

## Ocena zaburzeń snu i stosowania środków psychoaktywnych wśród polskich studentów

### Assessment of sleep disorders and use of psychoactive drugs among Polish students

Patryk Piotrowski<sup>1</sup>, Mateusz Babicki<sup>1,2</sup>, Paulina Maślanka<sup>3</sup>,  
Kamila Kotowicz<sup>1</sup>, Dominik Marciniak<sup>3,4</sup>, Joanna Rymaszewska<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Katedra i Klinika Psychiatrii

<sup>2</sup> Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Klinika Neurochirurgii

<sup>3</sup> Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu,  
Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze Psychiatrii

<sup>4</sup> Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu,  
Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku

#### Summary

**Aim.** Sleep disorders in the form of insomnia or excessive daytime sleepiness have their health and social consequences. The aim of the study was to evaluate the frequency of sleep disorders, quality of life and the pattern of psychoactive substance use among the students of Polish universities using CAVI method.

**Material and method.** *The Athens Insomnia Scale, the Epworth Sleepiness Scale, and the Manchester Short Assessment of Quality of Life* were used. The study was conducted using anonymous and voluntary questionnaires distributed via the Internet.

**Results.** Most of the respondents ( $N = 5,342$ ) were women (74%). A high percentage (>51%) of sleep disorders was found in women. Daytime sleepiness occurred in 28% of respondents, which correlated with sleep disorders. The use of psychoactive drugs is very common (94%) among Polish students of both sexes and (apart from alcohol) significantly affects the quality of life ( $p = 0.000$ ). In the assessment of the psychoactive substance use pattern, the students of medical universities only slightly differ from students of other majors. The quality of life of people affected by sleep disorders is much lower than of the healthy student population.

**Conclusions.** The great scale of the sleep disorder phenomenon and the use of psychoactive substances among Polish students require further exploration with particular emphasis on preventive and therapeutic activities.

**Słowa kluczowe:** używki, zaburzenia snu, studenci

**Key words:** drugs, sleep disorders, students

## Wstęp

Zaburzenia snu stanowią coraz większy problem zdrowotny na świecie [1]. Dotychczas przeprowadzone badania pokazują, że dotyczy on nawet 20–40% całej populacji [2]. Z powodów epidemiologicznych oraz możliwych konsekwencji zdrowotnych zjawisko to przestaje być rozpatrywane w kontekście zdrowia jednostki, a zaczyna stanowić także problem społeczny [3].

Powszechnie wiadomo, że duży wpływ na jakość i długość snu ma styl życia. Model funkcjonowania społecznego często ulega zmianom na mniej prozdrowotny wraz z podjęciem studiów. Spowodowane jest to między innymi brakiem kontroli rodzicielskiej, presją grupy rówieśniczej – chęcią przypodobania się nowym znajomym, niemal symbolicznym wejściem w „studenckie życie”. Dodatkowym czynnikiem biologicznym jest nadal obserwowany w tym wieku młodzieńczy zespół opóźnionej fazy snu i chroniczny deficyt snu spowodowany codziennym wczesnym wstawaniem [4].

Potwierdzono znaczenie prawidłowego snu na wielu płaszczyznach życia, takich jak funkcjonowanie poznawcze, emocjonalne, społeczne i biologiczne. Nie można pominąć również jego udziału w profilaktyce chorób cywilizacyjnych. Stanowi on czynnik zapobiegawczy między innymi cukrzycy, nadciśnienia tętniczego, zawału serca, udaru mózgu i otyłości [5].

Zakres możliwych konsekwencji zaburzeń snu jest szeroki i obejmuje spektrum od niechęci do podejmowania jakiegokolwiek aktywności, przez senność w ciągu dnia i apatię, po utratę zdrowia, częstsze popełnianie błędów oraz wypadki [6]. Może rozwinąć się również zespół nadmiernej senności dziennej (*Excessive Daytime Sleepiness* – EDS). Objawami zespołu EDS są senność, pogorszenie wyników w nauce, problemy w koncentracji uwagi, popełnianie błędów, ryzykowne zachowania, wypadki, depresja, pogorszenie stanu zdrowia, pogorszenie relacji społecznych, zaniedbywanie obowiązków czy spadek wydajności pracy. Zjawisko to według szacunków dotyczy około 26% populacji [7].

Mimo powszechności tego problemu – i zauważanej przez nauczycieli dziennej senności wśród studentów – nie są jednak podejmowane działania w celu jego rozwiązania. Studentom w takich sytuacjach zarzuca się brak zainteresowania zajęciami oraz zachowanie niezgodne z przyjętymi społecznie normami. Konsekwencje tego zjawiska nie dotyczą wszakże tylko jednostki, ale mają szerszy, społeczny wymiar, a wymienia się w tym kontekście: obniżenie wydajności pracy, zwiększenie prawdopodobieństwa wypadków komunikacyjnych i wypadków w miejscu pracy, co z perspektywy ekonomiki zdrowia generuje dodatkowe koszty [8–10].

## Cel

Cele pracy to: ocena częstości zaburzeń snu, określenie jakości życia oraz analiza wzorca stosowania substancji psychoaktywnych wśród studentów polskich uczelni wyższych.

## Material

W badaniu wzięło udział 5342 studentów I–VI roku z całej Polski, reprezentujących uczelnie o zróżnicowanych profilach. Średni wiek badanej grupy wyniósł 22 lata (min. 18, maks. 45;  $SD = 1,92$ ). Zdecydowana większość badanej grupy stanowiły kobiety – wpłynęło od nich 4086 ankiet, co stanowi 74% całości, wobec 1256 mężczyzn (26%). Charakterystykę próby przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Charakterystyka grupy badanej

Płeć					
Kobiety 74% (4086)			Mężczyźni 26% (1256)		
Profil uczelni					
Medyczny 1824			Niemedyczny 3518		
Kierunek studiów					
Medyczny 1791	Humanistyczny 1358	Matematyczny 987	Ekonomiczny 979	Biologiczny 227	
Rok studiów					
I 1240	II 1221	III 1206	IV 753	V 770	VI 152
Pochodzenie					
Miasto poniżej 500 tys. mieszkańców 2628			Miasto powyżej 500 tys. mieszkańców 2700		Brak odpowiedzi 14

## Metody

Badanie przeprowadzone metodą anonimowych i dobrowolnych ankiet rozposzczynionych drogą internetową od 31.01.2016 do 11.04.2016 roku zostało oparte na autorskim kwestionariuszu oraz trzech wystandaryzowanych narzędziach psychometrycznych. Było to internetowe badanie ilościowe typu CAWI (*Computer Assisted Web Interview*) w postaci ankiety do samodzielnego wypełnienia na komputerze przez respondenta. Grupę docelową stanowiły osoby młode, korzystające z portalu [www.facebook.com](http://www.facebook.com), za pomocą którego kwestionariusz został udostępniony.

Formularz składał się z dwóch części. Pierwsza z nich zawierała pytania dotyczące podstawowych informacji socjodemograficznych takich jak: wiek, płeć, miejsce zamieszkania, profil oraz kierunek studiów, a także wzorzec stosowanych substancji psychoaktywnych. Druga część składała się z wystandaryzowanych narzędzi psychometrycznych zawierających pytania zamknięte, jednokrotnego wyboru, które dotyczyły oceny występowania zaburzeń snu oraz określeniu jakości życia.

