



ROLA PŁCI, DOŚWIADCZEŃ ZWIĄZANYCH Z PANDEMIĄ I JAKOŚCI SNU W WYJAŚNIANIU POZIOMU LĘKU PRZED COVID-19 U STUDENTÓW POLSKICH UCZELNI WYŻSZYCH

Katarzyna Ciechanowska

ORCID: 0000-0002-1837-2801

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

e-mail: kasia.c2@ukw.edu.pl

Kamila Litwic-Kaminska

ORCID: 0000-0003-4697-5412

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

e-mail: k.litwic@ukw.edu.pl

Maksym Demski

ORCID: 0000-0001-7988-1987

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

e-mail: maksymdemski6@gmail.com

THE ROLE OF GENDER, PANDEMIC EXPERIENCE AND
SLEEP QUALITY IN EXPLAINING COVID-19 ANXIETY
LEVELS IN POLISH UNIVERSITY STUDENTS

Keywords: pandemic, COVID-19, coronavirus fear, sleep quality, students, higher education

Abstract. The period of the COVID-19 pandemic period was a time of many changes requiring continuous adaptation to emerging circumstances. Higher education has been particularly affected by the changes, as the student community faced some difficulties in adjusting to an entirely new distance learning format. The unpredictability of the situation faced by the group of young

learners may have affected their sleep sphere and their way of experiencing the pandemic situation, resulting in a perceived fear of COVID-19. The research aimed to investigate whether the experiences related to the COVID-19 pandemic (being ill or knowing someone who has died of COVID-19, being vaccinated against this disease or having coexisting diseases) and the sleep quality of students could explain the level of coronavirus anxiety. In the study, the Polish adaptation of the Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S), the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and a self-developed questionnaire were employed. The analysis included 121 Polish university students (including 91 females), aged 18–30 years. Sleep quality and gender were found as significant predictors of the COVID-19 anxiety. Women, in comparison to men, and individuals with lower sleep quality exhibited significantly higher levels of anxiety. Thus, it can be concluded that current psychophysical state and gender were more significant in determining anxiety levels than previous experience of the COVID-19 pandemic.

Słowa kluczowe: pandemia, COVID-19, lęk przed koronawirusem, jakość snu, studenci, szkolnictwo wyższe

Streszczenie. Okres pandemii COVID-19 był czasem wielu zmian wymagających ciągłego dostosowywania się do pojawiających się okoliczności. Szczególnie dotknęły one szkolnictwo wyższe, gdyż środowisko studenckie zmagало się z trudnościami w przystosowaniu się do całkiem nowej formuły, tj. nauczania zdalnego. Nieprzewidywalność sytuacji, w jakiej znalazła się grupa młodych uczących się osób, mogła oddziaływać na ich sferę snu oraz na sposób przeżywania sytuacji pandemii, skutkując odczuwanym lękiem przed COVID-19. Celem badań było sprawdzenie, czy doświadczenia związane z pandemią COVID-19 (bycie chorym, znajomość osoby zmarłej na COVID-19, zaszczepienie się przeciwko tej chorobie albo posiadanie chorób współistniejących) oraz jakość snu studentów pozwalają wyjaśnić poziom lęku przed koronawirusem. W badaniach zastosowano polską adaptację Skali Lęku przed Koronawirusem FCV-19S, Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI) oraz ankietę w opracowaniu własnym. Do analiz włączono 121 studentów polskich uczelni (w tym 91 kobiet) w wieku 18–30 lat. Istotnymi predyktorami lęku przed COVID-19 okazały się jakość snu i płeć. Kobiety w porównaniu do mężczyzn oraz osoby z niższą jakością snu wykazywały istotnie wyższy poziom lęku. Można więc uznać, że w określaniu poziomu lęku bardziej znaczące były obecny stan psychofizyczny i płeć niż doświadczenia związane z pandemią COVID-19.

Wprowadzenie

COVID-19 jest chorobą zakaźną, wywołaną wirusem SARS-CoV-2, związaną z zespołem objawów zakażenia układu oddechowego. Pierwsze przypadki choroby COVID-19 (koronawirusa) odnotowano pod koniec 2019 r. w miejscowości Wuhan (Chiny). Ze względu na wzrastającą ilość przypadków zachorowań, w tym

śmiertelnych, w marcu 2020 r. organizacja WHO (World Health Organization) ogłosiła stan pandemii COVID-19, co oznaczało globalne rozprzestrzenianie się nowej choroby (Shah i in., 2020). Wraz z doniesieniami o coraz większej ilości zachorowań Rada Ministrów w Polsce zarządzała, począwszy od marca 2020 r., kolejne lockdowny i obostrzenia. Dotyczyły one m.in. zamknięcia szkół, restauracji, hoteli; ograniczania kontaktów w miejscach publicznych przez np. zmniejszanie liczby osób przebywających na tym samym terenie, wstrzymanie lotów międzynarodowych itp. Tym samym czas pandemii, wywołujący wiele zmian w codziennym funkcjonowaniu ludzi, stał się poważnym zagrożeniem dla zdrowia fizycznego i psychicznego (Dymecka, 2021). Wzrastająca liczba chorych i zgonów, brak miejsc w szpitalach, niedobór podstawowych artykułów medycznych oraz adaptacja do nowej, dynamicznej sytuacji skutkowały odczuwanym lękiem przed COVID-19 (Dymecka, 2021).

Osoby w okresie wczesnej dorosłości były grupą w dużym stopniu narażoną na negatywne psychologiczne skutki lockdownu (Hamer, Baran, 2021; Jahrami i in., 2022). Jedną ze szczególnych sytuacji wydaje się ta, w której znaleźli się studenci uczelni wyższych (Gambin i in., 2020; Skalski, 2023). Od początku pandemii młodzi dorośli musieli przystosować się do zmienionej rzeczywistości. W przypadku osób studiujących konieczna była szybka adaptacja do nowej, zdalnej formy zajęć. Dla wielu studentów przystosowanie się do formuły nauczania online pochłaniało dużo czasu, wielu z nich sygnalizowało wypalenie zdalną edukacją albo odczuwało stres w sytuacji występowania przed kamerą internetową w trakcie zajęć (Skalski, 2021). Ponadto studenci doświadczali licznych trudności związanych z problemami technicznymi oraz kłopotami z komunikacją z innymi (Romaniuk, Łukasiewicz-Wieleba, 2020). W obliczu tych problemów zagrożone było zdobywanie wiedzy i umiejętności praktycznych, co mogło wiązać się z gorszym przygotowaniem do późniejszej pracy zawodowej (Mazur, 2021; Grzelczak i in., 2023).

