

Węgorowski Paweł, Michalik Joanna, Zarzeczny Rafał, Domżał-Drzewicka Renata, Nowicki Grzegorz. Health behavior of patients with ischemic heart disease. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(6):660-670. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.885952>  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4788>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).  
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, 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

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/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: 03.06.2017. Revised: 20.06.2017. Accepted: 30.06.2017.

## Zachowania zdrowotne pacjentów z chorobą niedokrwienną serca

### Health behavior of patients with ischemic heart disease

Paweł Węgorowski<sup>1</sup>, Joanna Michalik<sup>1</sup>, Rafał Zarzeczny<sup>2</sup>, Renata Domżał-Drzewicka<sup>1</sup>,  
Grzegorz Nowicki<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Katedra Onkologii i Środowiskowej Opieki Zdrowotnej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet  
Medyczny w Lublinie

<sup>2</sup> Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łęcznej, Oddział Anestezjologii i Intensywnej  
Terapii

Autor do korespondencji:  
Joanna Michalik  
JoannaMichalik21@wp.pl  
Tel. 600 065 151

#### Wstęp

Analizując dostępną literaturę naukową można zdefiniować chorobę niedokrwienną serca jako zespół objawów chorobowych będących konsekwencją przewlekłego stanu zaburzenia

równowagi pomiędzy możliwościami zaopatrzenia w substancje odżywcze i tlen a realnym zapotrzebowaniem komórek mięśnia sercowego na te właśnie substancje. Dostosowanie życiowych zachowań do założeń zdrowego życia jest priorytetem, mającym zapobiegać powstaniu i rozwojowi chorób układu sercowo-naczyniowego, zwłaszcza chorobie niedokrwiennej serca,

### **Cel badań**

Celem pracy jest określenie zachowań zdrowotnych pacjentów z chorobą niedokrwiennej serca.

### **Materiały i metody**

Badania przeprowadzono w okresie od 01.08.2015 do 28.12.2015 na grupie 35 osób (15 kobiet i 20 mężczyzn). Metodą badawczą użytą w pracy jest sondaż diagnostyczny, zastosowaną techniką badawczą była ankieta własnego autorstwa.

### **Wnioski**

Analizując zebrane dane, należy stwierdzić, że pacjentom z chorobą niedokrwiennej serca często towarzyszą problemy zdrowotne w postaci nadciśnienia tętniczego krwi, cukrzycy oraz nieprawidłowej wagi ciała. Nawyki żywieniowe badanych osób można opisać jako nieprawidłowe, szczególnie zauważalne było nadmierne spożycie tłustego mięsa oraz zbyt małe spożycie ryb. Zaobserwowano również, że większość badanych pacjentów ma predyspozycje rodzinne do występowania choroby niedokrwiennej serca.

### **Dyskusja**

Zawał serca występuje w większości u osób z otyłością, cukrzycą i zmianami miażdżycowymi. Jest zarazem ściśle związany z chorobą niedokrwiennej serca. Zachowania zdrowotne pacjentów chorujących na Chorobę Niedokrwiennej Serca są średnio zadawalające, dlatego też rola pielęgniarki lekarza, jako edukatora zdrowia jest bardzo trudna, lecz niezbędna w profilaktyce choroby niedokrwiennej serca.

**Słowa kluczowe:** zachowania zdrowotne, choroba niedokrwiennej serca, styl życia.

### **Admission**

By analyzing the available scientific literature, it is possible to define ischemic heart disease as a set of disease symptoms that are a consequence of a chronic state of imbalance between

the ability to supply nutrients and oxygen and the real need of myocardial cells for these substances. Adapting life-style behaviors to healthy living is a priority to prevent the onset and development of cardiovascular disease, especially ischemic heart disease,

### **Purpose of research**

The aim of the study is to determine the health behavior of patients with ischemic heart disease.

### **Materials and methods**

The study was conducted from 01.08.2015 to 28.12.2015 in a group of 35 people (15 women and 20 men). The research method used in the work is a diagnostic survey, the research technique used was a survey of its own author.

