

Bąk, Ewelina, Procner, Grażyna. Health behaviors of patients with ischemic heart disease undergoing early cardiac rehabilitation in the age range of 45-60 years. Journal of Education, Health and Sport. 2022;12(9):922-932. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.09.106> <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/40163> <https://zenodo.org/record/7105734>

The journal has had 40 points in Ministry of Education and Science of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of December 21, 2021. No. 32343. Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical Culture Sciences (Field of Medical sciences and health sciences); Health Sciences (Field of Medical Sciences and Health Sciences). Punkty Ministerialne z 2019 - aktualny rok 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 grudnia 2021 r. Lp. 32343. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159. Przynależność dyscypliny naukowej: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu).

© The Authors 2022.
This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 01.09.2022. Revised: 15.09.2022. Accepted: 22.09.2022.

Health behaviors of patients with ischemic heart disease undergoing early cardiac rehabilitation in the age range of 45-60 years

Zachowania zdrowotne pacjentów z chorobą niedokrwienną serca poddanych wczesnej rehabilitacji kardiologicznej w przedziale wiekowym 45–60 lat

Ewelina Bąk

E- mail address: ebak@ath.bielsko.pl

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2014-3717>

University of Bielsko-Biala, Bielsko-Biala, Poland; Faculty of Health Sciences

Grażyna Procner

E-mail address: grazyna.procner@onet.pl

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5624-013X>

Student of the University of Bielsko-Biała, Bielsko-Biała. Poland; Faculty of Health Sciences

Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy: Wraz z rozwojem cywilizacji pojawiają się choroby cywilizacyjne, które zbierają żniwo pod postacią najwyższych odsetków zgonów, głównie w zakresie chorób serowo-naczyniowych. Jest to związane w znacznej mierze z kumulowaniem się negatywnych następstw niewłaściwych nawyków zdrowotnych, a także ze zmniejszoną aktywnością fizyczną. Celem pracy było przedstawienie wpływu zachowań zdrowotnych na przykładzie pacjentów z chorobą niedokrwienną serca, leczonych metodą CABG, poddanych wczesnej rehabilitacji kardiologicznej w Przedsiębiorstwie Uzdrawiskowym „Równica” w Ustroniu, na II Oddziale Rehabilitacji Kardiologicznej.

Materialy i metody: Badania przeprowadzono wśród 81 pacjentów, po zabiegu pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG), rehabilitowanych na II Oddziale Wczesnej Rehabilitacji Kardiologicznej w Przedsiębiorstwie Uzdrawiskowym „Równica” w Ustroniu. Badania prowadzono od 10.2021 do 02.2022r. Do badań użyto Inwentarza Zachowań Zdrowotnych (IZZ) wg Juszczyńskiego, oraz ankiety własnej.

Wyniki badań: Według analizy danych najwyżej ocenione zostały Prawidłowe Nawyki Żywniowe, następnie Zachowania Profilaktyczne oraz Pozytywne nastawienie psychiczne, a najslabiej Praktyki Zdrowotne.

Wnioski: Na podstawie analizy przeprowadzonych badań można stwierdzić, że osoby z chorobą niedokrwienną serca nie dbają w sposób należyty o swój stan zdrowia. Lepiej w tej kwestii wypadają kobiety i osoby starsze, oraz osoby aktywne fizycznie.

Słowa kluczowe: Choroba niedokrwienna serca, zachowania zdrowotne, CABG

Abstract

Introduction and purpose of the work: Along with the development of civilization, civilization diseases appear, which take the form of the highest death rates, mainly in the field of cardiovascular diseases. It is largely related to the accumulation of negative consequences of improper health habits, as well as reduced physical activity. The aim of the study was to present the impact of health behaviors on the example of patients with ischemic heart disease treated with the CABG method, undergoing early cardiac rehabilitation at the "Równica" Health Resort in Ustroń, at the 2nd Cardiac Rehabilitation Department.

Materials and methods: The study was conducted among 81 patients, after coronary artery bypass surgery (CABG), rehabilitated at the 2nd Department of Early Cardiac Rehabilitation at the "Równica" Health Resort in Ustroń. The research was conducted from 10.2021 to 02.2022. The Health Behavior Inventory (IZZ) according to Juszczyński and an own questionnaire were used for the research.

Research results: According to the data analysis, Proper Eating Habits scored the highest, followed by Preventive Behavior and Positive Mental Attitude, and the lowest - Health Practices.

Conclusions: Based on the analysis of the conducted research, it can be concluded that people with ischemic heart disease do not care for their health properly. Women and the elderly, as well as physically active people, fare better in this respect.

Key words: Ischemic heart disease, health behavior, CABG

Wstęp

Styl życia według definicji „to całokształt cech charakterystycznych dla zachowania się jednostki lub zbiorowości, ujawniający się zwłaszcza w życiu codziennym”. Ze względu na wpływ mający na zdrowie człowieka można, w uproszczeniu, podzielić je na trzy grupy: środowiskowe, metaboliczne oraz behawioralne. Szacuje się, że największy wpływ na zdrowie człowieka mają czynniki behawioralne. Według prowadzonych analiz przez Global Burden of Disease Study (GBD) w Polsce, w 2016 r. czynniki te były odpowiedzialne za 48,7% wszystkich zgonów. 35,7% osób utraciło lata życia z powodu obniżenia jego jakości w wyniku niesprawności, oraz przedwcześnie zmarłych. Największy wpływ na zdrowie wśród czynników behawioralnych mają: niewłaściwa dieta, palenie tytoniu, w tym również palenie bierne, nadmierne spożywanie alkoholu oraz niska aktywność fizyczna[1].

Główną przyczyną zgonów zarówno w Polsce jak i w Europie według raportu z 2012r sporządzonym przez European Heart Network są choroby układu sercowo-naczyniowego. Stanowią one 47% wszystkich zgonów w Europie[2]. Wraz z wiekiem wzrasta zapadalność na choroby sercowo naczyniowe. Jest to związane w znacznej mierze z kumulowaniem się negatywnych następstw niewłaściwych nawyków zdrowotnych, a także ze zmniejszoną aktywnością fizyczną. Patofizjologia zmian miażdżycowych tętnic wieńcowych nie różni się w istotny sposób od zmian w innych tętnicach. Jednakże kliniczne następstwa tych zmian są swoiste ze względu na lokalizację[3]. Powstałe blaszki miażdżycowe są przyczyną choroby niedokrwiennej serca. Następstwem ChNS jest zawał mięśnia sercowego.

