Poziom wiedzy chorych w zakresie nadciśnienia tętniczego

The level of knowledge of patients in the field of hypertension

AGNIESZKA PIERNIKOWSKA¹, ANNA PIOTROWSKA², ANNA MIZIEWICZ³

¹ Instytut Nauk o Zdrowiu, Państwowa Uczelnia Zawodowa we Włocławku Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Włocławku, Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii

² Instytut Nauk o Zdrowiu, Państwowa Uczelnia Zawodowa we Włocławku Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Włocławku, Oddział Dziecięcy

³ Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie

DOI: <https://dx.doi.org/10.21784/lwP.2019.020>

ISSN: 2451-1846

Streszczenie:

Wstęp. Według danych (WHO) Światowej Organizacji Zdrowia nadciśnienie tętnicze należy do największych globalnych zagrożeń zdrowotnych zaliczanych do chorób cywilizacyjnych. Odsetek osób cierpiących na nadciśnienie tętnicze rośnie szybciej niż populacja naszego globu, co powoduje, że liczba osób z nadciśnieniem tętniczym wciąż wzrasta. Szacuje się, że w 2025 roku liczba osiągnie 1, 56 mld, co stanowić będzie 29% ludności [1]. Nadciśnienie tętnicze rozpoznajemy wówczas, gdy w trakcie co najmniej dwóch wizyt u lekarza podczas kilku pomiarów ciśnienia tętniczego jedna z jego wartości jest równa lub przekracza 140/90 mmHg [2].

Cel. Celem pracy jest zbadanie poziomu wiedzy i umiejętności pacjentów z nadciśnieniem tętniczym w zakresie samoopieki.

Materiał i metody. Materiał badawczy uzyskano za pomocą sondażu diagnostycznego. Natomiast jako narzędzie wykorzystano kwestionariusz ankiety składający się z metryczki oraz części głównej badającej poziom wiedzy i umiejętności chorych z nadciśnieniem tętniczym w zakresie

samoopieki. Kwestionariusz ankiety zawierał 20 pytań i były to pytania w formie zamkniętej. Badania przeprowadzono w okresie od maja do czerwca 2017 roku na Oddziale Kardiologii Specjalistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Ciechanowie. W badaniu uczestniczyło 100 pacjentów Oddziału Kardiologii, przy czym każdy uczestnik był osobą pełnoletnią. Respondenci otrzymali informacje dotyczące zasad wypełnienia kwestionariusza ankiety a także zapewnienie o anonimowości zebranych danych.

Wyniki. Według opinii respondentów okazało się, że odpowiedzi pacjentów na pytania dotyczące wiedzy i umiejętności chorych z nadciśnieniem tętniczym w zakresie samoopieki: 46% ankietowanych prezentuje wiedzę na średnim poziomie, 28% to osoby, których wiedza jest na niskim poziomie. zaś wysoki poziom wiedzy wykazuje tylko 26% ankietowanych. Zatem okazuje się, że poziom wiedzy w badanej grupie jest średni i nie wykazuje związku pomiędzy wiekiem, płcią, czy stanem cywilnym.

Wnioski. Celem działań prewencyjnych jest uświadomienie społeczeństwu, jak przeciwdziałać chorobie, w jaki sposób żyć, sprawować samodzielnie kontrolę nad pomiarami ciśnienia tętniczego krwi, aby nie dopuścić do powikłań.

Słowa kluczowe: nadciśnienie tętnicze, samoopieka, wiedza

Abstract:

Introduction. WHO data suggest that hypertension is the greatest health threat and one of the most significant civilisation diseases. The percentage of people suffering from arterial hypertension is rising faster than the world's population. Thus the number of people with arterial hypertension continues to increase. It is estimated that by 2025 the number of sufferers will have reached 1,56 billion, which will represent 29 % of the world's population[1] Arterial hypertension can only be confirmed when at three consecutive medical visits, BP measurements show raised values, that is when BP is equal or higher than 140/90 mmHg [2].

Aim. The aim of the study is to measure the level of patients knowledge about arterial hypertension and their skills in the area of self-care.

Material and methods. The diagnostic survey method was used. The questionnaire was used as a tool. It consisted of 20 close-ended questions devoted to patients' knowledge about arterial hypertension and their skills in self-care. The study was carried out from May to June 2017 in Department of Cardiology of the Specialist Hospital in Ciechanów. The study included 100 patients from Department of Cardiology and each of them was a person of age. Respondents were informed about rules on filling in the questionnaire and the fact that data were rendered anonymous for statistical purposes

Results. According to respondents the knowledge about arterial hypertension and their skills in the area of self-care : the knowledge of 46% of respondents remains on an average level, 28% respondents present knowledge on a low level. Only 26% of respondents show a high level of knowledge. It turns out that the knowledge about arterial hypertension and respondents' skills in self-care are on an average level. The study also showed that there is no relationship among age, sex and education.

