

ZACHOWANIA ZDROWOTNE U CHORYCH Z MIAŻDŻYCĄ TĘTNIC OBWODOWYCH NA PRZYKŁADZIE PACJENTÓW ODDZIAŁU CHIRURGICZNEGO

Health behaviors of patients with peripheral atherosclerosis from the examples of surgical patients



Martyna Pakulska¹, Bożena Gorzkowicz²

¹Oddział Chirurgii Ogólnej, Chirurgii Naczyniowej i Transplantacyjnej, Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony w Szczecinie

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Ratunkowego, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2015; 3: 147–151

Praca wptynęła: 18.07.2015; przyjęto do druku: 23.07.2015

Adres do korespondencji:

mgr piel. **Martyna Pakulska**, Oddział Chirurgii Ogólnej, Chirurgii Naczyniowej i Transplantacyjnej, Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony w Szczecinie, ul. Arkońska 4, 71-455 Szczecin, e-mail: martyna.pakulska@gmail.com

Streszczenie

Wstęp: Miażdżycą jest jedną z podstawowych przyczyn chorób XXI wieku. Zachowania zdrowotne o pozytywnym i dużym natężeniu mogą w znaczący sposób spowolnić negatywny proces zmian, jakie powoduje miażdżycą. Celem pracy była analiza zachowań zdrowotnych pacjentów z miażdżycą naczyń obwodowych leczonych chirurgicznie, z uwzględnieniem wpływu płci, wykształcenia, miejsca zamieszkania oraz rodzaju zabiegu, do którego pacjenci zostali zakwalifikowani.

Materiał i metody: Badania przeprowadzono w terminie od sierpnia 2014 r. do marca 2015 r. w grupie 102 pacjentów zakwalifikowanych do zabiegów usunięcia płytek miażdżycowych (endarterektomia), przezskórnej angioplastyki transluminalnej (*percutaneous transluminal angioplasty* – PTA) lub pomostowania naczyniowego (*by-pass*). Wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z zastosowaniem standaryzowanego kwestionariusza Inwentarza Zachowań Zdrowotnych Zygryda Juczyńskiego, a w celu uzupełnienia danych narzędzie własnego autorstwa.

Wyniki: Stwierdzono przeciętne nasilenie zachowań zdrowotnych, grupa 51,96% badanych pacjentów nie paliła papierosów, a średnia długość nałogu u osób palących wynosiła 32,05 roku. Coroczne badanie cholesterolu wykonywało 43,14% badanych, a codzienny pomiar ciśnienia tętniczego 35,29% respondentów; niestety 8,18% osób nie dokonywało tego pomiaru. W sferze aktywności fizycznej najliczniejszą grupę stanowiły osoby deklarujące całkowity brak aktywności – 34,31%. Osoby, które chorowały na cukrzycę, stanowiły 39,21% badanych, z czego 12,50% nie dokonywało pomiaru glikemii.

Wnioski: Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między płcią i wykształceniem a zachowaniami zdrowotnymi. Wykazano istotny wpływ miejsca zamieszkania na zachowania zdrowotne ($p < 0,05$). Osoby cierpiące na cukrzycę nie

Summary

Introduction: Atherosclerosis is one of the basic causes of diseases in the twenty-first century. Positive health behaviors of high intensity can significantly slow down the negative process caused by atherosclerosis. The aim of the study was to analyse the health behaviors of patients with atherosclerosis treated surgically, including the impact of gender, education, place of residence, and type of operation to which patients were enrolled.

Material and methods: The research used the method of a diagnostic survey, which was conducted from August 2014 until March 2015 on a group of 102 patients enrolled to: endarterectomy, percutaneous transluminal angioplasty, or by-pass of the lower extremities. The technique of questionnaires was used with a standardised questionnaire of Behavioral Health Inventory written by Zygfryd Juczyński and for complement of the data with the using of author's tool.

Results: The examined group of patients showed an average intensification of health behavior patterns. 51.96% of the patients smoked cigarettes, and the average length of addiction lasted 32.05 years. Only 43.14% of respondents checked their cholesterol level once a year. Daily blood pressure measurement was taken by 35.29% of respondents, but 8.18% of respondents did not measure it at all. In terms of physical activity, the largest group were those who did not show any activity – 34.31%. People who had had diabetes accounted for 39.21% of respondents, and 12.50% of them did not check their blood glucose levels at all.

