares D, Piovezan R, Treptow E, Starling M, Rosa DS, Pires GN, Andersen ML, Tufik S. Sleep and COVID-19: considerations about immunity, pathophysiology, and treatment. *Sleep Sci*. 2020;13(3):199-209. doi: 10.5935/1984-0063.20200062.
22. Ghosh R, Dubey MJ, Chatterjee S, Dubey S. Impact of COVID -19 on children: special focus on the psychosocial aspect. *Minerva Pediatr*. 2020;72(3):226-235. doi: 10.23736/S0026-4946.20.05887-9.
23. McElroy E, Patalay P, Moltrecht B, Shevlin M, Shum A, Creswell C, Waite P. Demographic and health factors associated with pandemic anxiety in the context of COVID-19. *Br J Health Psychol*. 2020;25(4):934-944. doi: 10.1111/bjhp.12470.

24. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res.* 2020;293:113429. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113429.
25. Orben A, Tomova L, Blakemore SJ. The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;4(8):634-640. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30186-3.
26. Ranjbar K, Hosseinpour H, Shahriarirad R, Ghaem H, Jafari K, Rahimi T, Mirahmadizadeh A, Hosseinpour P. Students' attitude and sleep pattern during school closure following COVID-19 pandemic quarantine: a web-based survey in south of Iran. *Environ Health Prev Med.* 2021;26(1):33. doi: 10.1186/s12199-021-00950-4.
27. Poppe M, Aguiar B, Sousa R, Oom P. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Children's Health in Portugal: The Parental Perspective. *Acta Med Port.* 2021;34(5):355-361. doi: 10.20344/amp.14805.
28. Flaherty GT, Hession P, Liew CH, Lim BCW, Leong TK, Lim V, Sulaiman LH. COVID-19 in adult patients with pre-existing chronic cardiac, respiratory and metabolic disease: a critical literature review with clinical recommendations. *Trop Dis Travel Med Vaccines.* 2020;6:16. doi: 10.1186/s40794-020-00118-y.
29. Katulanda P, Dissanayake HA, Ranathunga I, Ratnasamy V, Wijewickrama PSA, Yogendranathan N, Gamage KKK, de Silva NL, Sumanatilleke M, Somasundaram NP, Matthews DR. Prevention and management of COVID-19 among patients with diabetes: an appraisal of the literature. *Diabetologia.* 2020;63(8):1440-1452. doi: 10.1007/s00125-020-05164-x.
30. Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, Tonia T, Wilson KC, Troosters T. COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. *Eur Respir J.* 2020;56(6):2002197. doi: 10.1183/13993003.02197-2020.
31. Müller F, Röhr S, Reininghaus U, Riedel-Heller SG. Social Isolation and Loneliness during COVID-19 Lockdown: Associations with Depressive Symptoms in the German Old-Age Population. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(7):3615. doi: 10.3390/ijerph18073615.
32. Marín-Medina DS, Muñoz-Rosero AM, Bernal-Bastidas BL, Gaspar-Toro JM. Infección por SARS-CoV-2 y ataque cerebrovascular isquémico [SARS-CoV-2 infection and ischemic stroke]. *Semergen.* 2021;47(7):482-487. Spanish. doi: 10.1016/j.semerg.2020.09.007.
33. World Health Organization, 2020, Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020 (Document numer: WHO/2019-nCoV/IHR_Quarantine/2020.2).
34. Rubin GJ, Wessely S. The psychological effects of quarantining a city. *BMJ.* 2020;368:m313. doi: 10.1136/bmj.m313.
35. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med.* 2020;27(2):taaa020. doi: 10.1093/jtm/taaa020.
36. Webster RK, Brooks SK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Rubin GJ. How to improve adherence with quarantine: rapid review of the evidence. *Public Health.* 2020;182:163-169. doi: 10.1016/j.puhe.2020.03.007.
37. Spoorthy MS, Pratapa SK, Mahant S. Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic-A review. *Asian J Psychiatr.* 2020;51:102119. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102119.