



Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

w Warszawie

Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka

Milena Kobylińska

**Uwarunkowania zmiany zachowań
zdrowotnych osób z nadciśnieniem tętniczym
pierwotnym**

Determinants of changes in health behaviors of people with
essential hypertension

Rozprawa doktorska
Doctoral thesis

Rozprawa doktorska wykonana pod kierunkiem
Prof. dr hab. Marzeny Jeżewskiej-Zychowicz
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka
Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji

Warszawa, 2025 rok

Oświadczenie promotora rozprawy doktorskiej

Oświadczam, że niniejsza rozprawa została przygotowana pod moim kierunkiem i stwierdzam, że spełnia warunki do przedstawienia jej w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora.

Data 7.07.2025

Czytelny podpis promotora pracy M. J. Z. a.

Oświadczenie autora rozprawy doktorskiej

Świadom/a odpowiedzialności prawnej, w tym odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, oświadczam, że niniejsza rozprawa doktorska została napisana przeze mnie samodzielnie i nie zawiera treści uzyskanych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. z dnia 28 października 2022 r., Dz.U. z 2022 r. poz. 2509 ze zm.).

Oświadczam, że przedstawiona rozprawa doktorska nie była wcześniej podstawą żadnej procedury związanej z uzyskaniem stopnia naukowego doktora.

Oświadczam ponadto, że niniejsza wersja rozprawy jest identyczna z załączoną wersją elektroniczną.

Przyjmuję do wiadomości, że rozprawa doktorska poddana zostanie procedurze antyplagiatowej.

Data 7.07.2025r.

Czytelny podpis autora rozprawy Mikołaj Kobylski

Pragnę wyrazić serdeczne podziękowania

Pani prof. dr hab. Marzenie Jeżewskiej-Zychowicz za nieocenioną pomoc udzieloną w trakcie przygotowywania rozprawy doktorskiej, wyrozumiałość, poświęcony czas i ogrom życzliwości, której doświadczyłam oraz inspirację do dalszego zgłębiania zagadnień naukowych. Jestem bardzo wdzięczna za wsparcie.

Dziękuję również mojemu mężowi i rodzicom za motywację, wsparcie, wyrozumiałość, cierpliwość, dobre słowo i pomimo różnych okoliczności nieustanną wiarę we mnie.

Bez tego wsparcia nie dotarłabym do końca.

Spis treści

STRESZCZENIE	7
WSTĘP	9
I. PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.....	10
1.1. ZACHOWANIA ZDROWOTNE I ICH DETERMINANTY.....	10
1.1.1. Czynniki społeczne	14
1.1.2. Czynniki kulturowe.....	17
1.1.3. Czynniki demograficzne	20
1.1.4. Czynniki ekonomiczne.....	21
1.2. ZMIANA ZACHOWAŃ ZDROWOTNYCH I JEJ UWARUNKOWANIA	22
1.3. NADCIŚNIENIE TĘTNICZE - DEFINICJA, EPIDEMIOLOGIA I POSTĘPOWANIE TERAPEUTYCZNE	30
II. CEL, ZAKRES PRACY I HIPOTEZY BADAWCZE	40
III. MATERIAŁY I METODYKA BADAŃ	42
3.1. SCHEMAT BADANIA	43
3.2. NARZĘDZIA BADAWCZE, INTERPRETACJA WYNIKÓW	46
3.2.1. Ocena zachowań żywieniowych	46
3.2.2. Ocena wiedzy żywieniowej	48
3.2.3. Ocena zachowań zdrowotnych.....	49
3.2.4. Ocena aktywności fizycznej.....	50
3.2.5. Ocena jakości życia.....	51
3.2.6. Ocena determinantów zmiany zachowań zdrowotnych.....	53
3.3. POMIARY ANTROPOMETRYCZNE I POMIAR CIŚNIENIA TĘTNICZEGO	54
3.4. EDUKACJA ZDROWOTNA.....	56
3.5. CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY	57
3.6. ANALIZA STATYSTYCZNA	59
IV. OMÓWIENIE I DYSKUSJA WYNIKÓW	65
4.1. WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH	65
4.1.1. CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY Z UWZGLĘDNIENIEM ... WYSTĘPOWANIA NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO	65
4.1.2. ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE, JAKOŚĆ DIETY I WIEDZA ŻYWIENIOWA ORAZ ICH WZAJEMNE RELACJE	67

4.1.3. TROSKA O ZDROWIE I ZACHOWANIA ZDROWOTNE ORAZ JAKOŚĆ ŻYCIA BADANYCH OSÓB	79
4.1.4. GOTOWOŚĆ DO ZMIANY ZACHOWAŃ ZDROWOTNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM WYSTĘPOWANIA NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO ORAZ JAKOŚCI ŻYCIA	101
4.1.5. EFEKTYWNOŚĆ EDUKACJI ZDROWOTNEJ W MODYFIKACJI ZACHOWAŃ ZDROWOTNYCH ORAZ JAKOŚCI ŻYCIA.....	108
4.2. DYSKUSJA WYNIKÓW	120
V. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	137
VI. BIBLIOGRAFIA	140
VII. ANEKS	179
7.1. NARZĘDZIA BADAWCZE (załączniki 1-6)	179
7.2. MATERIAŁY EDUKACYJNE (załączniki 7-11)	210
7.3. TABELLE (1A-30A)	219

Summary

Determinants of changes in health behaviors of people with essential hypertension

The study aimed to evaluate the health behaviors, quality of life, and nutritional knowledge of people with and without essential hypertension and their willingness to change their current behaviors before and after health education. A total of 216 people participated in the survey, of which 108 had essential hypertension. The survey consisted of three stages. In phase I, a cross-sectional study assessed the differences in eating behaviors, nutritional knowledge, and quality of life between people with and without hypertension. In addition, the determinants of willingness to change the health behavior in both groups were assessed. In phase II, health education was conducted. One month after the end of education (phase III), another cross-sectional study was conducted using the same tools as in phase I.

People with hypertension were characterized by more dietary irregularities, less nutritional knowledge, lower quality of life, and a greater willingness to change current health behaviors than people without hypertension. A significant effect of interaction between hypertension diagnosis and health education was demonstrated only in the case of the intention to increase the consumption of products with a reduced salt content. More people participating in health education with a diagnosis of hypertension declared the intention to increase the consumption of these products compared to those without such a diagnosis.

Health education should become one of the core elements of therapeutic activity in hypertension. To increase its effectiveness, education should include personalisation, long-term support, and motivational techniques targeted at its participants, especially men with lower willingness to change. In addition to its scientific value, the results obtained are essential because of their high applicability in educational and intervention practice.

Keywords – health behaviors, determinants of change, health behavior change, hypertension

WSTĘP

Nadciśnienie tętnicze zalicza się do najbardziej rozpowszechnionych chorób, a także jest jednym z najważniejszych czynników ryzyka przedwczesnych zgonów na całym świecie. Wysokość ciśnienia tętniczego wykazuje związek ze śmiertelnością i zapadalnością na choroby układu krążenia oraz niewydolnością nerek we wszystkich grupach wiekowych, etnicznych, zarówno u kobiet, jak i mężczyzn. Dane z ostatnich 20 lat wskazują na wzrost rozpowszechnienia nadciśnienia tętniczego w Polsce przy stale obniżającym się wieku jego powstawania.

Skala problemu i istotne znaczenie nadciśnienia tętniczego jako czynnika, który warunkuje stan zdrowia populacji powoduje, iż od bardzo wielu lat poszukiwane są metody, które będą skuteczne w zapobieganiu rozwojowi tej choroby, jak również pozwolą na lepszą kontrolę nadciśnienia tętniczego w skali populacyjnej.

Najsukuteczniejszą metodą uniknięcia lub opóźnienia rozwoju nadciśnienia tętniczego (prewencja pierwotna) jest modyfikacja stylu życia, a zwłaszcza zapobieganie otyłości oraz zwiększenie aktywności fizycznej. Zmiana zachowań zdrowotnych jest jednak trudna, co potwierdzają rosnące wskaźniki zachorowań w różnych grupach populacyjnych. Edukacja pacjentów może ułatwić modyfikację stylu życia nie tylko poprzez przekazanie wiedzy o obowiązujących zaleceniach, ale również poprzez uświadamianie potrzeby zmiany oraz zwiększenie samokontroli, a w konsekwencji poprawę jakości życia oraz w przyszłości może zmniejszyć śmiertelność wśród pacjentów z tą chorobą.

Gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym i jej uwarunkowania, w tym jej związek ze świadomością zdrowotną i żywieniową, nie są jeszcze dobrze rozpoznane, co uzasadnia podjęcie badań z tego zakresu. Poza walorem naukowym, uzyskane wyniki są ważne ze względu na ich dużą aplikacyjność w praktyce edukacyjnej i interwencyjnej.

I. PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

1.1. ZACHOWANIA ZDROWOTNE I ICH DETERMINANTY

Zdrowie według Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization, WHO) definiowane jest jako stan pełnego fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu, a nie tylko braku choroby. W ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci definicja ta była modyfikowana i uzupełniana o czwarty wymiar – zdrowie duchowe [Donev, 2014; WHO, 2020; Golinowska, 2022].

Wykazano, że najbardziej istotnym czynnikiem, który determinuje zdrowie są zachowania zdrowotne [Wojtyła i wsp., 2011; Nowicki i wsp., 2018]. Istnieją różne koncepcje klasyfikowania i definiowania zachowań zdrowotnych, co wynika często z odmiennych, specyficznych dla poszczególnych dyscyplin naukowych podejść do przedmiotu badań [Sogari i wsp., 2018]. W literaturze można spotkać takie określenia jak: „praktyki zdrowotne”, „zachowania medyczne”, „zachowania profilaktyczne”, „zachowania promocyjne” czy „zachowania sprzyjające zdrowiu” [Świętochowski i Wawrzaków, 2020; Woynarowska, 2022].

