





## Styl życia studentów Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach w latach 2005 i 2020

Lifestyle of students of Medical University of Silesia, Katowice,  
Poland, in years 2005 and 2020

Tomasz S. Klocek<sup>1</sup> , Przemysław Witek<sup>1</sup>, Patryk Wawrzonkowski<sup>1</sup>, Aleksandra Binek<sup>1</sup>,  
Nadia Woźniak<sup>1</sup>, Łukasz Krzych<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach,  
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

<sup>2</sup>Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach,  
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

### STRESZCZENIE

**WSTĘP:** Styl życia jest szerokim pojęciem i ma duży wpływ na zdrowie. Zmienia się na przestrzeni czasu pod wpływem doniesień naukowych, trendów społecznych i indywidualnych uwarunkowań. Celem pracy było międzypokoleniowe porównanie stylu życia studentów Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach (SUM).

**MATERIAŁ I METODY:** Badanie przekrojowe przeprowadzono z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza. W badaniu uczestniczyły dwie grupy liczące po 221 osób, studenci kierunków medycznych w latach 2003–2005 i w roku 2020. Do oceny stylu życia użyto rekomendacji Światowej Organizacji Zdrowia, a zmienne zaklasyfikowano jako „zdrowy nawyk” lub „niezdrowy nawyk”.

**WYNIKI:** Studenci w roku 2020 wykazywali „zdrowsze” zachowania w porównaniu ze studentami z lat 2003–2005, jeśli chodzi o regularność spożywania posiłków ( $p = 0,02$ ), rzadsze spożycie posiłków z dużą zawartością soli kuchennej ( $p = 0,03$ ), częstsze spożycie warzyw i owoców ( $p < 0,01$ ) oraz dłuższy sen ( $p < 0,01$ ); zwiększyły się natomiast używanie kofeiny ( $p = 0,02$ ), częstość spożywania napojów alkoholowych ( $p = 0,04$ ) oraz liczba osób odczuwających stres ( $p < 0,01$ ), który dla większości był destabilizujący ( $p < 0,01$ ).

**WNIOSKI:** Styl życia studentów kierunków medycznych na przestrzeni 15 lat poprawił się w zakresie nawyków żywieniowych. Zmiany niekorzystne dotyczą spożycia alkoholu i odczuwania stresu.

### SŁOWA KLUCZOWE

styl życia, kwestionariusz, studenci medycyny, badanie przekrojowe

Received: 12.02.2022

Revised: 27.04.2022

Accepted: 30.04.2022

Published online: 18.10.2022

**Adres do korespondencji:** lek. Tomasz S. Klocek, Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Medyków 14, 40-752 Katowice, tel. +48 784 810 747, e-mail: [ttomek1996@gmail.com](mailto:ttomek1996@gmail.com)



Artykuł opublikowany w modelu Open Access i udostępniony na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0), określającej zasady jego wykorzystania. Dozwolone jest kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie i przedstawianie utworu w dowolnym celu, także komercyjnym, pod warunkiem oznaczenia autorstwa i wykonanych modyfikacji utworu, jeśli takie zostały wykonane, a przetwarzając lub tworząc na podstawie utworu, należy udostępnić swoje dzieło na tej samej licencji co oryginał. Pełny tekst licencji dostępny na stronie <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.pl>.

Wydawca: Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach



## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Lifestyle is a broad concept with a large impact on health. It changes over time under the influence of scientific reports, social trends and individual conditions. The aim of this study was to make an intergenerational comparison of the lifestyle of students of the Medical University of Silesia, Katowice, Poland.

**MATERIAL AND METHODS:** A cross-sectional study was conducted using the author's own questionnaire. Two groups of 221 subjects each, medical students in 2003–2005 and 2020, participated in the study. Recommendations of the World Health Organization were used to assess lifestyle and the variables were classified as “healthy” or “unhealthy”.

**RESULTS:** The students in 2020 exhibited “healthier” behaviors compared to the students in 2003–2005 in terms of the regularity of meals ( $p = 0.02$ ), less frequent consumption of meals with a high salt content ( $p = 0.03$ ), more frequent consumption of fruits and vegetables ( $p < 0.01$ ) and longer sleep periods ( $p < 0.01$ ). In contrast, caffeine use ( $p = 0.02$ ), the frequency of alcoholic beverage consumption ( $p = 0.04$ ) and the number of people experiencing stress ( $p < 0.01$ ), which was destabilizing for most ( $p < 0.01$ ), increased.