Rehabilitacja kardiologiczna w obecnym czasie wiąże się z celami prewencji wtórnej ChNS. Założenia rehabilitacji zmierzają do tego, by pacjent uzyskał jak najlepszą sprawność fizyczną i psychiczną oraz satysfakcjonujące go funkcjonowanie w życiu społecznym. Prewencja wtórna propaguje wdrażanie prozdrowotnego stylu życia, które ma ograniczyć niekorzystne skutki choroby. Rozwój nowoczesnej kardiologii inwazyjnej, rozwój kardiologii oraz farmakoterapii znacząco zmieniły procedury związane z leczeniem chorych z ostrymi zespołami wieńcowymi. Znacznie został skrócony czas hospitalizacji, zwiększyły się możliwości rekonwalescencji jakimi jest rehabilitacja. Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna jest procesem wieloetapowym, ciągłym, dostosowanym do indywidualnych potrzeb chorego i zależy od stanu klinicznego pacjenta. Rozpoczyna się od momentu opanowania stanu ostrego. Uwzględnia potrzeby psychiczne, psychologiczne, społeczne, rodzinne i zawodowe. Odpowiednio zaplanowana, oraz dostosowana indywidualnie dla każdego pacjenta, poprawia jego fizyczną wydolność, korzystnie wpływa na przebieg choroby, łagodzi objawy kliniczne, a także zapobiega wystąpieniu kolejnych epizodów[4].

Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie wpływu zachowań zdrowotnych na przykładzie pacjentów z chorobą niedokrwinną serca, leczonych metodą CABG, poddanych wczesnej rehabilitacji kardiologicznej.

Material i metody

Badania zostały przeprowadzone w grupie 81 pacjentów przebywających na wczesnej rehabilitacji kardiologicznej w Przedsiębiorstwie Uzdrawiskowym „Równica”, na II Oddziale Rehabilitacji Kardiologicznej. Wszyscy pacjenci byli po ostrym zespole wieńcowym, leczonym metodą CABG, w przedziale wiekowym 45-60 lat, rehabilitowani od trzech do pięciu tygodni, w okresie czasu od października 2021 do lutego 2022. Uzyskano zgodę na wykorzystanie do badań kwestionariusza od Pracowni Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego w Warszawie. Przed wypełnieniem kwestionariuszy ankietowani zostali poinformowani o anonimowym przeprowadzeniu badania. Metoda zastosowanego leczenia, oraz wiek były kryterium doboru grupy badawczej. Badania przeprowadzono używając kwestionariusza ankiety socjodemograficznej własnej, oraz kwestionariusza Inwentarza Zachowań Zdrowotnych (IZZ) Z. Juczyńskiego.

Ankieta własna składała się z 18 pytań i była pierwszą składową przeprowadzonych badań. Pierwszych 11 pytań dotyczyło danych socjodemograficznych takich jak: płeć, wiek, masa ciała i wzrost, wartość ciśnienia tętniczego, wykształcenie, stan cywilny, miejsce zamieszkania, rodzaj wykonywanej pracy zawodowej, oraz obecna sytuacja zawodowa. Kolejne dwa dotyczyły zachowań zdrowotnych (używków, aktywność fizyczna, stosowanie się do zaleceń lekarskich oraz regularność kontroli lekarskich). Pozostałe pytały o występowanie pierwszych objawów choroby, choroby współistniejące oraz rodzaj leczenia.

Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) jest narzędziem służącym do oceny zachowań, które sprzyjają zdrowiu, a także określa stopień ich nasilenia. Składa się z 24 stwierdzeń, które opisują różnorakie zachowania dotyczące zdrowia. Obejmują one cztery kategorie zachowań

- prawidłowe nawyki żywieniowe (pyt. nr. 1, 5, 9, 13, 17, 21)
- zachowania zdrowotne (pyt.nr. 2, 6, 10, 14, 18, 22)
- praktyki zdrowotne (pyt. nr. 4, 8, 12, 16, 20, 24)
- pozytywne nastawienie psychiczne (pyt. nr.3, 7, 11, 15, 19, 23)

Badany ocenia częstość wykonywanych przez siebie czynności przy pomocy pięciostopniowej skali. Za każdą odpowiedź można uzyskać od 1 do 5 punktów, gdzie 1 oznacza „prawie nigdy”, a 5- „prawie zawsze”. Zakres punktowy mieści się w przedziale 24 do 120 punktów. Uzyskany wynik przekładany jest na steny.

- 1 – 4 stena - wynik niski,

- 5 – 6 stena - wynik średni,
- 7 – 10 stena - wynik wysoki

Im zostanie uzyskany wyższy wynik, tym będzie większe nasilenie określonych zachowań zdrowotnych [5].

Analiza statystyczna

Wszystkie obliczenia statystyczne zostały przeprowadzone przy użyciu pakietu statystycznego R-4.0.3 oraz arkusza kalkulacyjnego Excel 2016.

Zmienne mierzone na skali ilościowej zostały scharakteryzowane za pomocą m.in. średniej arytmetycznej oraz odchylenia standardowego, natomiast zmienne typu jakościowego, które były mierzone na skali nominalnej zostały przedstawione za pomocą licznosci oraz wartości procentowych (odsetka).

Istotność różnic pomiędzy dwoma grupami (model zmiennych niepowiązanych) zbadano testem istotności różnic tj. testem U Manna-Whitney'a, natomiast między co najmniej trzema grupami – testem Kruskala-Wallisa. We wszystkich obliczeniach za poziom istotności przyjęto $p < 0.05$.

Wyniki

Charakterystyka grupy badanej

Szczegółową charakterystykę grupy 81 objętych badaniem respondentów przedstawiono w tabeli I.