Nagle zmiany w systemie kształcenia wiązały się często z problemem wdrożenia się w nauczanie zdalne pracowników dydaktycznych uczelni wyższych, co skutkowało niedostosowaniem metod do obowiązującej sytuacji lub niedostateczną kontrolą nad prawidłowością realizowania programu kształcenia przez studentów, np. w przypadku stosowania przez studentów nieuczciwych praktyk dotyczących obecności na zajęciach (Łangowska-Marcinowska, 2020; Chodkowska i in., 2021).

Dodatkowo, obostrzenia rządowe w Polsce – zgodnie z wytycznymi sanitarno-epidemiologicznymi – ograniczały możliwość spotkań w przestrzeni publicznej,

co również nie pozostało bez związku z funkcjonowaniem społecznym młodych osób. Grupa ta musiała korzystać z dostępu do internetu i technologii zarówno w celu nauki, jak i utrzymywania kontaktów towarzyskich czy rozwoju osobistego (Przybylski, 2022).

Pandemia utrudniła korzystanie ze wsparcia psychologicznego, co narażało wiele osób na większe ryzyko doświadczania negatywnych konsekwencji w tym zakresie (Deng i in., 2021). Przeglądy badań wskazują na większą częstość występowania objawów depresji i lęku w porównaniu z okresem przed pandemią – zarówno w populacji dzieci i młodzieży (Deng i in., 2021), jak również dorosłych (Przyborowska i in., 2022).

Zmiany w funkcjonowaniu psychospołecznym w trakcie pandemii mogły skutkować odczuwaniem lęku przed COVID-19. Niska intensywność lęku nie jest zagrażająca – może pobudzić człowieka do działania, pomóc uniknąć potencjalnego zagrożenia lub pozwolić na adaptację do nowej sytuacji. Jednak im wyższy poziom lęku, tym niższa jakość funkcjonowania społecznego człowieka (Osmańska i in., 2010) oraz większe ryzyko zaburzeń psychofizycznych, w tym zaburzeń snu (Alimoradi i in., 2022).

Dotychczasowe badania pokazują, że lęk jest istotnie powiązany ze snem i jego jakością, a zależność ta jest dwukierunkowa. Wysoki poziom lęku i stresu może przyczynić się do występowania bezsenności lub koszmarów sennych (Spormaker i in., 2006; Uhde i in., 2009; Alimoradi i in., 2022). Sen, będąc niezbędnym elementem prawidłowego funkcjonowania człowieka, jest również nieodłączną częścią ogólnego samopoczucia (Kureń, 2023). Przegląd badań Magdaleny Gruszczyńskiej, Moniki Bąk-Sosnowskiej i Ryszarda Plinty (2015) wskazuje na istotne znaczenie snu dla zdrowia, zarówno fizycznego, jak i psychicznego. Brak efektywnego snu powoduje trudności w radzeniu sobie z emocjami i stresem, a deficyty snu oddziałują negatywnie na pamięć, nastrój oraz poczucie lęku (Ziopaja, 2022).

Haitham A. Jahrami i współpracownicy (2022) wskazują, że w czasie lockdownu zaburzenia snu występowały częściej w porównaniu z okresami braku wprowadzonych ograniczeń. Maciej Grodzicki i współpracownicy (2020) wśród częstych konsekwencji w zakresie zdrowia psychicznego wskutek lockdownu wyróżnili: kłopoty ze snem, uczucie zmęczenia, poczucie niezadowolenia z siebie oraz problemy ze skupieniem się. Takich stanów doświadczała niemal codziennie ponad jedna czwarta ankietowanych studentów.

Postrzeganie pogarszającej się jakości snu w czasie pandemii było jednym ze wskazywanych czynników wskazujących na lęk przed COVID-19 u studentów

(Modena i in., 2022). Pandemia wiązała się ze wzrostem liczby osób doświadczających trudności ze snem, problemów związanych z różnymi zmianami w harmonogramie dnia oraz jakości i ilości snu w nocy (Robillard i in., 2021; Alimoradi i in., 2022;). Wyniki meta analiz i badań nad grupami dzieci i młodzieży (Richter i in., 2023) sugerują wpływ pandemii na wydłużenie czasu snu, późne pory kładzenia się do łóżka i pogorszoną jakość snu. Z kolei w badaniach sportowców wskazywano krótszy sen, przy zwiększonej ilości drzemek w ciągu dnia, co mogło sprzyjać gorszemu samopoczuciu (Gupta i in., 2020). Dodatkowo okazuje się, że płeć żeńska jest czynnikiem ryzyka w obszarze trudności w sferze snu (Alimoradi i in., 2022).

Analizując dotychczasowe doniesienia z literatury, założono, że ograniczenia związane z pandemią, stopień zetknięcia się z sytuacją kryzysową, stan zdrowia jednostki oraz obniżona jakość snu mogły przekładać się na podniesienie poziomu lęku związanego z COVID-19. Można przypuszczać, że znajomość osoby, która zmarła z powodu zarażenia się wirusem SARS-CoV-2, w pewnym stopniu może wzmacniać także poczucie lęku przed śmiercią. Perspektywa umierania wywołuje poczucie lęku czy też niepewności zarówno u młodych, jak i dorosłych. Z badań wynika, że o śmierci częściej myślą osoby, które straciły kogoś bliskiego w niedalekiej przeszłości (Izdebski i in., 2012).

Za główny cel badań przyjęto więc sprawdzenie, czy i w jaki sposób deklarowana jakość snu, doświadczenia związane z pandemią oraz płeć pozwalają wyjaśnić poziom lęku przed koronawirusem. W związku z tym przyjęto poniższe hipotezy:

- 1) im niższa deklarowana jakość snu, tym wyższy jest poziom lęku przed COVID-19;
- 2) przebycie COVID-19 wiąże się z wyższym lękiem przed koronawirusem;
- 3) znajomość osoby zmarłej na COVID-19 wiąże się z wyższym lękiem przed koronawirusem;
- 4) bycie zaszczepionym przeciwko COVID-19 wiąże się z niższym lękiem przed koronawirusem;
- 5) występowanie chorób współistniejących wiąże się z wyższym lękiem przed koronawirusem;
- 6) im niższa samoocena stanu zdrowia, tym wyższy jest poziom lęku przed COVID-19;
- 7) kobiety deklarują wyższy poziom lęku przed COVID-19 niż mężczyźni.