**CONCLUSIONS:** The lifestyle of medical students improved over 15 years in terms of eating habits. Unfavorable changes are related to alcohol consumption and perceived stress.

## KEY WORDS

lifestyle, questionnaire, medical students, cross-sectional study

## WSTĘP

Styl życia jest pojęciem trudnym do zdefiniowania [1]. Do tej pory zyskało wiele znaczeń o węższym bądź szerszym rozumieniu samego zagadnienia, jednak każda z koncepcji rozpatruje styl życia jako jeden z głównych elementów wpływających na zdrowie [2]. Według Lalonde'a [3] może odpowiadać aż za 50% stanu zdrowia jednostki. Do zachowań składających się na zdrowy styl życia należą m.in.: aktywność fizyczna, odpowiednia ilość snu, unikanie używek, zdrowa, zbilansowana dieta oraz umiejętność radzenia sobie ze stresem [4].

Zdrowy styl życia według definicji Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization – WHO) jest sposobem postępowania, który zmniejsza ryzyko poważnej choroby lub przedwczesnej śmierci, pozwala bardziej cieszyć się życiem zarówno jednostce, jak i jej bliskim [5]. Regularna aktywność fizyczna jest jednym z najważniejszych elementów mających wpływ na poprawę zdrowia. Równie ważna jest odpowiednia w kontekście aktualnych danych naukowych zbilansowana dieta. WHO zaleca dodawanie do diety owoców i warzyw (szczególnie zawierających żelazo), ograniczenie spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych zawartych w takich produktach, jak mięso wieprzowe, wołowe czy baranie, a zwiększenie ilości nienasyconych kwasów tłuszczowych zawartych m.in. w oleju rybim czy fasoli [5]. Dużym zagrożeniem dla zdrowia jest palenie tytoniu i spożywanie alkoholu, ponieważ oprócz tego, że szkodzą zdrowiu osoby stosującej te używki, szkodzą również osobom znajdującym się w jej otoczeniu. Styl życia, jak można zauważyć, jest pojęciem szerokim, zależnym od wielu czynników. Nie jest to jednak pojęcie niezmiennie na przestrzeni lat. Zmienia się bowiem zarówno w zależności od osobi-

stych poglądów jednostki, jak i pod wpływem trendów panujących w społeczeństwie [2,6].

Celem badania były porównanie stylu życia i ocena czynników predysponujących do wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego [7] u studentów kształcących się w Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach (SUM) w roku 2020 oraz u osób studiujących w latach 2003–2005.

## MATERIAŁ I METODY

Badanie przekrojowe oparto na autorskim kwestionariuszu. Ankieta zawierała 17 pytań i składała się z dwóch części – danych demograficznych oraz pytań odnoszących się do stylu życia studentów. Pytania dotyczyły czynników ryzyka sercowo-naczyniowego (np. spożycia soli, tłuszczów, alkoholu, papierosów), odczuwania stresu oraz czasu trwania snu. Metodę badania prowadzonego w latach 2003–2005 uprzednio opisali szczegółowo Kowalska i wsp. [8]. W roku 2020 ankietę dystrybuowano poprzez link do formularza „Google Forms”, udostępnionego poprzez media społecznościowe oraz elektroniczne platformy komunikacji studenckiej.

Grupę badaną stanowiło 221 studentów kierunku lekarskiego SUM („studenci 2020”) oraz 221 losowo dobranych uczestników badania prowadzonego w latach ubiegłych („studenci 2003–2005”).

Dla obiektywnej oceny stylu życia użyto rekomendacji WHO [9]. Zmienne zostały sklasyfikowane jako „zdrowy nawyk” lub „niezdrowy nawyk”. Klasyfikacja odpowiedzi została przedstawiona w tabeli I. Ponieważ odpowiedzi na pytania „Jak często pijesz kawę?” oraz „Czy obserwujesz u siebie skutki stresu?” odbiegały od opisanej klasyfikacji, sposób ich interpretacji został zmieniony.