Tabela I Charakterystyka socjodemograficzna badanej grupy

Metryczka		Ogółem		Kobieta		Mężczyzna	
		N	%	N	%	N	%
Płeć	kobieta	25	30,9	25	100,0	0	0,0
	mężczyzna	56	69,1	0	0,0	56	100,0
Wiek	45-50	16	19,8	7	28,0	9	16,0
	51-55	24	29,6	8	32,0	16	28,6
	56-60	41	50,6	10	40,0	31	55,4
Wykształcenie	podstawowe	3	3,7	1	4,0	2	3,6
	zawodowe	17	21,0	2	8,0	15	26,8
	średnie	43	53,1	17	68,0	26	46,4
	wyższe	18	22,2	5	20,0	13	23,2
Stan cywilny	panna/kawaler	7	8,6	1	4,0	6	10,7
	mężatka/żonaty	58	71,6	16	64,0	42	75,0
	rozwódka/rozwodnik	11	13,6	5	20,0	6	10,7
	wdowa/wdowiec	5	6,2	3	12,0	2	3,6
Miejsce zamieszkania	wieś	22	27,2	5	20,0	17	30,4
	miasto do 50 tys.	32	39,5	12	48,0	20	35,7
	miasto do 100 tys.	14	17,3	6	24,0	8	14,3
	miasto do 250 tys.	12	14,8	2	8,0	10	17,8
	miasto powyżej 250 tys.	1	1,2	0	0,0	1	1,8
Rodzaj wykonywanej pracy zawodowej N=64	praca fizyczna	24	37,5	3	17,6	21	44,7
	praca umysłowa	40	62,5	14	82,4	26	55,3
Obecna sytuacja zawodowa	bezrobotny	4	4,9	2	8,0	2	3,6
	pracujący	64	79,0	17	68,0	47	83,9
	emeryt/rencista	13	16,1	6	24,0	7	12,5
Aktywność zawodowa	tak	64	79,0	17	68,0	47	83,9
	nie	17	21,0	8	32,0	9	16,1

N- liczebność, % - odsetek badanych

Analiza stanu zdrowia badanej grupy

W grupie badanych według wskaźnika BMI 39,5% to osoby otyłe, tylko 22,2% osób ma prawidłowy wskaźnik BMI. 48,1% to osoby, które mają prawidłowe ciśnienie tętnicze krwi. Nadciśnienie ma 14,8% badanych. Najczęściej podawaną używką jest picie kawy – 86,4%. Nałogowo palących jest 39,5%, a pijących alkohol – 49,4%. Codzienną aktywność fizyczną deklaruje 12,7% ankietowanych, raz w tygodniu 35,2%. Osób, które nie deklarują żadnej aktywności jest 12,3%. Jako inne choroby współistniejące respondenci podają: nadciśnienie tętnicze (69,1%), otyłość (30,9%), cukrzycę (30,9%), choroby tarczycy (12,3%) oraz inne (4,9%). Jeżeli chodzi o stosowanie się do zaleceń lekarskich to 100% badanych zażywa zaleczone leki. Stosowanie zaleczonej diety i ruchu deklaruje w obu przypadkach 76,5% pacjentów. Szczegółowa charakterystyka przedstawiona jest w tabeli nr II i III

Tabela II Analiza stanu zdrowia badanej grupy cz. I

	M	SD	Min	Max	Dolny kwartył	Mediana	Górny kwartył
BMI	18,35	4,83	18,59	40,35	25,31	28,09	31,10

gdzie: M-średnia, SD-odchylenie standardowe

Tabela III Analiza stanu zdrowia badanej grupy cz. II

		Ogółem	
		n	%
Wskaźnik BMI	prawidłowa masa ciała	18	22,2
	nadwaga	31	38,3
	otyłość	32	39,5
Ciśnienie	optymalne (<120 i <80)	14	17,3
	prawidłowe (120-129 i/lub 80-84)	39	48,1
	wysokie prawidłowe (130-139 i/lub 85-89)	16	19,8
	nadciśnienie (≥140 i/lub ≥90)	12	14,8
Użytki	kawa	70	86,4
	alkohol	40	49,4
	nikotyna	32	39,5
	palenie bierne	18	22,2
Aktywność fizyczna	codziennie	9	12,7
	3 razy w tygodniu	19	26,8
	1 raz w tygodniu	25	35,2
	rzadziej	18	25,3
	w ogóle	10	12,3
Rodzaj zastosowanego leczenia	pomostowanie aortalno-wieńcowe (BY-PASS)	81	100,0
Choroby współistniejące	cukrzyca	25	30,9
	nadciśnienie tętnicze	56	69,1
	otyłość	25	30,9
	choroby tarczycy	10	12,3
	udar	1	1,2
	inne	3	3,7
Stosowanie się do zaleceń lekarskich	zażywane leki	81	100,0
	dieta	62	76,5
	ruch	62	76,5

gdzie: M-średnia, SD-odchylenie standardowe

Zachowania zdrowotne wśród badanej grupy

W drugiej części badania ankietowanych poproszono o odpowiedzi na zawarte w kwestionariuszu zachowań zdrowotnych IZZ Juczyńskiego pytania dotyczące stylu życia. Po przeanalizowaniu danych zawartych w kwestionariuszu można stwierdzić, że ankietowani w globalnej ocenie zachowań zdrowotnych osiągnęli średni wynik 6,20 stena, co jest interpretowane, jako wynik przeciętny. Najwyżej zostało ocenione pozytywne nastawienie psychiczne – ogółem średnia wyniosła 3,71. Najniżej prawidłowe nawyki żywieniowe – 3,33. Statystykę opisową skali IZZ przedstawiono w Tabeli IV.

Tabela IV Zachowania zdrowotne wśród badanej grupy

	M	SD	Min	Max	Dolny kwartył	Mediana	Górny kwartył
Prawidłowe nawyki żywieniowe (PNZ)	3,33	0,70	1,33	4,50	2,83	3,33	3,83
Zachowania profilaktyczne (ZP)	3,68	0,73	1,00	4,83	3,17	3,83	4,33
Pozytywne nastawienie psychiczne (PNP)	3,71	0,60	1,00	4,83	3,33	3,83	4,00
Praktyki zdrowotne (PZ)	3,49	0,52	1,83	4,33	3,33	3,67	3,83
IZZ steny	6,20	1,68	1,00	9,00	5,00	6,00	7,00

gdzie: M-średnia, SD-odchylenie standardowe

Wpływ czynników socjodemograficznych na zachowania zdrowotne

Na podstawie wyników nie stwierdzono statycznie istotnych zależności pomiędzy:

- prawidłowymi nawykami żywieniowymi a wiekiem, wykształceniem, stanem cywilnym, miejscem zamieszkania, aktywnością zawodową i rodzajem wykonywanej pracy

- zachowaniami profilaktycznymi a wykształceniem, stanem cywilnym, miejscem zamieszkania, aktywnością zawodową i rodzajem wykonywanej pracy
- Pozytywnym nastawieniem psychicznym a płcią, wiekiem, wykształceniem, miejscem zamieszkania, aktywnością zawodową i rodzajem wykonywanej pracy
- Praktykami zdrowotnymi a płcią, wiekiem, wykształceniem, stanem cywilnym, miejscem zamieszkania, aktywnością zawodową i rodzajem wykonywanej pracy
- Całościowym wynikiem IZZ a płcią, wykształceniem, miejscem zamieszkania, aktywnością zawodową i rodzajem wykonywanej pracy

Uzyskane wyniki wykazały istotnie statystyczną zależność pomiędzy:

- Prawidłowymi nawykami żywieniowymi a płcią
- Zachowaniami profilaktycznymi a płcią i wiekiem
- Pozytywnym nastawieniem psychicznym a stanem cywilnym
- Całościowym wynikiem IZZ a wiekiem i stanem cywilnym.