Zachowania zdrowotne lub zachowania związane ze zdrowiem są to działania podejmowane przez osobę, które mają wpływ na zdrowie, ale także są to działania, które mają wpływ na śmiertelność [Short i Mollborn, 2015], jak również mają istotne znaczenie w leczeniu chorób niezakaźnych [Brady i wsp., 2013]. Działania te są przedmiotem indywidualnych wyborów i decyzji. Opierają się na praktycznym wykorzystaniu posiadanej wiedzy, która dotyczy zarówno zdrowia, jak i choroby [Żołnierczuk-Kieliszek, 2016; Kaya i wsp., 2016; Nagórska i wsp., 2022]. Wyróżnia się działania, które mogą być zamierzone lub niezamierzone i mogą sprzyjać lub szkodzić zdrowiu własnemu lub innych osób [Short i Mollborn, 2015; Nagórska i wsp., 2022]. Na ich kształtowanie mają wpływ czynniki predysponujące (w tym postawy, przekonania, wiedza, wartości); czynniki umożliwiające (przepisy prawne, umiejętności ważne dla zdrowia, dostępność i jakość opieki zdrowotnej) oraz czynniki wzmacniające (społeczna akceptacja bądź jej brak w stosunku do danego zachowania w rodzinie, w miejscu pracy czy też grupie rówieśniczej) [Kaczor-Szkodny i Szkodny, 2021; Woynarowska, 2022]. Z punktu widzenia zależności przyczynowo-skutkowych są one ukształtowane historycznie jako wieloczynnikowy zestaw reakcji grup społecznych, który jest stymulowany koniecznością zachowania zdrowia i zapobiegania różnym chorobom [Nosko, 2005; Kaczor-Szkodny i Szkodny, 2021; Hayden, 2022].

Wyróżnia się cztery kierunki w dotychczasowych analizach zachowań zdrowotnych. Kierunek pierwszy akceptuje świadomość i zamierzone działanie jednostki, którego celem jest utrwalanie i podnoszenie zdrowia [Cichońska, 2019]. Kierunkiem drugim są różne formy aktywności korelujące z wiedzą oraz subiektywnym przekonaniem osoby dotyczącym dbania o zdrowie, a wśród nich różne reaktywne, nawykowe i celowe formy aktywności, które pozostają we wzajemnym związku ze zdrowiem [Włodarczyk, 2019]. Trzeci kierunek określa zachowania zdrowotne jako sposób radzenia sobie w obliczu trudnych sytuacji, które oddziałują na stan zdrowia osoby oraz jej samopoczucie [Sygit-Kowalkowska, 2014]. Natomiast czwarty kierunek łączy zachowania zdrowotne ze stylem życia. Zachowania zdrowotne traktowane są jako osobiste cechy, które są powiązane z motywami, przekonaniami, spostrzeżeniami, a także inne elementy poznawcze, w tym nawyki wpływające na utrzymanie, polepszanie i odzyskiwanie zdrowia [Kulik i wsp. 2017]. Zachowania zdrowotne dzieli się również z uwzględnieniem kryterium nasilenia choroby bądź poziomu zdrowia. Przy takim podziale wyodrębnia się: 1/ zachowania w sytuacji choroby: zachowania w sytuacji zagrożenie zdrowia, poczucia pogorszenia zdrowia, np. poszukiwanie pomocy i diagnozy oraz 2/ zachowania w sytuacji zdrowia: profilaktyczne i promocyjne [Stępień, 2017; Heszen-Cielińska i Sęk, 2020].

Zachowania zdrowotne dotyczą działań człowieka, które w sposób pośredni i bezpośredni wpływają na jego zdrowie i samopoczucie. Wśród nich wyróżnia się zachowania sprzyjające zdrowiu (prozdrowotne, pozytywne) oraz antyzdrowotne (negatywne, zwane autodestrukcyjnymi). Zachowania prozdrowotne służą wspieraniu zdrowia, zapobieganiu występowania choroby, a przy już istniejącej chorobie wspomaganie powrotu do zdrowia. Natomiast zachowania antyzdrowotne przyczyniają się do powstawania zaburzeń stanu zdrowia, a także negatywnie oddziałują na sferę emocjonalną, fizyczną i psychospołeczną [Gruszczyńska, 2015; Sirois, 2015; Jahangard i wsp., 2019].

Do prozdrowotnych zachowań zalicza się: prawidłowe zachowania żywieniowe, aktywność fizyczną, wykonywanie badań profilaktycznych, radzenie sobie ze stresem, dbanie o higienę osobistą, właściwe kontakty międzyludzkie. Zdrowa dieta i aktywność fizyczna o odpowiedniej intensywności uznawane są za najważniejsze pozytywne zachowania zdrowotne w profilaktyce zdrowotnej. Z kolei do antyzdrowotnych zachowań zalicza się m.in.: nieprawidłowe zachowania żywieniowe,

brak aktywności fizycznej, palenie papierosów czy nadużywanie alkoholu [Malinowska-Lipień i wsp., 2015; Niestrój-Jaworska i wsp., 2022].

W psychologii zdrowia bardzo istotna jest klasyfikacja zachowań zdrowotnych uwzględniająca: 1/ nawykowe, stabilne wzory zachowań pro- i antyzdrowotnych oraz 2/ celowe czynności zdrowotne. Nawyki zdrowotne są wynikiem wpływów kulturowych oraz procesu socjalizacji. Należą do nich proste nawyki higieniczne (np. mycie ciała, mycie rąk i zębów, mycie warzyw i owoców), ale także praktyki higieny najbliższego otoczenia. Prawdopodobnie jest to jedna z najstarszych kategorii zachowań, które są istotne dla zdrowia [Heszen i Sęk, 2007; Gardner i wsp., 2019]. Jako kryterium podziału zachowań zdrowotnych na celowe czynności i nawyki uwzględniono poziom świadomości odnoszący się do tych zachowań. W kształtowaniu zachowań intencjonalnych (celowych) oraz w zmianie zachowań istotną rolę odgrywa bowiem indywidualna świadomość i podmiotowe podejście. Od świadomości zależy kształtowanie wzorów zachowań zdrowotnych, które zwane są również autokreacją zdrowego stylu życia [Heszen-Cielińska i Sęk, 2020].

Zachowania zdrowotne celowe najczęściej pojawiają się w trakcie rozwoju, kiedy nowe role definiują nowe zadania, a zmiana zachowania związana jest ze zmianami rozwojowymi. Z powodu wystąpienia choroby osoby podejmują decyzję zmiany zachowań antyzdrowotnych na prozdrowotne. Podobnie postępują w sytuacji zwiększonego ryzyka choroby. Należy jednak zaznaczyć, iż trudno jest znaleźć przykłady celowych czynności antyzdrowotnych. Może do tego dojść, gdy wartość zdrowia, w indywidualnej hierarchii wartości człowieka, znajduje się na bardzo niskim miejscu. Zdarza się, że niektórzy ludzie sukcesu, którzy są skoncentrowani na karierze zawodowej, czy też rodzice, świadomie naruszają wartości zdrowia, aby móc realizować inne cele, również prospołeczne (przekładanie nad zdrowie wartości duchowych, poświęcanie się dla dzieci) [Heszen i Sęk, 2007; Heszen-Cielińska i Sęk, 2020].

Zachowania negatywne z perspektywy zdrowia (m.in. spożywanie alkoholu, palenie tytoniu) dają natychmiastowy efekt w postaci satysfakcji czy przyjemności. Natomiast zachowania profilaktyczne wymagają zaangażowania i wysiłku, przez co często mogą być przyczyną dyskomfortu. Do zachowań pozytywnie wpływających na zdrowie, które mogą (ale nie muszą) być źródłem natychmiastowej przyjemności, a jednocześnie wiążą się z wysiłkiem i wyrzeczeniami, zalicza się zachowania żywieniowe i aktywność fizyczną. Zachowania zdrowotne wymagające odmawiania sobie przyjemności, dyscypliny, znoszenie niewygód, nie dają natychmiast pozytywnego

efektu, co jest mało motywujące do podejmowania tych zachowań [Jeżewska-Zychowicz, 2011].

Zachowania żywieniowe to pojęcie, które obejmuje wybór i motywy żywieniowe, praktyki żywieniowe, sposób żywienia oraz problemy związane z odżywianiem. Klasyfikuje się je do kategorii zachowań zdrowotnych oraz zachowań konsumpcyjnych. Stanowią one działania, czynności i sposoby postępowania ludzi, które pozwalają na zaspokajanie potrzeb żywieniowych [Narojek, 1993; Pilska i Jeżewska-Zychowicz, 2008; Goryńska-Goldmann i Ratajczak, 2010; LaCaille, 2020]. Zachowania żywieniowe dotyczą m.in. sfery wyboru żywności, organizacji procesu jej nabywania, przechowywania produktów żywnościowych oraz przygotowania ich do spożycia. Zachowania żywieniowe dotyczą także miejsca i czasu konsumpcji, jak również obecności osób, które towarzyszą podczas ich spożywania. Zachowania żywieniowe to złożona interakcja czynników fizjologicznych, społecznych, psychologicznych i genetycznych, które wpływają na ilość spożywanego jedzenia, preferencje żywieniowe oraz czas trwania posiłków [Narojek, 1993; Gutkowska i Ozimek, 2005; Magni i wsp., 2009; Stok i wsp., 2018; Fenta i wsp., 2023].

W sferze zachowań żywieniowych wyróżnia się kilka typów zachowań, które różnią się od siebie pod względem swojej specyfiki, należą do nich: nawyki żywieniowe, zwyczaje żywieniowe oraz obyczaje żywieniowe. Nawyki żywieniowe to zachowania specyficzne, które się powtarzają i są realizowane w określonych sytuacjach, m.in. w trakcie zaspokajania potrzeb pokarmowych, jak i również aby zapewnić cele społeczne oraz emocjonalne. Nawyki żywieniowe są kształtowane już w dzieciństwie, utrwalane są w młodości, a powielane w wieku dorosłym. Kształtują się one podczas procesu ciągłego, wielokrotnego powtarzania poszczególnych czynności, według wzoru, który został wcześniej ukształtowany [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Makała, 2014]. Do prawidłowych nawyków żywieniowych zalicza się m.in. spożywanie różnorodnej żywności, spożywanie posiłków regularnie w ciągu dnia, unikanie spożywania produktów tłustych i słodkich. Natomiast do niewłaściwych nawyków żywieniowych zalicza się: brak regularności w spożywaniu posiłków i ich zbyt mała liczba w ciągu dnia, brak spożywania śniadań, oraz pojadanie pomiędzy posiłkami [Czerwińska i Gulińska, 2005; Gorski i Roberto, 2015]. Szkodliwą dla zdrowia formą nawyku jest nałóg. Pojęcie to najczęściej jest stosowane w odniesieniu do powtarzających się, specyficznych zachowań, które dotyczą palenia papierosów, spożywania alkoholu czy zażywania narkotyków. Może być ono również stosowane w przypadku niektórych produktów

żywnościowych, np. spożywanie chipsów podczas oglądania telewizji [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Gawęcki i wsp., 2023].