Conclusion. The purpose of preventing measures is to make people aware how they may prevent the disease, live and monitor their blood pressure measurements in order to avoid complications.

Keywords: arterial hypertension, self-care, knowledge

Wstęp

Na rozwój nadciśnienia tętniczego ma wpływ wiele czynników, ale także na powikłania układu sercowo-naczyniowego w późniejszym okresie choroby. Jednym z głównych czynników ryzyka wyróżniamy otyłość. Przyrost masy ciała nawet o 1 kg powoduje wzrost ryzyka zachorowania na nadciśnienie tętnicze nawet o 5 %. Zwiększenie masy ciała o 10 % wywołuje wzrost skurczowego ciśnienia tętniczego o 6mmHg, natomiast rozkurczowego o 4 mmHg [2]. Kolejnym czynnikiem jest nadmierna ilość sodu w codziennej diecie. Poprzez jego nadmierne spożycie zwiększa się objętość płynów ustrojowych co prowadzi do wzrostu ciśnienia tętniczego. Osoby spożywające duże ilości alkoholu obciążone są występowaniem wyżej wymienionej

jednostki chorobowej. Nawet jednorazowe nadmierne spożycie alkoholu prowadzi do wzrostu ciśnienia. Palenie tytoniu również negatywnie wpływa na pracę serca oraz uszkadza ściany naczyń krwionośnych co sprzyja występowaniu miażdżycy. Do czynników ryzyka zaliczamy również stres czy niedostateczną ilość snu [3].

Ze względu na działanie tych różnorodnych czynników, nadciśnienie dzielimy na pierwotne, które jest wynikiem działania różnorodnych czynników zarówno genetycznych jak i środowiskowych oraz wtórne. Zatem patogeneza jest wieloczynnikowa a jednoznaczna przyczyna nie zawsze znana, gdyż jednocześnie wiele czynników może zaburzać prawidłowe działanie układów, które są odpowiedzialne za utrzymanie prawidłowych wartości ciśnienia tętniczego [4]. Nadciśnienie to najczęściej ma przebieg bezobjawowy, jednakże mogą występować bóle głowy, łatwe męczenie się czy zaburzenia snu [5]. Nadciśnienie pierwotne stanowi około 95 % przypadków rozpoznanego nadciśnienia tętniczego. Z kolei nadciśnienie wtórne stanowi około 5% rozpoznawanej choroby nadciśnieniowej. A przyczynami wyżej wymienionej jednostki chorobowej są choroby mięśniowe nerek, zwyrodnienie wielotorbielowate nerek, ostre i przewlekłe zapalenie kłębuszków nerkowych, wodonercze, choroby tętnic nerkowych, zwężenie tętnicy nerkowej, zapalenie naczyń wewnątrznerkowych¹, choroby nadnerczy, hiperaldosteronizm pierwotny wywołany gruczolakiem lub przerostem nadnerczy, guz chromochłonny czy zespół Cushinga, choroby tarczycy, nadczynność przytarczyc. Zwiększone ciśnienie wewnątrzczaszkowe, guz mózgu, uraz mózgu, choroby układu krążenia, koarktacja aorty, nadciśnienie wywołane ciążą, zespół obturacyjnego bezdechu sennego, ostry stres, hiperwolemia. Leki egzogenne hormony (estrogeny, kortykosteroidy, erytropoetyna, sympatykomimetyki, cyklosporyna, inhibitory MAO) substancje toksyczne: amfetamina, kokaina, metale ciężkie [6].

Metody leczenia nadciśnienia tętniczego obejmują farmakoterapię, ale przede wszystkim zmianę stylu życia. Leczenie chorych z nadciśnieniem tętniczym ma na celu normalizację wartości BP a także minimalizację ryzyka sercowo – naczyniowego¹. Dlatego istotnym aspektem jest nie tylko obniżenie ciśnienia tętniczego czy leczenie powikłań narządowych, ale głównie modyfikacja czynników ryzyka, takich jak: palenie tytoniu, zaburzenia lipidowe czy otyłość [7].