Szczegółowe wyniki przedstawia tabela V.

Tabela V Wpływ czynników socjodemograficznych na zachowania zdrowotne

		PNŻ	p	ZP	p	PNP	p	PZ	p	IZZ	p					
Płeć																
Kobieta	M	3,59	0,0137	3,94	0,0080	3,68	0,8821	3,45	0,7243	6,20	0,8580					
	SD	0,67		0,76		0,72		0,58		1,68						
Mężczyzna	M	3,21		3,57		3,73		3,51		6,20						
	SD	0,70		0,69		0,55		0,50		1,70						
Wiek																
45-50	M	3,10	0,1248	3,22	0,0035	3,44	0,1529	3,43	0,8194	5,44	0,0111					
	SD	0,80		0,83		0,72		0,59		1,50						
51-55	M	3,17		3,56		3,70		3,49		5,79						
	SD	0,78		0,78		0,66		0,56		2,02						
56-60	M	3,51		3,936		3,83		3,52		6,73						
	SD	0,58		0,54		0,49		0,47		1,36						
Wykształcenie																
Podstawowe i zawodowe	M	3,18		0,1869		3,67		0,7884		3,69		0,6029	3,44	0,6183	6,05	0,5338
	SD	0,69	0,70		0,61	0,56	1,82									
Średnie i wyższe	M	3,38	3,68		3,72	3,51	6,25									
	SD	0,71	0,75		0,61	0,51	1,65									
Stan cywilny																
Mężatka/zonaty	M	3,43	0,0540	3,78	0,0990	3,82	0,0427	3,55	0,1800	6,50	0,0106					
	SD	0,67		0,63		0,46		0,48		1,48						
Inny stan cywilny	M	3,07		3,43		3,45		3,36		5,43						
	SD	0,74		0,91		0,82		0,60		1,95						
Miejsce zamieszkania																
wieś	M	3,19	0,4183	3,78	0,0949	3,72	0,2347	3,45	0,3407	6,27	0,5180					
	SD	0,77		0,83		0,83		0,50		1,98						
Miasto do 50 tyś	M	3,28		3,59		3,64		3,41		591						
	SD	0,73		0,71		0,53		0,55		1,61						
Miasto do 100 tyś	M	3,57		3,98		3,95		3,70		6,71						
	SD	0,51		0,61		0,42		0,45		1,44						
Miasto powyżej 100 tyś	M	3,44		3,41		3,64		3,55		6,23						
	SD	0,71		0,65		0,47		0,53		1,59						
Rodzaj wykonywanej pracy N=64																
Praca fizyczna	M	3,21		0,2856		3,57		0,3711		3,76		0,6225	3,53	0,9282	6,21	0,8897
	SD	0,76				0,74				0,55			0,51		1,96	
Praca umysłowa	M	3,40				3,69				3,67			3,53		6,15	
	SD	0,63	0,67		0,50	0,52	1,56									

Aktywność zawodowa											
tak	M	3,33	0,9496	3,64	0,1709	3,70	0,3910	3,53	0,1821	6,17	0,6832
	SD	0,68		0,69		0,52		0,51		1,62	
nie	M	3,33	0,9496	3,82	0,1709	3,75	0,3910	3,34	0,1821	6,29	0,6832
	SD	0,81		0,87		0,87		0,56		1,96	

M – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *p* – poziom istotności różnic; *PNŻ* – prawidłowe nawyki żywieniowe; *ZP* – zachowania profilaktyczne; *PNP* – pozytywne nastawienie psychiczne; *PZ* – praktyki zdrowotne; *IZZ* – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; Źródło: obliczenia własne

Wpływ czynników zdrowotnych na zachowania zdrowotne

Wpływ wskaźnika BMI na zachowania zdrowotne

Wskaźnik BMI nie miał istotnie statystycznego wpływu na zachowania zdrowotne ($p < 0,05$). Wyniki zostały przedstawione w tabeli VI

Tabela VI Wpływ wskaźnika BMI na zachowania zdrowotne

			PNŻ	p	ZP	p	PNP	p	PZ	p	IZZ	p
Wskaźnik BMI												
Prawidłowa masa	M	3,17	0,6941	3,73	0,1531	3,78	0,2351	3,50	0,4178	6,22	0,3942	
	SD	0,83		0,90		0,84		0,61		1,83		
Nadwaga	M	3,40	0,6941	3,84	0,1531	3,78	0,2351	3,60	0,4178	6,58	0,3942	
	SD	0,57		0,56		0,42		0,39		1,15		
Otyłość	M	3,35	0,6941	3,49	0,1531	3,61	0,2351	3,39	0,4178	5,81	0,3942	
	SD	0,75		0,76		0,60		0,58		1,97		

M – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *p* – poziom istotności różnic; *PNŻ* – prawidłowe nawyki żywieniowe; *ZP* – zachowania profilaktyczne; *PNP* – pozytywne nastawienie psychiczne; *PZ* – praktyki zdrowotne; *IZZ* – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; Źródło: obliczenia własne

Wpływ stosowania się do zaleceń lekarskich na zachowania zdrowotne

Analiza statystyczna wykazała istotnie statystycznie zależności między stosowaniem się do zaleceń lekarskich ($p < 0,05$) a poszczególnymi kategoriami IZZ, a także jego wynikiem całościowym. Szczegółowe wyniki przedstawia Tabela VII.