Zwyczaje żywieniowe stanowią natomiast zestaw zachowań żywieniowych, który jest zgodny z kulturą. Jest on charakterystyczny dla jednostek wychowanych w danej kulturze. Zwyczaje żywieniowe mają znaczny wpływ na wybór produktów spożywczych, miejsce ich spożywania, a także na ilość oraz sposób spożywania [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Gawęcki i wsp., 2023]. Pojęciem zbliżonym do zwyczaju jest obyczaj żywieniowy. Podobieństwo to związane jest z tym, że oba typy zachowań są osadzone w kulturze. Istotna różnica między nimi polega na tym, iż obyczaje żywieniowe podlegają społecznej kontroli. Tym samym niedostosowanie się do nich łączy się z sankcjami ze strony otoczenia. Obyczaje żywieniowe charakteryzują sytuacje doniosłe oraz ważne dla danego społeczeństwa [Szczepański, 1970; Pilska i Jeżewska-Zychowicz, 2008].

Zachowania zdrowotne, w tym zachowania żywieniowe zmieniają się w okresie trwania całego życia, a zmiany te zależą od bardzo wielu czynników, w tym takich, jak czynniki kulturowe, społeczne, demograficzne, środowiskowe czy ekonomiczne. Można przyjąć, że wszystkie czynniki uznawane za determinanty zdrowia, mają również bezpośredni i pośredni wpływ na zachowania zdrowotne ludzi [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Woynarowska, 2022].

1.1.1. Czynniki społeczne

Co raz więcej badań wskazuje na to, że czynniki społeczne mają istotny wpływ na zachowania żywieniowe i aktywność fizyczną, tym samym wpływają na zdrowie ludzi [Ding i wsp., 2013; Contento, 2018]. Czynniki determinujące zachowania zdrowotne związane są z konkretną osobą, która przejawia te zachowania, jak również z otoczeniem, w którym dana osoba funkcjonuje. Zachowania człowieka w znacznym stopniu uwarunkowane są przez oddziaływania innych osób. Postępowanie danej osoby może być efektem chęci dostosowania się do otoczenia, aby zdobyć jego uznanie i szacunek, może być także wymuszone przez innych, bądź wynikać z naśladowania innych osób [Jeżewska-Zychowicz, 2011].

Szczególne i zaliczanym do najważniejszych okresów dla kształtowania się zachowań zdrowotnych jest dzieciństwo i okres młodości. Zachowania związane ze zdrowiem kształtowane się w procesie socjalizacji realizowanym w domu, szkole, społeczności lokalnej, grupie rówieśniczej, czy w mediach. Okresem „krytycznym”

dla kształtowania się tych zachowań jest wiek dorastania, gdyż następuje wówczas utrwalenie zachowań, które zostały wcześniej nabyte w procesie socjalizacji, a jednocześnie pojawiają się nowe zachowania, które często są zachowaniami ryzykownymi. Edukacja zdrowotna w okresie dzieciństwa i dorastania powinna wspomagać proces kształtowania się zachowań prozdrowotnych i równocześnie przeciwdziałać podejmowaniu zachowań ryzykownych [Woynarowska, 2022].

Na kształtowanie zachowań żywieniowych w okresie dzieciństwa najbardziej istotny wpływ ma rodzina i to jakie relacje w niej panują [Scaglioni i wsp., 2011; Mahmood i wsp., 2021]. W rodzinie występują relacje bezpośrednie, tzw. twarzą w twarz, a kontakty w niej występujące są nasycone emocjami. Rodzina wpływa na dziecko w sposób spontaniczny, jest także generatorem wzorów do naśladowania, np. zachowań związanych z aktywnością fizyczną czy z zaspokajaniem potrzeb żywieniowych [Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023]. Dzieci mają tendencję do naśladowania zachowań swoich rodziców, w tym również ich zachowań żywieniowych. Wykazano, że w środowisku rodzinnym rodzice kształtują ponad 70% zachowań żywieniowych swoich dzieci poprzez stosowanie różnych praktyk wychowawczych oraz poprzez własne spożycie żywności [Scaglioni i wsp., 2011; Mahmood i wsp., 2021; Leuba i wsp., 2022]. Oddziaływanie socjalizacyjne, które jest świadomie zaplanowane i zamierzone stanowi podstawę wychowania wewnątrzrodzinnego. W trakcie tego procesu ma miejsce m.in.: wprowadzenie dzieci w kulturę danej społeczności, przekazywanie różnych umiejętności instrumentalnych, wdrożenie konkretnego systemu wartości, który wyznacza cele i pokazuje środki ich realizacji, a także aktywizuje do działania [Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023]. Ponadto wzory żywieniowe rodziców istotnie wpływają na wzory żywieniowe ich dzieci [Contento i wsp., 2006; Sirasa i wsp., 2019; Leuba i wsp., 2022]. Badania wykazały, iż dzieci i młodzież, które spożywają przez większość dni w tygodniu posiłki z rodziną, charakteryzuje bardziej prawidłowy sposób żywienia niż ich rówieśników, którzy rzadko spożywają rodzinne posiłki [Gillman i wsp., 2000; Berge i wsp., 2013; Dallacker i wsp., 2018].

Ważną rolę odgrywa również kształtowanie w domu rodzinnym bądź w środowisku szkolnym nawyków aktywnego spędzania czasu wolnego oraz uprawiania sportu. Nawyk aktywności fizycznej wykształcony we wczesnym okresie życia stanowi istotny potencjał zdrowia, który zwany jest ogólnie kondycją, na którą składa się wytrzymałość i sprawność. Bardzo przydaje się ona osobom dorosłym,

gdy zagrożenie utraty zdrowia wymaga regularnego uprawiania indywidualnie dobranej aktywności fizycznej [Heszen, Sęk, 2007; Heszen-Cielińska i Sęk, 2020].

Zachowania żywieniowe są determinowane przez wpływ społeczny. Wykazano, że liczba osób, które uczestniczą w posiłku, wpływa na ilość spożytej żywności przez osobę [Bell i Pliner, 2003; Robinson i wsp., 2015]. Spożywaniu posiłku z innymi osobami, towarzyszy zazwyczaj konsumpcja większej ilości żywności, do czego może przyczyniać się także dłuższe trwanie takiego posiłku. Podczas wspólnie spożywanych posiłków, mogą pojawiać się naciski, by spróbować produktów nowych, korzystnych dla zdrowia itp. [Salvy i wsp., 2009; Roudsari i wsp., 2017; Contento, 2018; Suwalska i Bogdański, 2023]. Ważne są także czynniki, które związane są z makrosystemem społecznym, czyli reklama, środki masowego przekazu oraz normy społeczne odnoszące się do spożywania żywności. Wzajemne relacje między powyższymi elementami a zachowaniami żywieniowymi są trudne do zidentyfikowania i mają bardzo złożony charakter, ale poznanie ich daje możliwość wyjaśnienia aktualnych zachowań, jak również umożliwia podjęcie skutecznych działań aby eliminować zachowania, które stanowią zagrożenie dla prawidłowego rozwoju człowieka [Jeżewska-Zychowicz, 2011].

Społeczność, w której funkcjonuje człowiek, może być dla niego również źródłem wsparcia społecznego, szczególnie jest to istotne dla osób z chorobami przewlekłymi (np. nadciśnienie tętnicze, cukrzyca), które muszą przestrzegać indywidualnych zaleceń żywieniowych do końca swojego życia [Rosland i wsp., 2008; Contento, 2018].

Żywność była i w dalszym ciągu jest wartością ważną dla człowieka z perspektywy jego usytuowania społecznego. Osoby w celu wyeksponowania swojej pozycji społecznej mogą spożywać produkty będące symbolami statusu i prestiżu, dzięki którym mogą wspiąć się wyżej w hierarchii społecznej. Prestiż tkwiący w żywności może dotyczyć ceny produktów, jak również sposobów ich przyrządzania. Żywność niekiedy jest spożywana głównie z uwagi na to, że ma wartość prestiżową. Przeświadczenie, iż niektóre pokarmy przeznaczone są dla osób biednych, może spowodować, że ludzie nie będą ich spożywać [Ma, 2015; Zhou i wsp., 2020; Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023].

Miejsce i rodzaj spożywanych posiłków może odzwierciedlać różnice klasowe. Konkretny rodzaj produktów jest preferowany przez określone grupy społeczne i uzależniony jest od wykonywanego zawodu, dochodu, a nawet sposobu w jaki spędzany jest czas wolny. Ludzie znajdujący się wyżej w hierarchii społecznej preferują bardziej

oryginalne potrawy, które spożywają w mniejszych ilościach, natomiast osoby znajdujące się niżej w hierarchii społecznej spożywają mniej posiłków, ale posiłki te są bardziej obfite [Cardel i wsp., 2016; Roudsari i wsp., 2017; Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023].

Wśród czynników społecznych, które warunkują zachowania zdrowotne człowieka istotne znaczenie ma także zawód, rodzaj wykonywanej pracy czy poziom wykształcenia. Wykształcenie w dwojaki sposób wywiera wpływ na poziom i strukturę konsumpcji żywności. Z jednej strony przyczynia się do rozwijania potrzeb, a z drugiej strony umożliwia ich zaspokajanie [Gutkowska i Ozimek, 2005; Psaltopoulou i wsp., 2017]. Wykształcenie jest skorelowane z poziomem dochodów – wyższy poziom wykształcenia na ogół związany jest ze wzrostem dochodów. Wzrost wykształcenia wiąże się także z większą świadomością zróżnicowania możliwych wyborów, większą znajomością ich wad i zalet, jak również konsekwencji, co przyczynia się do zwiększenia stopnia urozmaicenia diety i bardziej prawidłowego sposobu odżywiania [Pilska i Jeżewska-Zychowicz, 2008; Psaltopoulou i wsp., 2017; Żurek, 2023]. Gospodarstwa domowe, które reprezentowane są przez osoby z wyższym wykształceniem charakteryzuje znacznie większe spożycie ryb i owoców morza, twarogów i serów, jogurtów, masła, warzyw i owoców, soków warzywnych i owocowych, a także wód źródlanych i mineralnych, natomiast w gospodarstwach domowych osób z podstawowym wykształceniem i bez wykształcenia większe spożycie dotyczy pieczywa i produktów zbożowych, śmietany, mleka, mięsa, tłuszczów roślinnych, jaj, ziemniaków, cukru, miodu, dżemu oraz innych wyrobów cukierniczych [Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023]. Osoby z wykształceniem wyższym generalnie odżywiają się bardziej prawidłowo i charakteryzują się bardziej aktywnym trybem życia. Ponadto mają większą szansę zdobyć, zinterpretować, zrozumieć oraz zastosować w swoim życiu rekomendacje żywieniowe, co bardziej sprzyja ich zdrowiu. Osoby te bardziej poszukują informacji o zdrowiu i więcej inwestują we własne zdrowie [Contento, 2018; Żurek, 2023].