### **Conclusions**

By analyzing the data collected, it is important to note that patients with coronary heart disease are often associated with health problems such as hypertension, diabetes and abnormal weight. The nutritional habits of the subjects studied can be described as abnormal, particularly the excessive intake of oily meat and too little fish intake. It has also been observed that most of the patients studied have familial predisposition to ischemic heart disease.

### **Discussion**

Heart attacks occur mostly in people with obesity, diabetes and atherosclerosis. It is also closely related to ischemic heart disease. The health behaviors of patients suffering from Ischemic Heart Disease are moderately satisfactory and therefore the role of a nurse practitioner as a health educator is very difficult but essential in the prevention of ischemic heart disease.

**Key words:** health behavior, ischemic heart disease, lifestyle.

### **Wprowadzenie**

Choroba niedokrwienna serca towarzyszy człowiekowi już od najdawniejszych czasów. [1]. Choroba ta może występować w postaci ostrej i przewlekłej, dlatego dodatkowo

używa się sformułowań: niestabilna (odpowiadająca dzisiejszemu pojęciu ostrego zespołu wieńcowego) oraz stabilna (odpowiadająca dzisiejszemu pojęciu przewlekłej choroby niedokrwiennej serca). W niestabilna postać choroby dodatkowo dzieli się na: zawał serca zagrażający (nazywany niestabilną chorobą wieńcową) i zawał serca (lub dokładniej zawał mięśnia sercowego)[2]. Choroba niedokrwienności serca to zespół objawów chorobowych będących konsekwencją przewlekłego stanu zaburzenia równowagi pomiędzy możliwościami zaopatrzenia w substancje odżywcze i tlen a realnym zapotrzebowaniem komórek mięśnia sercowego na te właśnie substancje [3]. Choroba niedokrwienności serca łącznie ze wszystkimi jej podtypami jest najczęstszą przyczyną zgonów w większości państw zachodnich. Natomiast miażdżycę tętnic wieńcowych jest najczęstszą przyczyną choroby niedokrwiennej serca (ponad 90%) [4]. Choroba niedokrwienności serca ukazuje się klinicznie dopiero wtedy, gdy możliwość dystrybucji krwi przez tętnice wieńcowe jest mniejsze niż zapotrzebowanie na tlen mięśnia sercowego. Największą, bo aż 90% przypadków odpowiedzialności za chorobę ma za sobą miażdżycę tętnic wieńcowych (blaszka miażdżycowa), powodująca upośledzenie przepływu wieńcowego, poprzez ich zwężenie.

Miażdżycę to przewlekła choroba średnich i dużych tętnic, polegająca na ogniskowym odkładaniu się w ich błonie wewnętrznej lipidów, włókników, mukopolisacharydów, soli wapnia oraz na rozroście tkanki łącznej, co doprowadza do formowania się blaszki miażdżycowej a w następstwie do zwężenia lub całkowitego zamknięcia światła naczynia [5, 6].

Miażdżycę tętnic ma swój początek poprzez wytworzenie zgrubienia – między błoną mięśniową a śródbłonkiem dużych tętnic gdzie dochodzi do ogniskowego gromadzenia się komórek zapalnych (makrofagów, monocytów), przekształconych komórek mięśni gładkich produkujących elementy tkanki łącznej oraz ldl o małej gęstości (LDL). Dysfunkcja śródbłonka sprawia, że płytki krwi, makrofagi i monocyty są przyciągane w miejsce powstania blaszki miażdżycowej. Zgromadzone tam lipidy oraz przede wszystkim zmodyfikowane cząsteczki cholesterolu LDL poprzez makrofagi i monocyty fagocytują i przekształcają się w komórki piankowate. W obrębie blaszki miażdżycowej gromadzą się także inne typy komórek a są to głównie limfocyty typu T, co argumentuje ich aktywny udział w tworzeniu wczesnych zmian miażdżycowych [ 7, 8, 9].