W drugiej części użyto takich narzędzi, jak:

- (1) *Ateńska Skala Bezsenności* (AIS) – służąca do oceny bezsenności na podstawie 8 pytań o objawy występujące minimum 3 razy w ciągu minionego tygodnia. Jest to narzędzie pochodzące ze Stanów Zjednoczonych, gdzie początkowo za granicę odcięcia diagnozowania zaburzeń snu przyjęto 6 punktów. Skala została przystosowana dla polskiej populacji w 2011 roku, a za wartość graniczną uznano wartość 8 punktów [11].
- (2) *Skala Senności Epworth* (ESS) – służąca do oceny senności w ciągu dnia na podstawie sumy punktów subiektywnej oceny prawdopodobieństwa zaśnięcia w 8 typowych sytuacjach z życia codziennego (oglądając telewizję, siedząc w miejscu publicznym, leżąc i odpoczywając po południu itp.). Wyniki skali są interpretowane w następujący sposób: 0–10 punktów oznacza brak senności w ciągu dnia, 11–14 – senność, natomiast 15 punktów i powyżej – senność patologiczną, która wymaga konsultacji z lekarzem [12].
- (3) *Manchesterska Krótka Ocena Jakości Życia* (MANSA) – składa się z 16 pytań dotyczących subiektywnej oceny satysfakcji z własnego życia oraz z jego poszczególnych sfer. Zaproponowana przez Priebego skala MANSA została skonstruowana na podstawie istniejącego narzędzia *Lancashire Quality of Life Profile* (LQLP), które w swojej rozbudowanej formie umożliwia wszechstronną ocenę jakości życia [13]. Skala MANSA stanowi skondensowaną i nieznacznie zmodyfikowaną alternatywę, która zachowuje parametry psychometryczne pierwowzoru [14]. Kwestionariusz przeznaczony jest dla populacji ogólnej bez odniesienia do jakkolwiek sprecyzowanych objawów chorobowych lub ich zespołów. Polska wersja językowa narzędzia została przygotowana w Katedrze i Klinice Psychiatrii Akademii Medycznej we Wrocławiu w 2000 roku. Analiza wyników może być prowadzona zarówno na poziomie pojedynczych pytań, jak i na poziomie średniej ocen całej skali.

### Metody statystyczne

Wszystkie analizy statystyczne zostały wykonane z użyciem oprogramowania statystycznego Statistica 12 firmy StatSoft. Analizowane zmienne miały charakter jakościowy (w tym dychotomiczny), porządkowy oraz przedziałowy.

W celu określenia zależności między porównywanymi zmiennymi porządkowymi wykorzystano test chi-kwadrat. W zależności od liczebności w tabelach dwudzielnych stosowano także test chi-kwadrat z poprawką Yatesa oraz dokładny test Fishera. Przy określaniu zależności między zmiennymi w tabelach wielodzielnych wykorzystywano ponadto analizę korespondencji.

Dla zmiennych, których wyniki były oparte na statystycznych skalach przedziałowych, wyznaczono podstawowe statystyki opisowe. Normalność rozkładów dla tych zmiennych oceniono trzema różnymi testami statystycznymi: testem Kołmogorowa–Smirnowa, Lillieforsa i testem *W* Shapiro–Wilka przy poziomie ufności  $p = 0,05$ . Jednorodność wariancji oceniano testami: Levene’a i Browna–Forsyth’a przy ustalonym poziomie ufności na poziomie  $\alpha = 0,05$ . Istotność statystyczną różnic między dwiema

średnimi wartościami w wynikach mających cechy zmiennych przedziałowych oceniano – w wypadku baku istotności testów na normalność rozkładu – parametrycznym testem  $t$  dla prób niezależnych bądź parametrycznym testem Cochran–Coxa dla nierównych wariancji. W wypadku zmiennych niespełniających kryterium normalności rozkładu różnicę między dwiema średnimi oceniano nieparametrycznym testem  $U$  Manna–Whitneya. We wszystkich testach oceniających istotność statystyczną różnic między średnimi przyjęto poziom ufności  $\alpha = 0,05$ .

## Wyniki

### Ogólny obraz zaburzeń snu oraz zadowolenia z różnych aspektów swojego życia w grupie badanej

Z badanej grupy studentów u 51,07 % stwierdzono zaburzenia snu na podstawie *Ateńskiej Skali Bezsenności*. Zależność od płci była istotna statystycznie ( $p = 0,000$ ) i wykazywała częstsze problemy ze snem u kobiet (53,35%) niż u mężczyzn (43,63%). Spośród respondentów 39,65% określiło swoje zasypianie po położeniu się do łóżka i zgaszeniu światła jako opóźnione, a 11,23% ogółu ankietowanych cierpiało z powodu bardzo opóźnionego zasypiania lub bezsenności przez całą noc. Spośród uczestników 81,1% zgłaszało budzenie się w nocy, z czego u 25,59% występowało to często, bardzo często lub było powodem bezsenności przez całą noc.

Tylko 23,17% studentów uważało całkowity czas swojego snu za wystarczający, a aż 67,37% badanych zgłaszało różnego stopnia brak satysfakcji z jakości snu, niezależnie od czasu jego trwania. Zaburzoną sprawność fizyczną i psychiczną następnego dnia zauważyło u siebie 54,14% respondentów, natomiast 58,78% opisało wówczas swoje samopoczucie jako gorsze. Nie zanotowano korelacji wielkości miasta, w którym badani obecnie studiuje (= zamieszkują) ( $p = 0,068$ ), ani ich wieku ( $p = 0,37$ ) z tym, czy cierpią na bezsenność. Brak zależności w tym ostatnim wypadku może wynikać z niewielkiego przedziału wiekowego grupy badanej (średnia wieku to 22 lata; min. 18, maks. 45;  $SD = 1,92$ ).

Według *Skali Senności Epworth* w ciągu dnia senność stwierdzono u 28,08% studentów. Łatwość w zaśnięciu podczas siedzenia lub/i czytania 24,56% respondentów określiło jako prawdopodobną, natomiast 13,25% twierdziło, że zaśnie prawie na pewno. Spośród badanych 21,65% uważało, że prawie na pewno uśnie podczas godzinnej jazdy autobusem, koleją lub samochodem jako pasażer, a 3,37% deklaroowało taką pewność co do zaśnięcia podczas siedzenia w miejscu publicznym. Aż 75,41% badanych uznało, że prawdopodobnie zaśnie, leżąc i odpoczywając po południu, z czego 48,12% było tego prawie pewnych. Przy prowadzeniu samochodu możliwość zapadnięcia w sen podczas kilkuminutowego postoju w korku dopuszczało 0,85% ankietowanych.

Istnieje zbieżność między oceną czasu, jakości snu oraz nocnym budzeniem się a dodatnim wynikiem senności dziennej w skali Epworth ( $p = 0,000$ ). W grupie osób, u których nocne budzenie się nie występowało, odsetek dodatniego wyniku senności

to 23,37%, natomiast u tych, którzy budzą się bardzo często lub nie śpią całą noc, odsetek ten wyniósł już 35,8% ( $p = 0,000$ ). Wśród badanych, których całkowity czas snu był wystarczający, cierpiących na senność dzienną było 16,64%, natomiast wśród tych, u których sen był całkowicie niewystarczający lub bezsenność trwała całą noc, na senność dzienną cierpiało 41,18% ( $p = 0,000$ ). Wśród usatysfakcjonowanych jakością swojego snu senność przejawiała 21,29%, natomiast wśród opisujących swój sen jako całkowicie niesatysfakcjonujący – 40,83% ( $p = 0,000$ ).