Conclusions: There was no significant relationship between gender and education and health behavior, but the influence of place of residence in health behaviors showed statistical significance ($p < 0.05$). People with diabetes did not differ in the intensity of health behaviors compared to those without diabetes. Patients require constant and individual

różniły się w nasileniu zachowań zdrowotnych od osób bez cukrzycy. Pacjenci wymagają nieustającej i zindywidualizowanej edukacji ze strony personelu medycznego, aby wzmacniać motywację do zmiany oraz utrzymania nowych zachowań zdrowotnych.

Słowa kluczowe: miażdżyca, zachowania zdrowotne, edukacja zdrowotna.

Wstęp

Światowa Organizacja Zdrowia (*World Health Organisation* – WHO) wskazuje jednoznacznie, że obecnie przyczyną ok. 50% zgonów na świecie są niezakaźne, przewlekłe choroby o charakterze zwyrodnieniowym, z chorobami układu krążenia na czele. Szacuje też, że w 2030 r. dane te wzrosną do 60% obciążenia chorobami zwyrodnieniowymi, które spowodują 73% wszystkich zgonów [1, 2]. Miażdżyca stanowi jeden z głównych czynników tego stanu rzeczy, gdyż jako choroba przewlekła, powodująca zwężenia i niedrożność tętnic, przyczynia się m.in. do rozwoju choroby niedokrwiennej serca (*ischemic heart disease* – IHD), wystąpienia zawału serca (*myocardial infarction* – MI), przemijającego ataku niedokrwinnego mózgu (*transient ischemic attack* – TIA), udaru mózgu (*cerebrovascular accident* – CVA) czy choroby naczyń obwodowych (*peripheral vascular disease* – PVD) [3, 4]. Osoby, u których odkładają się blaszki miażdżycowe, w większości przypadków jednocześnie zmagają się z zespołem metabolicznym, charakteryzującym się: nadciśnieniem tętniczym, stanem przedcukrzycowym lub cukrzycą, otyłością oraz hiperlipidemią [5]. Czy zachowania zdrowotne, określane przez Frączek i Stępień jako: „[...] czynności podejmowane i realizowane przez ludzi, które bezpośrednio i doraźnie albo pośrednio i w dalszej perspektywie sprzyjają lub szkodzą utrzymaniu normatywnych standardów zdrowia fizycznego i/lub psychicznego” [6], mogą opóźnić proces degeneracyjny, jaki wywołuje miażdżyca? Badania potwierdzają, że zmiana modyfikowalnych czynników zdrowotnych, takich jak stosowanie zbilansowanej diety, zaniechanie palenia tytoniu i regularna aktywność fizyczna, prowadzi do zmniejszenia masy ciała, obniżenia hiperlipidemii, poprawy wartości ciśnienia tętniczego, wzmocnienia wydolności układu krążenia i wyrównania poziomu glikemii u osób z cukrzycą [5]. Dodatkowo wprowadzenie zmiany w jednym aspekcie życia wielokrotnie inicjuje pozytywne zmiany w kolejnych zachowaniach zdrowotnych. Aby skutecznie edukować pacjentów i mobilizować do wprowadzania zmian, trzeba rozpocząć od oceny dotychczas prowadzonego stylu życia [7].

Celem pracy była analiza zachowań zdrowotnych chorych z miażdżycą naczyń obwodowych, leczonych chirurgicznie, z uwzględnieniem wpływu płci, wykształcenia, miejsca zamieszkania oraz rodzaju zabiegu, do którego pacjenci zostali zakwalifikowani.

ised education from medical personnel in order to increase motivation to change and to maintain new health behaviors.

Key words: atherosclerosis, health behaviors, health education.

Materiał i metody

Badanie ilościowe przeprowadzono w okresie od sierpnia 2014 r. do marca 2015 r. z udziałem pacjentów Oddziału Chirurgii Ogólnej, Chirurgii Naczyniowej i Transplantacyjnej Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Szczecinie. Do badania włączono 102 pacjentów, a kryterium wyboru była kwalifikacja do zabiegu przezskórnej angioplastyki transluminalnej (*percutaneous transluminal angioplasty* – PTA) tętnic kończyn dolnych, pomostowania naczyniowego (*by-pass*) lub endarektomii tętnic szyjnych.