Rola uwarunkowań genetycznych w chorobach dotyczących układu krążenia jest ważna, ponieważ może dotyczyć na przykład przemiany materii lub krzepnięcia krwi i doprowadzać do zawału mięśnia sercowego już w młodym wieku. W przypadku, gdy w danej

rodzinie zawały serca często występują tzn. u kobiet poniżej 65 lat a u mężczyzn poniżej wieku 60 lat, możemy wtedy mówić o rodzinnej zapadalności na schorzenie [10].

Dostosowanie życiowych zachowań do założeń zdrowego życia jest priorytetem, mającym zapobiegać powstaniu i rozwojowi chorób układu sercowo-naczyniowego, zwłaszcza chorobie niedokrwiennej serca. Najważniejszymi elementami stylu życia podlegającymi modyfikacji są: masa ciała, żywienie, aktywność fizyczna, palenie papierosów, czynniki psychospołeczne. Działania prewencyjne i profilaktyczne, ze względu na swoje podobieństwo lub nawet zbieżność są przy chorobie niedokrwiennej serca, jak i zarówno przy wielu innych chorobach sercowo naczyniowych istotnym aspektem wspomagającym leczenie [ 11, 12]

W kontekście utrzymania prawidłowej masy ciała, należy zwrócić uwagę na problem otyłości. Nadwaga zarówno jak otyłość są powiązane z wzmożonym ryzykiem zgonu w przebiegu chorób sercowo-naczyniowych. Zaobserwowano zależność dodatnią liniową pomiędzy BMI (wskaźnikiem masy ciała) a ogólną umieralnością. Najmniejsza jest ona wtedy, gdy BMI mieści się w zakresach 20 -25 kg/m<sup>2</sup>, lecz dalsza redukcja masy ciała nie jest uważana za chroniącą przed chorobami układu sercowo-naczyniowego [10].

Od dawna wiadomo, że zwyczaje żywieniowe mają wpływ na ryzyko sercowo naczyniowe. Postępują tak poprzez wpływ na czynniki ryzyka, takie jak masa ciała, stężenie cholesterolu w surowicy, cukrzyca, ciśnienie tętnicze albo poprzez działania niezależne od nich. Poprzez zdrową dietę istnieje możliwość zmniejszenia ryzyka innych chorób przewlekłych np. nowotworów [13].

Jednym z głównych czynników ryzyka incydentów wieńcowych jest siedzący tryb życia. Systematyczne podejmowania treningów wysiłkowych aerobowych i/lub w ogóle aktywności fizycznej obniża ryzyko śmiertelnych jak i zarówno nieprowadzących do zgonu incydentów wieńcowych u zdrowych osób, pacjentów z chorobą serca w szerokim przedziale wieku oraz pacjentów z czynnikami ryzyka [14].

Systematycznie aerobową aktywność fizyczną w krajach Unii Europejskiej podejmuje mniej niż 50% obywateli, w czasie wolnym lub podczas wykonywania pracy zawodowej, przez co obserwujemy wzrost częstości występowania otyłości, co jest związane z siedzącym trybem pracy [14]. Poprawę wydolności fizycznej możemy zyskać dzięki systematycznej aktywności fizycznej, która jest zależna od zwiększenia zdolności wykorzystywania tlenu do pozyskiwania energii w celu wykonywania pracy. Prawdopodobieństwo wystąpienia

niedokrwienia mięśnia sercowego można zmniejszyć poprzez wysiłek aerobowy, który wyrabia w organizmie zmniejszenie zapotrzebowania mięśnia sercowego na tlen przy takiej samej intensywności wykonywania pracy zewnętrznej. [15, 16]

W wyniku nakładania się czynników genetycznych i środowiskowych zostają ukształtowane w dzieciństwie i młodości różne style życia, opierające się na utrwalonych i długotrwałych zachowaniach, a następnie w wieku dorosłym są podtrzymywane a nawet pogłębiane poprzez środowisko społeczne konkretnej osoby. W efekcie pomiędzy poszczególnymi osobami, a nawet grupami społecznymi występują znaczne różnice zachowań zdrowotnych [17].

