



Zdrowie psychiczne a pandemia COVID-19

Mental health and the COVID-19 pandemic

Anna Zalewska^a, Marta Matysiak^b

^a Dr Anna Zalewska, <https://orcid.org/0000-0001-7021-2592>,
Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Nauk Stosowanych w Łomży

^b Lek. Marta Matysiak, <https://orcid.org/0000-0003-0622-8623>,
Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Abstrakt: *Wstęp:* Choroba wywołana przez wirus SARS-CoV-2 jest istotnym zagrożeniem dla życia i zdrowia ludzi. Jest silnie zakaźna, przez co szybko się rozprzestrzenia, a w ciężkich przypadkach jest śmiertelna. Głównym celem artykułu jest przedstawienie wpływu pandemii COVID-19 na zdrowie psychiczne. *Metoda:* Na podstawie przeglądu aktualnego piśmiennictwa opartego o paradygmat EBM (Evidence-Based Medicine) przedstawiono główne problemy zdrowia psychicznego, będące konsekwencją pandemii. Podczas zbierania danych wykorzystywano wyszukiwarkę PubMed obsługującą bazę MEDLINE, oraz Google Scholar. Kryterium, które zastosowano przy wyszukiwaniu artykułów, to prace opublikowane od 2020 roku dostępne w języku polskim lub angielskim. *Wyniki:* Samo zakażenie wirusem SARS-CoV-2, jak i związane z pandemią obciążenia wywołują szereg negatywnych konsekwencji dla zdrowia psychicznego. Mogą się one objawiać jako pojedyncze objawy lub zespoły objawów, a także jako zaburzenia lub grupy zaburzeń oraz złożone problemy o charakterze psychopatologicznym. Wszystkie te zjawiska mogą się na siebie nakładać, a także pojawiać się w przebiegu COVID-19, jak i jako jego powikłania. Z danych dostępnych z przeglądu literatury wynika, że w trakcie pandemii ok. 30% osób cierpi na zaburzenia psychiczne, a ponad 50% badanych zgłasza psychologiczny dystres. Zaniedbanie zdrowia psychicznego w czasie pandemii może spowodować narastające zaburzenia, które mogą ujawniać się przez kolejne lata. *Wnioski:* Istnieje wiele możliwości zwalczania negatywnych skutków pandemii, które wprowadzać można na różnych poziomach. Wpływ COVID-19 na stan psychiczny poszczególnych populacji należy badać i precyzyjnie określić, gdyż jest to niezbędne do planowania krótkoterminowej i długoterminowej interwencji w obszarach: medycznym, informacyjnym i organizacyjnym. Do zahamowania rozprzestrzeniania się negatywnych skutków pandemii należy wykorzystywać cały potencjał płynący z wielu dyscyplin nauki. **Słowa kluczowe:** COVID-19, pandemia, zdrowie psychiczne

Abstract: *Introduction:* The disease caused by the SARS-CoV-2 virus poses a significant threat to human life and health. It is highly contagious and therefore spreads rapidly and is fatal in severe cases. The main objective of this article is to present the impact of the COVID-19 pandemic on mental health. *Method:* Based on a review of the current literature using the paradigm of evidence-based medicine (EBM), the main mental health problems resulting from the pandemic were presented. A PubMed search engine supporting the MEDLINE database and Google Scholar were used in data collection. The criterion for searching articles were papers published since 2020 that were available in Polish or English. *Results:* The SARS-CoV-2 virus infection itself, as well as the outbreaks associated with the pandemic, causes a number of negative mental health consequences. These may manifest not only as individual symptoms or syndromes, but also disorders or groups of disorders and complex psychopathological problems. All of these phenomena can overlap and also occur in the course of COVID-19 and its complications. Data available from the literature review shows that about 30% of people suffer from mental health problems during a pandemic, with more than 50% reporting mental health problems. Neglect of mental health during a pandemic can lead to an accumulation of disorders that can manifest over years. *Conclusions:* There are many ways to combat the negative effects of the pandemic, which can be implemented at different levels. The impact of COVID-19 on the mental health of individuals needs to be studied and precisely defined, as this is essential for planning short- and long-term medical, informational and organisational interventions. The full potential of many scientific disciplines should be harnessed to mitigate the negative impact of the pandemic.