Tabela I. Klasyfikacja odpowiedzi na pytania kwestionariuszowe  
Table I. Classification of responses to questionnaire questions

Pytanie kwestionariuszowe	Zdrowy nawyk		Niezdrowy nawyk
	pozytywne	negatywne	Nie obserwuję skutków stresu
Czy spożywasz regularnie posiłki?	tak		nie
Czy preferujesz w swojej codziennej diecie posiłki z dużą ilością soli kuchennej?	nie		tak
Jak często spożywasz posiłki z wysoką zawartością tłuszczów zwierzęcych?	rzadziej niż kilka razy w miesiącu nigdy		codziennie kilka razy w tygodniu kilka razy w miesiącu
Jak często spożywasz słodczyce?	rzadziej niż kilka razy w miesiącu nigdy		codziennie kilka razy w tygodniu kilka razy w miesiącu
Jak często spożywasz mleko i sery?	codziennie kilka razy w tygodniu kilka razy w miesiącu		rzadziej niż kilka razy w miesiącu nigdy
Jak często spożywasz owoce i warzywa?	codziennie kilka razy w tygodniu kilka razy w miesiącu		rzadziej niż kilka razy w miesiącu nigdy
Jak często pijesz napoje alkoholowe?	rzadziej niż kilka razy w miesiącu nigdy		codziennie kilka razy w tygodniu kilka razy w miesiącu
Jak często palisz papierosy?	nigdy		codziennie kilka razy w tygodniu kilka razy w miesiącu rzadziej niż kilka razy w miesiącu
Jak często uprawiasz ćwiczenia fizyczne?	codziennie kilka razy w tygodniu kilka razy w miesiącu		rzadziej niż kilka razy w miesiącu nigdy
Ile czasu dziennie przeznaczasz na sen?	6–8 h > 8 h		< 6 h
	<b>Piję kawę</b>		<b>Nie piję kawy</b>
Jak często pijesz kawę?	codziennie kilka razy w tygodniu kilka razy w miesiącu rzadziej niż kilka razy w miesiącu		nigdy
	<b>Obserwuję skutki stresu</b>		<b>Nie obserwuję skutków stresu</b>
Czy obserwujesz u siebie skutki stresu?	tak, stres jest dla mnie mobilizujący	tak, stres jest dla mnie destabilizujący	nie

Analizę statystyczną prowadzono z wykorzystaniem procedur dostępnych w programie MedCalc oraz arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel. Dane jakościowe zostały przedstawione jako wartości całkowite oraz odsetek wartości całkowitej (%). Porównania danych jakościowych dokonano za pomocą testu chi-kwadrat oraz jego modyfikacji. Ocenę rozkładu danych ilościowych przeprowadzono za pomocą testu Shapiro i Wilka. Wartości danych ilościowych zostały przedstawione jako średnie i odchylenia standardowe (rozkład normalny), a także w postaci median i przedziałów międzykwartylowych (rozkład odbiegający od normalnego). W przypadku rozkładu normalnego do testowania różnic między grupami użyto testu t-Studenta, na-

tomiast jeśli rozkład odbiegał od normalnego – testu U Manna i Whitneya. Za statystycznie istotne uznano  $p < 0,05$ .

## WYNIKI

Charakterystykę grupy badanej oraz charakter odpowiedzi udzielonych na pytania o styl życia w obu grupach przedstawiono w tabeli II. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic między grupami pod względem płci, wieku, wysokości ciała, masy ciała oraz wskaźnika masy ciała (*body mass index* – BMI;  $p > 0,05$  dla wszystkich).



**Tabela II.** Charakterystyka grupy badanej oraz odpowiedzi udzielone na poszczególne pytania o styl życia  
**Table II.** Characteristics of study group and answers to particular questions about lifestyle