1.1.2. Czynniki kulturowe

Kultura jest wynikiem ewolucji społecznej, w toku której niektóre systemy wartości i pewne typy zachowań, które sprzyjają rozwojowi człowieka, a także ułatwiają przystosowanie się jego do środowiska są adaptowane, inne natomiast z uwagi na swoją nieprzydatność lub szkodliwość odrzucane [Jeżewska-Zychowicz, 2011]. Dzięki kulturze systematyzowane są m.in. wyobrażenia o chorobie i zdrowiu, sposób postrzegania, odczuwania oraz opisywania objawów chorobowych, stan wiedzy na temat

przyczynowości chorób, zachowania i postawy wobec własnej choroby oraz styl życia, który jest uznawany za decydujący czynnik determinujący zdrowie społeczności. Wzory kulturowe standaryzują takie zakresy postępowania grup i jednostki, jak sposób spędzania czasu wolnego, stosunek do używek (alkohol, papierosy, narkotyki), czy dbałość o higienę osobistą i higienę otoczenie [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Buczak, 2017].

Związek między kulturą a sposobem żywienia może wynikać z obowiązujących norm społecznych i ich oddziaływania na zachowania żywieniowe ludzi, którzy żyją w określonym czasie i miejscu, jak również może ujawniać się w formie tradycyjnych potraw i produktów, które stanowią dziedzictwo kulturowe danego regionu bądź kraju. Istotnym czynnikiem oddziałującym na zachowania żywieniowe ludzi jest religia przez nich wyznawana, która może okresowo lub trwale zakazywać spożywania określonych pokarmów, ograniczać ilościowo spożycie (posty), a także promować pokarmy świąteczne i obrzędowe. Wyrazem wpływów kultury są kuchnie regionalne i narodowe, które charakteryzują się szczególnym dobrem produktów oraz surowców i sposobem przygotowania z nich potraw [Roudsari i wsp., 2017; Monterossa i wsp., 2020; Gawęcki i wsp., 2023]. Produkt, który jest jadalny w jednej kulturze, w innej zaś kulturze zaliczany może być do produktów niejadalnych. Uwarunkowana kulturowo niejadalność produktu bardzo często wynika z wierzeń religijnych. Kulturowe warunkowane zwyczaje i obyczaje żywieniowe wywierają wpływ na wybór pożywienia i jego przygotowanie do spożycia [Babicz-Zielińska i Jeżewska-Zychowicz, 2015; Monterossa i wsp., 2020].

Normy obyczajowe i zwyczajowe powodują, że te same potrzeby fizjologiczne są różnie zaspakajane w odmiennych kulturach. Określają one jaka żywność jest kulturowo akceptowana, jak jest ona przygotowywana, a także z kim i w jaki sposób jest spożywana [Makała, 2014; Gawęcki i wsp., 2023]. Wspólne spożywanie posiłków przy rodzinnym stole daje poczucie bezpieczeństwa, natomiast jedzenie posiłków z osobami, które nie należą do grona rodziny sprzyja nawiązywaniu i utrwalaniu kontaktów, tym samym integracji z innymi osobami będącymi członkami danej społeczności [Bednarek i Bednarz, 2013; Gawęcki i wsp., 2023].

Żyjąc w społeczeństwie jednostka podlega oczekiwaniom kulturowym oraz normom społecznym, które mogą bardzo jednoznacznie definiować kulturowo pożądane zachowania. Ważne jest także postrzeganie własnej roli odgrywanej w społeczeństwie oraz swojego statusu. Wybory i zachowania żywieniowe znanych osób są często istotnym wyznacznikiem dla większości osób. Przekonania społeczności o tym

jaką żywność należy spożywać w różnych sytuacjach, tworzą presję społeczną. Zatem zachowania żywieniowe jednostki mogą być silnie zdeterminowane tym, jak postrzega ona oczekiwania kulturowe i społeczne swojego otoczenia [Contento, 2018; Monterossa i wsp., 2020].

Zachowania żywieniowe są uwarunkowane także modą, której istotą jest zmienność i okresowość. Przepisy dotyczące mody mają charakter przejściowy w obrębie istniejącej obyczajowości. Moda dopuszcza zróżnicowanie, pozwala na podkreślenie własnej osobowości w ramach obowiązujących wzorów kulturowych. Nie ma ona charakteru zjawiska powszechnego, dotyczy natomiast niektórych jednostek [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Gadzala i Lesiów, 2019].

Współcześnie coraz większą rolę w kształtowaniu postępowania ludzi odgrywa kultura masowa, która prezentowana jest w środkach masowego przekazu [Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023]. Wykorzystanie środków masowego przekazu jako nośników informacji dotyczącej żywności i żywienia, wiąże się z niskim kosztem w przeliczeniu na jedną osobę, a zarazem z łatwością dotarcia do dużej grupy odbiorców i uzyskaniem ich akceptacji oraz inicjowaniem samodzielnych zmian. Ich wykorzystaniu podczas edukacji żywieniowej towarzyszy jednak dużo zagrożeń. Pośredni przekaz informacji jest powiązany z nieprecyzyjnością przekazywanych treści, zawodnością oraz ze słabym zaangażowaniem odbiorców, jak również pojawiającymi się trudnościami w kontynuacji procesu upowszechniania w zakresie tej samej grupy odbiorców, także z ograniczonymi możliwościami w zakresie oszacowania potrzeb i stopnia percepcji przekazu. Przekaz informacji, które dotyczą żywienia za pośrednictwem środków masowego przekazu powinien być traktowany jako przekaz uzupełniający w odniesieniu do przekazu bezpośredniego, który jest realizowany przez różne grupy społeczne, edukacyjne instytucje, ale także rodzinę. W środkach masowego przekazu dominuje reklama, a jej nadrzędnym celem są korzyści producenta, a nie zdrowie konsumenta [Simeone i Scarpato, 2020; Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023]. Większość reklam produktów spożywczych dotyczy żywności o wysokiej wartości energetycznej i niskiej jakości żywieniowej, tym samym sprzyja to wzrostowi konsumpcji takiej żywności [Qutteina i wsp., 2019].

1.1.3. Czynniki demograficzne

Czynniki demograficzne, takie jak: miejsce zamieszkania, płeć, wiek, cykl życia rodziny czy przyrost naturalny mają znaczny wpływ na poziom i strukturę spożycia żywności [Gutkowska i Ozimek, 2005; Żurek, 2023].

Płeć w istotnym stopniu determinuje specyfikę zachowań żywieniowych. Kobieta w zdecydowanej większości społeczeństw jest zintegrowana ze sferą żywieniową poprzez role społeczne, które pełni w swoim życiu, tym samym znaczna część jej aktywności ujawnia się w tej właśnie sferze [Rasińska, 2012; Monterossa i wsp., 2020]. Kobiety w porównaniu do mężczyzn charakteryzują się większą skłonnością do kontrolowania własnych zachowań żywieniowych. Zdecydowanie częściej planują zachowania, które dotyczą diety, np. unikanie spożywania produktów wysokokalorycznych. Również motywacja do kontrolowania masy ciała jest bardziej widoczna u kobiet niż u mężczyzn [Drapeau i wsp., 2003; Gil i wsp., 2022]. Ponadto istotnie więcej kobiet w stosunku do mężczyzn przestrzega zasad racjonalnego żywienia. Kobiety spożywają mniejsze ilości mięsa, więcej warzyw i owoców, jak również bardziej preferują smak kwaśny. Mężczyzn charakteryzuje natomiast większe spożycie żywności typu fast food i słodkich napojów gazowanych [Bieniek-Majka, 2022; Hartman-Petrycka i wsp., 2022]. Badania przeprowadzone przez Lombardo i wsp. [2020] wykazały, iż kobiety spożywały więcej wody, napojów słodzonych i alkoholu niż mężczyźni oraz preferowały bardziej słone potrawy niż słodkie. Mężczyźni zaś jedli szybciej oraz więcej, szczególnie w nocy, częściej spożywali posiłki poza domem oraz częściej odczuwali głód w porównaniu do kobiet. Pomimo zróżnicowania wyników uzyskanych w poszczególnych badaniach, odmienność zachowań żywieniowych mężczyzn i kobiet została w nich potwierdzona.

Wraz również determinuje zachowania żywieniowe. Młode osoby, które są zorientowane na osiągnięcie pożądanego społecznego oraz materialnego statusu, bardziej angażują się w pracę zawodową, poświęcając jej swój czas wolny, co może odbywać się kosztem odpowiedniego zaspokajania potrzeb organizmu. Ograniczają czas, który jest przeznaczany na przygotowanie posiłku i chętniej korzystają z usług placówek gastronomicznych [Pilska i Jeżewska-Zychowicz, 2008; Cheah i wsp., 2015]. Osoby młodsze częściej spożywają słodkie i słone przekąski, słodzone napoje i alkohol, co związane jest z ich większą aktywnością towarzyską. Dobra kondycja zdrowotna sprawia, że perspektywa choroby wydaje się być odległa, a wysiłki ukierunkowane na poprawę bądź zachowanie zdrowia – niepotrzebne [Borowiec i Aranowska, 2018].

Wraz z wiekiem maleje tendencja do koncentrowania się na własnych potrzebach, co jest związane najczęściej z założeniem rodziny i pojawieniem się potomstwa. Pojawienie się dziecka sprzyja pozytywnym zmianom zachowań żywieniowych rodziców [Makała, 2014; Moura i Aschemann-Witzel, 2020; Versele i wsp., 2021]. W starszym wieku obserwuje się najczęściej pogorszenie stanu zdrowia organizmu, co sprzyja skupianiu uwagi na sprawach związanych ze zdrowiem i żywieniem. Wzrasta także znaczenie nawyków i przyzwyczajęń [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Makała, 2014; Cheah i wsp., 2015]. Warto podkreślić, iż zmiany w funkcjonowaniu psychicznym, społecznym oraz fizjologicznym, które zachodzą podczas procesu starzenia się wpływają na wybory żywieniowe osób w starszym wieku. Choroby związane z wiekiem często zakłócają przyjmowanie, wchłanianie i metabolizm żywności [Yannakoulia i wsp., 2018; Aziz i wsp., 2024], co sprzyja pogorszeniu stanu zdrowia.