Keywords: COVID-19, mental health, pandemic

Wstęp

Choroba wywołana przez wirus SARS-CoV-2 jest istotnym zagrożeniem dla życia i zdrowia ludzi. Jest silnie zakaźna, przez co szybko się rozprzestrzenia, a w ciężkich przypadkach jest śmiertelna (Fardin 2020). Nie ma wątpliwości, że ma ona także negatywny wpływ na zdrowie psychiczne ogółu społeczeństwa, powodując

wiele problemów emocjonalnych (Ornell i wsp. 2020). Wiąże się to zazwyczaj z narzuconą zmianą codziennej aktywności połączoną z ogromnym poczuciem niepewności i lęku. Jest to ważny obszar, z uwagi na złożoność i wielowymiarowość problemu, a także na potencjalne długofalowe oddziaływanie. Na całym świecie pandemia

wpłynęła na wzrost wszystkich wskaźników służących ocenie zdrowia psychicznego. Z danych dostępnych z przeglądu literatury (różne grupy badane i metodologia badań) wynika, że w trakcie pandemii ok. 30% osób cierpi na zaburzenia psychiczne, a ponad 50% badanych zgłasza psychologiczny dystres (Gibson i in., 2021; Xiong i in. 2020). Dane te wskazują na potrzebę wprowadzania działań profilaktycznych oraz terapeutycznych i leczniczych, które powinny być wdrażane. Wszystkie dostępne w literaturze opisane formy pierwszej interwencji w zaburzeniach psychicznych związane z zespołami pourazowymi podkreślały, że najważniejszą formą w stanie zagrożenia jest usunięcie chorego z obszaru zagrożenia i umieszczenie go w bezpiecznym miejscu. W wypadku pandemii nie ma właściwe miejsca, w którym można się schronić. Zaniedbanie zdrowia psychicznego w tym czasie może spowodować narastające zaburzenia, które mogą ujawniać się przez kolejne lata. Dzisiejsza sytuacja związana z COVID-19 kosztuje społeczeństwa tyle, że odległe i wymagające leczenia lub terapii skutki traumy mogą obejmować 20% bądź nawet większy odsetek populacji żyjącej w czasie COVID-19 (Heitzman, 2020). Już od samego początku pandemii odnotowano wzrost częstości występowania zaburzeń depresyjnych, lękowych oraz zwiększenie poziomu stresu (Liu i in., 2020). Dnia 12 marca 2020 roku został wystosowany apel Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego i Konsultanta Krajowego w dziedzinie psychiatrii, który jednoznacznie nawoływał do uznania konsekwencji, jakie dla zdrowia psychicznego ludzi z różnych grup społecznych będzie niosła pandemia (Apel Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego i Konsultanta Krajowego w dziedzinie psychiatrii, 2020). Zwrócono w nim szczególną uwagę na sytuację osób młodych, którzy w znaczącej większości, pierwszy raz doświadczają sytuacji kryzysowej o takiej skali, a także na potrzebę podjęcia działań, które mogłyby zmniejszyć negatywne konsekwencje pandemii. Problemy psychiczne związane z COVID-19 mogą pojawić się u pacjentów zarażonych i niezarażonych wirusem SARS-CoV-2, a także u i pacjentów z rozpoznanymi jeszcze przed pandemią zaburzeniami psychicznymi (Rogers i in., 2020). Sytuacja globalna związana z COVID-19 udowodniła także, że zdrowie psychiczne jest nieodzownym elementem zdrowia publicznego.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie wpływu pandemii COVID-19 na zdrowie psychiczne.

1. Metoda

Na podstawie przeglądu aktualnego piśmiennictwa opartego o paradygmat EBM (Evidence-Based Medicine) przedstawiono główne problemy zdrowia psychicznego, będące konsekwencją pandemii. Podczas zbierania danych wykorzystywano wyszukiwarke PubMed, obsługującą bazę MEDLINE oraz Google Scholar. Wszystkie wykorzystane artykuły zostały zarchiwizowane w formie elektronicznej – w postaci plików PDF. Kryterium, które zastosowano przy wyszukiwaniu artykułów, to prace opublikowane od 2020 roku dostępne w języku polskim lub angielskim.