Charakterystyka		Studenci 2003–2005	Studenci 2020
Płeć	kobieta	118 (45,6%)	141 (54,4%)
	mężczyzna	103 (56,3%)	80 (43,7%)
Wiek (lata)		21 (20–23)	23 (23–24)
Wysokość ciała (cm)		173 (167–180)	171 (166–177)
Masa ciała (kg)		65 (57–75)	63 (56–71)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )		21 (20–23)	21 (20–24)
Czy spożywasz regularnie posiłki?	tak	136 (46,1%)	159 (53,9%)
	nie	85 (57,8%)	62 (42,2%)
Czy preferujesz w swojej codziennej diecie posiłki z dużą ilością soli kuchennej?	tak	84 (57,5%)	62 (42,5%)
	nie	137 (46,3%)	159 (53,7%)
Jak często spożywasz posiłki z wysoką zawartością tłuszczów zwierzęcych?	codziennie	36 (56,3%)	28 (43,7%)
	kilka razy w tygodniu	100 (52,9%)	89 (47,1%)
	kilka razy w miesiącu	57 (42,5%)	77 (57,5%)
	rzadziej niż kilka razy w miesiącu	19 (46,3%)	22 (53,7%)
	nigdy	9 (64,3%)	5 (35,7%)
Jak często spożywasz słodczyce?	codziennie	61 (55,5%)	49 (44,5%)
	kilka razy w tygodniu	105 (50,5%)	103 (49,5%)
	kilka razy w miesiącu	37 (42,5%)	50 (57,5%)
	rzadziej niż kilka razy w miesiącu	15 (48,4%)	16 (51,6%)
	nigdy	3 (50%)	3 (50%)
Jak często spożywasz mleko i sery?	codziennie	82 (40,8%)	119 (59,2%)
	kilka razy w tygodniu	111 (60%)	74 (40%)
	kilka razy w miesiącu	24 (53,3%)	21 (46,7%)
	rzadziej niż kilka razy w miesiącu	2 (25%)	6 (75%)
	nigdy	2 (66,7%)	1 (33,3%)
Jak często spożywasz owoce i warzywa?	codziennie	87 (36,9%)	149 (63,1%)
	kilka razy w tygodniu	108 (63,5%)	62 (36,5%)
	kilka razy w miesiącu	23 (71,9%)	9 (28,1%)
	rzadziej niż kilka razy w miesiącu	3 (75%)	1 (25%)
	nigdy	0	0
Jak często pijesz kawę?	codziennie	103 (44,8%)	127 (55,2%)
	kilka razy w tygodniu	36 (50%)	36 (50%)
	kilka razy w miesiącu	24 (54,5%)	20 (45,5%)
	rzadziej niż kilka razy w miesiącu	20 (62,5%)	12 (37,5%)
	nigdy	38 (59,4%)	26 (40,6%)
Jak często pijesz napoje alkoholowe?	codziennie	1 (25%)	3 (75%)
	kilka razy w tygodniu	10 (34,5%)	19 (65,5%)
	kilka razy w miesiącu	114 (47,9%)	124 (52,1%)
	rzadziej niż kilka razy w miesiącu	73 (54,5%)	61 (45,4%)
	nigdy	23 (62,2%)	14 (37,8%)
Jak często palisz papierosy?	codziennie	40 (72,7%)	15 (27,3%)
	kilka razy w tygodniu	8 (57,1%)	6 (42,9%)
	kilka razy w miesiącu	4 (28,6%)	10 (71,4%)
	rzadziej niż kilka razy w miesiącu	3 (7,1%)	39 (92,9%)
	nigdy	166 (52,4%)	151 (47,6%)
Jak często uprawiasz ćwiczenia fizyczne?	codziennie	10 (35,7%)	18 (64,3%)
	kilka razy w tygodniu	95 (47,5%)	105 (52,5%)
	kilka razy w miesiącu	64 (52,5%)	58 (47,5%)
	rzadziej niż kilka razy w miesiącu	47 (59,5%)	32 (40,5%)
	nigdy	5 (38,5%)	8 (61,5%)
Czy obserwujesz u siebie skutki stresu?	nie	46 (71,9%)	18 (28,1%)
	tak, stres jest dla mnie mobilizujący	95 (54,6%)	79 (45,4%)
	tak, stres jest dla mnie destabilizujący	80 (39,2%)	124 (60,8%)
Ile czasu dziennie przeznaczasz na sen?	< 6 h	70 (63,1%)	41 (36,9%)
	6–8 h	145 (46,2%)	169 (53,8%)
	> 8 h	6 (35,3%)	11 (64,7%)