Tabela VII Wpływ stosowania się do zaleceń lekarskich na zachowania zdrowotne

			PNŻ	p	ZP	p	PNP	p	PZ	p	IZZ	p
Stosowanie się do zaleceń lekarskich												
dieta	tak	M	3,43	0,0581	3,79	0,0254	3,79	0,1793	3,55	0,1397	6,42	0,0782
		SD	0,63		0,64		0,44		0,46		1,45	
	nie	M	3,00		3,32		3,47		3,31		5,47	
		SD	0,85		0,90		0,94		0,66		2,17	
ruch	tak	M	3,44	0,0156	3,77	0,0611	3,80	0,0979	3,58	0,0105	6,48	0,0133
		SD	0,69		0,66		0,49		0,49		1,53	
	nie	M	2,98		3,38		3,43		3,23		5,26	
		SD	0,65		0,88		0,84		0,54		1,85	

M – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *p* – poziom istotności różnic; *PNŻ* – prawidłowe nawyki żywieniowe; *ZP* – zachowania profilaktyczne; *PNP* – pozytywne nastawienie psychiczne; *PZ* – praktyki zdrowotne; *IZZ* – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; Źródło: obliczenia własne

Wpływ chorób współistniejących na zachowania zdrowotne

Analiza statystyczna wykazała istotnie statystycznie zależności między otyłością ($p < 0,05$) a prawidłowymi nawykami żywieniowymi. Cukrzyca, nadciśnienie, choroby tarczycy nie miały istotnie statystycznego wpływu na zachowania zdrowotne. Szczegółowe wyniki przedstawia Tabela VIII.

Tabela VIII Wpływ chorób współistniejących na zachowania zdrowotne

		PNŻ	p	ZP	p	PNP	p	PZ	p	IZZ	p
Choroby współistniejące											
Cukrzyca	M	3,43	0,4193	3,80	0,3365	3,71	0,7747	3,47	0,8220	6,24	0,8220
	SD	0,67		0,63		0,53		0,53		1,59	
Nadciśnienie	M	3,40	0,1538	3,70	0,5985	3,69	0,9837	3,49	0,6455	6,20	0,8460
	SD	0,69		0,74		0,66		0,49		1,67	
Otyłość	M	3,35	0,7786	3,55	0,2717	3,54	0,0217	3,40	0,1838	5,72	0,1107
	SD	0,75		0,74		0,56		0,52		1,84	
Choroby tarczycy	M	3,53	0,3986	4,03	0,1008	3,83	0,6764	3,40	0,6868	6,40	0,8597
	SD	0,68		0,58		0,52		0,63		1,78	

M – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *p* – poziom istotności różnic; *PNŻ* – prawidłowe nawyki żywieniowe; *ZP* – zachowania profilaktyczne; *PNP* - pozytywne nastawienie psychiczne; *PZ* – praktyki zdrowotne; *IZZ* – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; Źródło: obliczenia własne

Wpływ stosowania używek na zachowania zdrowotne

Analiza statystyczna wykazała istotnie statystycznie zależności między stosowaniem używek ($p < 0,05$) a zachowaniami zdrowotnymi. Osoby, które spożywają alkohol mają niższy poziom prawidłowych nawyków żywieniowych, zachowań profilaktycznych i ogólnego poziomu zachowań niż osoby nie spożywające alkoholu. Szczegóły przedstawia Tabela IX.

Tabela IX Wpływ stosowania używek na zachowania zdrowotne

		PNŻ	p	ZP	p	PNP	p	PZ	p	IZZ	p	
Stosowane używki przed incydem wieńcowym												
kawa	tak	M	3,31	0,6691	3,68	0,9725	3,70	0,9013	3,50	0,8686	6,17	0,6842
		SD	0,72		0,74		0,63		0,52		1,73	
	nie	M	3,44	3,71	3,79	0,57	3,48	6,36				
		SD	0,60	0,67	0,40	0,53	1,43					
alkohol	tak	M	3,14	0,0120	3,42	0,0069	3,60	0,0527	3,46	0,2268	5,85	0,0435
		SD	0,69		0,70		0,57		0,57		1,63	
	nie	M	3,55	3,86	3,82	0,66	3,60	6,57				
		SD	0,66	0,73	0,66	0,49	1,83					
nikotyna	tak	M	3,17	0,1121	3,45	0,0696	3,62	0,6356	3,42	0,1315	5,87	0,1286
		SD	0,69		0,79		0,70		0,52		1,74	
	nie	M	3,41	3,75	3,74	0,55	3,59	6,38				
		SD	0,69	0,67	0,55	0,54	1,68					
Palenie bierne	tak	M	3,26	0,6052	3,65	0,8961	3,53	0,1953	3,41	0,5433	6,00	0,5895
		SD	0,74		0,85		0,73		0,62		1,81	
	nie	M	3,35	3,69	3,77	0,56	3,52	6,25				
		SD	0,70	0,70	0,56	0,49	1,66					

M – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *p* – poziom istotności różnic; *PNŻ* – prawidłowe nawyki żywieniowe; *ZP* – zachowania profilaktyczne; *PNP* - pozytywne nastawienie psychiczne; *PZ* – praktyki zdrowotne; *IZZ* – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; Źródło: obliczenia własne

Wpływ aktywności fizycznej na zachowania zdrowotne

Analiza statystyczna wykazała istotnie statystycznie zależności między aktywnością fizyczną ($p < 0,05$) a zachowaniami zdrowotnymi. Osoby, które były aktywne co najmniej 3 razy w tygodniu były bardziej pozytywnie nastawione psychicznie oraz miały wyższy poziom ogólnego poziomu zachowań niż osoby aktywne 1 raz w tygodniu lub w ogóle. Szczegóły przedstawia Tabela X.