2. Wyniki

2.1. Konsekwencje pandemii

Pandemia COVID-19 niesie za sobą dwa rodzaje konsekwencji dla zdrowia psychicznego. Pierwsza z nich związana jest z wpływem wirusa SARS-CoV-2 bezpośrednio na funkcjonowanie układu nerwowego chorego, druga natomiast dotyczy długotrwałego działania stresorów (de Sousa Moreira i in, 2021). Negatywny wpływ pandemii dla zdrowia psychicznego może objawiać się jako pojedyncze objawy lub zespoły objawów, a także jako zaburzenia lub grupy zaburzeń oraz złożone problemy o charakterze psychopatologicznym. Wszystkie te zjawiska mogą się na siebie nakładać, a także pojawiać się w przebiegu COVID-19, jak i jako jego powikłania. Wskutek działania wirusa na układ nerwowy obserwuje się m.in.: dezorientację; zaburzenia zdolności intelektualnych i funkcji poznawczych (m.in. tzw. „mgłę covidową”); przewlekłe zmęczenie; spowolnienie psychoruchowe (de Sousa Moreira i in, 2021). W literaturze pojawiają się doniesienia o występujących coraz częściej w populacjach odpowiedziach na długotrwały stres. Tymi odpowiedziami są najczęściej: stany lękowe; obniżenie nastroju; stany napięcia nerwowego; złość; impulsywność; drażliwość; frustracja; zaburzenia depresyjne; zaburzenia snu; zaburzenia psychotycznych; PTSD i ASD; wypalenie zawodowe (de Sousa Moreira i in, 2021; Szcześniak i in., 2020; Vuren i in., 2021). Pandemia COVID-19 jest również przyczyną częst-

szego sięgania po używki, w tym również po alkohol (Calina i in., 2021) i narkotyki (Dubey i in., 2020). Ponadto w tym okresie zanotowano zwiększone ryzyko samobójstw w społeczeństwach, a wzrost wskaźnika samobójstw został zgłoszony jako niepożądane działanie kwarantanny (Rothman, Sher, 2021).

2.2. Ograniczenie kontaktów

Wprowadzenie przez rząd wszelkiego rodzaju restrykcji, które maksymalnie ograniczały kontakty społeczne, a wielokrotnie wręcz uniemożliwiały opuszczanie miejsca zamieszkania doprowadziły do pojawienia się zjawiska izolacji społecznej, potęgowanej przez poczucie osamotnienia, lęku czy chociażby nudy. Izolacja społeczna, będąca typowym doświadczeniem okresu pandemii, może mieć dalekosiężne skutki przejawiające się objawami depresyjnymi, PTSD i innymi zaburzeniami zdrowia psychicznego (Brooks i in., 2020). Samo pozostawianie z domownikami, na ograniczonej i często małej przestrzeni było czynnikiem silnie stresogennym. W szczególności niebezpiecznej sytuacji znalazły się ofiary przemocy domowej (Fiorillo i in., 2020; Ganz i in., 2020).

2.3. Pandemiczne ostre zaburzenia stresowe

Ostre zaburzenie stresowe w odpowiedzi na pandemię, mimo że jest nieodroczoną reakcją ucieczkowo-obronną, przyczynowo może mieć powiązanie z pojawieniem się nagłego stresora, który ma ogromne konsekwencje lub stresora, który uruchamia ciąg zdarzeń prowadzących do destrukcji, której chory w żaden sposób nie jest w stanie zatrzymać, ani nie może od niej uciec. Kryteria diagnostyczne pandemicznego ostrego zaburzenia stresowego można odwzorować z diagnozy ostrego zaburzenia stresowego (Heitzman, 2020). Bezpośrednie narażenie na traumatyczne przeżycia obejmuje całe społeczności dotknięte pandemią, a skala tego zjawiska jest zróżnicowana. Można być ofiarą COVID-19 z bezpośrednim zagrożeniem życia, a także stać się naocznym świadkiem takiego zdarzenia lub zaliczać się do grupy ryzyka na skutek bezpośredniego kontaktu z osobą chorą, co się wiąże z pojawieniem się negatywnych konsekwencji. Traumatyczne stają się także informacje o śmierci lub jej groźby wśród najbliższych. Najbardziej powszechną i charaktery-

styczną cechą klinicznego obrazu pandemicznego ostrego zaburzenia stresowego jest wydłużona w czasie reakcja lękowa oraz brak możliwości oderwania się od nieustannego przeżywania traumy. Obserwuje się przewlekłe trwanie w strachu i poczuciu bezradności, a wobec niemożności ucieczki, w skrajnych przypadkach stany paniki, rozpacz i poczucie beznadziei. Objawy w pandemicznym ostrym zaburzeniu stresowym mieszczą się w diagnostyce poszczególnych kategorii natręctw, objawów dysocjacyjnych, obniżonego nastroju, a także objawów unikania i nadmiernej pobudliwości (Heitzman, 2020).