Po zakwalifikowaniu odpowiedzi w kategoriach „zdrowy nawyk” i „niezdrowy nawyk” (tab. III) stwierdzono, że „studenci 2020” wykazywali „zdrowsze” zachowania w porównaniu ze „studentami 2003–2005” pod względem regularności spożywania posiłków ( $p = 0,02$ ), rzadszego spożycia posiłków z dużą zawartością soli kuchennej ( $p = 0,03$ ), częstszego spożycia warzyw i owoców ( $p < 0,01$ ) oraz dłuższego snu ( $p < 0,01$ ). Zwiększyło się natomiast używanie kofeiny ( $p = 0,02$ ) i częstość spożywania napojów alkoholowych ( $p = 0,04$ ). W zakresie pytań dotyczących stresu wykazano, że „studenci 2020” częściej odczuwali skutki stresu ( $p < 0,01$ ) oraz że stres częściej był destabilizujący ( $p < 0,01$ ).

**Tabela III.** Porównanie stylu życia studentów na przestrzeni lat  
**Table III.** Comparison of student lifestyle over the years

Parametr	Studenci 2003–2005		Studenci 2020		wartość p
	zdrowe nawyki	niezdrowe nawyki	zdrowe nawyki	niezdrowe nawyki	
Regularność posiłków	136	85	159	62	0,02
Spożycie soli kuchennej	138	83	159	62	0,03
Spożycie tłuszczów zwierzęcych	28	193	27	194	0,09
Spożycie słodczy	18	203	19	202	0,9
Spożycie nabiału	217	4	214	7	0,4
Spożycie owoców i warzyw	195	26	211	10	< 0,01
Spożycie alkoholu	96	125	75	146	0,04
Palenie papierosów	166	55	151	70	0,1
Wysiłek fizyczny	105	116	123	98	0,09
Sen	151	70	180	41	< 0,01

## DYSKUSJA

W niniejszej pracy udokumentowano, że styl życia poprawił się, przede wszystkim jeśli chodzi o nawyki żywieniowe. Niepokojąca jest jednak zmiana w odniesieniu do spożycia alkoholu. Opracowanie porównujące zachowania zdrowotne u studentów kierunków medycznych na przestrzeni 15 lat jest nowatorskie. Jak dotąd nie oceniano stylu życia studentów w dystansie niemalże pokoleniowym, z wykorzystaniem tego samego narzędzia badawczego.

Za przyczynę zmiany zachowań żywieniowych można przyjąć większą świadomość społeczną dotyczącą zdrowego stylu życia, co wynika z korzystnego oddzia-

ływania licznych akcji informacyjnych, mających za zadanie propagowanie zdrowia [10,11,12]. Trend ten idzie w parze z trendami ogólnopopulacyjnymi w społeczeństwie polskim, dotyczącymi studentów i osób z wyższym wykształceniem [13]. Jednym z możliwych wytłumaczeń zjawiska jest zwiększenie świadomości prozdrowotnej w środowisku osób młodych oraz wzmożona promocja zdrowego trybu życia w mediach społecznościowych [14,15]. Ważnym elementem wydaje się też zwiększenie społecznej świadomości w zakresie zdrowego sposobu życia i popularyzacja aktywności fizycznej przez osoby publiczne. Wszystkie te elementy zdają się wpływać na zmianę nawyków żywieniowych wśród młodzieży. Swoista moda na zdrowy styl życia dotyczy coraz młodszych osób, co ma związek z łatwiejszym dostępem do informacji i mnogości różnorodnych źródeł, a więc i możliwości czerpania wiedzy na tematy związane ze zdrowiem i zdrowym stylem życia w mass mediach. Pozytywnie nastawia również dążenie młodzieży do poszerzania wiedzy z zakresu zdrowego stylu życia oraz wdrażania zdrowych nawyków, jednak skutki tych trendów będzie można prawdopodobnie zaobserwować dopiero w dalszej przyszłości [16]. Co ciekawe, pomimo ekspansji medialnej licznych akcji promujących zwiększenie aktywności fizycznej i kształtowanie idealnej sylwetki, w niniejszym badaniu nie odnotowano takiej zmiany u studentów.

Niestety pozytywne zmiany stylu życia nie dotyczą spożycia alkoholu. Według badania Brodziak-Dopierały i wsp. [17] wśród studentów śląskich uczelni alkohol najczęściej jest spożywany dla relaksu i w celach towarzyskich. Niekorzystny profil w zakresie narażenia na stres może tylko w części tłumaczyć to zjawisko, będąc raczej spekulacją. Poszukiwanie rzeczywistej przyczyny częstszego spożywania alkoholu przez studentów i dokładne zbadanie tego zjawiska wymaga dalszych badań.