W celach badawczych przeprowadzono sondaż diagnostyczny z zastosowaniem techniki ankietyzacji, przy wykorzystaniu dwóch narzędzi badawczych: kwestionariusza ankiety własnej konstrukcji oraz kwestionariusza IZZ – Inwentarza Zachowań Zdrowotnych Zygryfda Juczyńskiego. Kwestionariusz ankiety autorskiej zawierał metryczkę z danymi demograficznymi oraz dziewięć pytań weryfikujących występowanie i natężenie konkretnych zachowań, m.in. czy dany pacjent pali lub palił papierosy, kontroluje stężenie cholesterolu, ciśnienie tętnicze, choruje na cukrzycę, jest aktywny fizycznie. Standaryzowany kwestionariusz IZZ jest testem psychologicznym składającym się z 24 stwierdzeń związanych ze zdrowiem, dotyczących praktyk zdrowotnych, prawidłowych nawyków żywieniowych, zachowań profilaktycznych oraz pozytywnego nastawienia psychicznego. Do praktyk zdrowotnych zaliczono nawyki dotyczące snu, aktywności fizycznej i rekreacji. Prawidłowe nawyki żywieniowe odnosiły się do rodzaju spożywanej żywności. Zachowania profilaktyczne miały swoje przełożenie w przestrzeganiu zaleceń lekarskich, czynnego poszukiwania informacji odnośnie chorób i zdrowia. Ostatnia kategoria – pozytywne nastawienie psychiczne – mierzyła takie sfery, jak unikanie stresu, napięć, zbyt silnych emocji czy przygnębiających sytuacji. Wszystkie 24 stwierdzenia pacjenci oceniali indywidualnie według 5-stopniowej skali Likerta. Suma punktów stanowiła odzwierciedlenie ogólnego wskaźnika nasilenia zachowań zdrowotnych, który następnie został przekształcony na jednostki standaryzowane na podstawie skali stenowej, uaktualnianej z obowiązującymi średnimi normami polskimi. Steny 1–4 wskazują na niski, 5–6 średni, 7–10 wysoki poziom zachowań zdrowotnych [8]. Do analizy wyników wykorzystano test Shapiro-Wilka (normalność rozkładu ba-

danej zmiennej w grupach). Różnice pomiędzy grupami analizowano za pomocą testu *t*-Studenta (porównanie 2 grup) lub analizy wariancji (ANOVA, > 2 grupy). W przypadku braku normalności rozkładu grup różnice pomiędzy grupami analizowano za pomocą testu Manna-Whitneya (porównanie 2 grup) lub Kruskala-Wallis (ANOVA, > 2 grupy). W przypadku, gdy analiza dla więcej niż 2 grup wykazała istotne różnice, wykonywano testy *post-hoc*, aby sprawdzić, które dokładnie grupy różnią się od siebie. W przypadku rozkładów normalnych stosowano test HSD Tukeya, a w przypadku braku normalności testy Manna-Whitneya z korektą Bonferroni. Zmienne ilościowe opisywano za pomocą wartości średniej, odchylenia standardowego (*standard deviation* – SD), mediany, minimum, maksimum i kwartyli (Q1, Q3). Zmienne jakościowe opisywano za pomocą częstości wystąpień poszczególnych wartości oraz rozkładu procentowego. Przyjęto poziom istotności 0,05.

Wyniki

Spośród 102 uczestników badania 56 (54,9%) stanowili mężczyźni, 41 (40,20%) kobiety; 5 osób (4,90%) nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie. Znaczna liczba uczestników zadeklarowała posiadanie wykształcenia średniego – 37 osób (36,27%). Wykształcenie zawodowe miało 23 (22,55%), podstawowe 21 (20,59%), wyższe 17 (16,67%) ankietowanych; 4 osoby (3,92%) nie udzieliły odpowiedzi na to pytanie. Rozkład miejsca zamieszkania pomiędzy badanymi wyglądał następująco: 37 badanych (36,27%) mieszkało w mieście liczącym powyżej 100 tys. mieszkańców, 33 (32,35%) w mieście liczącym 10–100 tys. mieszkańców, 7 (6,86%) w mieście liczącym do 10 tys. mieszkańców; na terenie wiejskim żyło 22 pacjentów (21,57%), a 3 osoby (2,94%) nie udzieliły odpowiedzi na to pytanie. W badanej grupie 74 pacjentów (72,55%) zostało zakwalifikowanych do wykonania PTA oraz pomostów w obrębie kończyn dolnych, 26 osób (25,49%) przyjęto na oddział w celu udrożnienia tętnic szyjnych. Kwalifikacja do zabiegu nie była znana w przypadku 2 chorych (1,96%).