2.4. Grupy ryzyka

W grupie ryzyka zaburzeń sfery psychicznej znajdują się seniorzy oraz osoby przewlekłe chore, u których przebieg COVID-19 może być najbardziej dramatyczny, stąd podczas pandemii doświadczają oni długotrwałej izolacji oraz bolesnego ograniczenia kontaktów z najbliższymi (Aliberti, Raiola, 2021). Do tej grupy bez wątpienia należą też dzieci i młodzież, które wskutek restrykcji epidemicznych, lock downu i wprowadzenia zdalnego nauczania nie mogły w sposób naturalny dla wieku, wśród rówieśników, wypełniać swoich zadań dotyczących edukacji oraz realizować zainteresowań (Jones i in., 2021). Raport Funduszu Narodów Zjednoczonych na rzecz Dzieci na temat kondycji młodych podczas pandemii, wskazuje na szereg negatywnych i bardzo niepokojących zjawisk: 27% młodych podczas pandemii odczuwało niepokój, 15% miało depresję, 46% czuło się mniej zmotywowanych do podejmowania wcześniej atrakcyjnych aktywności, a 35% osób czuło się mniej zmotywowanych do wykonywania codziennych obowiązków (UNICEF, 2020). Medycy są grupą zawodową, która podczas pandemii (razem z innymi grupami bezpośrednio zaangażowanymi do walki z pandemią) jest najbardziej narażona na stres i na negatywne jej konsekwencje dla zdrowia psychicznego, a także na wypalenie zawodowe. Praca w ochronie zdrowia wiąże się w tym okresie z: podejmowaniem zwiększonego wymiaru czasu pracy często w niewygodnych środkach ochrony osobistej np. w kombinezonach; codziennym obcowaniu ze śmiercią, lękiem i zagrożeniem; niepokojem o swoich najbliższych (Chatzittofis i in., 2021). Każda z wymienionych grup ryzyka ma inne potrzeby

psychiczne, inne objawy psychicznego dyskomfortu, obciążenia i zmęczenia. Do każdej grupy należy dostosować odmienny, specyficzny do niej komunikat organizacyjny, informacyjny oraz reżim medyczno-sanitarny. W uzasadnionych przypadkach także terapeutyczny i leczniczy (Heitzman, 2020).

2.5. Pozostałe czynniki stresogenne

Do zwiększenia kryzysu zdrowia psychicznego podczas pandemii przyczynił się także ciągły dostęp do informacji oraz przekazy medialne, które nieustannie kładły nacisk na niepokojące statystyki oraz na śmiertelność, podsycając informację obrazami. Niepokojące mogły być dla niektórych nie zawsze spójne przekazy ministerialne, a także całkowita nieprzewidywalność dotycząca stopnia i czasu trwania nakładanych obostrzeń (Pedrosa i in., 2020). Zaburzenia psychiczne związane z COVID-19 mogą wynikać także z czynników psychospołecznych takich jak np.: brak dostępu lub ograniczony dostęp do badań i opieki medycznej; zwiększone obciążenie pracą; strachem przed zarażeniem członków rodziny; ograniczenie wolności osobistej; trudnościami ekonomicznymi (Pfefferbaum, North, 2020).

2.6. Czynniki chroniące

Do zahamowania rozprzestrzeniania się negatywnych skutków pandemii należy wykorzystywać cały potencjał płynący z wielu dyscyplin nauki. W celu ochrony zdrowia psychicznego zalecane jest stosowanie zasad zdrowego stylu życia. Duże znaczenie ma higiena snu oraz regulacja dobowego rytmu z zapewnieniem właściwej ilości czasu na odpoczynek (Robillard i in., 2021). Zalecane jest zminimalizowanie kontaktu z negatywnymi treściami, które płyną z przekazów medialnych (Neill i in., 2020). Na ile jest to możliwe, w razie pojawiania się restrykcji należy kontynuować dotychczasową ak-

tywności zawodową, edukacyjną czy społeczną, także w warunkach on-line (Balanzá-Martínez i in., 2020). Należy dbać o zachowanie właściwego dla wieku poziomu aktywności fizycznej (Amatriain-Fernández i in., 2020) oraz stosować zbilansowaną dietę, a jeżeli zajdzie taka potrzeba – suplementować preparaty magnezu, kwasy omega-3 czy witaminy z grupy B, które mają pozytywny wpływ na funkcjonowanie układu nerwowego (Villadsen i in., 2021). Jeśli zachodzi taka potrzeba nie należy czekać z zasięgnięciem profesjonalnej pomocy m.in. psychiatry i neurologa oraz stosować zaleconą przez nich farmakoterapię. Coraz częściej w ramach leczenia powikłań pocovidowych stosuje się programy rehabilitacji neurologicznej, podczas których prowadzi się elementy technik psychologicznych m.in. treningi relaksacyjne. Zwraca się też uwagę na zasadność korzystania z usług psychologicznych i psychoterapeutycznych, oraz grup wsparcia, które oferują różne instytucje. Wiele z tych form pomocy jest bezpłatna i dostępna on-line (Arden, 2020).