Materiał i metody

Charakterystyka osób badanych

Do badania zgłosiło się 132 studentów obu płci. Kryteria włączenia stanowiły wiek (18–30 lat), status studenta oraz wyrażenie świadomej zgody na udział w badaniach. Ze względu na wiek niezgodny z wymaganymi kryteriami z dalszych analiz wykluczono 11 osób w wieku powyżej 30. roku życia, które zgłosiły się do badania.

Ostatecznie próba przedstawiona w niniejszej pracy stanowiła 121 osób: 30 mężczyzn i 91 kobiet, w wieku 18–30 lat ($M = 21,11$; $SD = 2,03$), studiujących na różnych kierunkach (społecznych, humanistycznych i z zakresu nauk o zdrowiu) na uczelniach z całej Polski.

Procedura badań

Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariuszy samoopisowych zamieszczonych na platformie Webankieta (online). Podczas czteromiesięcznego okresu rekrutacji uczestników (od września do grudnia 2021 r.) wykorzystano próbkowanie metodą kuli śnieżnej.

Na początku studenci byli zaproszeni do współpracy za pomocą informacyjnego plakatu zamieszczonego na portalu społecznościowym Facebook. Następnie zgłaszającym się przesłano wiadomość e-mail z linkiem prowadzącym do formularza umieszczonego na stronie Webankieta.pl. Dodatkowo – w celu rozpowszechnienia badań – proszono ich o przekazywanie informacji o nich kolejnym osobom.

Przedstawione w tym artykule pomiary stanowiły pierwszy etap badań zaplanowanych w ramach grantu finansowanego przez Forum Uniwersytetów Polskich („Zdobądź Grant z FUniP” – konkurs grantowy skierowany do Kół Naukowych działających na uniwersytetach zrzeszonych w ramach Forum Uniwersytetów Polskich, realizowany od czerwca do grudnia 2021 r.; badania na temat *Wpływu relaksacji na lęk przed COVID-19 i jakość snu* realizowane były przez studentów Koła Naukowego Psychologii Sportu przy Wydziale Psychologii UKW). Badanie otrzymało pozytywną opinię Komisji ds. Etyki Badań Naukowych przy Wydziale Psychologii UKW (Opinia nr 6/14.06.2021).

Metody

Skala Lęku przed Koronawirusem FCV-19S (Ahorsu i in., 2020) w polskim opracowaniu Iwony Nowakowskiej i Ewy Pisuli (2020) służy do oceny aktualnego (tj. w momencie badania) poziomu lęku przed koronawirusem.

Kwestionariusz zawiera 7 pozycji testowych. Odpowiedzi udziela się na 5-stopniowej skali Likerta (1 – *zdecydowanie się nie zgadzam*; 5 – *zdecydowanie się zgadzam*). Ogólny wynik oblicza się jako sumę wszystkich odpowiedzi. Narzędzie to nie posiada opracowanych norm. Na wysoką rzetelność wskazuje wartość współczynnika alfa Cronbacha równa 0,91 (Nowakowska, Pisula, 2020). W niniejszych badaniach wartość pomiaru wynosi 0,86.

Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI) służy do oceny jakości snu na przestrzeni ostatnich czterech tygodni. Zawiera 19 pozycji (Byusse i in., 1989). Pierwsze cztery dotyczą tego, ile czasu zajmuje zaśnięcie, o której godzinie dana osoba kładzie się spać, o której wstaje i ile średnio godzin śpi. Na pozostałe pozycje, odnoszące się do problemów występujących w trakcie snu, odpowiedzi udziela się na 4-stopniowej skali. Odpowiedzi obejmują deklarację dotyczącą subiektywnej jakości snu (0 – *bardzo dobra*; 3 – *bardzo zła*) lub częstotliwości występowania dolegliwości (0 – *brak występowania problemu w przeciągu miesiąca*; 3 – *występowanie problemu trzy lub więcej razy w tygodniu*). Maksymalna suma punktów wynosi 21. Im osoba uzyska wyższy wynik, tym gorsza jest jej jakość snu.

W analizach przyjęto założenie, że źle śpiący studenci charakteryzują się wynikiem ogólnym w PSQI >5 (Byusse i in., 1989). Na wysoką rzetelność kwestionariusza PSQI wskazuje alfa Cronbacha o wartości równej 0,83 (Hajduk, 2015). Pomiar dla omawianych badań wynosi 0,77.

Ankieta w opracowaniu własnym służyła do zebrania informacji socjodemograficznych na temat osoby badanej (płeć, wiek, miejsce zamieszkania, kierunek studiów, rok studiów), samooceny aktualnego stanu zdrowia oraz informacji związanych z sytuacją pandemii COVID-19 (przebycie choroby COVID-19; znajomość osoby, która zmarła na COVID-19; zaszczepienie przeciwko wirusowi; występowanie chorób współistniejących).

Analizy statystyczne

Analizy statystyczne wykonano za pomocą programu Statistica 13. Na podstawie analizy skośności i kurtozy ustalono, że zebrane dane miały rozkład zbliżony

do normalnego, wobec tego do analiz użyto testów parametrycznych. W celu zilustrowania charakterystyki osób badanych oraz określenia poziomu lęku i jakości snu użyto statystyk opisowych (średnia, odchylenie standardowe, minimum, maksimum). W celu ustalenia istotności różnic pomiędzy kobietami a mężczyznami użyto testu *t*-Studenta oraz testu chi-kwadrat. Zastosowano także analizę kowariancji (ANCOVA), aby ustalić predyktory lęku przed koronawirusem.

Jakość snu, płeć, samoocena stanu zdrowia oraz zmienne związane z sytuacją pandemii (przebycie choroby COVID-19; znajomość osoby, która zmarła na COVID-19; zaszczepienie przeciwko wirusowi; występowanie chorób współistniejących) stanowiły zmienne niezależne, natomiast poziom lęku przed COVID-19 był zmienną zależną.

Wyniki

Dla scharakteryzowania badanej grupy w okresie pandemii w pierwszej kolejności sprawdzono liczebność odpowiedzi dotyczących doświadczeń związanych z pandemią koronawirusa, w tym: przebycia choroby; znajomości osoby zmarłej na COVID-19; bycia zaszczepionym i występowania chorób współistniejących. Poddano także analizie istotność różnic między kobietami a mężczyznami w zakresie tych zmiennych. Wyniki przedstawiono w tabeli 1. Studentki i studenci różnili się istotnie jedynie pod względem występowania chorób współistniejących ($\chi^2 = 5,19$; $p = 0,02$).