Wyniki kwestionariusza ankiety własnej konstrukcji odnoszą się do kwestii palenia papierosów, pomiaru stężenia cholesterolu i ciśnienia krwi, aktywności fizycznej, pomiaru glikemii u osób z cukrzycą. Badania wykazały, że 53 osoby (51,96%) nie paliły papierosów. Do codziennego palenia papierosów przyznało się 30 ankietowanych (29,41%), natomiast 16 pacjentów (15,69%) zadeklarowało rzucenie palenia od momentu zakwalifikowania do operacji. Średni czas trwania nątku wynosił 32,03 roku (SD = 13,04).

Badanie stężenia cholesterolu raz w roku wykonywały 44 (43,14%), co pół roku – 24 (23,53%) osoby. Jednocześnie 24 (23,53%) pacjentów nie wiedziało, jak często wykonuje to badanie. Stężenie cholesterolu ba-

dało raz na trzy lata 9 (8,82%) osób, a jeden ankietowany (0,98%) nie odpowiedział na powyższe pytanie.

Codziennego pomiaru ciśnienia tętniczego dokonywało 36 (35,29%) uczestników. Pomiar raz na tydzień zadeklarowało 30 (29,41%) ankietowanych. Duża liczba pacjentów, bo aż 27, mierzyła ciśnienie raz na rok, ewentualnie podczas wizyty u lekarza rodzinnego. Natomiast 9 (8,82%) chorych w ogóle nie kontrolowało ciśnienia krwi.

W kwestii aktywności fizycznej najliczniejszą grupę stanowiły osoby, które nie podejmowały żadnej aktywności – 35 (34,31%) osób. Nieregularne ćwiczenia wykonywało 25 (24,51%) osób, a 23 (22,55%) pacjentów ćwiczyło kilka razy w tygodniu. Grupę osób niećwiczących z powodu aktywności w środowisku pracy tworzyło 19 (18,63%) ankietowanych.

W badanej grupie 40 (39,21%) uczestników chorowało na cukrzycę. Połowa pacjentów z tej grupy (50%) mierzyła stężenie glukozy codziennie na czczo i po posiłkach, 8 (20%) ankietowanych wykonywało pomiar glikemii raz dziennie, 7 (17,50%) raz na tydzień; 5 (12,50%) osób nie wykonywało pomiarów.

Wyniki badań na podstawie Inwentarza Zachowań Zdrowotnych były analizowane pod kątem istnienia zależności między zachowaniami zdrowotnymi a określonymi zmiennymi, takimi jak: rodzaj zabiegu, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania.

Nasilenie zachowań zdrowotnych zostało wyrażone w stenach. Skala stenowa ma założenia rozkład normalny, a więc analizę przeprowadzono za pomocą testu *t*-Studenta. Zarówno w przypadku rodzaju zabiegu, płci, jak i wykształcenia wartość *p* z testu *t*-Studenta jest większa od 0,05, a więc analizowane grupy nie różniły się pod względem nasilenia zachowań zdrowotnych, uwzględniając łączny wynik kwestionariusza IZZ. Analiza zachowań zdrowotnych badanych pacjentów z miażdżycą tętnic obwodowych wykazała przeciętny stopień nasilenia zachowań zdrowotnych we wszystkich podskalach: prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, pozytywne nastawienia psychiczne oraz praktyki zdrowotne (tab. 1–3).

Nasilenie zachowań zdrowotnych okazało się zależne od miejsca zamieszkania, gdyż wartość *p* z analizy wariancji (ANOVA) jest mniejsza od 0,05. Mieszkańcy małych miast wykazali większe nasilenie zachowań zdrowotnych niż mieszkańcy terenów wiejskich, a mieszkańcy dużych miast nie różnili się pod tym względem od pozostałych grup.

Omówienie wyników

Osoby badane przez autorów niniejszej pracy przejawiały przeciętne nasilenie zachowań zdrowotnych. Badania autorskie Dec i wsp. nad zachowaniami zdrowotnymi w kontekście ryzyka chorób krążenia, prze-

Tabela 1. Zachowania zdrowotne w dwóch grupach badanych pacjentów

Kwalifikacja	Zachowania zdrowotne [steny*]							p
	Średnia	SD	Mediana	Min.	Max.	Q1	Q3	
udrażnianie tętnic szyjnych	5,5	1,75	5,5	3	9	4	7	0,750
PTA lub pomosty w obrębie kończyn dolnych	5,65	2,14	6	1	10	4	7	