Wnioski

Samo zakażenie wirusem SARS-CoV-2, jak i związane z pandemią COVID-19 obostrzenia wywołują szereg negatywnych konsekwencji dla zdrowia psychicznego. Istnieje wiele możliwości zwalczania tych skutków, które wprowadzać można na różnych poziomach, gdyż w dłuższej perspektywie mogą się one nasilać. Podczas zgłębiania tematu nie można także zapominać o społecznych uprzedzeniach oraz zagrożeniach wynikających z szerzenia niebezpiecznych poglądów tzw. antyszczepionkowców i osób negujących pandemię – koronaseptyków. Wpływ pandemii na stan psychiczny poszczególnych populacji należy badać i precyzyjnie określić, gdyż jest to niezbędne do planowania krótkoterminowej i długoterminowej interwencji w obszarach: medycznym, informacyjnym i organizacyjnym.

Bibliografia

Aliberti, S., Raiola, G. (2021). Effects of Line Dancing on Mental Health in Seniors after COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 11, 677, <https://doi.org/10.3390/educsci11110677>

Amatriain-Fernández, S., Murillo-Rodríguez, E.S., Gronwald, T., Machado, S., Budde, H. (2020). Benefits of physical activity and physical exercise in the time of pandemic. *Psychological Trauma*, 12(S1):S264-S266, <https://doi.org/10.1037/tra0000643>