Metodę stosowanego leczenia ustala się indywidualnie dla każdego pacjenta na podstawie wartości ciśnienia tętniczego, po uprzednim ustaleniu jego przyczyny a także po ocenie możliwych powikłań sercowo-naczyniowych a także chorób współistniejących [4]. Rozpoznanie nadciśnienia tętniczego opiera się na pomiarach ciśnienia tętniczego krwi podczas wizyty pacjenta w gabinecie lekarskim lub poprzez przeprowadzenie całodobowego ambulatoryjnego pomiaru ciśnienia tętniczego, w którym określa się kontrolę wartości ciśnienia tętniczego co 15-20 minut w ciągu dnia oraz co 30 minut w nocy [8].

Wyniki odczytuje się z danych z rejestratora dzięki odpowiednim programom komputerowym. Rezultat ma na celu ukazanie średnich oraz maksymalnych wartości ciśnienia oraz uzyskanie informacji na temat dobowej zmienności ciśnienia tętniczego, nocnych spadków jego wartości, wzrost wartości ciśnienia w godzinach porannych czy też rozpoznanie nadciśnienia białego fartucha czy nadciśnienia maskowanego (ukrytego) [9].

Cel

Celem pracy jest zbadanie poziomu wiedzy i umiejętności pacjentów z nadciśnieniem tętniczym w zakresie samoopieki.

Materiał i metody

Badaniami objęto 100 pacjentów w Oddziale Kardiologii Specjalistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Ciechanowie. Procedura badawcza obejmowała wszystkich uczestników pełnoletnich, respondenci otrzymali informacje dotyczące zasad wypełnienia kwestionariusza ankiety a także zapewnienie o anonimowości zebranych danych.

Wyniki

Według analizy otrzymanych wyników stwierdzono, iż w badaniu uczestniczyło 52% kobiet i 48% mężczyzn.

Tab.1. Płeć respondentów

Płeć	Częstość	Procent
kobieta	52	52
mężczyzna	48	48
Ogółem	100	100

Źródło: Wyniki badań własnych

Tab.2. Wiek respondentów

Wiek	Częstość	Procent
41-55 lat	36	36
56-70 lat	48	48
71-85 lat	16	16
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

Z uzyskanych badań wynika, iż wśród najliczniejszych grup uczestników stanowiły osoby w wieku 56-70lat (48%), (36%) to osoby w wieku 41-55 lat. Najmniej liczną grupę stanowiły osoby w przedziale wiekowym 71-85 lat (16%).

Tab.3. Stan cywilny respondentów

Stan cywilny	Częstość	Procent
wolny	38	38
w związku	62	62
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

Wykazano, że 62% badanych stanowiły osoby w związku. Pozostałe 38%, to osoby wolne. Badanie przeprowadzono w Oddziale Kardiologii Specjalistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Ciechanowie, w obecności osoby przeprowadzającej badanie. Nie wszyscy z pacjentów wyrazili chęć wypełnienia ankiety. W czasie trwania całego okresu przeprowadzania badania 20 osób odmówiło udziału w badaniu. Rozdano 120 ankiet, uzyskując 109 ankiet. Ze względu na złe wypełnienie niektórych z ankiet, bądź brak odpowiedzi na pytania zaistniała konieczność odrzucenia kolejnych 9 ankiet. Podsumowując, powyższym do analizy zakwalifikowano 100 kwestionariuszy.

Aby zbadać poziom wiedzy respondentów zapytano respondentów badania o zdefiniowanie granicznej wartości ciśnienia tętniczego. W celu weryfikacji wiedzy pacjentów w tym zakresie, użyto pytań jednokrotnego wyboru, a wyniki przedstawiono w Tabeli nr 4.

Tab.4. Prawidłowe określenie dla granicznej wartości ciśnienia tętniczego

Proszę podać prawidłowe określenie dla granicznej wartości ciśnienia tętniczego	Częstość	Procent
prawidłowe wartości ciśnienia tętniczego	22	22
wartości ciśnienia tętniczego, powyżej których rozpoznaje się nadciśnienie tętnicze	51	51
wartości ciśnienia tętniczego wskazujące na wzmożone ryzyko wystąpienia zawału mięśnia sercowego i udaru	22	22
nieprawidłowe wartości ciśnienia tętniczego	5	5
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

Z analizy zamieszczonych odpowiedzi wynika, że nieznaczna większość ankietowanych (51%), na zadane pytanie wskazała na odpowiedź - wartości ciśnienia tętniczego, powyżej których rozpoznaje się nadciśnienie tętnicze, tym samym udzielając poprawnej odpowiedzi. Na drugim miejscu z taką samą liczbą procentową (22%) plasują się odpowiedzi, iż są to prawidłowe wartości ciśnienia a także wartości ciśnienia wskazujące na wzmożone ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych. 5% osób ankietowanych wskazuje nieprawidłowe wartości ciśnienia tętniczego.