SD – odchylenie standardowe, Q1 – kwartył pierwszy, Q3 – kwartył trzeci, p – poziom istotności

PTA (percutaneous transluminal angioplasty) – przezskórna angioplastyka transluminalna

*Sten (jednostki standaryzowane), wyniki: 1–4 niskie, 5–6 przeciętne, 7–10 wysokie

Tabela 2. Zachowania zdrowotne badanych pacjentów w zależności od płci

Płeć	Zachowania zdrowotne [steny*]							p
	Średnia	SD	Mediana	Min.	Max.	Q1	Q3	
kobiety	5,44	1,79	6	1	9	4	6	0,39
mężczyźni	5,8	2,14	6	1	10	4	8	

SD – odchylenie standardowe, Q1 – kwartył pierwszy, Q3 – kwartył trzeci, p – poziom istotności,

*Sten (jednostki standaryzowane), wyniki: 1–4 niskie, 5–6 przeciętne, 7–10 wysokie

Tabela 3. Zachowania zdrowotne badanych pacjentów w zależności od wykształcenia

Wykształcenie	Zachowania zdrowotne [steny*]							p
	Średnia	SD	Mediana	Min.	Max.	Q1	Q3	
podstawowe	5	2,02	4	1	9	4	6	0,183
zawodowe	5,3	1,82	6	2	8	4	7	
średnie	6,08	1,74	6	3	10	5	7	
wyższe	5,94	2,68	6	1	9	5	8	

SD – odchylenie standardowe, Q1 – kwartył pierwszy, Q3 – kwartył trzeci, p – poziom istotności

*Sten (jednostki standaryzowane), wyniki: 1–4 niskie, 5–6 przeciętne, 7–10 wysokie

Tabela 4. Zachowania zdrowotne badanych pacjentów w zależności od miejsca zamieszkania

Miejsce zamieszkania	Zachowania zdrowotne [steny*]							p
	Średnia	SD	Mediana	Min.	Max.	Q1	Q3	
wieś	5,05	1,62	5	3	8	4	6	0,036
małe miasto	6,25	1,85	6	2	10	5	7,25	
duże miasto	5,3	2,28	6	1	9	4	7	

SD – odchylenie standardowe, Q1 – kwartył pierwszy, Q3 – kwartył trzeci, p – poziom istotności

*Sten (jednostki standaryzowane), wyniki: 1–4 niskie, 5–6 przeciętne, 7–10 wysokie

prowadzone na grupie 170 dorosłych osób w latach 2013–2014 w woj. lubelskim i podkarpackim, wykazały antyzdrowotne zachowania w zakresie odżywiania oraz stosowania używek analizowanej populacji [9]. Autorzy rozpatrywali również zależności między płcią, wykształceniem, sytuacją rodzinną, wiekiem, miejscem zamieszkania, sytuacją materialną i dodatnim wywiadem rodzinnym a zachowaniami zdrowotnymi. Zarówno wykształcenie, płeć, jak i sytuacja rodzinna wykazały wpływ na opisywane zachowania – co wskazuje na odmienny wynik w stosunku do badań prezentowanych w niniejszej pracy, wg których ani płeć, ani wykształ-

cenie nie zmieniały natężenia zachowań zdrowotnych. Kolejna odmienność wyników odnosi się do zależności zachowań od miejsca zamieszkania; ta zmienna jako jedyna okazała się istotna w niniejszej pracy, natomiast nie wykazano takiej zależności w wyżej opisywanych badaniach populacji województwa lubelskiego i podkarpackiego.

Badania weryfikujące zachowania zdrowotne pacjentów hospitalizowanych po raz drugi z powodu incydentów wieńcowych zostały opublikowane w 2014 r. i przeprowadzone przez Sawicką i wsp. Przebadano 118 chorych, którzy po raz kolejny zgłaszali się na le-

czenie z tego samego powodu, a głównym rozważanym aspektem była ewolucja aktywności fizycznej (zachowanie zdrowotne) chorych w obliczu nawracających problemów kardiologicznych. Badania z użyciem autorskiego sondażu diagnostycznego oraz IZZ wykazały brak zależności pomiędzy płcią, wykształceniem i miejscem zamieszkania a poziomem podejmowanej aktywności fizycznej, która była bardzo niska. Co więcej grupa kontrolna, do której należały osoby z kilkukrotnym incydentem dusznicy, wykazała wręcz zmniejszoną aktywność fizyczną, brak starań o zmniejszenie masy ciała i brak poprawy nawyków żywieniowych [10]. Miażdżycą jest wspólnym podłożem wszystkich chorób kardiologicznych i naczyniowych. Być może w przypadku chorób kardiologicznych stan ogólny pacjentów jest cięższy, stąd niższe nasilenie przejawianych zachowań zdrowotnych w porównaniu z wynikami przedstawionymi w niniejszej pracy, której podmiotem badań były osoby z chorobą naczyń tętniczych obwodowych. Hipoteza taka wymagałaby jednak weryfikacji.