1.1.4. Czynniki ekonomiczne

Czynniki ekonomiczne mogą bezpośrednio wpływać na wielkość i strukturę spożycia żywności, o czym decyduje podaż i ceny żywności oraz dochód. Niewystarczająca podaż żywności jest głównym czynnikiem, który ogranicza swobodę zachowania konsumentów. Natomiast duża oferta na rynku znacznie ułatwia zakup żywności, jak również jest czynnikiem, który pobudza aspiracje konsumpcyjne [Wati i wsp., 2019; Benjamin, 2023]. Jednym z najistotniejszych czynników ekonomicznych, które kształtują strukturę i wielkość konsumpcji są dochody. Dochód wyraża rozmiary siły nabywczej, która umożliwia nabycie dóbr i usług. Im wyższy jest dochód, tym większa jest ilość i jakość konsumowanych dóbr lub usług. W przekroju społeczno-zawodowym zróżnicowanie dochodu kształtuje strukturę i poziom spożycia żywności wśród poszczególnych grup ludności [Yanti i Murtala, 2019; Ifeanyichukwu i Nwaizugbo, 2019; Komor i wsp., 2020].

Wśród czynników ekonomicznych determinujących zachowania żywieniowe konsumentów wyróżnia się uwarunkowania makroekonomiczne, które reprezentują dalsze otoczenie oraz uwarunkowania mikroekonomiczne, które odnoszą się do bliższego otoczenia. Do podstawowych uwarunkowań makroekonomicznych zalicza się zamożność kraju, która jest wyrażona wartością produktu krajowego brutto. Im niższy jest poziom rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, tym wyższy jest udział wydatków na żywność. Do czynników mikroekonomicznych należą ceny dóbr i usług oraz dochody konsumentów, które są szczególnie istotne dla osób o niskim dochodzie [Gąbka

i Szostak-Węgierek, 2010; Popescu i wsp., 2021; Lailani i Maulida, 2022]. W gospodarstwach domowych, które charakteryzują się najniższym dochodem obserwuje się niższe niż przeciętne spożycie produktów żywnościowych ze wszystkich grup, w szczególności ryb i przetworów, warzyw i owoców, mięsa i jego przetworów, masła, soków warzywnych i owocowych, wód mineralnych oraz innych napojów bezalkoholowych [Gutkowska i wsp., 2023]. Dieta osób o niskich dochodach cechuje się wysoką kalorycznością oraz niedoborami składników odżywczych. Niskie dochody są powodem powstawania zjawiska ubóstwa żywieniowego, co prowadzi do nieodpowiedniej struktury spożycia żywności [Larson i Story, 2009; Rejman, 2010]. Z badań wynika, że sposób żywienia osób o niskich dochodach charakteryzuje się mniejszym udziałem produktów zalecanych do spożycia. Odwrotną zależność wykazano natomiast wśród osób o wysokim dochodzie, gdzie udział tych produktów w diecie jest większy [Inglis i wsp. 2009; Darmon i Drewnowski, 2015; Chen i Antonelli, 2020].

Status społeczno-ekonomiczny determinuje także aktywność fizyczną [Sallis i wsp. 2006; Chastin i wsp., 2020]. Osoby o wyższych dochodach są bardziej aktywne fizycznie niż osoby o dochodach niższych [Chung i wsp., 2009; Kim i So, 2014; Biernat, 2015]. Wyniki badań pokazują, że osoby o niskich dochodach, które nie posiadają oszczędności finansowych a posiadają zadłużenie pieniężne, są osobami podatnymi na hipokinezję. Wysokie dochody dają możliwość zakupu różnych usług i dóbr bezpośrednio (np. karnety na siłownię) lub pośrednio (np. transport do siłowni). Wykazano także, że osoby o wysokim statusie ekonomicznym wykorzystują swój czas wolny bardziej racjonalnie, tj. głównie aktywnie fizycznie, ze względu na to, iż jest to zasób ograniczony [Puciato i wsp., 2019; Chastin i wsp., 2020].

1.2. ZMIANA ZACHOWAŃ ZDROWOTNYCH I JEJ UWARUNKOWANIA

Podjęcie, utrzymywanie oraz zmianę zachowań zdrowotnych wyjaśniają różne modele teoretyczne, które zostały pogrupowane w trzy grupy modeli:

1. Modele motywacyjne – dotyczą intencji i motywacji zmiany zachowania, a także czynników, które decydują o powstaniu intencji. W modelach tych intencja (cel, zamiar) jest głównym wyznacznikiem zachowania.
2. Modele postintencjonalne – obejmują czynniki, które oddziałują po podjęciu zamiaru zmiany i tym samym zwiększają prawdopodobieństwo uzyskania oczekiwanego zachowania.

3. Modele fazowe – zakładają, że zmiana zachowania jest procesem składającym się z różnych faz, które objaśniają czynniki decydujące o zachowaniu w poszczególnych fazach [Łuszczynska 2004; Woynarowska, 2022].

McKenzie i wsp. [2022] przedstawili klasyfikację modeli wyjaśniających zmiany zachowań zdrowotnych wykorzystując podejście socjoekologiczne, które zakłada, że na zachowania osób oddziałują czynniki z różnych poziomów. W tabeli 1 przedstawiono czynniki wpływające na zachowania zdrowotne na poziomie intrapersonalnym, interpersonalnym i społecznościowym [McKenzie i wsp., 2022].

Tabela 1. Poziomy wpływów i czynniki wpływające na zachowania zdrowotne ludzi

Poziom wpływów	Czynniki wpływające na zachowania zdrowotne
Intrapersonalny	Czynniki indywidualne: postawy, przekonania, wiedza, motywacja, umiejętności, dotychczasowe doświadczenia, obraz siebie.
Interpersonalny	Czynniki związane ze środowiskiem społecznym: zachowania i opinie innych, wsparcie i rady udzielane osobie przez innych, szczególnie osoby znaczące (rodzina, przyjaciele, rówieśnicy, lekarze, liderzy grup społecznych, religijnych itd.).
Społecznościowy	Czynniki instytucjonalne: regulacje, zasady, nieformalne struktury, które mogą wzmacniać bądź ograniczać pożądane zachowania. Czynniki społecznościowe: normy, istniejące standardy (formalne lub nieformalne) wśród jednostek, organizacji i grup. Polityka zdrowia publicznego: lokalna, regionalna, krajowa i przepisy prawne, które wspierają i regulują działania na rzecz profilaktyki chorób, zdrowia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [McKenzie i wsp., 2022; Woynarowska, 2022].

Według McKenzie i wsp. [2022], modele odnoszące się do poszczególnych poziomów, można przedstawić następująco z uwzględnieniem podziału na dwie kategorie:

1. Teorie kontinuum – identyfikują cechy/zmienne, które wpływają na działania ludzi (np. postawy, przekonania) i na tej bazie wskazują prawdopodobieństwo wystąpienia zmiany.
2. Teorie fazowe – określają etap w procesie zmiany, na jakim dana jednostka się znajduje oraz wskazują czynniki/bariery, które na danym etapie wpływają na zachowania i przechodzenie na następny etap zmiany [Woynarowska, 2022].

Model przekonań zdrowotnych (Health Belief Model, HBM) zakłada, że gotowość ludzi do zmiany zachowania bądź podjęcia działania zmierzającego w kierunku prozdrowotnym jest uzależniona od przekonań zdrowotnych danej osoby. Model ten zakłada także, iż zmienne demograficzne, jak np. płeć czy wiek wywierają pośredni wpływ na zachowanie i jego zmianę, ponieważ oddziałują na sposób postrzegania korzyści, zagrożeń i barier. Zmienne społeczno-psychologiczne, jak status społeczno-ekonomiczny, osobowość oraz grupy odniesienia i presja grupy rówieśniczej, wywierają pośredni wpływ na zachowanie [Contento, 2018; Włodarczyk, 2019; Rejeski i Fanning, 2019].

Sukces w dokonywaniu zmiany aktualnego zachowania może być osiągnięty w różny sposób. Koncentrować można się na eliminacji przeszkód, które utrudniają zmianę bądź można zapewniać takie warunki, które będą ułatwiały modyfikację zachowania [Kadzikowska-Wrzosek i Szczygieł, 2014]. Ponadto zmiana zachowania może być efektem procesu uczenia się, który stanowi cechę wewnętrzną człowieka. Pomaga mu ona poznawać związki jakie zachodzą w środowisku, jak również wykorzystywać tę wiedzę we własnym postępowaniu [Jeżewska-Zychowicz, 2011].

Osoby zmieniają swoje zachowania żywieniowe pod wpływem różnych czynników, w sposób pośredni, czyli pod wpływem uprzedniej zmiany swoich przekonań czy uczuć, lub w sposób bezpośredni - bez wcześniejszej zmiany procesów wewnętrznych. Zachowania świadome wpływają zwrotnie na stany wewnętrzne danej osoby, na jej odczuwanie i sposób myślenia [Ziółkowska i Weber, 2023].

Każda osoba decyduje o trwałości pewnych zachowań przez postrzeganie samego siebie oraz rzeczywistości społecznej, w której przyszło jej funkcjonować. Wyniki wielu badań naukowych potwierdzają, iż o tym jak zachowuje się człowiek względem żywności, jaką wybiera żywność oraz kiedy dokonuje tego wyboru, decyduje to kim dana jednostka jest, jakie są jej obawy, jaką wiedzę posiada, jak również jakie są jej oczekiwania w stosunku do samego siebie. W związku z tym modyfikacja nieprawidłowych zachowań żywieniowych osoby wymaga uwzględnienia jej

charakterystyki społeczno-psychologicznej, w tym poczucia własnej skuteczności, postawy względem zdrowia, żywienia i żywności, dostrzegania ryzyka, które związane jest z zachowaniem, ale także jak wielką wagę przywiązuje do oczekiwań innych ludzi ze swojego środowiska [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Hardcastle i wsp., 2015; Schiöth i wsp., 2015; Monterossa i wsp., 2020; de Queiroz i wsp., 2022].