Zadowolenie ze swojego życia z różnym natężeniem wyrażało 63,98% pytanym, 14,96% było w różnym stopniu niezadowolonych, a 21,06% nie było w stanie udzielić jednoznacznej odpowiedzi. Obecna ścieżka kariery zawodowej/uczelnianej satysfakcjonowała 55,33% studentów, 19,67% było nieusatysfakcjonowanych, a 24,69% nie potrafiło udzielić na pytanie z tego zakresu jednoznacznej odpowiedzi. Szczegółowy rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dotyczące zadowolenia z pozostałych aspektów życia, takich jak sytuacja finansowa, liczby i jakości przyjaźni, relacji rodzinnych czy zdrowia fizycznego i psychicznego, zawarto w tabeli 2.

Tabela 2. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących oceny jakości życia (MANSA)

Oceniane zagadnienie	Odpowiedzi „zdecydowanie się zgadzam”, „zgadzam się”, „raczej się zgadzam”	Odpowiedzi „ani się zgadzam”, „ani się nie zgadzam”	Odpowiedzi „zdecydowanie się nie zgadzam”, „nie zgadzam się”, „raczej się nie zgadzam”
Ogólne zadowolenie z życia	63,99%	21,05%	14,96 %
Zadowolenie z pracy lub innych zajęć zawodowych	55,63%	24,69%	19,67%
Zadowolenie z sytuacji finansowej	44,46%	20,78%	34,76%
Posiadanie bliskiego przyjaciela	TAK = 79,90% NIE = 20,10%		
Spotkanie z przyjacielem w ostatnim tygodniu	TAK = 66,47% NIE = 33,53%		
Zadowolenie z liczby posiadanych przyjaciół i jakości tych relacji	61,68%	16,89%	21,43%
Zadowolenie ze swoich zajęć dodatkowych (hobby)	50,11%	19,39%	30,49%
Zadowolenie z sytuacji mieszkaniowej	60,67%	17,07%	22,26%
Oskarżenie o złamanie prawa w ostatnim roku	TAK = 14,26% NIE = 85,74%		
Czy dana osoba padła ofiarą przemocy w ostatnim roku	TAK = 14,3% NIE = 85,7%		
Wystarczający poziom poczucia bezpieczeństwa	76,32%	12,35%	11,33%

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

Zadowolenie z relacji ze współlokatorami lub Zadowolenie z samodzielnego mieszkania (dla mieszkających samotnie)	68,87%	15,07%	16,06%
Zadowolenie z życia seksualnego	51,37%	17,65%	30,98%
Zadowolenie z relacji z rodziną	70,35%	15,56%	14,1%
Zadowolenie ze swojego zdrowia fizycznego	49,17%	22,5%	26,68%
Zadowolenie ze swojego zdrowia psychicznego	53,76%	19,3%	26,94%

Tabela 3. Informacje statystyczne w odniesieniu do danych socjodemograficznych

Zmienna		AIS				Epworth				Jakość życia (MANSa)		
		Średnia	SD	Odsetek wyników dodatnich	p	Średnia	SD	Odsetek wyników dodatnich	p	Średnia	SD	p
Płeć	Kobieta (N = 4086)	8,25	4,11	53,35 %	p = 0,000	8,30	4,19	30,23%	p = 0,000	61,69	10,89	p = 0,03
	Mężczyzna (N = 1256)	7,22	4,02	43,63%		7,25	3,92	21,10%		62,35	11,065	
Miejsce zamieszkania	<500 tys. (N = 2628)	7,91	4,09	48,11%	p = 0,068	8,04	4,15	28,01%	p = 0,9	61,86	10,92	p = 0,57
	>500 tys. (N = 2700)	8,10	4,13	51,89%		8,05	4,16	28,11%		61,85	10,95	

AIS – Ateńska Skala Bezsenności; Epworth – Skala Senności Epworth; MANSa – Manchesterska Krótka Ocena Jakości Życia

### Studia a zaburzenia snu

Zależność występowania zaburzeń snu od studiowanego kierunku ( $p = 0,0043$ ) pokazuje, że problemy te najczęściej występowały u studentów kierunków artystycznych (65,22%), na drugim miejscu znalazły się kierunki biologiczne i humanistyczne (po ok. 54%), natomiast najlepiej sypiali studiujący kierunki ekonomiczne, u których odsetek zaburzeń to 46,88%. Na studiach medycznych u 50,27% osób stwierdzono obecne zaburzenia snu, z czego największy odsetek prezentowali przyszli położnicy/położne oraz ratownicy medyczni (kolejno 63,64% i 60,47%), a najmniejszy wykazano wśród studentów wydziałów farmaceutycznych (44,05%).

Badanie ujawnia również, że najlepiej sypiali studenci na piątym roku studiów, natomiast zdecydowanie najgorzej ci z roku szóstego ( $p = 0,0049$ ) (studenci wydziałów lekarskich – 57,24% zaburzeń). Biorąc jednak pod uwagę studia pięcioletnie, najniższą



jakość snu stwierdzono u studentów drugiego roku (53,24% studentów z tym problemem). Jednakże to właśnie studenci szóstego roku najwyżej ocenili swoją jakość życia, zaraz potem znaleźli się studenci roku piątego, wśród których występowała jednocześnie najmniej liczna grupa osób z dodatnim wynikiem senności w ciągu dnia w skali Epworth (24,81%). Najgorsze wyniki, jeśli chodzi o podane parametry, osiągały w grupie badanych osoby z pierwszego roku studiów – wśród nich odsetek osób z dodatnim wynikiem to aż 30,40%, przy czym to właśnie ten rocznik ocenił jakość swojego życia najniżej ( $p = 0,051$ ). Nie stwierdzono natomiast tendencji spadkowej ani wzrostowej wraz z biegiem lat studiów – każdy rocznik wykazywał cechy indywidualne.

Wynik senności w skali Epworth wynoszący 15 punktów i wyżej oznacza senność patologiczną, która powinna zostać skonsultowana z lekarzem. Taki wynik osiągnęło 3,92% badanych. Z kierunków medycznych były to 144 osoby, które stanowią 24,5% studentów o dodatnim wyniku skali senności w tej grupie. Z kierunków niemedycznych z kolei wyłoniono grupę 190 respondentów o patologicznej senności (15% wszystkich studiujących kierunku niemedyczne o dodatnim wyniku) ( $p = 0,0002$ ).