Tabela 1. Charakterystyka doświadczeń związanych z pandemią COVID-19 u studentów i studentek ($N = 121$)

Zmienna	Kategoria zmiennej	Ogółem ($N = 121$)	Kobiety ($n = 91$)	Mężczyźni ($n = 30$)	χ^2	p
Przebycie choroby COVID-19	Tak	45 (37,19%)	34 (28,10%)	11 (9,09%)	0,65	0,72
	Nie	42 (34,71%)	30 (24,79%)	12 (9,92%)		
	Nie wiem	34 (28,10%)	27 (22,31%)	7 (5,79%)		
Znajomość osoby, która zmarła na COVID-19	Tak	73 (60,33%)	57 (47,11%)	16 (13,22%)	0,82	0,37
	Nie	48 (39,67%)	34 (28,10%)	14 (11,57%)		

Zmienna	Kategoria zmiennej	Ogółem (N = 121)	Kobiety (n = 91)	Mężczyźni (n = 30)	χ^2	p
Zaszczepienie przeciwko wirusowi	Tak	100 (82,64%)	75 (61,98%)	25 (20,66%)	0,01	0,91
	Nie	21 (17,36%)	16 (13,22%)	5 (4,13%)		
Występowanie chorób współistniejących	Tak	29 (21,49%)	24 (19,83%)	2 (1,65%)	5,19	0,02
	Nie	95 (78,51%)	67 (55,37%)	28 (23,14%)		

Źródło: opracowanie własne.

Badani studenci uzyskali średni wynik w zakresie jakości snu wynoszący 6,45 ($SD = 2,94$). Analizy nie wskazują istotnych różnic w subiektywnej jakości snu między kobietami a mężczyznami (tab. 2). Zgodnie z przyjętym kryterium $PSQI > 5$ źle śpiący studenci stanowili większość badanej grupy (58,68%). Średni poziom lęku u studentów wynosił 14,95 ($SD = 5,58$).

Analizując różnice pod względem płci, ustalono, że kobiety deklarowały wyższy niż mężczyźni poziom lęku przed koronawirusem ($t = -3,49$; $df = 119$; $p < 0,001$). Studenci oceniali swój stan zdrowia na poziomie ok. 7 punktów, przy czym mężczyźni wskazywali na istotnie lepsze zdrowie niż kobiety. Szczegółowe statystyki opisowe zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2. Statystyki opisowe dla poziomu lęku, jakości snu i stanu zdrowia u studentów z podziałem na płeć (N = 121)

Zmienna	Ogółem (N = 121)		Kobiety (n = 91)		Mężczyźni (n = 30)		t	p
	M ± SD	Min-Max	M ± SD	Min-Max	M ± SD	Min-Max		
Poziom lęku	14,95±5,58	7–32	15,92±5,48	7–32	12,00±4,88	7–22	-3,49	<0,001
Jakość snu	6,45±2,94	2–16	6,64±3,05	2–16	5,90±2,54	2–15	-1,20	0,23
Zdrowie	6,98±2,08	2–10	6,68±2,08	2–10	7,87±1,87	2–10	-2,78	0,006

Adnotacja. Zdrowie – samoocena stanu zdrowia; t – wartość testu istotności różnic t-Studenta dla prób niezależnych. Wartości istotne statystycznie ($p < 0,05$) zostały pogrubione.

Źródło: opracowanie własne.

Analiza kowariancji wskazała na model, który pozwala wyjaśnić 22% wariancji poziomu lęku przed koronawirusem (tab. 3). Istotnymi predyktorami lęku

przed COVID-19 okazały się jakość snu ($F = 5,37; p = 0,022; \eta^2 = 0,05$) oraz płeć ($F = 8,94; p = 0,003; \eta^2 = 0,07$). Na tej podstawie można uznać, że kobiety oraz osoby z niższą jakością snu deklarowały wyższy poziom lęku przed COVID-19.

Tendencję statystyczną zaobserwowano także w zakresie deklaracji o zachowaniu na COVID-19, gdzie osoby twierdzące, że nie wiedzą, czy były chore, wykazywały niższy poziom lęku niż osoby, które wiedziały, że chorowały.

Tabela 3. Model predykcji poziomu lęku przed COVID-19 (wyniki analizy kowariancji) u badanych studentów ($N = 121$)

Zmienna (poziom zmiennej)	β	Bł. stand. dla β	-95,00% CI	+95,00% CI	t	p
Samoocena stanu zdrowia	-0,11	0,09	-0,29	0,07	-1,18	0,240
Jakość snu	0,21	0,09	0,03	0,38	2,32	0,022
Płeć (1)	0,26	0,09	0,09	0,44	2,99	0,003
Przebycie COVID-19 (2)	0,02	0,10	-0,18	0,22	0,22	0,824
Przebycie COVID-19 (3)	-0,20	0,10	-0,40	0,01	-1,92	0,057
Znajomość osoby, która zmarła na COVID-19 (1)	0,13	0,09	-0,04	0,31	1,56	0,122
Zaszczepienie przeciwko wirusowi (1)	-0,01	0,09	-0,18	0,16	-0,14	0,893
Występowanie chorób współistniejących (1)	-0,06	0,09	-0,23	0,11	-0,66	0,509

Adnotacja: Kodowanie dla grup: płeć: 1 – kobiety, 2 – mężczyźni; przebycie choroby: 1 – *tak*, 2 – *nie*, 3 – *nie wiem*; znajomość osoby, która zmarła na COVID-19 / bycie zaszczepionym / choroby współistniejące: 1 – *tak*, 2 – *nie*. Wartości istotne statystycznie ($p < 0,05$) zostały pogrubione.

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusja

Rzeczywistość wykreowana przez pandemię koronawirusa niewątpliwie różni się od tej sprzed pandemicznego okresu. Ludzie zostali zmuszeni do przeorganizowania swojego dotychczasowego życia. W wielu przypadkach wiązało się to ze stresem spowodowanym nowymi warunkami funkcjonowania i lękiem przed czymś nieznanym – tj. koronawirusem.

W przeprowadzonych badaniach sprawdzano, czy i w jaki sposób deklarowana jakość snu, doświadczenia związane z pandemią oraz płeć pozwalają wyjaśnić poziom lęku przed koronawirusem u studentów. Wybrano do badań

młodych dorosłych, uczących się w szkołach wyższych, ponieważ pandemia COVID-19 wpłynęła znacząco na ich życie – zarówno pod względem edukacyjnym, społecznym, jak i psychologicznym.