Zaskakujące również mogą być wyniki badań autorskich przeprowadzonych przez Rasińską i wsp. (2013), którzy oceniali zachowania zdrowotne przy użyciu kwestionariusza IZZ i poczucie satysfakcji przy użyciu Skali Satysfakcji Życia wśród 87 położnych. Wyniki wykazały niskie nasilenie zachowań deklarowanych przez położne [11].

Wnioski

1. Badana grupa pacjentów wykazała przeciętny stopień nasilenia zachowań zdrowotnych we wszystkich podskalach: prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, pozytywne nastawienie psychiczne oraz praktyki zdrowotne.

2. Nie wykazano różnic w zachowaniach zdrowotnych między pacjentami zakwalifikowanymi do operacji udrażniania tętnic szyjnych a pacjentami przygotowywanymi do wykonania PTA lub pomostów w obrębie kończyn dolnych.

3. Nie stwierdzono statystycznie istotnej zależności między płcią a zachowaniami zdrowotnymi w badanej grupie.

4. Badania nie wykazały zależności między nasileniem zachowań zdrowotnych a wykształceniem pacjentów.

5. Wykazano zależność między miejscem zamieszkania a zachowaniami zdrowotnymi. Mieszkańcy wsi wykazali niższy stopień nasilenia zachowań zdrowotnych w porównaniu z mieszkańcami małych i dużych miast.

Podziękowania

Autorka – Martyna Pakulska, serdecznie dziękuje Pani Promotor – Bożenie Gorzkowicz, za nieustające wsparcie i wprowadzanie w meandry nauki.

Autorki deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Description of the global burden of NCDs, their risk factors and determinants. World Health Organization; April 2011: 9-31; dostępne na: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en [dostęp z dnia: 27.07.2015].
2. Moczulski D. Środowiskowe uwarunkowania rozwoju chorób cywilizacyjnych. W: Zagrożenia zdrowia publicznego. Wybrane zagadnienia. Denys A (red.). Wolters Kluwer SA, Warszawa 2014; 96-97.
3. Cierzniańska K, Szewczyk M, Westphal B, Woda Ł. Zwężenie tętnic szyjnych – problemy pielęgnacyjne występujące u chorych. *Pielęg Chir Angiol* 2013; 7: 12-20.
4. O'Halloran J, Satchell C, Mallon P. Dyslipidemia, Atherosclerosis and cardiovascular disease. *Future Virology* 2013; 8: 1021-1034.
5. Million H, Kostapanos M, Liberopoulos E i wsp. Different definitions of the metabolic syndrome and risk of first-ever acute ischaemic non-embolic stroke in elderly subjects. *Int J Clin Pract CME* 2007; 61: 545-551.
6. Frączek A, Stępień E. Zachowania związane ze zdrowiem wśród dorastających a promocja zdrowia. W: Zachowania zdrowotne położnych a satysfakcja z życia. Rasińska R, Nowakowska I (red.). *Zdrowie i Dobrostan* 2013; 179.
7. Ponczek D, Szajkowska L. Ocena przystosowania się do życia chorych z miażdżycą tętnic kończyn dolnych. *Pielęg Chir Angiol* 2015; 2: 124-129.
8. Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. *Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego*, Warszawa 2001; 121-122.
9. Dec I, Bartoszek A, Rząca M. Zachowania zdrowotne jako czynniki ryzyka chorób układu krążenia w wybranej populacji osób dorosłych. *J Health Sci* 2014; 11: 22.
10. Sawicka K, Łuczyk R, Laska D. Aktywność fizyczna jako zachowanie zdrowotne zmniejszające ryzyko incydentów wieńcowych. *J Health Sci* 2014; 4: 56-58.
11. Rasińska R, Nowakowska I. Zachowania zdrowotne położnych a satysfakcja z życia. *Zdrowie i Dobrostan* 2013; 1: 179-191.