Stres jest jednym z czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego [18]. Stanowi istotne zjawisko kreujące życie zarówno społeczne, jak i akademickie wśród studentów [19]. Dlatego niepokojąca wydaje się zwiększona podatność studentów na stres i jego skutki. Może się to wiązać z mniejszą wydajnością i brakiem motywacji do nauki, zmniejszoną chęcią do podejmowania dodatkowych, nieobowiązkowych zadań, a także mieć konsekwencje somatyczne [20]. Almojali i wsp. [21] jako przyczynę zwiększonego poziomu stresu u studentów i osłabienie reakcji kompensacyjnych wskazali niską jakość snu. Badanie własne uwzględniło czas trwania snu, jednak jego jakość była parametrem nieuwzględnionym w kwestionariuszu, dlatego trudno dyskutować z tym twierdzeniem. Bergmann i wsp. [22] opisali liczne inne czynniki wpływające na zwiększony poziom stresu, m.in. obciążenie nauką, zmniejszoną ilość czasu, który można przeznaczyć na relaks, a także podjęcie dodatkowej pracy. Niestety nie



można stwierdzić, który z czynników wpływał na studentów w roku 2020 bardziej niż na studentów z lat 2003–2005, ponieważ żaden nie jest charakterystyczny dla tego konkretnego pokolenia.

### Ograniczenia badania

Praca posiada kilka ograniczeń. Pierwszym jest różnica w sposobie dystrybucji kwestionariusza: papierowy vs. internetowy. Zmiana podyktowana była praktycznością i wykonalnością projektu, gdyż wersja elektroniczna to możliwość szybszego dotarcia do respondentów i większa swoboda wypowiedzi. Po drugie, równoliczną grupę respondentów z lat 2003–2005 dobierano w sposób całkowicie losowy, jednak bez wykorzystania analizy typu *propensity score match*. Autorzy nie posiadali wystarczającej ilości zmiennych, aby taką skalę stwo-

rzyć. Pomimo iż dopasowanie może być obciążone błędem systematycznym, finalnie grupy nie różniły się statystycznie pod względem analizowanych cech demograficznych. Po trzecie, nie znamy trendów zmian w stylu życia lekarzy, którzy byli studentami w latach 2003–2005, co byłoby ciekawą informacją w kontekście wnioskowania o wpływie upływu czasu na zachowania zdrowotne.

### WNIOSKI

Styl życia studentów kierunków medycznych na przeszczeniu 15 lat poprawił się w zakresie wyborów żywieniowych. Zmiany niekorzystne dotyczą spożycia alkoholu i odczuwania stresu

### Author's contribution

Study design – T.S. Klocek, P. Witek, P. Wawrzonkowski, N. Woźniak, A. Binek, Ł. Krzych

Data collection – T.S. Klocek, P. Witek, P. Wawrzonkowski, N. Woźniak, A. Binek

Data interpretation – T.S. Klocek, P. Witek, P. Wawrzonkowski, N. Woźniak, A. Binek, Ł. Krzych

Statistical analysis – T.S. Klocek, Ł. Krzych

Manuscript preparation – T.S. Klocek, P. Witek, P. Wawrzonkowski, N. Woźniak, A. Binek, Ł. Krzych

Literature research – T.S. Klocek, P. Witek, P. Wawrzonkowski, N. Woźniak, A. Binek, Ł. Krzych