Tabela 4. Studia a zaburzenia snu i jakość życia

Zmienna		AIS				Epworth				Jakość życia (MANSA)		
		Średnia	SD	Odsetek wyników dodatnich	p	Średnia	SD	Odsetek wyników dodatnich	p	Średnia	SD	p
Profil uczelni	Medyczny (N = 1824)	7,88	4,17	50,27%	$p = 0,4$	8,42	4,28	32,02%	$p = 0,000$	63,36	10,75	$p = 0,000$
	Niemedyczny (N = 3518)	8,07	4,09	51,48%		7,85	4,08	26,04%		61,09	10,95	
Rok studiów	I (N = 1240)	8,10	4,06	51,94%	$p = 0,007$	8,25	3,99	30,40%	$p = 0,003$	61,41	10,97	$p = 0,02$
	II (N = 1221)	8,21	4,04	53,24%		7,96	4,03	26,78%		61,79	10,67	
	III (N = 1206)	8,00	4,05	51,49%		8,18	4,33	29,60%		61,64	10,48	
	IV (N = 753)	7,96	4,26	57,27%		7,91	4,21	28,95%		61,86	11,42	
	V (N = 770)	7,49	4,17	50,46%		7,87	4,24	27,09%		62,70	11,32	
	VI (N = 152)	8,48	4,37	44,94%		7,56	4,30	24,81%		63,19	12,04	
AIS – Ateńska Skala Bezsenności; Epworth – Skala Senności Epworth; MANSA – Manchesterska Krótka Ocena Jakości Życia												

### Użytki a zaburzenia snu

Spośród respondentów 94% potwierdziło stosowanie jednej z używek w ciągu ostatniego kwartału poprzedzającego badanie. Na pytanie dotyczące stosowania alkoholu odpowiedzi twierdzącej udzieliło 92,27% badanych, z których 66,89% podało, że piło alkohol często. Najchętniej spożywanym alkoholem wśród studentów było piwo (piło je 72,11% wszystkich respondentów i 78,15% tych, którzy deklarowali



spożywanie alkoholu), natomiast najmniej chętnie młode osoby sięgały po drinki i alkohole wysokoprocentowe (kolejno 46,42% i 57,79% wszystkich osób w podanym okresie). Jest to jednak wynik niemiarodajny, zniekształcony znacznie przeważającą wśród ankietowanych grupą kobiet, ponieważ w grupie samych mężczyzn alkohole wysokoprocentowe były przyjmowane przez 80,4% pijących.

W grupie kobiet alkohol spożywało 91,8% badanych, z czego 30,4% piło przynajmniej raz w tygodniu. Podobny odsetek mężczyzn przyznawał się do picia alkoholu w ciągu ostatniego kwartału ( $p > 0,05$ ), jednak widoczna jest różnica w częstotliwości jego spożywania z przewagą mężczyzn ( $p = 0,000$ ). W grupie męskiej przynajmniej raz w tygodniu piło już 46,2%. Z badania wynika też, że najwięcej osób spożywa alkohol na piątym roku (94,3%), a najmniej na roku czwartym (90,7%). Najczęściej alkohol pili studenci kierunków matematycznych, jednak nie zauważono istotnej statystycznie różnicy między poszczególnymi kierunkami ( $p = 0,294$ ).

Wykazano istotny statystycznie wpływ spożywania drinków na zaburzenia snu (53,06% badanych pijących wykazywało objawy obecnych zaburzeń snu, wobec 49,3% osób z zaburzeniami w grupie niepijących) ( $p = 0,0065$ ). Osoby pijące drinki były również na co dzień bardziej senne (wynik dodatni w skali Epworth osiągnęło 29,9% w porównaniu z 26,5% osób niepijących) ( $p = 0,0064$ ). Spożywanie piwa, wina i alkoholi wysokoprocentowych nie ma istotnego statystycznie wpływu na zaburzenia snu i senność w ciągu dnia. Zależność ta może wynikać z relatywnego zwiększonego spożycia alkoholu (w przeliczeniu na gram czystego etanolu) u osób spożywających drinki w porównaniu z alkoholami wysokoprocentowymi ( $p = 0,23$ ;  $p = 0,50$ ;  $p = 0,65$ ).

Do stosowania kannabinoidów przyznało się 14,06% ankietowanych (11,75% kobiet i 21,58% mężczyzn). Pod względem częstotliwości stosowania na poszczególnych latach studiów na pierwszym miejscu był rok piąty (15,84%), a najrzadziej kannabinoidy były stosowane przez studentów szóstego (11,2%) i czwartego roku (12,75%). Nie wykazano zależności statystycznej ( $p = 0,13$ ) pomiędzy latami studiów a częstotliwością stosowania kannabinoidów.

Substancje psychostymulujące przyjmowało 2,8% respondentów (2,06% kobiet i 5,25% mężczyzn). W częstotliwości ich zażywania przodowali studenci drugiego roku studiów. Ani stosowanie kannabinoidów, ani stosowanie substancji psychostymulujących nie wpływało jednak w statystycznie istotny sposób na jakość snu ( $p = 0,55$ ;  $p = 0,22$ ).

Leki uspokajające lub nasenne przyjmowało na studiach 10,93% osób. Znacznie przeważa tu płęć żeńska ( $p = 0,000$ ), wśród której zażywanie leków raportowało 11,91%. Natomiast z grupy męskiej procent osób stosujących leki to 7,73. Najczęściej stosowane były one na szóstym roku (16,45% studentów tego rocznika przyznało, że je stosowało), a najrzadziej na roku piątym (9,87%). Leki przyjmowane były w większej mierze przez studentów kierunków medycznych (11,4%) niż pozostałych (10,7%) ( $p = 0,41$ ). W tej grupie wykazano wzajemną zależność między stosowaniem leków a problemami ze snem. U osób zażywających środki nasenne lub uspokajające zaburzenia snu występują aż u 78,6% badanych ( $p = 0,000$ ), przy 47,7% zaburzeń u osób ich niezażywających. Natomiast senność w ciągu dnia występuje u 32,36% badanych w tej grupie, przy 27,55% w grupie osób niestosujących leków ( $p = 0,001$ ).

Nie ma znaczącej różnicy między wzorcem stosowania używek studentów kierunków medycznych w porównaniu z kierunkami niemedyceznymi. Można jedynie zauważyć, że na kierunkach niemedyceznymi studenci częściej stosują kannabinoidy (15% przyznało, że robiło to w ciągu ostatniego kwartału) niż na kierunkach medycznych (12%) ( $p = 0,01$ ).

Tabela 5. Dane statystyczne w odniesieniu do stosowania używek

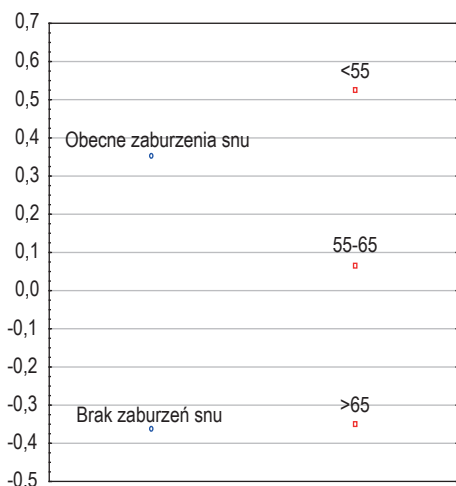
Używka		AIS				Epworth				Jakość życia (MANSA)		
		Średnia	SD	Odsetek wyników dodatnich	p	Średnia	SD	Odsetek wyników dodatnich	P	Średnia	SD	p
Alkohol	Tak (N = 4929)	7,96	4,09	50,76%	$p = 0,12$	8,08	4,15	28,06%	$p = 0,9$	61,9	10,82	$p = 0,01$
	Nie (N = 413)	8,51	4,32	54,72%		7,70	4,24	28,33%		60,33	12,09	
Kannabinoidy	Tak (N = 751)	7,95	4,14	50,07%	$p = 0,55$	8,35	4,19	29,69%	$p = 0,28$	60,30	11,55	$p = 0,001$
	Nie (N = 4591)	8,02	4,11	51,23%		8,00	4,15	27,82%		62,10	10,81	
Psychostymulanty	Tak (N = 150)	8,57	4,34	56%	$p = 0,22$	8,59	4,17	33,33%	$p = 0,14$	57,56	12,22	$p = 0,000$
	Nie (N = 5192)	7,99	4,11	50,92%		8,03	4,15	27,93%		61,97	10,87	
Leki nasenne/ uspokajające	Tak (N = 584)	11,02	4,20	78,60%	$p = 0,000$	8,28	4,38	32,36%	$p = 0,01$	55,58	11,78	$p = 0,000$
	Nie (N = 4758)	7,64	3,95	47,69%		8,02	4,13	27,55%		62,68	10,57	