- Apel Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego i Konsultanta Krajowego w dziedzinie psychiatrii (2020), (za:): https://psychiatria.org.pl/news,tekst,388,apel_polskiego_towarzystwa_psychiatricznego_%20i_konsultanta_krajowego_w_dziedzinie_psychiatrii, (dostęp: 25.06.2022).
- Arden, M.A., Chilcot, J. (2020). Health psychology and the coronavirus (COVID-19) global pandemic: A call for research. *British Journal of Health Psychology*, 25(2):231-232, <https://doi.org/10.1111/bjhp.12414>
- Balanzá-Martínez, V., Atienza-Carbonell, B., Kapczynski, F., De Boni, R.B. (2020). Lifestyle behaviours during the COVID-19-time to connect. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 141(5):399-400, <https://doi.org/10.1111/acps.13177>
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395(10227), 912-920, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Calina, D., Hartung, T., Mardareu I., Mitroi, M., Poulas, K., Tzatsakis, A., Rogoveanu, I., Docea, A.O. (2021). COVID-19 pandemic and alcohol consumption: Impacts and interconnections. *Toxicology Reports*, 8, 529-535, <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2021.03.00>
- Chatzittofis, A., Karanikola, M., Michailidou, K., Constantinidou, A. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of Healthcare Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 3, 18 (4), 1435, <https://doi.org/10.3390/ijerph18041435>
- Dubey, M.J., Ghosh, R., Chatterjee, S., Biswas, P., Chatterjee, S., Dubey, S. (2020). COVID-19 and addiction. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 14(5), 817-823, <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.008>
- Fardin, M.A. (2020). COVID-19 and anxiety: a review of psychological impacts of infectious disease outbreaks. *Archives of Clinical Infectious Diseases*, 2,15, <https://doi.org/10.5812/archcid.102779>
- Fiorillo, A., Sampogna, G., Giallonardo, V., Sani, G., Del Vecchio, V., Luciano, M., Albert, U., Carmassi, C., Carrà, G., Cirulli, F., Dell'Osso, B., Nanni, M.G., Pompili, M., Sani, G., Tortorella, A., Volpe, U. (2020). Effects of the lockdown on the mental health of the general population during the COVID-19 pandemic in Italy: Results from the COMET collaborative network. *European Psychiatry*, 28, 63(1), e87, <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.89>
- Ganz, F., Torralba, R., Oliveira, V. (2020). Impact of social isolation due to COVID-19 on health in older people: mental and physical effects and recommendations. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 24, 9, <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1469-2>
- Gibson, B., Schneider, J., Talamonti, D., Forshaw, M. (2021). The Impact of Inequality on Mental Health Outcomes During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Canadian Psychology*, 62, 1, 101-126, <https://doi.org/10.1037/cap0000272>
- Heitzman, J. (2020). Wpływ pandemii COVID-19 na zdrowie psychiczne. *Psychiatria Polska*, 54 (2), 187-198, <https://doi.org/10.12740/PP/120373>
- Jones, E.A.K., Mitra, A.K., Bhuiyan, A.R. (2021). Impact of COVID-19 on Mental Health in Adolescents: A Systematic Review *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 2470, <https://doi.org/10.3390/ijerph18052470>
- Liu S., Yang L., Zhang C., Xiang Y.T., Liu Z., Hu S., Zhang B. (2020). Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*, 7 (4), [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8)
- Neill, R.D., Blair, C., Best, P., McGlinchey, E., Armour, C. (2021) Media consumption and mental health during COVID-19 lockdown: a UK cross-sectional study across England, Wales, Scotland and Northern Ireland, *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 20, 1-9, <https://doi.org/10.1007/s10389-021-01506-0>
- Ornell, F., Schuch, J.B., Sordi, A.O., Kessler, F.H.P. (2020). «Pandemic fear» and COVID-19: mental health burden and strategies, *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42 (3), 232-235, <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
- Pedrosa, A.L., Bitencourt, L., Fróes, A.C.F., Cazumbá, M.L.B., Campos, R.G.B., de Brito, S.B.C.S., Simões, E., Silva, A.C. (2020). Emotional, Behavioral, and Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic, *Frontiers in Psychology*, 2, 11 566212, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566212>
- Pfefferbaum, B., North, C.S. (2020). Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *The New England Journal of Medicine*, 6, 383(6), 510-512, <https://doi.org/10.1056/NEJMp2008017>
- Robillard, R., Dion, K., Pennestri, M.H., Solomonova, E., Lee, E., Saad, M., Murkar, A., Godbout, R., Edwards, J.D., Quilty, L., Daros, A.R., Bhatla, R., Kendzerska, T. (2021). Profiles of sleep changes during the COVID-19 pandemic, Demographic, behavioural and psychological factors, *Journal of Sleep Research*, 30 (1), e13231, <https://doi.org/10.1111/jsr.13231>
- Rogers, J.P., Chesney, E., Oliver, D., Pollak, T.A., McGuire, P., Fusar-Poli, P., Zandi, M.S., Lewis, G., David, A.S. (2020). Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections, a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*, 7 (7), 611-27, [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
- Rothman, S., Sher, L. (2021). Suicide prevention in the covid-19 era. *Preventive Medicine*, 152 (1), 106547, <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106547>
- de Sousa Moreira, J.L., Barbosa, S.M.B., Vieira, J.G., Chaves, N.C.B., Felix, E.B.G., Feitosa, P.W.G., da Cruz, I.S., da Silva, C.G.L., Neto, M.L.R. (2021). The psychiatric and neuropsychiatric repercussions associated with severe infections of COVID-19 and other coronaviruses. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 2, 106, 110159, <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110159>
- Szczeniak, D., Gładka, A., Misiak, B., Cyran, A., Rymaszewska, J. (2020). The SARS-CoV-2 and mental health: From biological mechanisms to social consequences, *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*, 10, 104, 110046, <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110046>
- UNICEF (2020). The impact of COVID-19 on the mental health of adolescents and youth, (za:): <https://www.unicef.org/lac/en/impact-covid-19-mental-health-adolescents-and-youth>, (dostęp: 13.06.2022).
- Villadsen, A., Patalay, P., Bann, D. (2021). Mental health in relation to changes in sleep, exercise, alcohol and diet during the COVID-19 pandemic: Examination of four UK cohort studies, *Psychological Medicine*, 2, 1-10, <https://doi.org/10.1017/S0033291721004657>
- Vuren V., Steyn S.F., Brink C.B., Marisa M., Viljoen F.P., Harvey B.H. (2021). The neuropsychiatric manifestations of COVID-19: Interactions with psychiatric illness and pharmacological treatment, *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 135 1, 1-20, <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.111200>
- Xiong J., Lipsitz O., Nasri F., Lui L.M.W., Gill H., Phan L. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review, *Journal of Affective Disorders*, 1, 277, 55-64, <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>