Przeprowadzone przez Małgorzatę Gambin i współpracowników (2020) badania (realizowane podczas tzw. pierwszej fali koronawirusa) wykazały, że osoby młode (18–24 lata) przejawiały najwyższy poziom lęku uogólnionego w dobie pandemii. Wynik ten był istotnie różny w stosunku do pozostałych grup wiekowych. Badania Piotra Długosza (2020) na grupie 3000 studentów wykazały, że w okresie kwarantanny młodzi dorośli żywo interesowali się tematem pandemii i uważali ją za realne niebezpieczeństwo. Największa grupa badanych osób w tym samym przedziale wiekowym w momencie lockdownu spędzała w internecie średnio 4–6 godzin dziennie. Wydaje się, że przy takiej częstotliwości korzystania z internetu oraz dużej ilości przekazów medialnych na temat problematyki związanej z COVID-19, młodzi dorośli częściej mogli czytać nagłówki i informacje związane z doniesieniami dotyczącymi zachorowalności na koronawirusa, co mogło wzmacniać uczucie niepokoju.

Lęk towarzyszył populacji ogólnej od momentu rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2. Uzyskany w niniejszych badaniach średni wynik odczuwanego lęku był zbliżony do rezultatów innych studentów różnych narodowości (Wang i in., 2022). Wyższy poziom lęku i poczucia samotności zauważalny był w wielu krajach na świecie (Hamer, Baran, 2021). Wśród studentów w okresie pandemii i izolacji domowej stwierdzono znaczny poziom stresu. Efekt był bardziej wyraźny w przypadku niektórych grup demograficznych (Dongol i in., 2022). Prawie 30% osób w badaniu Cuiyan Wang i współpracowników (2020) zgłosiło objawy lęku w stopniu od umiarkowanego do ciężkiego. Osoby te większość czasu spędzały w domu, nie mając kontaktu z osobami zakażonymi i nie doświadczając fizycznych symptomów choroby (Wang i in., 2020).

W prezentowanych badaniach analiza poziomu lęku z rozróżnieniem na płeć wykazała wyższy jego poziom u kobiet. Stwierdzenie to jest zgodne z dotychczasową literaturą (Mallampalli, Carter, 2014). Badania, przeprowadzane w trakcie pandemii COVID-19 wskazują podobne kierunki (np. Dymecka, 2021; Skalski, 2021, 2023; Guskowska, Bodasińska, 2023). Uzyskane wyniki mogą zostać wyjaśnione przez zauważone wcześniej różnice płciowe dotyczące przeżywania sytuacji stresowych oraz ogólne różnice w funkcjonowaniu emocjonalnym kobiet i mężczyzn. Bogdan Wojciszke (2012) wskazał na różnice płciowe w poziomie neurotyzmu, ujawniające się w taki sposób, że kobiety są bardziej wrażliwe emocjonalnie, a także skłonne do przeżywania stanów depresyjnych. Monika

Kornaszewska (2002) zaznacza, że kobiety charakteryzuje silniejsze przeżywanie lęku, uczucia rezygnacji oraz dezorientacji. W innych badaniach wskazywano kobiety jako grupę, u której odnotowano wyższy poziom niepokoju i częściej doświadczającej lęku społecznego (Feingold, 1994).

Założenie, że znajomość osoby zmarłej na COVID-19 może predysponować do znalezienia się w grupie osób z wysokim lękiem, nie potwierdziło się. Lęk to złożony konstrukt psychologiczny, który może być wynikiem wielu czynników, takich jak indywidualne cechy osobowości, wcześniejsze doświadczenia życiowe, wsparcie społeczne i ogólny stan zdrowia psychicznego (Pużyński i in., 2012). W związku z tym brak potwierdzenia hipotezy może sugerować konieczność uwzględnienia szerszego kontekstu psychologicznego, społecznego i indywidualnego, aby pełniej zrozumieć związki między doświadczeniem straty związanej z COVID-19 a poziomem lęku.

W badaniach brak pewności co do zarażenia wirusem SARS-CoV-2 skutkowało niższym deklarowanym poziomem lęku. Wynik ten znajdował się na granicy istotności statystycznej, jednak może nieść ciekawe spostrzeżenia. Możliwe, że brak świadomości konkretnego, potwierdzonego testem zagrożenia życia lub zdrowia mógł powodować niższy lęk. Osoby te mogły w mniejszym stopniu myśleć o konsekwencjach choroby lub jej rozprzestrzenianiu, czego efektem był niższy niepokój.

Czynników, które mogą mieć znaczenie w relacji między brakiem wiedzy o przebytych lub nie koronawirusie COVID-19 a poczuciem lęku może być jeszcze więcej. Wśród nich można wymieniać m.in. pewne zmienne osobowościowe oraz stosowane mechanizmy obronne. Osoby bardziej wrażliwe mogą intensywniej reagować na niepewność związaną z chorobą, co przekłada się na wyższy poziom lęku. Natomiast osoby świadomie unikające informacji o możliwości zarażenia mogą robić to w celu ochrony swojego dobrostanu psychicznego. Taka strategia może być mechanizmem radzenia sobie, który pomaga utrzymać niższy poziom lęku. Warto zwrócić uwagę na tego typu zmienne, ponieważ mogą one znacząco wpływać na wyniki badań dotyczących lęku w kontekście pandemii. Uwzględnienie tych czynników w przyszłych badaniach może dostarczyć bardziej kompleksowego zrozumienia dynamiki lęku związanej z COVID-19.

Doniesienia z wcześniejszych badań wskazują, że coraz częściej grupa młodych dorosłych skarży się na słabszą jakość snu (Błońska, Gotlib, 2012). Przyczyną tego stanu są m.in. zła higiena snu, zaburzenia rytmu dobowego, brak właściwego odpoczynku, leki, stres lub alkohol.

Rzeczywistość COVID-19 była złożona, dlatego można zakładać, że stan ciągłego zagrożenia zakażeniem siebie i innych oraz niepewna sytuacja edukacyjna, zawodowa i społeczna wpłynęły na każdy aspekt naszego funkcjonowania, również na to, jak śpimy. Uzyskane rezultaty wskazują, że większość studentów (58,68%) można scharakteryzować jako osoby źle śpiące. Podobnie, w badaniach Sary Marelli i współpracowników (2021), obejmujących studentów i pracowników administracji szkół wyższych, odnotowano pogorszenie jakości snu w czasie trwania pandemii COVID-19. Osoby, które dobrze spały przed pandemią, najczęściej doświadczały gorszego snu w czasie trwania obostrzeń, a zmiany w jakości snu podczas epidemii wiązały się z negatywnymi stanami emocjonalnymi i zmartwieniami (Kocevskaja, 2020).