AIS – Ateńska Skala Bezsenności; Epworth – Skala Senności Epworth; MANSA – Manchesterska Krótka Ocena Jakości Życia

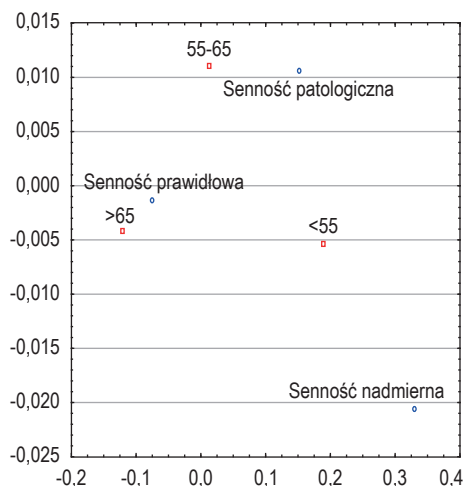
### Korelacja zaburzeń snu z oceną jakości życia

Istnieje widoczna korelacja między występowaniem zaburzeń snu a oceną jakości swojego życia ( $p = 0,000$ ). Można zauważyć tendencję, że im lepiej badani ją oceniali, tym mniej zaburzeń snu występowało w tej grupie, natomiast wśród tych, którzy oceniali jakość swojego życia nisko – wyraźnie w większym stopniu wykazywano problemy ze snem. Wśród osób, które w ankiecie MANSA uzyskały 76 punktów, u 19,75% obecne były zaburzenia snu, natomiast w grupie z liczbą punktów 39 zaburzenia występowały u 86,97%. Zbliżona tendencja występowała w podanych przypadkach w związku ze stwierdzoną w skali Epworth sennością w ciągu dnia ( $p = 0,000$ ). Korelacje te przedstawiono na wykresach 1 i 2.

W grupie ankietowanych, którzy opisali swoje zdrowie psychiczne jako „nie mogłoby być gorzej”, u 81,45% stwierdzono zaburzenia snu ( $p = 0,000$ ), a w ciągu dnia 34,55% z nich cierpiało na nadmierną senność ( $p = 0,000$ ). Wynik dodatni w AIS przy zaznaczonej w tym pytaniu odpowiedzi „nie mogłoby być lepiej” wykazano dla



Wykres 1. Jakość życia a zaburzenia snu



Wykres 2. Jakość życia a senność w ciągu dnia

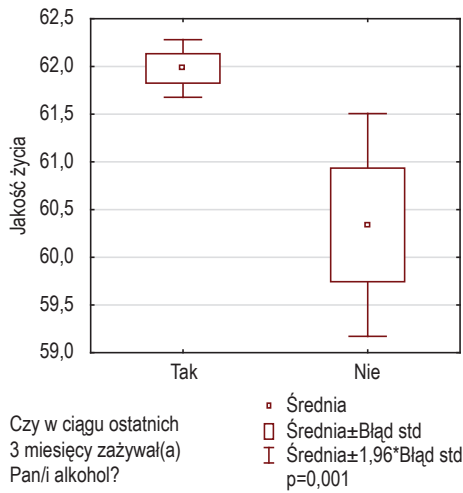
porównania u 26,38% badanych, a senność w ciągu dnia przejawiała 18,03%. Wśród osób najmniej zadowolonych ze swojej pracy – odpowiedź „nie mogłoby być gorzej” – stwierdzono 78,52% odsetek zaburzeń snu ( $p = 0,000$ ) i 37,04% występowania senności w ESS ( $p = 0,000$ ), w stosunku do odpowiednio 33,33% i 27% u tych najbardziej zadowolonych. Podobnie wyrażone zależności dotyczą również zadowolenia z relacji z rodziną ( $p = 0,000$ ), zadowolenia ze zdrowia fizycznego ( $p = 0,000$ ), swojego hobby ( $p = 0,000$ ) i życia seksualnego ( $p = 0,000$ ).

### Korelacja stosowania używek z oceną jakości życia

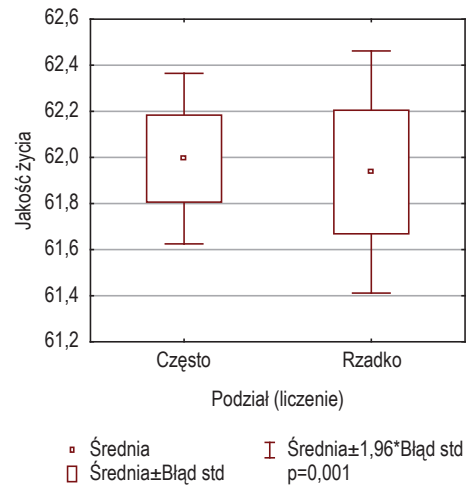
Wśród badanych występowała zależność między stosowaniem używek a tym, jak oceniali oni jakość swojego życia. W wypadku stosowania kannabinoidów, środków psychostymulujących i leków uspokajających/nasennych osoby przyznające się do ich zażywania oceniali jakość swojego życia znacznie gorzej niż osoby, które ich nie stosowały ( $p = 0,000$ ). Największą rozbieżność uchwyciono wobec leków uspokajających i nasennych (zażywający je jakość życia oceniali średnio na poziomie 55,6 pkt, niezażywający – 62,7 pkt).

Jedyną używką wychodzącą poza ramy tego schematu był alkohol. W tym wypadku osoby zażywające go w ciągu ostatniego kwartału wykazywały tendencję do oceniania swojego życia znacznie lepiej niż osoby, które nie piły. Ponadto większe zadowolenie wykazywali respondenci podający, że w tym okresie spożywali go często (wykresy 3 i 4).

Z kierunków medycznych, jak wspomniano powyżej, największe problemy z zasypianiem mieli studenci położnictwa. Ocenili oni jakość swojego życia na 62,24 punktu, 90,91% z nich deklarowało stosowanie alkoholu, a 14,55% przyjmowało leki



Wykres 3. Jakość życia a spożywanie alkoholu



Wykres 4. Jakość życia a częstość spożywania alkoholu

nasenne lub uspokajające. Dla porównania wśród studentów z kierunku medycznego wykazujących najlepszą jakość snu (wydziały farmaceutyczne) przy średniej ocenie jakości życia na poziomie 64,6 punktu stosowanie alkoholu deklarowało 89,29%, a środków nasennych lub uspokajających 12,5%.

## Dyskusja

Podczas prowadzenia badań zaburzeń snu istotnym wyzwaniem jest obiektywne i wiarygodne określenie parametrów, takich jak np. jego jakość. Efektywnym kosztowo narzędziem, które się do tego wykorzystuje, są kwestionariusze samooceny. Ankieterzy odpowiadają w nich na szereg pytań dotyczących samego snu (długość, latencja, przebudzenia nocne), jak i funkcjonowania w czasie czuwania (senność, mimowolne zaśnięcia, trudności w wykonywaniu codziennych czynności). Metody te były wielokrotnie porównywane z dużo droższymi i trudniejszymi w dostępie metodami instrumentalnymi, takimi jak polisomnografia, i wykazano stosunkowo dobrą powtarzalność wyników, stosując obie metody [15, 16].