Zmiany zachowań dotyczące palenia tytoniu, są podstawowym czynnikiem dla poprawy stanu zdrowia naczyń i serca, a zakazy palenia, odgrywają bardzo ważną rolę społecznego przestrzegania palenia jako bardzo niebezpiecznego zagrożenia dla zdrowia lub życia. Palenie papierosów i wyrobów tytoniowych jest potwierdzoną przyczyną wielu różnych chorób i ponosi odpowiedzialność za 50% wszystkich dających się uniknąć pośród palaczy, z pośród których połowa wynika z chorób układu krążenia. [18].

Zdrowemu stylowi życia oraz zachowaniom zdrowotnym mogą sprzyjać interwencje psychologiczne oraz pomagają zapobiegać stratom psychospołecznym. Celem interwencji psychologicznych jest zapobieganie straw psychospołecznemu a także sprzyjanie zdrowemu stylowi życia i zachowaniom zdrowotnym. Interwencje te zawierają grupowe lub indywidualne poradnictwo na temat psychospołecznych czynników ryzyka i radzenia sobie z chorobą, medytację, oddychanie relaksacyjne, metody rozluźniające mięśnie i/lub jogę, terapię poznawczo-behawioralną, trening autogenny, programy radzenia sobie ze stresem, techniki wykorzystujące biologiczne sprzężenie zwrotne (biofeedback). Leczenie objawów powiązanych z nastrojem jest niewystarczające. Przydatne było by także kilka innych interwencji psychospołecznych. Programy zajmujące się nauką radzenia sobie ze stresem pozytywnie wpływają nie tylko na odczucia subiektywnego nastroju, ale także na zmniejszenie czynników ryzyka oraz przebieg chorób sercowo-naczyniowych [13].

## **Cel badań**

Celem pracy jest określenie zachowań zdrowotnych pacjentów z chorobą niedokrwienna serca.

### **Materialy i metody**

Badania przeprowadzono wśród pacjentów oddziału kardiologii w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym nr 4 w Lublinie oraz na oddziale internistycznym w Szpitalu Powiatowym w Łęcznej. Badania przeprowadzono w okresie od 01.08.2015 do 28.12.2015 na grupie 35 osób (15 kobiet i 20 mężczyzn). W czasie badania wykorzystano kwestionariusz ankiety składający się z 16 pytań własnego autorstwa i były to pytania zamknięte. Ankieta dotyczyła podstaw z zakresu zachowań zdrowotnych chorych z chorobą niedokrwienną serca. Badanej grupie wręczano ankietę, prosząc o odpowiedzi na poszczególne pytania, związane z zachowaniami zdrowotnymi w chorobie niedokrwiennej serca. Metodą badawczą użytą w pracy do przeprowadzenia badań jest sondaż diagnostyczny. Technika badawczą, która została wykorzystana w jest ankieta. Narzędziem badawczym, które zostało użyte to kwestionariusz ankiety.

### **Wnioski**

Na podstawie przeprowadzonych badań można wywnioskować, że ankietowani z chorobą niedokrwienną serca w średnio zadawalającym stopniu dbają o swój stan zdrowia. W badaniach uczestniczyło 35 osób, w tym 20 mężczyzn (57,14%) i 15 kobiet (42,86%). Średnia wieku grupy wynosi 66 lat i 2 miesiące. Wśród ankietowanych największy odsetek posiada wykształcenie podstawowe (12 osób – 34,29%). Blisko 30% respondentów ma wykształcenie na poziomie średnim (10 osób – 28,57 %) i zawodowym (9 osób – 25,71%). Pozostali (4 osoby – 11,43% grupy) legitymują się wykształceniem wyższym. Wskaźnik BMI badanej grupy wynosi 28,34. W grupie najczęściej występują: nadwaga (13 osób – 37,14%) oraz otyłość (12 osób – 34,29%) Prawidłowy wskaźnik BMI posiada, co czwarty badany (25,71% grupy). Poniżej normy jest zaledwie jeden ankietowany (2,8% grupy).