Dbanie o sen jest szczególnie istotne dla studentów uczelni wyższych, od których wymaga się wysokiego poziomu aktywności oraz sprawności poznawczej, na co bezpośrednio wpływ ma sen. Badania wskazują (Krishnan, Lyons, 2015), że u osób, które śpią zbyt krótko, obserwuje się wydłużony czas reakcji, a także spadek sprawności pamięci i zdolności do nauki. Podczas pandemii osoby uczące się w szkołach wyższych zgłaszały również męczliwość lub bóle głowy (Chodkowska i in., 2021), co może być także związane ze sferą snu. Warto więc zwrócić szczególną uwagę na psychoedukację i profilaktykę w zakresie poprawiania jakości snu wśród studentów.

Przeprowadzona analiza kowariancji wskazała, że osoby z niższą jakością snu deklarują wyższy poziom lęku przed COVID-19. Badania weryfikujące podobne zależności potwierdzają wnioski płynące z analiz. Studenci, którzy mają problemy ze snem, częściej doświadczają negatywnych emocji i trudności w radzeniu sobie ze stresem (Wang i in., 2023). Brak wystarczającej ilości snu powoduje, że jesteśmy bardziej drażliwi, podatni na negatywne emocje, a jednocześnie odczuwamy wyższy poziom stresu i niepokoju. U osób niewyspanych emocje mogą być intensywniejsze, a zdolność do ich kontrolowania – słabsza, ponieważ obszary mózgu odpowiedzialne za reakcje emocjonalne (ciało migdałowe) działają intensywniej, a te odpowiedzialne za ich regulację (kora przedczołowa) – mniej efektywnie (Simon i in., 2020). Z drugiej strony, wcześniejsze badania pokazują, że lęk ma bezpośredni wpływ na sen i jego jakość, a w wysokim natężeniu może przyczyniać się do występowania bezsenności (Spoormaker i in., 2006; Uhde i in., 2009). Nie można więc wykluczyć odwrotnej zależności, że to lęk powoduje pogorszenie jakości snu. Z uwagi na zastosowaną procedurę badań korelacyjnych kierunek tej zależności nie może być jednak rozstrzygnięty,

a najbardziej poprawne pozostaje przyjęcie w tym przypadku istnienia zależności dwukierunkowej.

W zaprezentowanych badaniach nie udało się pominąć ograniczeń. Nie-równy rozkład próby ze względu na płeć (z przewagą kobiet) może mieć związek z ogólną tendencją w wielu badaniach, wskazując na większą motywację do udziału w nich kobiet. Sytuacja pandemii zmieniała się dynamicznie, dlatego warto przy interpretacji zaznaczyć okres, w jakim zbierano dane. Wyniki poziomu lęku mogą być inne w porównaniu z sytuacją z początku pandemii oraz aktualnie, gdy wiele osób uznaje, że zagrożenie pandemią COVID-19 minęło.

Innym ograniczeniem może być stosowanie pomiaru w formie online, w przypadku którego pojawiają się wątpliwości dotyczące np. braku standaryzacji sytuacji badawczej (Batorski, Olcoń-Kubicka, 2006). Pomiar w czasie rzeczywistym pozwalają w większym stopniu kontrolować badanie i osoby w nim uczestniczące. W sytuacji pandemii była to jednak metoda badawcza najbezpieczniejsza zarówno dla uczestników, jak i badaczy, umożliwiająca pomiary uwzględniając panujące wówczas ograniczenia.

Badanie dostarczyło ważnych informacji na temat funkcjonowania studentów szkół wyższych w specyficznym okresie pandemii. Wiele wniosków pochodzących z badania wymagałoby dokonania dodatkowych porównań. Jednakże z uwagi na wyjątkową sytuację pandemii i aspekty lockdownu – specyficzne dla każdego kraju, a nawet regionu – wszelkie zestawienia stają się trudne bądź niemożliwe do wykonania. Dalszym kierunkiem mogłyby być badania porównawcze z sytuacją, gdy zniesiony został stan zagrożenia epidemicznego, a zainteresowanie pandemią jest dużo mniejsze. Warto byłoby sprawdzić, jaki poziom lęku towarzyszy studentom obecnie.

Wnioski pozwalają na refleksję nad potencjalnym znaczeniem dodatkowych czynników, mogących wpłynąć na odczuwanie lęku wśród młodych dorosłych, uczących się w szkołach wyższych. W ich życiu pojawiło się wiele zmian, będących skutkami pandemii, co mogło zmienić ich życiowe plany czy kierunki działania. Niewątpliwie należy zastanowić się nad sposobami mogącymi pomóc zniwelować skutki gorszego snu, na które jednostka nie ma potencjalnego wpływu (np. wybuch pandemii i towarzyszący temu lęk), skupiając się na tym, o co realnie każdy może zadbać. Istnieją bowiem doniesienia w literaturze mówiące, że już samo zwiększenie świadomości odnośnie higieny snu przekłada się (poprzez poprawę nawyków) na zdrowszy sen (Brown i in., 2002).

Zakończenie

Podsumowując, w niniejszym badaniu przebycie COVID-19, znajomość osoby zmarłej na COVID-19, szczepienia oraz posiadanie chorób współistniejących nie miały znaczenia dla poziomu lęku przed koronawirusem. Istotne natomiast okazały się płeć i jakość snu. To wskazuje, że ważniejszym czynnikiem mogącym oddziaływać na poziom lęku jest aktualny stan psychofizyczny niż okoliczności związane z przeszłymi doświadczeniami związanymi z COVID-19. Uwzględniając dane z badań, konieczne jest, by instytucje edukacyjne, takie jak szkoły wyższe, dostosowywały swoje programy wsparcia psychologicznego do indywidualnych potrzeb studentów, skupiając się także na aspektach związanych z płcią.

Pomimo że pandemia COVID-19 minęła, dalsze analizy mogą przyczynić się do lepszego zrozumienia czynników oddziałujących na odczuwanie przez studentów lęku w kontekście różnych sytuacji kryzysowych, a w konsekwencji – pomóc w opracowaniu skutecznych strategii zarządzania nim. Mogą one również służyć jako podstawa do dalszych badań nad mechanizmami psychologicznymi związanymi z doświadczaniem stresu i lęku oraz pogorszeniem dobrostanu u studentów w sytuacjach kryzysowych, które będą przydatne w podobnych – tj. na taką skalę jak pandemia – przyszłych zdarzeniach. Dbałość o wsparcie dla studentów uczelni wyższych ma prowadzić do efektywniejszych wyników akademickich oraz zdobycia niezbędnych umiejętności i wiedzy potrzebnych do wykonywania zawodu w przyszłości. Warto więc zwrócić szczególną uwagę na psychoedukację i profilaktykę w zakresie poprawiania jakości snu oraz ogólnie dobrostanu psychofizycznego wśród studentów, która może przynieść korzyści studentom i ich przyszłym karierom zawodowym.