Kwestionariusz AIS użyty w badaniu został zwalidowany i zmiana progu punktowego z 6 na 8 punktów wskazuje na pewne różnice kulturowe w zakresie udzielanych odpowiedzi [11]. Komentarza wymaga również liczebna przewaga kobiet wśród osób biorących udział w ankiecie. Z raportu *Szkolnictwo Wyższe w Polsce* wydanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa na temat liczby kobiet i mężczyzn nowo przyjętych na studia w latach 2007 i 2011 wynika, że oprócz kierunków informatycznych, inżynierjno-technicznych, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa (które w opisywanym badaniu stanowią 16,4% wszystkich kierunków reprezentowanych przez ankieterów i zostały połączone we wspólną grupę kierunków „technicznych”)

na wszystkich pozostałych kierunkach uwzględnionych w badaniu kobiety stanowią większość – od 78% (medycyna) do 58% (studia ekonomiczne i matematyczne) [17]. Rozkład płci w grupie respondentów odzwierciedla zatem przeciętny przekrój społeczeństwa akademickiego.

Prezentowane wyniki, jak i przegląd polskiej oraz światowej literatury przedmiotu wskazują na utrzymującą się tendencję wzrostową częstości zaburzeń snu u młodych ludzi. Badania przeprowadzone w Polsce przez Ośrodek Badania Opinii Publicznej (OBOP) ujawniły, że problemy ze snem ma 25% osób już w wieku 15–19 lat. Taki sam wynik przyniosły badania z 1999 roku, potwierdzone w 2004 roku, dla całej rozpiętości wiekowej populacji polskiej. Wyniki te pokrywają się w dużej mierze z danymi światowymi [18]. Badania prowadzone w USA wskazują na występowanie bezsenności u 33% osób poniżej 25. roku życia [19].

Zaburzenia snu znacznie częściej występują u kobiet niż u mężczyzn – bez względu na wiek, rasę czy strefę klimatyczną [18, 20, 21]. Po przeanalizowaniu przyczyn zaburzeń snu u kobiet jako najważniejsze można wymienić przyczyny hormonalne. Nawet w cyklu miesięcznym zmiany w jakości snu zauważalne są w późnej fazie lutealnej. Jako jeden z objawów zespołu napięcia przedmiesiączkowego wymienia się nadmierną senność w ciągu dnia, natomiast podczas miesiączki występują tendencje do pogorszenia jakości snu i pojawienia się hipersomnii. W niniejszym badaniu nie zadawano jednak pytania dotyczącego fazy cyklu miesięcznego respondentek.

Kobiety ciężarne w pierwszym trymestrze skarżą się na zmęczenie i senność, gorszą jakość snu i zwiększenie senności w ciągu dnia, natomiast w trzecim trymestrze u 97% z nich występują trudności z zasypianiem. Powodem tego są zmiany fizjologiczne, takie jak zwiększony obwód brzucha i utrudniony powrót żylny, częste oddawanie moczu, zmęczenie, podwyższenie temperatury ciała i utrudnione oddychanie. Z kolei 15–20% z nich z końcem ciąży cierpi również na zespół niespokojnych nóg [22]. To kobiety również znacznie częściej sięgają po leki nasenne lub uspokajające [18].

Kierunkiem medycznym, na którym studenci mieli największe problemy z zasypianiem, jest położnictwo. Wśród osób wykonujących ten zawód stwierdza się przewagę liczebną kobiet i właśnie to może być powodem takiego rozkładu wyników, jaki uzyskano w badaniu. W Europie i na świecie kobiety stanowią od 85% (Holandia) do nawet około 97% (Dania i Rosja) pracujących w tej dziedzinie medycyny [23].

Istnieje szereg czynników, które mogą wpływać na jakość snu. Można je podzielić na 3 główne grupy:

- (1) Czynniki predysponujące: czynniki genetyczne, nadmierne wzbudzenie poznawcze i emocjonalne, dysfunkcjonalne strategie radzenia sobie ze stresem, podatność na zamartwianie się, impulsywność, czynniki osobowościowe, wiek.
- (2) Czynniki wyzwalające: stres związany z wydarzeniami życiowymi, problemami zdrowotnymi, rodzinnymi, edukacyjnymi, choroby somatyczne, psychiczne, nadużywanie substancji psychoaktywnych, praca zmianowa, niewłaściwa higiena snu.
- (3) Czynniki podtrzymujące: dysfunkcjonalne przekonania dotyczące snu i bezsenności oraz dysfunkcjonalne strategie behawioralne radzenia sobie z bezsennością (zbyt długi czas spędzany w łóżku, wcześniejsze kładzenie

się spać, ograniczanie aktywności w ciągu dnia, drzemki w ciągu dnia oraz nieprzestrzeganie zasad higieny snu i zamartwianie się) [24, 25].

Można zauważyć, że część z tych czynników pokrywa się z tematyką pytań w ankiecie oceniającej jakość życia. Z ankiet tych wynika, że osoby, u których występują zaburzenia, znacznie gorzej oceniają różne aspekty swojego życia. Dotyczy to też tych czynników, które są pierwotnie wymieniane jako powody, a nie skutki możliwych problemów ze snem. Pojawia się zatem pytanie: czy niesatysfakcjonujące życie seksualne lub trudne kontakty z rodziną wpływają na to, że sen badanego jest gorszej jakości, czy może odwrotnie – to z powodu zmęczenia i niewyspania badany nie potrafi zbudować z partnerem, rodziną czy przyjaciółmi satysfakcjonującej relacji?

Przeprowadzone dotąd badania wskazują jednoznacznie na istnienie zależności zaburzeń snu od sytuacji rodzinnej. To w niej ma swoje źródło 20% sporadycznych i 25% przewlekłych problemów ze snem [26]. Z kolei doniesienia badaczy z Uniwersytetu Kalifornijskiego ukazują, że niedostateczna ilość lub jakość snu może prowadzić do niepowodzeń w związkach partnerskich [27]. Wiadomo, że zaburzenia depresyjne (w których częstym objawem jest bezsenność) mogą wpłynąć na ocenę jakości życia. Coraz częściej zauważa się też, że analizowanie problemów ze snem staje się użytecznym wskaźnikiem oceny ryzyka zachorowania na depresję i ryzyka nawrotów po okresie remisji [28]. Nowe strategie terapeutyczne w leczeniu epizodów depresji nakierowane są na korektę zaburzeń rytmów okołodobowych przez interakcje z receptorami melanotropowymi z wtórną modyfikacją transmisji noradrenergicznej i dopaminergicznej [29]. Na tej podstawie można wysnuć przypuszczenie, że istnieje wzajemna zależność między zaburzeniami snu a satysfakcją z różnych płaszczyzn swojego życia i jest to w tym wypadku przykład sprzężenia zwrotnego dodatniego.