### PIŚMIENNICTWO

1. Romanowska-Tołoczko A. Styl życia studentów oceniany w kontekście zachowań zdrowotnych. *Hygeia Public Health* 2011; 46(1): 89–93.
2. Woźniak M., Brukwicka I., Kopański Z., Kollár R., Kollárová M., Bajger B. Związki stylu życia ze zdrowiem. *J. Clin. Healthcare* 2015; 4: 4–9.
3. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians: a working document. Government of Canada. Ottawa 1974. Dostępny w internecie: <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf> [dostęp: 07.10.2022].
4. Woynarowska B. Czynniki warunkujące zdrowie i dbałość o zdrowie. [W:] Edukacja zdrowotna. Red. B. Woynarowska. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa 2008, s. 44–74.
5. World Health Organization. Healthy living: what is a healthy lifestyle? WHO Regional Office for Europe. Copenhagen 1999.
6. Ponczek D., Olszowy I. Styl życia młodzieży i jego wpływ na zdrowie. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2012; 93(2): 260–268.
7. Barbaresco J., Rienks J., Nöthlings U. Lifestyle indices and cardiovascular disease risk: a meta-analysis. *Am. J. Prev. Med.* 2018; 55(4): 555–564, doi: 10.1016/j.amepre.2018.04.046.
8. Kowalska M., Zejda J.E., Krzych Ł. Biologiczna zmienność ciśnienia tętniczego krwi u młodych osób dorosłych. *Med. Biol. Sci.* 2006; 20(1): 63–69.
9. Nishida C., Uauy R., Kumanyika S., Shetty P. The Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: process, product and policy implications. *Public Health Nutr.* 2004; 7(1A): 245–250, doi: 10.1079/phn2003592.
10. Daszkiewicz M. Kampanie społeczne o tematyce zdrowotnej – analiza treści i form przekazów komunikacyjnych. [W:] *Zdrowie i style życia: wyzwania ekonomiczne i społeczne*. Red. W. Nowak, K. Szalanka. E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, E-monografie, nr 153. Wrocław 2019, s. 269–298, doi: 10.34616/23.19.124.
11. Pataj M. Polskie kampanie społeczne promujące zdrowie – analiza wybranych przykładów. *Zeszyty Prasoznawcze* 2015; 58(2): 449–462, doi: 10.4467/2299-6362PZ.15.032.4142.
12. Białek-Dratwa A., Kukielczak A., Czech N., Gętek M. Kampanie społeczne przykładem sposobu propagowania zasad zdrowego żywienia. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2012; 93(2): 414–419.
13. Borowiec A.A., Aranowska A.E. Style żywieniowe Polaków i ich społeczno-demograficzne uwarunkowania. *Pomeranian J. Life Sci.* 2018; 64(2): 93–98.
14. Zaiats Z., Zamojska A. Wpływ mediów społecznościowych na bezpieczeństwo zdrowotne na przykładzie Facebooka, Instagrama oraz Youtube. *International Relations, Public Communications and Regional Studies* 2020; 1(7): 122–131, doi: 10.29038/2524-2679-2020-01-122-131.
15. Kawiak-Jawor E., Kaczoruk M., Kaczor-Szkodny P. Media społecznościowe a zdrowie: trendy w postrzeganiu zdrowego stylu życia. [W:] *Doświadczenie społeczeństwa – muzyka, obraz, media*. Red. A. Kampka. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Warszawa 2019, s. 189–200.
16. Pochwała M. Prozdrowotny styl życia polskich studentów. *Studenckie Prace Prawnicze, Administratywistyczne i Ekonomiczne* 2019; 27: 49–59, doi: 10.19195/1733-5779.27.3.
17. Brodziak-Dopierała B., Fischer A., Ahnert B., Bem J. Spożycie alkoholu wśród studentów śląskich uczelni. *Med. Srod.* 2020; 23(1–4): 26–32, doi: 10.26444/ms/140064.
18. Kivimäki M., Kawachi I. Work stress as a risk factor for cardiovascular disease. *Curr. Cardiol. Rep.* 2015; 17(9): 630, doi:10.1007/s11886-015-0630-8.
19. Grzywacz R. Problematyka stresu w środowisku studenckim na podstawie badań. *Med. Rodz.* 2012; 2: 36–43.
20. Khan M.J., Altaf S., Kausar H. Effect of perceived academic stress on students' performance. *FWU J. Soc. Sci.* 2013; 7(2): 146–151.
21. Almojali A.I., Almalki S.A., Allothman A.S., Masuadi E.M., Alaqeel M.K. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *J. Epidemiol. Glob. Health* 2017; 7(3): 169–174, doi: 10.1016/j.jegh.2017.04.005.
22. Bergmann C., Muth T., Loerbroks A. Medical students' perceptions of stress due to academic studies and its interrelationships with other domains of life: a qualitative study. *Med. Educ. Online* 2019; 24(1): 1603526, doi: 10.1080/10872981.2019.1603526.