Zrealizowane badania pomogły w przygotowaniu i realizacji programu treningowego A dedykowanego wzmocnieniu rezyliencji psychicznej studentów w ramach projektu realizowanego na trzech uniwersytetach tworzących konsorcjum: Uniwersytet w Kragujewcu (Serbia), Uniwersytet w Fogii (Włochy) i Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy (projekt Erasmus+ nr 2021-1-RSO1-KA220-HED-32204 pt. Zwiększanie odporności na zagrożenia cyfrowe i psychologiczne w czasach kryzysu poprzez tworzenie sieci rówieśniczych w środowisku online – DigiPsyRes). Wierzymy, że wyniki te mogą być również przydatne dla innych praktyków projektujących działania na rzecz profilaktyki zdrowia psychicznego studentów uczelni wyższych.

Referencje

- Ahorsu, D.K., Lin, C.Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M.D., Pakpour, A.H. *The Fear of COVID-19 Scale. Development and initial validation*. International Journal of Mental Health and Addiction, 20 (2020).
- Alimoradi, Z., Ohayon, M.M., Griffiths, M.D., Lin, C.Y., Pakpour, A.H. *Fear of COVID-19 and its association with mental health-related factors: systematic review and meta-analysis*. The British Journal of Psychiatry Open, 8(2) (2022).
- Batorski, D., Olcoń-Kubicka, M. *Prowadzenie badań przez internet – podstawowe zagadnienia metodologiczne*. Studia Socjologiczne, 3(182) (2006).
- Błońska, B.K., Gotlib, J. *Występowanie zaburzeń snu u studentów*. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków, 4 (2012).
- Brown, F.C., Buboltz, W.C., Soper, B. *Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices and sleep quality in university students*. Behavioral Medicine, 28(1) (2002).
- Buysse, D.J., Reynolds 3rd, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. *The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research*. Psychiatry Research, 28(2) (1989).
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., Zheng, J. *The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China*. Psychiatry Research, 287 (2020).
- Chodkowska, M., Kazanowski, Z., Parchomiuk, M., Szabała, B., Chodkowski, Z. (2021). *Konsekwencje edukacji zdalnej w ocenie studentów kierunków społecznych i humanistycznych*. Raport z badań. Lublin–Rzeszów: UMCS, UR.
- Deng, J., Zhou, F., Hou, W., Silver, Z., Wong, C.Y., Chang, O., Drakos, A., Zuo, Q.K., Huang, E. *The prevalence of depressive symptoms, anxiety symptoms and sleep disturbance in higher education students during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis*. Psychiatry Research, 301 (2021).
- Długosz, P. (2020). *Raport z badań: „Krakowscy studenci w sytuacji zagrożenia pandemią koronawirusa”*. Kraków: UKEN.
- Dongol, E., Shaker, K., Abbas, A., Assar, A., Abdelraoof, M., Saady, E., Hassan, A., Youssef, O., Essam, M., Mahmoud, M., Leschziner, G. *Sleep quality, stress level and COVID-19 in university students; the forgotten dimension*. Sleep Science, 15(2) (2022).
- Dymecka, J. *Psychospołeczne skutki pandemii COVID-19*. Neuropsychiatria i Neuropsychologia, 16(1–2) (2021).
- Feingold, A. *Gender differences in personality: a meta-analysis*. Psychological Bulletin, 116(3) (1994).
- Gambin, M., Sękowski, M., Woźniak-Prus, M., Cudo, A., Hansen, K., Gorgol, J., Huflejt-Łukasik, M., Kmita, G., Kubicka, K., Łyś, A.E., Maison, D., Oleksy, T., Wnuk, A. (2020). *Uwarunkowania objawów depresji i lęku uogólnionego u dorosłych Polaków w trakcie epidemii COVID-19 – raport z pierwszej fali badania podłużnego*, https://psych.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/8/2022/08/Uwarunkowania_objawow_depresji_leku_w_trakcie_pandemii_raport.pdf (6.12.2023).

- Grodzicki, M., Grzymała-Moszczyńska, J., Kostera, M., Lubacha, J., Krzemińska, K., Łapniewska, Z., Stachurski, A., Szafarczyk, L., Wójcik, G. (2020). *W jaki sposób pandemia COVID-19 wpływa na sytuację ekonomiczną i psychospołeczną studentów? Diagnoza i rekomendacje*. Kraków: UJ.
- Gruszczynska, E., Bąk-Sosnowska, M., Plinta, R. *Zachowania zdrowotne jako istotny element aktywności życiowej człowieka. Stosunek Polaków do własnego zdrowia*. *Hygeia Public Health*, 50(4) (2015).
- Grzelczak, A.U., Smektała, N., Sobczyk, P. *Wpływ nauczania w formie zdalnej w pandemii COVID-19 na motywację do nauki studentów uczelni wyższych w kontekście teorii A. Masłowa*. *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 87 (2023).
- Gupta, R., Grover, S., Basu, A., Krishnan, V., Tripathi, A., Subramanyam, A., Nischal, A., Hussain, A., Mehra, A., Ambekar, A., Saha, G., Mishra, K.K., Bathla, M., Jagiwała, M., Manjunatha, N., Nebhinani, N., Gaur, N., Kumar, N., Dalal, P.K., Kumar, P., Midha, P.K., Daga, R., Tikka, S.K., Praharaj, S.K., Goyal, S.K., Kanchan, S., Sarkar, S., Das, S., Sarkhel, S., Padhy, S.K., Sahoo, S., Satyanarayana Rao, T.S., Dubey, V., Menon, V., Chhabra, V., Lahan, V., Avasthi, A. *Changes in sleep pattern and sleep quality during COVID-19 lockdown*. *Indian Journal of Psychiatry*, 62(4) (2020).
- Guszkowska, M., Bodasińska, A. *Fear of COVID-19 and future anxiety among Polish university students during a pandemic*. *Health Psychology Report*, 11(3) (2023).
- Hajduk, A. (2015). *Subiektywna jakość snu u chorych na toczeń rumieniowaty układowy*. Niepublikowana praca doktorska. Gdańsk: GUMed.
- Hamer, K., Baran, M. *Młodzi dorośli podczas pandemii COVID-19*. W: K. Skarżyńska (red.), *Młodzi dorośli: identyfikacje, postawy, aktywizm i problemy życiowe*. Warszawa: Wyd. Instytutu Problemów Współczesnej Cywilizacji im. Marka Dietricha.
- Izdebski, P., Jurga, M., Kosiol, M. *Bilans życiowy a postawa wobec śmierci w późnej dorosłości*. *Gerontologia Polska*, 20(4) (2012).
- Jahrami, H.A., Alhaj, O.A., Humood, A.M., Alenezi, A.F., Fekih-Romdhane, F., AlRashed, M., Saif, Z.Q., Bragazzi, N.L., Pandi-Perumal, S.R., BaHammam, A.S., Vitiello, M.V. *Sleep disturbances during the COVID-19 pandemic: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression*. *Sleep Medicine Reviews*, 62 (2022).
- Jastrzębski, J. *Emocjonalne i religijne uwarunkowania lęku przed śmiercią u młodzieży akademickiej*. *Studia Psychologica*, 2 (2001).
- Kocevska, D., Blanken, T.F., Van Someren, E.J.W., Rösler, L. *Sleep quality during the COVID-19 pandemic: not one size fits all*. *Sleep Medicine*, 76 (2020).
- Kornaszewska, M. *Czynniki kształtujące różnice w emocjonalności kobiet i mężczyzn*. *Studia Psychologica*, 3 (2002).
- Krishnan, H.C., Lyons, L.C. *Synchrony and desynchrony in circadian clocks: impacts on learning and memory*. *Learning and Memory*, 22(9) (2015).
- Kureń, A. (2023). *Regeneracja po treningu – dlaczego jest tak ważna?* Centrumrespo.pl, <https://centrumrespo.pl/trening/regeneracja-po-treningu/> (11.12.2023).
- Łangowska-Marcinowska, K. *Nauczanie zdalne (e-learning) cechą nowoczesnych technologii w edukacji*. *Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna*, 2(16) (2020).
- Mallampalli, M.P., Carter, C.L. *Exploring sex and gender differences in sleep health. A Society for Women's Health Research Report*. *Journal of Women's Health*, 23(7) (2014).