Tabela X Wpływ aktywności fizycznej na zachowania zdrowotne

		PNŻ	p	ZP	p	PNP	p	PZ	p	IZZ	p
Aktywność fizyczna											
Co najmniej 3 razy w tygodniu	M	3,53	0,0901	3,87	0,2795	4,01	0,0025	3,64	0,0510	6,89	0,0346
	SD	0,71		0,62		0,38		0,41		1,37	
1 raz w tygodniu	M	3,33		3,58		3,55		3,53		5,92	
	SD	0,68		0,69		0,49		0,55		1,55	
Rzadziej/w ogóle	M	3,13		3,58		3,57		3,31		5,75	
	SD	0,68		0,85		0,76		0,55		1,90	

M – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *p* – poziom istotności różnic; *PNŻ* – prawidłowe nawyki żywieniowe; *ZP* – zachowania profilaktyczne; *PNP* – pozytywne nastawienie psychiczne; *PZ* – praktyki zdrowotne; *IZZ* – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; Źródło: obliczenia własne

Dyskusja

Pomimo szeroko prowadzonej edukacji, stałego rozwoju metod diagnozowania i leczenia chorób sercowo-naczyniowych, to od wielu lat choroby układu krążenia pozostają najważniejszą przyczyną zgonów w krajach rozwiniętych. Zaostrzenia choroby niedokrwiennej serca pojawiają się u coraz młodszych osób. Tempo życia, obarczone dużym stresem, zła dieta, brak ruchu czy używki sprzyjają rozwojowi chorób związanych z miażdżycą naczyń. Wydaje się, że świadomość społeczeństwa jest coraz większa w zakresie prozdrowotnych zachowań, jednak najistotniejsze jest ich wdrożenie we własnym życiu. Dlatego tak istotna jest dalsza intensywna edukacja społeczeństwa w zakresie zdrowego stylu życia. Osoby chorujące na NChS niejednokrotnie mają inne schorzenia metaboliczne jak cukrzyca czy nadciśnienie tętnicze. Mimo, że chorują coraz młodszy ludzkie to większość chorych stanowią osoby starsze, często obciążone ograniczoną sprawnością fizyczną. Celem mojej pracy było zbadanie jakie czynniki mają wpływ na zachowania zdrowotne, czy i w jakim stopniu prozdrowotne zachowania zostały wprowadzone w ich własne życie. Badania przedstawione w pracy pokazują jakie i w jakim stopniu na zachowania zdrowotne mają wpływ czynniki socjodemograficzne, różnicują te czynniki oraz stosowanie się do zaleceń lekarskich, aktywność fizyczną czy używki. Badaniami objęto 81 pacjentów, po incydentach wieńcowych leczonych zabiegiem operacyjnym CABG.

Wpływ czynników socjodemograficznych na zachowania zdrowotne

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że kobiety mają wyższy poziom deklarowanych zachowań zdrowotnych, zwłaszcza jeśli chodzi o prawidłowe nawyki żywieniowe oraz zachowania profilaktyczne niż mężczyźni. Kobiety jedzą więcej warzyw i owoców, ograniczają spożywanie tłuszczów zwierzęcych oraz cukru. Częściej też niż mężczyźni mają przy sobie zapisany numer telefonu służb medycznych, starają się poszerzać wiedzę na temat schorzenia, jego przyczyn, leczenia i sposobów zapobiegania. Można również zauważyć, że wraz z wiekiem wzrasta dbałość o zdrowie. Im osoby starsze tym bardziej wzrasta poziom zachowań profilaktycznych. Najniższy wynik uzyskały osoby w przedziale wiekowym 45-50 lat, a najwyższy 56-60. Osoby te częściej i regularnie zgłaszają się na badania lekarskie, unikają przeziębień, noszą przy sobie numery telefonu pogotowia ratunkowego. Analiza badań własnych ze względu na stan cywilny dowodzi że osoby będące w związku (zamężne/zonate) mają wyższy poziom pozytywnego nastawienia psychicznego. Mają również wyższy poziom zachowań zdrowotnych niż osoby samotne. Wyższy poziom dbałości o zdrowie wykazują osoby niepracujące, które wykonywały pracę umysłową jednak nie stwierdzono istotnie statystycznej zależności pomiędzy aktywnością zawodową, rodzajem wykonywanej pracy oraz wykształceniem a zachowaniami zdrowotnymi.

Można zaobserwować zbieżność badań własnych z badaniami Kurpas i wsp. Badania zostały przeprowadzone wśród 111 pacjentów oddziału kardiologii inwazyjnej, przy pomocy kwestionariusza oceny jakości życia WHOQoL-BREK oraz Inwentarza zachowań Zdrowotnych(IZZ) Celem była ocena jakości życia pacjentów, w odniesieniu do zachowań zdrowotnych i akceptacji choroby. W badaniach tych stwierdzono istotne statystycznie zależności w zakresie zachowań profilaktycznych ($p= 0,003$) i zachowań zdrowotnych. Tam również wyższy wynik uzyskały kobiety. Jednocześnie stwierdzono istotną statystycznie zależność od wieku. Im pacjenci starsi, tym poziom zachowań profilaktycznych był większy. W pozostałych skalach zależności od czynników socjodemograficznych nie stwierdzono ($p > 0,05$) [6].

Schneider-Matyka i wsp. przeprowadziła badania w grupie 200 pacjentów oddziału internistyczno-kardiologicznego wykorzystując Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ). 60% badanych stanowiły kobiety, 40% mężczyźni. Wykazała zależność między płcią a prawidłowymi nawykami żywieniowymi, zachowaniami profilaktycznymi i ogólną oceną zachowań. Kobiety częściej podejmowały działania w zakresie prawidłowych nawyków. Wykazała również, że aktywność zawodowa oraz wykształcenie mają znaczny wpływ na zachowania zdrowotne. Osoby nieaktywne zawodowo częściej podejmowały działania prozdrowotne niż osoby aktywne[7].

W badaniach własnych nie wykazano istotnie statystycznie wpływu miejsca zamieszkania, wykształcenia i aktywności zawodowej na poziom zachowań zdrowotnych.

W pracy Grochans i wsp. zajęła się analizą zachowań zdrowotnych z uwzględnieniem płci i wykształcenia. Badania zostały przeprowadzone wśród 141 pacjentów leczonych w poradni medycyny rodzinnej. Grupę stanowiło 87 kobiet (63%) i 54 mężczyzn (37%). Do badania użyto metody sondażu diagnostycznego wykorzystując Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) wg Juszczyńskiego. Wyniki badań udowodniły wyższy poziom zachowań zdrowotnych kobiet niż mężczyzn we wszystkich kategoriach. Podobną zależność wykazała pomiędzy wykształceniem a nasileniem zachowań zdrowotnych. Wyższy wynik uzyskały osoby z wykształceniem średnim i wyższym od osób z wykształceniem zawodowym [8]. Badania własne wykazały, że wykształcenie nie miało wpływu na wyższy poziom zachowań zdrowotnych, a płeć miała istotny wpływ na prawidłowe nawyki żywieniowe oraz zachowania profilaktyczne.