Zmiany w zachowaniach zdrowotnych mogą być odpowiedzią na pojawienie się nowej potrzeby u człowieka. Potrzeby to nieodłączne elementy życia każdego człowieka. Pojawiają się już w momencie narodzin i nie mogą zostać trwale zaspokojone. Charakteryzują się tendencją do ciągłego rozwoju ulegając przeobrażeniom na przełomie lat, a ich różnorodność zależy w znacznym stopniu od samego człowieka, jak również od jego otoczenia. Człowiek dzięki uczeniu się odczuwa nowe potrzeby i odnajduje sposoby działania, które służą ich zaspokojeniu [Jeżewska-Zychowicz, 2007; Pilska i Jeżewska-Zychowicz, 2008; Chen i Antonelli, 2020]. Potrzeby, uwzględniając źródła je wywołujące, dzieli się na: psychiczne, społeczne i biologiczne. Zgodnie z hierarchią potrzeb Masłowa potrzeby, które znajdują się niżej w hierarchii i nie są zaspokojone, dominują motywację jednostki. Dopiero kiedy potrzeby niższe zostaną zaspokojone to uwaga danej osoby zwraca się w kierunku potrzeb wyższych [Weber i Ziółkowska, 2011]. Nie zawsze można dostrzec bezpośredni związek zachowania z potrzebą. Ta sama potrzeba może wywoływać różne zachowania u różnych osób, natomiast określone zachowanie może wynikać z różnych potrzeb. Natomiast niektóre kategorie potrzeb są uniwersalne i udział w ich gratyfikacji bierze także żywność [Ziółkowska i Weber, 2023].

Potrzeby ściśle łączą się z motywami działania człowieka, wyrażającymi gotowość danej jednostki do podjęcia wysiłku, którego celem jest zaspokojenie swoich potrzeb. Większość motywów, które wpływają na kształtowanie zachowań żywieniowych człowieka jest związana z przynależnością jednostki do danej grupy społecznej, inne natomiast są uwarunkowane chęcią zachowania zdrowia i życia [Jeżewska-Zychowicz, 2007; LaCaille i wsp., 2020]. Motywy mogą być wynikiem społecznych potrzeb i doświadczeń (np. altruizm) bądź wynikiem biologicznych popędów organizmu (np. głód). Natomiast stany motywacyjne są wywołane przez pozbawienie osoby czegoś, co jest jej niezbędne do psychicznego lub biologicznego funkcjonowania, stąd głód motywuje człowieka do poszukiwania pokarmu [Pilska i Jeżewska-Zychowicz, 2008; Tomova i wsp., 2021]. Motyw określa się jako siłę ukierunkowującą i pobudzającą zachowania człowieka, która wywodzi się

z niezaspokojonej potrzeby. Motyw może mieć charakter zarówno nieuświadomiony, jak i świadomy. Z kolei zespół czynników, które uruchamiają działania celowe, nazywa się motywacją [Ziółkowska i Weber, 2023].

W procesie zmiany zachowań żywieniowych motywacja odgrywa bardzo istotną rolę. Do zmiany zachowań żywieniowych ludzie mogą być motywowani (np. zalecenia dietetyka lub lekarza) lub bazując na dostępnej wiedzy z tej dziedziny sami próbują zmienić własne zachowania żywieniowe na bardziej korzystne dla zdrowia. Poza troską o własne zdrowie, do zmiany zachowań mogą motywować również: poprawa sprawności fizycznej i psychicznej, chęć uatrakcyjnienia własnego wyglądu, względy ideologiczne, przynależność do danej grupy społecznej bądź zwrócenie na siebie uwagi i zyskanie popularności. Osoby bardzo często próbują zmodyfikować zachowania żywieniowe po przebytej chorobie, której przyczyna powiązana jest z określoną dietą [Ziółkowska i Weber, 2023].

Dokonując zmiany zachowania danej jednostki, należy brać pod uwagę specyfikę systemów społecznych, w których dana osoba funkcjonuje. Pewne zmiany mogą nie być możliwe do zrealizowania przez daną osobę z powodów, których przyczyna znajduje się w otoczeniu społecznym [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Notley i wsp., 2020]. Zmiana środowiska, w którym dana jednostka funkcjonuje (np. związana z miejscem pracy czy zamieszkania) może być czynnikiem, który będzie wywoływał i ułatwiał zmianę. Chęć przystosowania się człowieka do warunków dla niego nowych może bardzo silnie motywować do podjęcia pewnych zachowań. Adaptacja (przystosowanie) jest jednym z procesów społecznych, dzięki któremu dochodzi do zmiany. Proces adaptacji społecznej pozwala (grupie społecznej lub jednostce) na przystosowanie się do danych warunków działania społecznego i polega na dokonaniu takiej zmiany zachowania, która pozwala na sprawne funkcjonowanie w danym środowisku. Osiągnąć to można poprzez dążenie do przyswojenia określonej umiejętności, przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb ogółu, jak również poprzez współpracę z innymi [Jeżewska-Zychowicz, 2011]. Podczas pandemii COVID-19 odnotowano adaptację do istniejących ograniczeń społecznych w zakresie modyfikacji zachowań zdrowotnych [Notley i wsp., 2022].

Zmiana zachowania może być ułatwiona poprzez możliwość naśladowania zachowań innych osób. Naśladownictwo społeczne polega na upodobnieniu się częściowo lub całkowicie do określonego wzorca. Proces ten może przebiegać ze świadomym zamiarem upodobnienia się w celu uzyskania pozytywnej oceny społecznej. Może także mieć charakter nieświadomego naśladowania zachowań występujących

w danym środowisku, co sprawia że zmiana następuje w sposób nieintencjonalny. Naśladownictwo nie tylko dotyczy pozytywnych zachowań, ale również zachowań niekorzystnych dla zdrowia, tym samym w jego efekcie można obserwować pogorszenie dotychczasowego sposobu żywienia [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Over, 2020; Leman i wsp., 2021; Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023].

Zmiana zachowania może być wynikiem potraktowania zachowania innych osób w kategorii pożytecznej informacji, co stanowi istotę informacyjnego wpływu społecznego [Liu i Higgs, 2019]. Przekonania, iż inni ludzie lepiej interpretują określoną sytuację, może być źródłem informacji, np. ktoś z najbliższego otoczenia codziennie spożywający jogurt i mający dobre samopoczucie może stanowić przekaz: codzienne spożywanie jogurtu daje dobre samopoczucie. Taka informacja może sprzyjać zmianie dotychczasowego zachowania [Jeżewska-Zychowicz i Plichta, 2023].

Kolejnym czynnikiem, który może mieć wpływ na proces zmiany zachowań są doświadczane stany emocjonalne. Na przykład, palenie papierosów jest zazwyczaj kojarzone z takimi stanami emocjonalnymi, jak niepokój czy znudzenie [Rogers i wsp., 2018], stąd doświadczanie takich emocji może utrudniać rezygnację z palenia papierosów. U nastolatków, którzy mają wyższy poziom napięcia emocjonalnego szansa na zaangażowanie się w pozytywne zachowania zdrowotne, jak aktywność fizyczna czy prawidłowe odżywianie, jest mniejsza w porównaniu do osób o uregulowanym życiu emocjonalnym [Jeżewska-Zychowicz, 2011]. Literatura psychologiczna poświęca dużo uwagi wzajemnym relacjom pomiędzy emocjami a zachowaniami żywieniowymi. Wyniki badań pokazują, iż stany emocjonalne mogą być przyczyną zarówno spożywania pokarmów, jak i ich niespożywania, a także mogą być konsekwencją tego co jest spożywane. Mogą zatem determinować zmianę zachowania zarówno w krótkim, jak i dłuższym okresie. Badania wykazały, iż stres koreluje ze zwiększonym spożyciem żywności niezdrowej oraz zmniejszonym spożyciem żywności wpływającej korzystnie na zdrowie [Babicz-Zielińska, 2006; Van Strien, 2018; Kontinen, 2020; Hill i wsp., 2022].

Zmiana zachowania jest trudna w sytuacji, kiedy dana osoba nie zna żywności i równocześnie wykazuje indywidualną, specyficzną cechę, która jest określana jako neofobia żywieniowa (food neofobia). Neofobia żywieniowa charakteryzuje się tendencją do unikania nieznanego, nowej żywności [Predieri i wsp., 2020]. Z badań wynika, iż nasilenie neofobii różni się po uwzględnieniu cech socjodemograficznych. W przypadku płci nie ma jednoznaczności jeśli chodzi o różnice z niej wynikające.

Niektóre wyniki badań wykazują, iż kobiety charakteryzują się niższym poziomem neofobii w stosunku do mężczyzn [Tuorila i wsp., 2001; Bruhn, 2007; Jeżewska-Zychowicz i Królak, 2015; Soucier i wsp., 2019; Predieri i wsp., 2020], ale również można wskazać inne badania, które nie potwierdzają zależności między płcią a neofobią żywieniową bądź wskazują, że wśród osób z postawą neofobiczną większy odsetek stanowiły kobiety [Fell i wsp., 2009; Tian i Chen, 2021]. Neofobia żywieniowa jest naturalnym etapem w rozwoju dziecka, może ona wystąpić już w pierwszym roku życia, zaś najczęściej jej nasilenie obserwuje się między 18. a 24. miesiącem życia [Szakály i wsp., 2021; Białek-Dratwa i Kowalski, 2023]. Poziom neofobii u dzieci stopniowo maleje aż do dorosłości [Schnettler i wsp., 2013]. Badania wykazują, że neofobia żywieniowa zaczyna nasilać się wraz z wiekiem, szczególnie wśród osób żyjących samotnie. Zachowania neofobiczne w dzieciństwie zwiększają ryzyko zachowań neofobicznych w wieku dorosłym. Natomiast neofobię żywieniową można zmniejszyć w wieku dorosłym dzięki skutecznemu leczeniu w dzieciństwie [Van den Heuvel i wsp., 2019; Jeżewska-Zychowicz i wsp., 2021; Firme i wsp., 2023; Del Campo i wsp., 2024].