Płeć i wiek w przeprowadzonych badaniach nie ma statystycznie udowodnionego znaczenia co do zachowań zdrowotnych w chorobie niedokrwiennej serca. W badaniach wzięło udział 20 mężczyzn (57,14%) oraz 15 kobiet (42,86%). W grupie badanej nieznacznie przeważają osoby w wieku poniżej 64 lat (18 osób – 51,43%). Pozostali liczą od 65 lat wwyż (17 osób – 48,57%). Średnia wieku w badanej grupie wynosi 66 lat i 2 miesiące przy odchyleniu standardowym niespełna 10 miesięcy.

Zaobserwowano porównywalne wyniki pomiędzy wykształcenie podstawowym / zawodowym a średnim i wyższym, co do poszczególnych aspektów zachowań zdrowotnych w chorobie niedokrwiennej serca np. w pytaniu o leczenie nadciśnienia tętniczego osoby z wykształceniem podstawowym/średnim odpowiedziały, że 47,62% leczy się na nadciśnienie tętnicze krwi a 52,38 nie leczy się. Natomiast w grupie osób z wykształceniem średnim i wyższym odpowiedzi podzieliły się po 50%. Podobne rezultaty zaobserwowano w całej pracy.

Wśród badanych w pytaniu o leczenie nadciśnienia tętniczego krwi zaznacza się nieznaczna przewaga odpowiedzi negatywnych. Udzielili ich przeważnie mężczyźni (65%), respondenci w wieku do 64 lat (61,11%), mający wykształcenie podstawowe i zawodowe (52,38%), z niedowagą i w normie BMI (90% ogółu). Pozostali badani leczą się na nadciśnienie tętnicze.

Wśród badanych odpowiedzi negatywnej na temat prawidłowej wagi ciała udzielili w większości mężczyźni (66,67%), osoby w wieku powyżej 65 lat (niespełna 71%), mające wykształcenie podstawowe i zawodowe (61,90%), z nadwagą i otyłością (72%). Spośród analizowanych zmiennych jedynie wskaźnik BMI okazał się istotnie różnicować występowanie prawidłowej wagi ciała u badanych ( $p=0,003$ ).

Odnosząc się do stwierdzonych prawidłowości dotyczących nawyków żywieniowych badanych osób, należy stwierdzić, że większość pacjentów z chorobą niedokrwinną serca nadal odżywia się nieprawidłowo. Przede wszystkim wśród mężczyzn i osób do 64 roku życia, z wykształceniem podstawowym i zawodowym odnotowano zbyt duże spożycie tłustego mięsa oraz zbyt małe spożycie ryb. Nawyki żywieniowe większości respondentów związane z obecnością w diecie badanych osób owoców i warzyw są zadowalające.

Większość badanych pacjentów nie pali (86,67%), lecz nieznaczna przewaga grupy z różną częstotliwością sięga po alkohol (48,57%). Spożywanie alkoholu jest najbardziej typowe dla osób przed 64 rokiem życia (66,67%).

Dominujący odsetek badanych zgodził się, że stres może wywoływać chorobę niedokrwinną serca (94,29%). Tylko 5,71% respondentów nie jest tego świadomych. Z badań wynika, że w grupie przeważają osoby w wolnym czasie oglądające telewizję (45,71%). Średnio co trzeci ankietowany, by radzić sobie ze stresem, spaceruje. Ponad 22% badanych pracuje w ogrodzie/domu. Jednocześnie 11,43% badanych wskazało na modlitwę, 8,57% na czytanie książek, zaś 5,71% na jazdę na rowerze. Wśród osób aktywnie radzących



sobie ze stresem przeważają mężczyźni (65%), osoby po 65 r. ż (70,59%), zarówno z wykształceniem podstawowym i zawodowym, jak i średnim i wyższym (odpowiednio po 57,14%), z problemem nadwagi lub otyłości (60%). Pozostali badani radzą sobie ze stresem w sposób pasywny. Jednocześnie większość badanych odpowiedziała, że podejmuje w ciągu dnia aktywność fizyczną (97,14%). Jedna osoba przyznała, że tego nie robi (2,86% ogółu).