Choroba niedokrwienna serca jest procesem postępującym, gdzie objawy wraz z wiekiem nasilają się. Często powstające w skutek rozwoju choroby ograniczenia niejako wymuszają zmianę dotychczasowego stylu życia. Rozpoznanie choroby niedokrwiennej serca związane jest z występowaniem powiązanych ze sobą czynników ryzyka. Najistotniejsze z nich to nadciśnienie tętnicze, otyłość, alkohol, palenie papierosów oraz nieodpowiedni sposób odżywiania się. Czynniki te są w znacznej mierze modyfikowalne. Ważne jest również stosowanie się do zaleceń lekarskich czy pielęgniarskich. Stosowanie diety, zalecanego ruchu czy też zażywanie leków zgodnie z zaleceniem lekarza może pomóc w spowolnieniu procesu chorobowego. Ze względu na stosowanie się do zaleceń lekarskich – osoby, które stosują dietę mają wyższy poziom zachowań profilaktycznych niż osoby, które diety nie stosują. Stosowanie ruchu poprawia prawidłowe nawyki żywieniowe, zwiększa poziom praktyk zdrowotnych i ogólny poziom zachowań.

Wpływ wskaźnika BMI na zachowania zdrowotne

Badania prowadzone przez Szkup i wsp. w grupie 132 pacjentów oddziału kardiologii inwazyjnej, oddziału internistyczno-kardiologicznego i kardiologii Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Szczecinie. Do badania wykorzystano Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) wg Juczyńskiego. Grupę badanych stanowiło 36 kobiet i 96 mężczyzn zakwalifikowanych do operacji kardiologicznej. W badaniu stwierdzono zależność pomiędzy praktykami zdrowotnymi a BMI. Im pacjenci mieli wyższy wskaźnik BMI tym niższy był wynik praktyk zdrowotnych[9]. W badaniach własnych wskaźnik BMI nie miał istotnie statystycznego wpływu na zachowania zdrowotne.

Szadkowska i wsp. analizowali zachowania zdrowotne 77 pacjentów hospitalizowanych z powodu pierwszego zawału mięśnia sercowego, leczonych inwazyjnie na podstawie kwestionariusza IZZ wg Juczyńskiego. Badanie powtórzono po upływie roku. Wykazała że pomimo deklarowanej w ramach ankiety IZZ poprawy na poziomie między innymi nawyków żywieniowych, wskaźnik BMI po roku utrzymywał się na wysokim poziomie. Podawane przez pacjentów zmiany trybu życia bardzo często nie przekładają się na efekt kliniczny. Tym samym doszła do wniosku, że może to wynikać z niedostatecznej wiedzy z zakresu zmian stylu życia [10].

Wpływ stosowania się do zaleceń lekarskich na zachowania zdrowotne

Ważne jest również stosowanie się do zaleceń lekarskich czy pielęgniarskich. Stosowanie diety, zalecanego ruchu czy też zażywanie leków zgodnie z zaleceniem lekarza może pomóc w spowolnieniu procesu chorobowego. Ze względu na stosowanie się do zaleceń lekarskich – osoby, które stosują dietę mają wyższy poziom zachowań profilaktycznych niż osoby, które diety nie stosują. Stosowanie ruchu poprawia prawidłowe nawyki żywieniowe, zwiększa poziom praktyk zdrowotnych i ogólny poziom zachowań.

Kawalec i wsp. przeprowadzili badania, których celem była ocena zachowań zdrowotnych wśród pacjentów z nadwagą i otyłością. Oceniano sposób żywienia stosując Punktową ocenę jadłospisu wg Starzyńskiej. Aktywność fizyczną oceniono na podstawie pytań, które dotyczyły wszystkich wykonywanych ćwiczeń przez co najmniej 30 min. bez przerw (bieganie, pływanie, gimnastykę, jazdę na rowerze), określając również częstość ich wykonywania. Pod uwagę wzięto również spacer, w tym na zakupy, czy do pracy, a także ile czasu pacjent spędza w ciągu doby czasu w pozycji siedzącej (praca przy komputerze, oglądanie telewizji itp.) Badania prowadzono w ciągu 4 miesięcy wśród pacjentów leczonych z powodu nadwagi i otyłości. Do oceny zachowań zdrowotnych wykorzystano Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) wg Juczyńskiego. Badaną grupę tworzyło 75 pacjentów (47 kobiet i 28 mężczyzn), 82,67% była w związkach małżeńskich i mieszkała w mieście (86,67%). Wyższe wykształcenie miało 32% respondentów, średnie – 33,33%, zawodowe – 30,7%, a podstawowe- 4%. Podstawowym leczeniem tych pacjentów była dieta, jednak 10,67% osób przyznało, że diety nie przestrzega. W badaniach tych zarówno wiek, wykształcenie jak i stan cywilny nie miały istotnego wpływu na analizowane kategorie zachowań zdrowotnych[11]. W badaniach własnych wiek miał istotny wpływ na zachowania profilaktyczne i ogólny poziom IZZ, wykształcenie nie miało wpływu na zachowania zdrowotne. Najwyższą masę ciała uzyskali pacjenci, którzy osiągnęli niskie wyniki na poziomie prawidłowych nawyków

żywieniowych oraz negatywnego nastawienia psychicznego. Badania nie wykazały również związku pomiędzy przestrzeganiem diety a ogólnym IZZ[11]. W badaniach własnych przestrzeganie diety ma wpływ istotny statystycznie($p<0,05$) tylko na zachowania profilaktyczne. Jeśli chodzi o ruch to osoby, które preferowały aktywny wypoczynek uzyskały istotne statystycznie wyniki we wszystkich kategoriach IZZ[11]. W badaniach własnych ruch był statystycznie istotny na poziomach: prawidłowych nawyków żywieniowych, praktyk zdrowotnych oraz ogólnym poziomie IZZ. Osoby otyłe mają niższy poziom pozytywnego nastawienia psychicznego niż osoby z innymi chorobami współistniejącymi.

Węgrowski i wsp. w pracy zaobserwowali zależność pomiędzy wykształceniem a leczeniem nadciśnienia tętniczego. W grupie badawczej było 35 osób (20 mężczyzn i 15 kobiet), średnia wieku – 65 lat. Wśród osób z wykształceniem podstawowym/zawodowym 47,5% leczy nadciśnienie tętnicze, 52,38% nie leczy się. W grupie osób z wykształceniem średnim/wyższym leczy nadciśnienie tętnicze krwi 50%. Jeśli chodzi o analizę pod kątem płci, 65% mężczyzn nie leczy nadciśnienia tętniczego. Są to osoby w wieku poniżej 64 lat (61,11%), którzy mają wykształcenie podstawowe i zawodowe (52,38%)[12].