Z wyników niniejszego badania można też wyczytać, że studenci pierwszego roku w dużo większym stopniu cierpią na zaburzenia snu i znacznie niżej oceniają jakość swojego życia niż studenci piątego roku. Taka zależność może być spowodowana większym stresem podczas pierwszego roku studiów niż w czasie piątego, kiedy w perspektywie jest rychłe zakończenie edukacji, a sesjom egzaminacyjnym towarzyszy mniejszy stres. Dodatkowo z sylabusów poszczególnych kierunków studiów wynika, że studenci innych kierunków niż medycyna ostatni semestr poświęcają na pisanie pracy magisterskiej, w związku z czym mają zmniejszoną liczbę zajęć i relatywnie więcej czasu wolnego. Studenci, którzy dopiero co dostali się na studia, stawiają czoła nowym sytuacjom, znajdują się w obcym środowisku, zabiegają o względy rówieśników, starają się wypracować własny system nauki. Jest to zatem stresujący okres, z którym wiąże się konieczność zmierzenia się z wymaganiami stawianymi przez warunki środowiskowe, co aktywuje reakcję ze strony układów neuronalnych i neurohormonalnych. A za najbardziej szkodliwy dla zdrowia psychicznego uważany jest właśnie stres chroniczny [30].

Według raportu Centrum Badania Opinii Społecznej z 2015 roku na temat używania alkoholu i narkotyków przez młodzież szkolną 92,7% licealistów spożywało alkohol w ciągu ostatniego roku, przy czym kobiety sięgały po niego o 0,5% częściej niż mężczyźni. Wśród narkotyków najczęściej stosowane były haszysz i marihuana (31,5%),



a do przyjmowania leków nasennych przyznało się 17% respondentów [31]. Sondaże wśród dorosłych donoszą, że alkohol spożywa 76% dorosłych Polaków, przy czym 65% twierdzi, że pije czasami, a 11% pije często [32]. Pokrywa się to z otrzymanymi w badaniu wynikami i wskazuje, że problem ze spożywaniem alkoholu zaczyna się już wcześniej (w gimnazjum bądź liceum). Po studiach spożywanie alkoholu znacznie się zmniejsza, chociaż i tak wyniki spożywania alkoholu w populacji polskiej są stosunkowo wysokie.

W dostępnej literaturze przedmiotu jest dużo danych na temat tego, w jaki sposób alkohol, kannabinoidy i substancje psychostymulujące negatywnie wpływają na jakość i długość snu. Alkohol w początkowej fazie działa pobudzająco na organizm, jednakże po jakimś czasie od spożycia działa nasennie i może ułatwić zaśnięcie. Wiele osób cierpiących z powodu bezsenności korzysta z tych właściwości alkoholu. Trzeba wszakże pamiętać o tym, że spożyty na godzinę przed położeniem się spać zakłóca drugą połowę snu [29]. Sen staje się niespokojny, przerywany wybudzeniami. Przy wybudzeniu zaś trudniej jest ponownie zasnąć [33].

W badaniu dotyczącym studentów stosujących substancje psychostymulujące ujawnia się zależność, że u osób je przyjmujących zanotowano większą częstość zaburzeń snu i pogorszenie jego jakości w porównaniu z osobami, które nie sięgają po tego rodzaju środki [34]. Jeśli chodzi o kannabinoidy, sytuacja jest bardziej skomplikowana. Wczesne badania nad ich wpływem na sen wskazują, że ich przyjmowanie może mieć wpływ na naturę i jakość snu. Stwierdzono również, że mimo wyraźnych zaburzeń poszczególnych faz snu po zastosowaniu kannabinoidów całkowity czas snu był poprawny. Niestety, obecnie trudno jest przeprowadzić tego rodzaju badania z racji braku kontroli nad czynnikami zakłócającymi. Istniejące badania natomiast są bardzo zróżnicowane pod względem uzyskanych rezultatów. Trzeba jednak zauważyć, że „medyczna” marihuana bywa przepisywana również jako środek łagodzący problemy ze snem [35]. Mimo danych płynących z tych artykułów w opisywanym tutaj badaniu nie stwierdzono zależności zaburzeń snu od stosowania wymienionych używek.

### Ograniczenia badania

Autorzy mają świadomość ograniczeń prezentowanego badania. Jednym z nich była forma samooceny badanych zmiennych oraz forma zebrania danych drogą internetową, a nie za pomocą bezpośredniego wywiadu. Trzeba wszakże podkreślić, że badania internetowe, szczególnie w populacji osób młodych, są uznaną formą badawczą, pozwalającą dotrzeć do szerokiej grupy respondentów w całej Polsce, dającą pełną anonimowość i poczucie bezpieczeństwa, co przekłada się na szczerłość przy udzielaniu odpowiedzi. Ograniczeniem tej metody jest błąd selekcji, ale badania sugerują, że młodzi ludzie czują się bardziej komfortowo podczas badań prowadzonych z wykorzystaniem internetu [36]. Badanie *First Australian Young and Well National Survey* wykazało, że więcej młodych respondentów potwierdziło doznawanie psychologicznego dystersu w badaniu internetowym (kwestionariusze samooceny online) niż podczas zastosowania metody CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*) ([37, 38]. Skale samooceny dają wyniki subiektywne, które w pogłębionych



badaniach wymagają zobiektywizowania w badaniu psychiatrycznym. Interpretację wyników ogranicza brak danych dotyczących chorób somatycznych, stosowanych leków oraz zaburzeń psychicznych potencjalnie występujących wśród respondentów, a także szereg czynników społecznych wpływających na oceniane zmienne. Niemniej należy podkreślić, że posłużono się uznanymi i sprawdzonymi metodami badawczymi, a liczebność grupy respondentów była wysoka, co przekłada się na wiarygodność uzyskanych wyników.

### Wnioski

1. Zaburzenia snu to częsta dysfunkcja u młodych ludzi. Występują one zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn, jednak to kobiety są bardziej podatne na pojawienie się u nich problemów ze snem.
2. Stosowanie używek jest bardzo powszechne wśród polskich studentów obu płci.
3. Środki odurzające w istotny sposób wpływają na ocenę jakości życia.
4. Studenci uczelni o profilu medycznym nieznacznie różnią się od pozostałych studentów w ocenie wzorca stosowanych używek.
5. Jakość życia u osób dotkniętych zaburzeniami snu oceniana jest dużo niżej niż u zdrowej populacji studentów.
6. Wysokie rozpowszechnienie zaburzeń snu oraz powszechne stosowanie środków psychoaktywnych wśród polskich studentów wymagają dalszej eksploracji ze szczególnym naciskiem na działania prewencyjne oraz terapeutyczne. Badanie daje konkretne argumenty skłaniające do podjęcia działań w celu zmiany tego niepokojącego zjawiska.

### Piśmiennictwo

1. Sigurdson K, Asas NT. *The public health and safety consequences of sleep disorders*. Can. J. Physiol. Pharmacol. 2007; 85(1): 179–183.
2. Kiejna A, Wojtyniak B, Rymaszewska J, Stokwiszewski J. *Prevalence of insomnia in Poland – Results of the National Health Interview Survey*. Acta Neuropsychiatr. 2003; 15(2): 68–73.
3. Hunt CE. *Medical and public health impact of sleep problems*. Sleep Biol. Rhythms 2004; 2: 62–63.
4. Kasperczyk J, Kasperczyk J, Joško-Ochojska J. *Evaluation of relationship between sleep quality and selected achievements and duties of Silesian Medical University students*. Ann. Acad. Med. Siles. 2013; 67(3): 173–178.
5. Kaczor M, Skalski M. *Prevalence and consequences of insomnia in pediatric population*. Psychiatr. Pol. 2016; 50(3): 555–569.
6. Kasperczyk J, Kasperczyk J, Joško J. *The analysis of factors responsible for poor sleep quality in Silesian Medical School students*. Hygeia Public Health 2012; 47(2): 191–195.
7. Millman RP; Working Group on Sleepiness in Adolescents/Young Adults; AAP Committee on Adolescence. *Excessive sleepiness in adolescence and young adults: Causes, consequences, and treatment strategies*. Pediatrics 2005; 115(6): 1774–1786.