W pytaniu o aktywność fizyczna pośród badanych zaznacza się nieznaczna przewaga odpowiedzi negatywnych. Udzielali ich w równym stopniu kobiety (73,33%), jak i mężczyźni (72,22%), respondenci w wieku do 64 lat (72,22%) oraz starsi (70,59%), częściej mający wykształcenie podstawowe i zawodowe (76,19%), z niedowagą i w normie BMI (80% ogółu).

## **Dyskusja**

Do największych problemów zdrowotnych wśród społeczeństwa należy choroba niedokrwienna serca. Polskie Towarzystwo Kardiologiczne stwierdziło, że najważniejszymi czynnikami ryzyka są: cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu i nadużywanie alkoholu, poziom aktywności fizycznej, rodzaj i sposób odżywiania, poziom wykształcenia, zwiększone stężenie cholesterolu, zwiększone stężenie fibrynogenu we krwi, otyłość brzuszna. Zmniejszenie ryzyka powstawania powikłań choroby niedokrwiennej serca jest związane z leczeniem tej właśnie choroby. Bardzo ważnym elementem profilaktyki jest edukacja osób zagrożonych wystąpieniem tego schorzenia oraz osób już chorych. Otyłość i nadwaga są związane z podwyższonym ryzykiem zgonów w ciągu chorób sercowo-naczyniowych. Widoczna jest zależność pomiędzy BMI a umieralnością. W przypadku BMI 20-25 kg/m<sup>2</sup> obserwuje się najmniejszą umieralność [15]. W pytaniu o palenie papierosów negatywnej odpowiedzi udzieliło 86,67% kobiet oraz 60% mężczyzn, częściej osoby w wieku 65 lat i więcej (82,35%), z wykształceniem średnim i wyższym (85,71%), z nadwagą i otyłością (80%).

W Europie ciągle obserwuje się zmniejszanie ilości palących osób. W ubiegłych latach palili głównie mężczyźni, natomiast obecnie kobiety dorównały a nawet zdarza się, że palą częściej niż mężczyźni. Kobiety metabolizują nikotynę szybciej niż mężczyźni (wspomaga to przyjmowanie doustnych środków antykoncepcyjnych) a co się z tym wiąże ryzyko związane z paleniem jest większe u płci żeńskiej. Palenie bierne również zwiększa ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, co jest potwierdzone wieloma dowodami [19, 20]. Według badań innych autorów istnieje zwiększone ryzyko zachorowania u osób niepalących a mieszkających z palącym partnerem jak i w miejscu pracy. Powszechny zakaz palenia w

miejscach publicznych, wywarł wpływ w postaci zmniejszenia występowania zawału serca oraz choroby niedokrwiennej serca [20].

Choroby serca w znacznej mierze warunkuje styl życia i związane z nim nawyki żywieniowe. Następstwa wadliwego żywienia mogą występować w każdym okresie życia człowieka i że nie ma ludzi odpornych na złe żywienie, są tylko bardziej lub mniej wrażliwi na niedobory pokarmowe. Istotne jest również, że skutki nieprawidłowego żywienia nie objawiają się od razu. W początkowym okresie są nawet trudne do wykrycia. Dłużej trwające wady żywieniowe ujawniają się po pewnym czasie, często, jako poważne schorzenia a nawet trwałe zmiany chorobowe. Odnosząc się do stwierdzonych prawidłowości dotyczących nawyków żywieniowych badanych osób, należy stwierdzić, że większość pacjentów z chorobą niedokrwienną serca nadal odżywia się nieprawidłowo. Przede wszystkim wśród mężczyzn i osób do 64 roku życia, z wykształceniem podstawowym i zawodowym odnotowano zbyt duże spożycie tłustego mięsa oraz zbyt małe spożycie ryb. Nawyki żywieniowe większości respondentów związane z obecnością w diecie badanych osób owoców i warzyw są zadowalające.