Tab.5. Graniczne wartości ciśnienia tętniczego

Które z poniższych danych przedstawiają graniczne wartości ciśnienia tętniczego?	Częstość	Procent
100/60 mmHg	10	10
120/80 mmHg	32	32
140/90 mmHg	47	47
150/90 mmHg	11	11
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

Z analizy pytań zawartych w autorskim kwestionariuszu ankiety wynika, że aż 53 % ankietowanych nie zna granicznych wartości ciśnienia tętniczego, natomiast pozostałe 47% znało poprawną odpowiedź na zadane pytanie.

Tab.6. Zmiany stylu życia osób z nadciśnieniem tętniczym

Jakie według Pani / Pana zmiany należy wprowadzić w stylu życia osób z nadciśnieniem tętniczym aby poprawić stan zdrowia i zmniejszyć ryzyko możliwych powikłań?	N	Procent
redukcja masy ciała u osób z nadwagą i otyłością	75	16,80%
rzucenie palenia tytoniu	85	19,10%
zaprzestanie spożywania alkoholu	77	17,30%
ograniczenie używania soli kuchennej w codziennej diecie	76	17,00%
zwiększenie aktywności fizycznej	65	14,60%
ograniczenie poziomu stresu	68	15,20%

Źródło: wyniki badań własnych

Istotną kwestią przeprowadzonego badania jest zmiana stylu życia dla poprawy stanu zdrowia. Wszystkie ze wskazanych odpowiedzi były poprawne, jednakże nie wszyscy badani wskazywali jednoznacznie na możliwe warianty. Za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety zbadano również umiejętności w zakresie samoopieki na podstawie posiadania własnego aparatu do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi. Wyniki przedstawiono w poniżej w tabelach.

Tab.7. Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego

Czy posiada Pani / Pan własny aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego?	Częstość	Procent
TAK	68	68
NIE	32	32
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

68% pacjentów posiada własny aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego. Pozostałe 32% nie posiada aparatu

Tab.8. Znajomość prawidłowej techniki pomiaru ciśnienia tętniczego krwi

5.Czy zna Pani/Pan prawidłową technikę pomiaru ciśnienia tętniczego krwi?	Częstość	Procent
TAK	58	58
NIE	42	42
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

Dysonans pomiędzy uczestnikami badania, którzy znają technikę pomiaru ciśnienia a tymi, którzy jej nie znają jest nieznaczna, biorąc pod uwagę, iż 58% osób stwierdza, znajomość techniki poprawnego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi.

Tab.9. Częstość wykonywania pomiaru ciśnienia tętniczego

Jak często wykonuje Pani/Pan pomiar ciśnienia tętniczego?	Częstość	Procent
codziennie	19	19
raz w tygodniu	16	16
raz w miesiącu	12	12
gdy źle się czuję	53	53
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

Nieodłącznym elementem dla osiągnięcia pożądanych efektów leczenia jest regularne wykonywanie pomiarów ciśnienia tętniczego w domu. Na tle przeprowadzonych badań wykazano, że zachowania te nie są zgodne z zaleceniami, ponieważ ponad połowa badanych dokonuje pomiaru tylko w momencie złego samopoczucia.

Tab.10. Książeczka kontroli ciśnienia tętniczego

Czy prowadzi Pani/Pan książeczkę kontroli ciśnienia tętniczego?	Częstość	Procent
TAK	32	32
NIE	68	68
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

Z powyższych danych wynika, że 68% badanych nie prowadzi książeczki kontroli ciśnienia tętniczego.

Kwestionariusz ankiety zawierał także zagadnienia w zakresie sytuacji stresowych, poproszono respondentów o to, by wskazali jak radzą sobie ze stresem. U 29% badanych sytuacje stresowe występują często, u 64% sytuacje takie zdarzają się rzadko, natomiast 7% twierdzi że takie sytuacje u nich nie występują. Z wyników dowiadujemy się, że 45% badanych radzi sobie średnio w sytuacjach stresowych, 33% radzi sobie dobrze. 16% radzi sobie słabo, a 6% przyznaje, że nie radzi sobie wcale.