8. Pandi-Perumal SR, Verster JC, Kayumov L, Lowe AD, Santana MG, Pires MLN i wsp. *Sleep disorders, sleepiness and traffic safety: A public health menace*. Braz. J. Med. Biol. Res. 2006; 39(7): 863–871.
9. Teixeira LR, Fischer FM, Lowden A. *Sleep deprivation of working adolescents – A hidden work hazard*. Scand. J. Work Environ. Health 2006; 32(4): 328–330.
10. Hillman DR, Murphy AS, Pezzullo L. *The economic cost of sleep disorders*. Sleep 2006; 29(3): 299–305.
11. Fornal-Pawłowska M, Wołyńczyk-Gmaj D, Szelenberger W. *Validation of the Polish version of the Athens Insomnia Scale*. Psychiatr. Pol. 2011; 45(2): 211–221.
12. Wichniak A. *Hipersomnie (nadmierna senność)*. Psychiatria mp.pl. <http://psychiatria.mp.pl/bezsennosc/71407,hipersomnie-nadmierna-sennosc> (dostęp: 6.01.2017).
13. Oliver JPJ, Huxley PJ, Priebe S, Kaiser W. *Measuring the quality of life of severely mentally ill people using the Lancashire Quality of Life Profile*. Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol. 1997; 32(2): 76–83.
14. Priebe S, Huxley P, Knight S, Evans S. *Application and results of the Manchester Short Assessment of Quality of Life (MANSAL)*. Int. J. Soc. Psychiatry 1999; 45(1): 7–12.
15. Kasperczyk J, Joško J. *Evaluation of prevalence and determinants of shift work sleep disorders*. Medycyna Pracy 2012; 63(5): 573–583.
16. Sanford SD, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Taylor DJ, Bush AJ. *The influence of age, gender, ethnicity, and insomnia on Epworth sleepiness scores: A normative US population*. Sleep Med. 2006; 7(4): 319–326.
17. [https://www.archiwum.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013\\_07/0695136d37bd577c8ab03acc5c59a1f6.pdf](https://www.archiwum.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_07/0695136d37bd577c8ab03acc5c59a1f6.pdf)
18. Błońska B, Gotlib J. *Prevalence of sleep disorders among student*. Prz. Med. Uniw. Rzesz. Inst. Leków 2012; 10(4): 485–497.
19. Ohayon M, Roberts RE, Zulley J, Smirne S, Priest RG. *Prevalence and patterns of problematic sleep among older adolescents*. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry 2000; 39(12): 1549–1556.
20. Szelenberger W, Niemcewicz Sz, Płaźnik A, Skalski M. *Bezsennność: aktualny stan wiedzy*. Warszawa: Fundacja Wspierania Rozwoju Kliniki Psychiatrycznej Akademii Medycznej w Warszawie; 2000.
21. Szelenberger W, Niemcewicz Sz, Skalski M. *Bezsennność: aktualny stan wiedzy*. W: Szelenberger W red. *Bezsennność*. Gdańsk: Via Medica; 2007. S. 45–58
22. Krupka-Matuszczyk I. *Sleep disorders in women*. Sen 2008; 8(2): 73–77.
23. Gupta N, Diallo K, Zurn P, Dal Poz MR. *Assessing human resources for health: What can be learned from labour force surveys?* Hum. Resour. Health 2003; 1(1): article number 5.
24. Ebben MR, Spielman AJ. *Non-pharmacological treatments for insomnia*. J. Behav. Med. 2009; 32(3): 244–344.
25. Grabowski K. *Cognitive-behavioral therapy for insomnia*. Psychiatria 2011; 8(2): 53–63.
26. Sieradzki A, Kiejna A, Rymaszewska J. *Epidemiology of sleep disorders in Poland and worldwide – Review*. Sen 2002; 2(1): 33–38.
27. Gordon AM, Chen S. *The role of sleep in interpersonal conflict: Do sleepless nights mean worse fights?* Soc. Psychol. Personal. Sci. 2014; 5(2): 168–175.
28. Heitzman J. *Sleep disturbances – Cause or result of depression*. Psychiatr. Pol. 2009; 43(5): 499–511.

29. Pae CU. *Agomelatine: A new option for treatment of depression?* Expert Opin. Pharmacother. 2014; 15(4): 443–447.
30. Beszczyńska B. *Molecular basis of stress-evoked psychiatric disturbances.* Postępy Hig. Med. Dośw. 2007; 61: 690–701.
31. Sierosławski J. *Używanie alkoholu i narkotyków przez młodzież szkolną. Raport z ogólnopolskich badań ankietowych zrealizowanych w 2015 r.* Europejski program badań ankietowych w szkołach ESPAD. Warszawa; 2015. S. 19–36. <http://www.parpa.pl/images/file/Raport%20ESPAD%202015.pdf> (dostęp: 1.08.2020).
32. Feliksiak M. *Postawy wobec alkoholu. Komunikat z badań, sierpień 2010.* Warszawa: Centrum Badań Opinii Społecznej; 2010. [https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2010/K\\_116\\_10.PDF](https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2010/K_116_10.PDF) (dostęp: 1.08.2020).
33. Vitiello MV. *Sleep, alcohol and alcohol abuse.* Addict. Biol. 1997; 2(2): 151–158.
34. Clegg-Kraynok MM, McBean AL, Montgomery-Downs HE. *Sleep quality and characteristics of college students who use prescription psychostimulants nonmedically.* Sleep Med. 2011; 12(6): 598–602.
35. Gates P, Albertella L, Copeland J. *Australia cannabis and sleep: A complex and unfinished story.* National Cannabis Prevention and Information Centre Bulletin. 2013; 17: 1–3. <https://cannabissupport.com.au/cannabis-and-sleep-a-complex-and-unfinished-story/> (dostęp: 1.08.2020).
36. Heerwegh D. *Mode differences between face-to-face and web surveys: An experimental investigation of data quality and social desirability effects.* Int. J. Public. Opin. Res. 2009; 21(1): 111–121.
37. Burns J, Christensen H, Luscombe G, Mendoza J, Bresnan A, Blanchard M i wsp. *Game on: Exploring the impact of technologies on young men's mental health and wellbeing. Findings from the First Young and Well National Survey.* Melbourne: Young and Well Cooperative Research Centre; 2013.
38. Milton AC, Ellis LA, Davenport TA, Burns JM, Hickie IB. *Comparison of self-reported telephone interviewing and web-based survey responses: Findings from the Second Australian Young and Well National Survey.* JMIR Ment. Health 2017; 4(3): e37.

Adres: Mateusz Babicki  
Uniwersytet Medyczny im. Powstańców Śląskich we Wrocławiu  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej  
51-141 Wrocław, ul. Syrokomli 1  
e-mail: ma.babicki@gmail.com

Otrzymano: 20.12.2018  
Zrecenzowano: 30.01.2019  
Otrzymano po poprawie: 6.03.2019  
Przyjęto do druku: 12.08.2019