Zawał serca występuje w większości u osób z otyłością, cukrzycą i zmianami miażdżycowymi. Jest zarazem ściśle związany z chorobą niedokrwienną serca [1]. Należy ocenić że zachowania zdrowotne pacjentów chorujących na Chorobę Niedokrwienną Serca są średnio zadowalające, dlatego też rola pielęgniarki lekarza, jako edukatora zdrowia jest bardzo trudna, lecz niezbędna w profilaktyce choroby niedokrwiennej serca.

#### **Piśmiennictwo:**

1. Aleksandrow D., Michajlik A.: Jak ustrzec się choroby wieńcowej i zawału serca. Wyd. PZWL, Warszawa 1981, s. 94-97.
2. Babuszkin A.: Życie po zawale. Wyd. ABA, Warszawa 2002, s.40-49.
3. Chung E. K.: Zawał serca i problemy kardiologiczne, Wyd. Studio Emka. Wrocław 2003, s. 19-28.
4. Kuch J., Zaremba Z.: Serce a ruch, PZWL, Warszawa 1981, s.56-61.
5. Baszczyński J., Bogusław S.: Zapobieganie miażdżycy tętnic u dziewcząt. Wychowanie fizyczne i zdrowotne 1989, nr 3, s. 12-15.

6. Baszczyński J, Sordyl E., Karpiński E.: Kierunki zapobiegania miażdżycy naczyń i chorobie niedokrwiennej serca w okresie młodzieńczym. *Wiadomości Lekarskie* 1988, nr 41, s. 21-24.
7. Dawidson Ch.: *Zrozumieć chorobę wieńcową*. Wyd. Via medica, Gdańsk 2006, s. 103-106.
8. Janion M.: *Kardiologia*. Kielce 2005, s. 87-92.
9. Jegier A., Szypuła Z. Ziemia A.: *Problemy Kardiologiczne w medycynie sportowej i rehabilitacji*. *Medicina Sportiva* 2001, s. 30-31.
10. Kuch J., Zaremba Z.: *Serce a ruch*, PZWL, Warszawa 1981, s.56-61.
11. Hoffman M., Rydlewska-Sadowska W.: *Serce i jego choroby*. PZWL, Warszawa 1982, s. 51-60.
12. Komorowska H.: *Metody badań empirycznych w glottodydaktyce*. Warszawa 2005, s. 13-15.
13. Lilly L. S., Salomon P. (red.): *Patofizjologia chorób serca*. Urban & Partner, Wrocław 2008, s. 41-46.
14. Milanowska K., Dega W. (red.): *Rehabilitacja medyczna*. Warszawa 2001, s. 143-144.
15. Kubica J., Sienkiewicz W. (red.): *Chory po zawale serca*. Gdańsk 2008, s. 15-23.
16. Leibold G.: *Zawał serca – przyczyny, objawy, zapobieganie, skuteczne leczenie metodami naturalnymi*. Wyd. AWM, Warszawa 2003, s. 6-14.
17. Nowak S.: *Metodologia badań socjologicznych*. Warszawa 2001, s.34-35.
18. Brunwald A., Duglas P. (red.): *Choroby serca, Praca zbiorowa pod redakcją Douglas P. Zipes, Tom I*. Wrocław 2007, s. 42-51.
19. Bromboszcz J., Dylewicz P. (red.): *Rehabilitacja kardiologiczna – Stosowanie ćwiczeń fizycznych*. Kraków 2006, s. 56-60.
20. Wrotek K.: *Choroby serca. Lekarz rodzinny*. Wyd. Septem, Gliwice 2009, s. 13-14.