W Tabeli nr 11, przeanalizowano poziom wiedzy i umiejętności chorych z nadciśnieniem tętniczym w zakresie samoopieki. Z badań tych wynika, że 46% ankietowanych prezentuje wiedzę na średnim poziomie, 28% to osoby, których wiedza jest na niskim poziomie, natomiast tylko 26% wykazuje wysoki poziom wiedzy.

Tab.11.Poziom wiedzy badanych osób

Poziom wiedzy i umiejętności chorych z nadciśnieniem tętniczym w zakresie samoopieki.	Częstość	Procent
NISKI POZIOM WIEDZY	28	28
ŚREDNI POZIOM WIEDZY	46	46
WYSOKI POZIOM WIEDZY	26	26
Ogółem	100	100

Źródło: wyniki badań własnych

Dyskusja

Bardzo ważne jest, aby zachęcać pacjenta do samodzielnych pomiarów wartości ciśnienia tętniczego w domu i do odnotowania

wyników w dzienniczku samokontroli. U pacjentów, którzy kontrolują wartości BP w domu spada ryzyko wystąpienia reakcji białego fartucha i dlatego można lepiej ocenić efekty leczenia oraz dokładniej określić korelację z ryzykiem sercowo-naczyniowym. Jednakże warto wspomnieć, iż jest to tylko działanie uzupełniające cały proces terapeutyczny i nie może stanowić jedynej metody kontroli ciśnienia tętniczego krwi [9].

Mobilizacja pacjenta do samokontroli i obserwacji niepokojących objawów tworzy spójną całość w procesie terapeutycznym poprzez włączenie chorego do procesu leczniczego w nawiązaniu do samokontroli pacjenta w domu. Ważnym jest przygotowanie oraz poinformowanie chorego o prawidłowości i wykonywaniu poszczególnych czynności podczas samodzielnych pomiarów ciśnienia tętniczego krwi [10]. Zmiana stylu życia dotyczy również pacjentów przyjmujących leki hipotensyjne.

Bardzo ważnym jest, aby chorzy na nadciśnienie tętnicze przestrzegali zasad zdrowego odżywiania. Należy wprowadzić dietę, która zmierza do redukcji masy ciała, gdyż otyłość wpływa niekorzystnie na przebieg choroby i stanowi dodatkowe obciążenie dla serca, które musi dostarczyć krew do nagromadzonej tkanki tłuszczowej. U pacjentów z otyłością w nadciśnieniu tętniczym należy wprowadzić dietę ubogoenergetyczną [11]. Ważnym elementem w codziennej diecie jest odpowiednie spożycie owoców i jarzyn a także ograniczenie ilości sodu w przygotowywanych potrawach a bogatych w potas poprzez zwiększenie spożycia warzyw i innych pokarmów pochodzenia roślinnego, 4-5 porcji. Nie bez znaczenia jest również ograniczanie produktów o dużej zawartości tłuszczów zwierzęcych, które należy zastąpić rybami oraz innymi produktami zawierającymi nienasycone kwasy tłuszczowe [11].

Bezwzględny warunkiem odpowiedniej terapii leczenia nadciśnienia tętniczego krwi jest zaprzestanie palenia oraz

ograniczenie spożycia alkoholu do 30 ml etanolu na dobę. U kobiet oraz osób szczupłych dawkę dopuszczalną należy zmniejszyć o połowę gdyż w przeciwieństwie do mężczyzn kobiety wchłaniają więcej etanolu z przewodu pokarmowego, natomiast osoby szczupłe są bardziej podatne na jego działanie [12].

Ponadto spożycie kofeiny może wywierać wpływ hipertensyjny, jednakże tolerancja każdego człowieka na działanie kofeiny jest inna, więc ilość jej przyjmowania i wrażliwość na nią u danego pacjenta powinna być ustalana indywidualnie [13].

Niebagatelny wpływ na rozwój choroby oraz podwyższenie BP ma również stres a także niedostateczna ilość snu. Jeżeli to możliwe, pacjenci i w tym wypadku powinni dokonać zmian poprzez eliminację czynników stresogennych a także zadbanie o odpowiednią ilość snu [14].

Najważniejszym z elementów postępowania niefarmakologicznego jest uświadomienie pacjentowi jego znaczenia, pozytywnego wpływu samoopieki oraz poinformowanie o konieczności stosowania się do zaleceń dla utrzymania oczekiwanych efektów terapii.