W badaniach pracy własnej nadciśnienie tętnicze nie ma istotnego statystycznie wpływu na poziom zachowań zdrowotnych.

Wpływ aktywności fizycznej na zachowania zdrowotne

Istotnym czynnikiem w zachowaniu dobrego zdrowia jest aktywność fizyczna. Zbyt uboga lub jej brak wpływa negatywnie na wiele aspektów życia, a także zwiększa ryzyko występowania wielu chorób cywilizacyjnych takich jak: choroba niedokrwienna serca, otyłość, cukrzyca. Istotne jest aby aktywność fizyczna była regularna, gdyż tylko wtedy można liczyć na długotrwałe efekty pozytywnego jej wpływu na zdrowie.

W pracy badawczej Dziedzic i wsp. ocenia rodzaje oraz częstość aktywności fizycznej wykonywanej przez pacjentów po ukończeniu 65 roku życia leczonych z powodu choroby niedokrwiennej serca. Badaniem objęto 200 pacjentów Zespołu Poradni Specjalistycznych Instytutu Kardiologii w Warszawie, 90 kobiet (45%) i 110 mężczyzn (55%) w wieku 65 - 80 lat. Zastosowanym narzędziem badawczym był kwestionariusz autorski. W badaniach tych aktywność fizyczną 3 razy w tygodniu i więcej deklaruje 62 (31%) badanych, aktywność trwającą 30 min i dłużej - 68(34%) osób. 44 (22%) badanych nie stosuje aktywności fizycznej w ogóle. Najczęściej wybieraną formą aktywności były wolne spacer (74,5% badanych), następnie jazda na rowerze(39,5%). Najmniej osób stosowało spacer z kijami bo tylko 11%. Badani deklarowali w ilości 31%, że aktywność fizyczną stosują regularnie, minimum 3 razy w tygodniu, 34% - że trwa minimum 30 minut. Na podstawie tych badań wywnioskowała, że ta forma prewencji ChNS nie jest szeroko stosowana[13]. Badania własne wykazały, że osoby aktywne fizycznie mają wyższy poziom prawidłowego nastawienia psychicznego oraz ogólny poziom zachowań zdrowotnych.

Wnioski

1. Na wyższy poziom zachowań zdrowotnych wśród pacjentów z chorobą niedokrwienną serca mają istotny statystycznie wpływ płeć, wiek oraz stan cywilny.
2. Badania nie wykazały istotnie statystycznej zależności wpływu BMI na zachowania zdrowotne wśród badanej grupy.
3. Stosowanie się do zalecanej diety ma wpływ na wyższy poziom zachowań profilaktycznych, zalecany ruch okazał się statystycznie istotny na poziomie prawidłowych nawyków żywieniowych, praktyk zdrowotnych oraz ogólnym poziomie IZZ
4. Osoby aktywne fizycznie mają bardziej pozytywne nastawienie psychiczne i ogólny wynik IZZ

Piśmiennictwo

1. Zgliczyński W.S., Pinkas J. Epidemiologia – największe wyzwania [w:] D. Śliz, A. Mamcarz (red.) Medycyna stylu życia. PZWL. Warszawa 2020 str. 1-2
2. Michalski P., Kosobudzka A., Nowik M., Pietrzykowski Ł., Andruszkiewicz A., Kubica A. Praca pogładowa Edukacja zdrowotna pacjentów z chorobą układu sercowo-naczyniowego [online]. Dostępny w Internecie https://journals.viamedica.pl/folia_cardiologica/article/view/FC.a2016.0104/38479 [dostęp 11.11.2021]
3. Giannitsis E., Katus H. A. Ostre zespoły wieńcowe, G. Opolski [red], Elsevier Urban &Partner , Wrocław 2010
4. Nowak Z. Podstawy kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej Wydanie I PZWL, Warszawa 2015 Wprowadzenie
5. Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Wydanie drugie. Pracownia Testów Psychologicznych: Warszawa: 2009; 110-116

6. Kurpas D., Bąk E., Sień M., Wróblewska I., Mroczek B. Jakość życia pacjentów Oddziału Kardiologii Inwazyjnej *Family Medicine & Primary Care Review* 2014; 16, 2: 120–123. Dostępny w internecie. [dostęp 21.05.2022]
7. Schneider-Matyka D., Bieniasz E., Szkup M., Stanisławska M., Jurczak A., Ocena zachowań zdrowotnych pacjentów z chorobami układu krążenia. Dostępny w Internecie. [dostęp 21.05.2022]
8. Grochans E., Gburek D., Polakiewicz P., Jurczak A., Grzywacz A., Szkup-Jabłońska M., Augustyniuk K., Karakiewicz B., Ocena zachowań zdrowotnych pacjentów z uwzględnieniem zmiennych socjodemograficznych. Dostępny w Internecie [dostęp 25.05 2022]
9. Szkup M., Starczewska M., Skotnicka I., Jurczak A., Grochans E., Ocena zachowań zdrowotnych pacjentów zakwalifikowanych do zabiegu kardiochirurgicznego. Dostępny w Internecie [dostęp 24.05.2022]
10. Węgorowski P., Michalik J., Zarzeczny R., Domżał-Drzewicka R., Nowicki G., Zachowania zdrowotne pacjentów z chorobą niedokrwienną serca. Dostępny w Internecie. [dostęp 15.11.2021]
11. Kawalec E., Reczek A., Porębska A., Brzostek T., Malinowska-Lipień I., Zachowania zdrowotne pacjentów z otyłością i nadwagą. Dostępny w Internecie [dostęp 24.05.2022]
12. Szadkowska I., Szadkowski K., Migąła M., Bajon-Laskowska K., Zielińska M., Kowalski J., Pawlicki J., Zmienność zachowań zdrowotnych pacjentów z pierwszym zawałem serca leczonych metodą pierwotnej angioplastyki wieńcowej – obserwacja roczna, *Hygeia Public Health*, 2016, 51(1): 77-81 Dostępny w Internecie [dostęp 15.11.2021]
13. Dziedzic B., Sienkiewicz Z., Imiela J., Analiza wybranych zachowań zdrowotnych osób po 65 roku życia ze stwierdzoną chorobą niedokrwienną serca. *Gerontologia Polska* 2015, 3, 89-00 Dostępny w Internecie. [dostęp 14.11.2021]