Duże znaczenie w warunkowaniu zmiany zachowań żywieniowych mają przyzwyczajenia i upodobania, gdyż ich modyfikacja jest bardzo trudna. Konsumpcja żywności jest traktowana jako źródło zadowolenia i przyjemności, a nie tylko jako konieczność życiowa. Z kolei preferencje smakowe człowieka wobec danych produktów i potraw są często tak silne, że nawet informacje, które wskazują na negatywny wpływ określonych produktów na zdrowie człowieka mogą być odrzucane i ignorowane [Chang i wsp., 2021]. Brak akceptacji smaku lub innych cech produktów żywnościowych korzystnych dla zdrowia może być istotną barierą w zmianie zachowań [Jeżewska-Zychowicz, 2011]. Mała świadomość żywieniowa, w tym dotycząca związku między stosowaniem zasad prawidłowego odżywiania się oraz ich korzystnym wpływem na zdrowie może dodatkowo ograniczać szansę na zmianę zachowań warunkowanych preferencjami żywieniowymi [Goryńska-Goldmann i Ratajczak, 2010; de Ridder i wsp., 2017].

Znaczną trudnością w zmianie zachowań zdrowotnych jest brak stosowania się do zaleceń lekarzy lub dietetyków, przez osoby chore na nadciśnienie, choroby serca i inne jednostki chorobowe, które wymagają modyfikacji zachowań zdrowotnych, w tym zachowań żywieniowych. Może to być wynikiem niekorzystnego wizerunku różnych instytucji ochrony zdrowia, na który wpływa m.in. pośpiech, brak dobrej komunikacji wśród personelu medycznego, większa koncentracja na protokołach i procedurach niż na

pacjencie, a w ostatnich latach przeciążenie obowiązkami związanymi z pandemią COVID-19. Taka sytuacja może wywołać niezrozumienie zaleceń lekarskich przez pacjenta, a w konsekwencji unikanie kontaktów z lekarzem [Ziółkowska i Weber, 2023].

Dużym utrudnieniem w kształtowaniu się prawidłowych zachowań zdrowotnych jest także reklama. Przekazy, które zawarte są w reklamach koncentrują się najczęściej na zupełnie innych cechach produktów, niż ich wpływie na zdrowie człowieka. Przede wszystkim reklamy odwołują się do zmysłów (węchu, smaku czy wzroku), co ma na celu pobudzenie wyobraźni konsumenta oraz wspieranie kształtowania się pozytywnej postawy wobec prezentowanych produktów. Uwypuklenie przyjemności w przekazach może utrudniać zmianę zachowań związanych ze spożywaniem reklamowanej żywności [Kozłowska, 2013; Molenaar i wsp., 2021]. Kolejną przeszkodą w zmianie zachowań żywieniowych jest ich zróżnicowanie w obrębie gospodarstwa domowego. Utrudnieniem może także być przekonanie, iż prozdrowotne zachowania żywieniowe wiążą się z dużymi nakładami finansowymi [Folkvord i Hermans, 2020; Headey i wsp., 2024].

Zróżnicowanie czynników, które mogą utrudniać zmianę zachowania bądź jej sprzyjać, wymaga podejścia indywidualnego w opracowaniu strategii dokonywania zmiany. Osiągnięcie sukcesu wydaje się być możliwe po znalezieniu jednego czynnika bądź grupy czynników, które są największą barierą w dokonaniu zmian, a następnie skoncentrowanie się na ograniczaniu czy eliminacji tych negatywnych bodźców. Warto także zwrócić uwagę na to, co motywuje do dokonania zmiany w największym stopniu i uwydatniać istotność tego czynnika. Ograniczając czynnik, który działa hamująco można jednocześnie próbować wykorzystać czynnik najbardziej motywujący do zmiany. Niemniej jednak w przypadku każdej jednostki i każdego zachowania strategia odnosząca się do dokonania zmiany będzie inna z uwagi na specyfikę tej jednostki oraz ze względu na jej otoczenie fizyczne oraz społeczne [Jeżewska-Zychowicz, 2011; Derricks i wsp., 2023].

Pomimo dużej dostępności wiedzy dotyczącej prawidłowych zachowań zdrowotnych, w tym żywieniowych, ujawniane zachowania często odbiegają od zalecanych zachowań prozdrowotnych. Często są to błędy, które zwiększają ryzyko utraty zdrowia. Zatem konieczne wydaje się prowadzenie badań na temat czynników, które warunkują dokonanie pozytywnej zmiany zachowań zdrowotnych. Im więcej wiadomo jest na temat czynników, które istotnie motywują do dokonania zmiany, tym łatwiej wszcząć modyfikację zachowań odwołując się do tych bodźców, które najsilniej oddziałują. Wiedza, która dotyczy czynników będących ułatwieniem, jak i przeszkodą

w dokonaniu zmiany może być wykorzystywana w poradnictwie dietetycznym w celu zwiększenia jego skuteczności.

1.3. NADCIŚNIENIE TĘTNICZE - DEFINICJA, EPIDEMIOLOGIA I POSTĘPOWANIE TERAPEUTYCZNE

Nadciśnienie tętnicze definiuje się jako wartość zmierzonego w gabinecie lekarskim (co najmniej dwa pomiary z dwóch różnych wizyt) skurczowego ciśnienia tętniczego (SCT) wynoszącego ≥ 140 mm Hg i/lub rozkurczowego ciśnienia tętniczego (RCT) ≥ 90 mm Hg [Tykarski i wsp., 2019; WHO, 2021a]. Dopuszczalne jest zdiagnozowanie nadciśnienia tętniczego, jeżeli średnie wartości ciśnienia tętniczego (CT) (z dwóch pomiarów dokonanych podczas jednej wizyty) są ≥ 180 mm Hg dla SCT i/lub RCT ≥ 110 mm Hg. Niemniej jednak należy wówczas wykluczyć czynniki, które podwyższają wartości CT, np.: ból, strach, spożycie alkoholu, występowanie powikłań nadciśnienia lub obecność choroby układu sercowo-naczyniowego [Olszanecka i Stopa, 2021]. Nadciśnienie stwierdza się również, gdy tylko jedna wartość jest podwyższona. W sytuacji gdy wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego należą do różnych kategorii, wówczas trzeba wziąć pod uwagę większą wartość [Ilko i wsp., 2018].

Aktualna klasyfikacja wartości ciśnienia tętniczego według Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (PTNT), Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK) oraz European Society of Cardiology (ESC) została przedstawiona w tabeli 2. Wyodrębniono trzy kategorie ciśnienia tętniczego (wartości skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego dla pomiarów gabinetowych): optymalne ($<120/70$ mm Hg), podwyższone (od 120 do 139 i/lub od 70 do 89 mm Hg) oraz nadciśnienie tętnicze (140 i/lub 90 mm Hg lub więcej) [Prejbisz i wsp., 2024]. W wytycznych ESC najniższa kategoria ciśnienia tętniczego została określona jako ciśnienie tętnicze „niepodwyższone” [McEvoy i wsp., 2024]. Eksperci PTNT oraz PTK uważają, że takie określenie może sugerować, iż wartości ciśnienia tętniczego w owej kategorii są nieprawidłowe, jak również podkreślono, że takie określenie nie motywuje do wprowadzenia zmian stylu życia. Dlatego zaproponowano, aby wartości ciśnienia tętniczego poniżej 120 i poniżej 70 mm Hg zostały określane jako „optymalne” [Prejbisz i wsp., 2024].

Tabela 2. Klasyfikacja nadciśnienia tętniczego według PTNT, PTK oraz ESC

Kategoria ciśnienia tętniczego	SCT* (mm Hg)		RCT** (mm Hg)
Klasyfikacja według PTNT, PTK, ESC			
Optymalne	< 120	i	< 70
Podwyższone	120-139	i/lub	70-89
Nadciśnienie tętnicze	≥ 140	i/lub	≥ 90

*skurczowe ciśnienie tętnicze; **rozkurczowe ciśnienie tętnicze

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Prejbisz i wsp., 2024; McEvoy i wsp., 2024]

Nadciśnienie tętnicze (NT) dzieli się na nadciśnienie pierwotne (NTp) oraz nadciśnienie wtórne (NTw). U ponad 90% osób chorych występujące nadciśnienie tętnicze ma charakter pierwotny. Przyczyny jego rozwoju są nadal nieznane, dlatego określane jest ono także jako nadciśnienie samoistne lub idiopatyczne. Powszechnie uznaje się, że nadciśnienie wywołują czynniki genetyczne, środowiskowe i regulacyjne. Czynniki genetyczne wpływają na występowanie wrodzonych skłonności do rozwoju nadciśnienia tętniczego. Na wartości ciśnienia istotnie wpływa styl życia (czynniki środowiskowe), m.in. nadmierna masa ciała, dieta wysokotłuszczowa, nadmierne spożycie soli i alkoholu, brak aktywności fizycznej oraz palenie papierosów. Natomiast najistotniejszą rolę w rozwoju NT pierwotnego odgrywa układ renina-angiotensyna-aldosteron, układ współczulny, jak również substancje uwalniane ze śródbłonna naczyń (endotelina, tlenek azotu, prostacyklina i in.) [Gromadzka-Ostrowska i Włodarek, 2019].

Nadciśnienie tętnicze wtórne jest rozpoznawalne u około 5-10% wszystkich przypadków nadciśnienia tętniczego [Charles i wsp., 2017]. W odróżnieniu od NTp, w NTw znana jest przyczyna powodująca wzrost nadciśnienia tętniczego. Do najczęstszych przyczyn nadciśnienia tętniczego wtórnego należą: choroby nerek, zaburzenia endokrynologiczne, zespół obturacyjnego bezdechu w trakcie snu, zespół Cushinga, koarktacja aorty, zaburzenia hiperkinetyczne, zwiększone ciśnienie wewnątrzczaszkowe, stosowanie leków oraz nadużywanie substancji toksycznych [Charles i wsp., 2017; Dobrek, 2020].