Wnioski

1. Nie wykazano korelacji pomiędzy płcią ankietowanych a ich poziomem wiedzy i umiejętności w zakresie samoopieki.
2. Nie wykazano korelacji pomiędzy wiekiem ankietowanych a ich poziomem wiedzy i umiejętności w zakresie samoopieki.
3. Wykazano korelację pomiędzy stanem cywilnym ankietowanych a ich poziomem wiedzy i umiejętności w zakresie samoopieki. Ponad 53% badanych będących w związku wykazuje średni poziom wiedzy.
4. **Zalecenia dla praktyki pielęgniarskiej**

Zadaniem pielęgniarki jest edukowanie pacjentów na temat redukcji masy ciała w przypadku nadwagi bądź otyłości, a więc również nauka doboru odpowiednich produktów w jadłospisie, prowadzenie dzienników samokontroli, wyjaśnienie zasad prawidłowej techniki pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, jak również nauka samodzielnych jego pomiarów, wyjaśnienie szkodliwości palenia tytoniu oraz spożywania alkoholu.

Przeprowadzone badania w bardzo dogłębny sposób przedstawiają problem poziomu wiedzy chorych na temat nadciśnienia tętniczego w zakresie samoopieki, w których udowodniono, iż metody leczenia nadciśnienia tętniczego obejmują nie tylko farmakoterapię, ale przede wszystkim zmianę stylu życia. Leczenie chorych z nadciśnieniem tętniczym ma na celu normalizację wartości ciśnienia tętniczego krwi, dlatego istotnym aspektem jest obniżenie ciśnienia, a więc modyfikacja również czynników ryzyka, takich jak: zaburzenia lipidowe czy otyłość², przygotowanie chorego do samoopieki.

Bibliografia / Bibliography:

1. Pruszczyk P., Hryniewiecki T., Drożdż J. Wielka Interna. Kardiologia – część II z elementami angiologii. Wydawnictwo Medical Tribune Polska. Warszawa, 2010;488-509.
2. Biała B., Cicha M. Nadciśnienie tętnicze. Magazyn Pielęgniarki i Położnej, 2011;14.
3. Budaj A., Leśniak W. Interna Szczeklika. Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2017.
4. Kaszuba D., Nowicka A. Pielęgniarstwo kardiologiczne. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa, 2011;158-167.

5. Skrzypiec – Spring M., Chlebda E., Spring A., Skrzypiec D., Cerwid – Łąd A., Trocha M., Szumny D., Szela A. Nadciśnienie tętnicze – od rozpoznania do leczenia. Część I – diagnostyka i klasyfikacja nadciśnienia tętniczego. *Przewodnik Lekarza* 2005;4:28–34.
6. Kosiński P., Dobrowolski P. Nadciśnienie wtórne – przyczyny, diagnostyka, leczenie. *Kardiologia na co dzień* 2008;3,1:25–30.
7. Januszewicz A., Prejbisz A. Nadciśnienie tętnicze, problemy współczesnej terapii w praktyce klinicznej, *Medycyna Praktyczna*, Kraków, 2015;75.
8. Więcek A., Nieszporek T. Postępy w nefrologii i nadciśnieniu tętniczym, tom XIII, *Medycyna Praktyczna*, Kraków 2014;35.
9. Prejbisz A., Januszewicz A., Januszewicz W. Nadciśnienie tętnicze – postępy 2015. *Medycyna Praktyczna* 2016;4.
10. Kucharska W., Wilczewska L., Skrzypek – Czerko M. Rola pielęgniarki w ograniczeniu czynników ryzyka nadciśnienia tętniczego na podstawie doświadczeń Regionalnego Centrum NT w Gdańsku. *Problemy pielęgniarstwa*, 2009;17.
11. Frank M., Campos H. Leczenie dietą w nadciśnieniu tętniczym. *Kardiologia po Dyplomie*, 2010;9(10).
12. Głuszek J., Kosicka T. Wpływ kawy, herbaty, kakao na ciśnienie tętnicze i układ sercowo – naczyniowy. *Nadciśnienie Tętnicze* 2014;18,1:1-8.
13. Januszewicz W., Sznajderman M. Jak żyć z nadciśnieniem tętniczym. *Wydawnictwo Lekarskie PZWL*, Warszawa 2008; 61-73.
14. Jodłowska E., Juszcak M. Wpływ stresu przewlekłego na rozwój nadciśnienia tętniczego. *Folia Medica Lodziensia*, 2013;40(1):53.

Otrzymano: 05.03.2019r.

Zaakceptowano: 11.04.2019.
22250 znaków