- Marelli, S., Castelnovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D., Leitner, C., Fossati, A., Ferini-Strambi, L. *Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff*. *Journal of Neurology*, 268(1) (2021).
- Mazur, J. (2021). *Nauczanie zdalne. Oswojenie (nie)znanego. Wpływ pandemii COVID-19 na szkolnictwo wyższe*. Warszawa: DELab UW, Inkubator UW, https://eduhack.iuw.edu.pl/wp-content/uploads/2021/01/PL-Raport_Nauczanie-zdalne-Oswojenie-nieznanego-Wplyw-pandemii-COVID-19-na-szkolnictwo-wyzsze.pdf (1.03.2023).
- Modena, C.F., Kogien, M., Marcon, S.R., Demenech, L.M., Nascimento, F.C.D.S., Carrijo, M.V.N. *Factors associated with the perception of fear of COVID-19 in university students*. *Revista Brasileira de Enfermagem REBEn*. Supplementary Edition 1: Coronavirus/COVID-19, 75 (2022).
- Nowakowska, I., Pisula, E. (2020). *Skala Lęku przed Koronawirusem FCV-19S (Ahorsu i in., 2020) – polskie tłumaczenie*. Frankfurt: OSF Storage.
- Osmańska, M., Borkowska, A., Makarewicz, R. *Ocena jakości życia, nasilenia cech lęku i depresji u pacjentów ze złośliwym zarodkowym nowotworem jądra w trakcie chemioterapii i po zakończonym leczeniu onkologicznym*. *Psychiatria Polska*, 44(4) (2010).
- Przyborowska, B., Błajet, P., Fopka-Kowalczyk, M. *The well-being of the academic community during the COVID-19 pandemic*. *Przegląd Badań Edukacyjnych*, 2(40) (2023).
- Przybylski, R. *Mental health of medical workers during COVID-19 pandemic – literature review*. *Psychiatria Polska*, 56(2) (2022).
- Pużyński, S., Rybakowski, J., Wciórka, J. (red.). (2012). *Psychiatria. Tom 1. Podstawy psychiatrii*. Wrocław: Edra Urban & Partner.
- Richter, S.A., Ferraz-Rodrigues, C., Schilling, L.B., Camargo, N.F., Nunes, M.L. *Effects of the COVID-19 pandemic on sleep quality in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis*. *Journal of Sleep Research*, 32(1) (2023).
- 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. *Profiles of sleep changes during the COVID-19 pandemic. Demographic, behavioural and psychological factors*. *Journal of Sleep Research*, 30(1) (2021).
- Romaniuk, M.W., Łukasiewicz-Wieleba, J. (2020). *Raport z badań. Zdalna edukacja kryzysowa w APS w okresie pandemii COVID-19*. Warszawa: APS.
- Shah, K., Mann, S., Singh, R., Bangar, R., Kulkarni, R. *Impact of COVID-19 on the mental health of children and adolescents*. *The Cureus Journal of Medical Science*, 12(8) (2020).
- Simon, E.B., Rossi, A., Harvey, A.G., Walker, M.P. *Overanxious and underslept*. *Nature Human Behavior*, 4 (2020).
- Skalski, S. *Obawy studentów związane z pandemią koronawirusa SARS-CoV-2*. *Edukacja. Terapia. Opieka*, 3 (2021).
- Skalski, S. *Mental health during the third wave of the pandemic in Poland*. *Polskie Forum Psychologiczne*, 28(2) (2023).
- Spoormaker, V.I., Schredl, M., Van den Bout, J. *Nightmares: from anxiety symptom to sleep disorder*. *Sleep Medicine Reviews*, 10(1) (2006).
- Uhde, T.W., Cortese, B.M., Vedeniapin, A. *Anxiety and sleep problems: emerging concepts and theoretical treatment implications*. *Current Psychiatry Reports*, 11(4) (2009).

- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C.S., Ho, R.C. *Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(5) (2020).
- Wang, F., Zhang, L., Ding, L., Wang, L., Deng, Y. (2022). *Fear of COVID-19 among college students: a systematic review and meta-analysis*. Frontiers in Public Health, 10 (2022).
- Wang, Y., Guang, Z., Zhang, J., Han, L., Zhang, R., Chen, Y., Chen, Q., Liu, Z., Gao, Y., Wu, R., Wang, S. *Effect of sleep quality on anxiety and depression symptoms among college students in China's Xizang region: the mediating effect of cognitive emotion regulation*. Behavioral Sciences, 13(10) (2023).
- Wojciszke, B. *Psychologiczne różnice płci*. Wszechświat, 113(1-3) (2012).
- Ziopaja, N. (2022). *Samopomocownik. Pielęgnuj swoje zdrowie psychiczne*. Kraków: Znak Koncept.