Z najnowszego raportu Narodowego Funduszu Zdrowia wynika, że w 2020 roku na nadciśnienie tętnicze chorowało 9,94 mln dorosłych Polaków [Raport NFZ, 2023]. Jedną z największych w ostatnich latach kampanii screeningowych ciśnienia tętniczego w Polsce była międzynarodowa akcja May Measurement Month (MMM). W Polsce

w 2017 roku podczas kampanii MMM-2017 przebadano 5834 osoby powyżej 18. roku życia i wykazano u 35,3% badanej grupy nadciśnienie tętnicze [Małyszko i wsp., 2019]. Podczas MMM-2018 w Polsce przebadano 6450 osób dorosłych i stwierdzono ogólne nadciśnienie tętnicze u 32,8% badanych [Jankowski i wsp., 2020]. Według wyników badania MMM-2019 zrealizowanego w grupie 7072 osób odnotowano ogólne nadciśnienie tętnicze u 55,4% badanych osób [Sęk-Mastej i wsp., 2021]. Kampania MMM-2020 została odwołana, co było spowodowane światową pandemią COVID-19. W badaniu przeprowadzonym przez Beaney i wsp. [2020], podczas trwania globalnej kampanii MMM-2019 na próbie 1 508 130 osób z 92 krajów, wykazano, że spośród wszystkich uczestników badania nadciśnienie tętnicze miało 34% osób. W 2015 roku u około 24% mężczyzn i 20% kobiet na świecie stwierdzono nadciśnienie tętnicze. Największy odsetek mężczyzn z NT odnotowano w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (Chorwacja, Łotwa, Litwa, Węgry, Słowenia), natomiast najwyższy odsetek kobiet z NT odnotowano w krajach afrykańskich. Do krajów europejskich o najniższym odsetku osób dorosłych (kobiet i mężczyzn) z nadciśnieniem tętniczym należą: Wielka Brytania, Cypr, Islandia, Irlandia, Szwajcaria i Belgia, zaś najwyższy odsetek osób z NT zaobserwowano w Słowenii, Chorwacji, Bułgarii, Łotwie i na Węgrzech [NCD-RisC, 2017]. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization, WHO) 1,28 miliarda osób w wieku od 30 do 79 lat choruje na nadciśnienie tętnicze [WHO, 2021b]. W Polsce częstość występowania nadciśnienia tętniczego należy do najwyższych w Europie, zarówno wśród kobiet jak i mężczyzn [Timmis i wsp., 2023].

Nadciśnienie jest istotnym czynnikiem ryzyka wielu chorób, w tym choroby niedokrwiennej serca, udaru mózgu, choroby wieńcowej, przewlekłej choroby nerek, rozwarstwienia aorty, zaburzeń widzenia. Nadciśnienie tętnicze jest także wiodącą przyczyną przedwczesnych zgonów na całym świecie [Kleinrok i wsp., 2017; Singh i wsp., 2017; Duprez, 2019; Mills i wsp., 2020; Whelton i wsp., 2020; Magnussen i wsp., 2023; McEvoy i wsp., 2024] i przewiduje się, iż w 2040 roku nadal będzie głównym czynnikiem ryzyka śmierci i niepełnosprawności [Foreman i wsp., 2018; Melville i Byrd, 2019].

Występowanie nadciśnienia tętniczego wiąże się także z obniżoną jakością życia, która jest uwarunkowana stanem zdrowia. Badania pokazują, że osoby z nadciśnieniem tętniczym charakteryzują się niższym wskaźnikiem jakości życia niż osoby bez nadciśnienia. Uważa się, iż choroba ta zaburza w różnym stopniu funkcjonowanie człowieka, tym samym oddziałując na jego jakość życia w wielu sferach. Badania jakości

życia stają się coraz bardziej powszechne, a ich ranga w naukach medycznych wciąż wzrasta [Trevisol i wsp., 2011; Xu i wsp., 2016; Zięba i Cisoń-Apanasewicz, 2017; Snarska i wsp., 2020]. Celem współczesnej medycyny nie jest tylko przedłużenie życia pacjentów z chorobą przewlekłą, ale również doprowadzenie i utrzymanie jakości ich życia na poziomie jak najbardziej zbliżonym do stanu sprzed choroby. Badania nad jakością życia wykazują, że jakość życia pacjentów zależy od objawów, przyczyn oraz terapii [Uchmanowicz i wsp., 2018; Snarska i wsp., 2020]. Światowa Organizacja Zdrowia zaznacza, iż postrzeganie jakości życia uwzględnia nie tylko obecność dolegliwości somatycznych czy ogólne samopoczucie. Stworzona przez WHO skala WHOQOL-BREF jest narzędziem umożliwiającym wnikliwą ocenę jakości życia pacjenta i jego indywidualną percepcję zdrowia, szczególnie w określonych sferach, które składają się na holistyczny obraz jakości życia i obejmują sferę fizyczną, psychologiczną, społeczną i środowiskową [Ariffin i wsp., 2014; Sawicka i wsp., 2016; Uchmanowicz i wsp., 2018; Snarska i wsp., 2020].

Duża częstość występowania nadciśnienia tętniczego ściśle koreluje ze znacznym rozpowszechnieniem w populacji czynników ryzyka tej choroby [Singh i wsp., 2017]. Według klasyfikacji WHO czynniki ryzyka można podzielić na te, które są modyfikowalne oraz na te, które są niemodyfikowalne [WHO, 2021b]. Do niemodyfikowalnych czynników ryzyka należą te, na które mają wpływ cechy strukturalne danej osoby, a nie jej zachowania. Zalicza się do nich m.in.: uwarunkowania genetyczne, płeć, wiek i starzenie się, występowanie nadciśnienia w rodzinie, istnienie choroby niedokrwiennej serca bądź innych chorób na podłożu miażdżycy [Sobierajski i wsp., 2022; Harton, 2023]. Modyfikowalne czynniki ryzyka, inaczej określane jako modyfikowalne czynniki stylu życia, to te, na które mają wpływ zachowania i postawy jednostki, np.: nadmierna masa ciała (nadwaga, otyłość), niski poziom aktywności fizycznej, nieprawidłowy sposób żywienia, dyslipidemia, nadmierne spożycie alkoholu, palenie tytoniu [Lascaux-Lefebvre i wsp., 1999; Gromadzka-Ostrowska i Włodarek, 2019; Mills i wsp., 2020; Harton, 2023]. Pewne czynniki ryzyka są powszechnie uznane (tzw. klasyczne czynniki ryzyka), podczas gdy inne budzą kontrowersje (tzw. nieklasyczne czynniki ryzyka). Klasyczne czynniki ryzyka obejmują: występowanie nadciśnienia tętniczego u rodziców, wiek i starzenie się, płeć, nadmierną masę ciała, niską aktywność fizyczną, nadmierne spożycie soli, duże spożycie alkoholu, palenie papierosów zawierających tytoń [Lascaux-Lefebvre i wsp., 1999; Beunza, 2007; Halperin i wsp., 2008; Choi i wsp., 2017; Zhang i wsp., 2019; Surma i wsp., 2020; Inoue-Choi

i wsp., 2020; Liu i wsp., 2020; Muli i wsp., 2020; Sobierajski i wsp., 2022]. Do nieklasycznych czynników ryzyka nadciśnienia tętniczego zalicza się m.in.: bierne palenie, codzienne palenie papierosów elektronicznych, hałas w środowisku, zanieczyszczenie powietrza, spożywanie napojów energetycznych, spożywanie produktów spożywczych zawierających lukrecję oraz duże ilości fruktozy (tj. syrop glukozowo-fruktozowy), stosowanie leków przeciwzapalnych i przeciwbólowych, stosowanie antykoncepcji hormonalnej, paradontoza, obturacyjny bezdech senny oraz zaburzenia snu [Krum i wsp., 2009; Rossi i wsp., 2011; Szotowska i wsp., 2013; Hou i wsp., 2018; Aggarwal i wsp., 2018; Kim i wsp., 2019; Rojek i wsp., 2019; Tykarski i wsp., 2019; Adamczak i Więcek, 2020; Martinez-Morata i wsp., 2021; Surma i wsp., 2021; Huang i wsp., 2021].

Współczesne leczenie nadciśnienia tętniczego, oprócz farmakoterapii, obejmuje także leczenie nefarmakologiczne [Gromadzka-Ostrowska i Włodarek, 2019]. Niefarmakologiczne leczenie nadciśnienia tętniczego polega przede wszystkim na wprowadzeniu zmian w stylu życia, które będą obniżać wartość ciśnienia tętniczego u osób z nadciśnieniem tętniczym, tym samym mogą opóźnić lub zapobiec konieczności włączenia farmakoterapii u pacjentów, a także zwiększyć skuteczność stosowanej już farmakoterapii hipotensyjnej. Mogą również zapobiegać zachorowaniu na nadciśnienie tętnicze u pacjentów, którzy są obciążeni rodzinnie, a także mogą przyczyniać się do zmniejszenia ryzyka występowania powikłań sercowo-naczyniowych [Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019; Mahmood i wsp., 2019; Kozłowska i Gajewska, 2023; Prejbisz i wsp., 2024; McEvoy i wsp., 2024]. Do zalecanych modyfikacji stylu życia, które spełniają powyższe kryteria należą: normalizacja masy ciała mierzona na podstawie wskaźnika masy ciała (Body Mass Index, BMI) – BMI < 25 kg/m² oraz obwodu pasa (< 80 cm u kobiet i < 94 cm u mężczyzn dla populacji europejskiej), przestrzeganie odpowiednich zasad żywienia, przede wszystkim zwiększenie spożycia warzyw i owoców, zmniejszenie spożycia soli oraz tłuszczów (szczególnie nasyconych), ograniczenie spożycia alkoholu oraz zaprzestanie palenia papierosów i zwiększenie regularnej aktywności fizycznej [Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019; Mahmood i wsp., 2019; Carey i wsp., 2022; Kozłowska i Gajewska, 2023; Prejbisz i wsp., 2024].

Do podstawowych metod nefarmakologicznego leczenia NT zalicza się przede wszystkim normalizację masy ciała. Nadmierna masa ciała (nadwaga, otyłość) wskazywana jest jako jeden z głównych czynników zwiększających ryzyko rozwoju

nadciśnienia tętniczego, a redukcja masy ciała przyczynia się nie tylko do obniżenia ciśnienia tętniczego, ale także wpływa korzystnie na inne czynniki ryzyka NT (np. dyslipidemię, insulinooporność, cukrzycę, przerost lewej komory serca) [Gromadzka-Ostrowska i Włodarek, 2019; Tykarski i wsp., 2019]. Nawet niewielkie obniżenie masy ciała może przynieść korzystny efekt terapeutyczny, nawet gdy wartość wskaźnika masy ciała pozostaje nadal powyżej prawidłowych wartości [Kozłowska i Gajewska, 2023]. Metaanaliza 25 randomizowanych badań kontrolnych wykazała zmniejszenie skurczowego ciśnienia tętniczego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego o około 1 mm Hg na każdy zredukowany kilogram masy ciała (dla SCT - 1,05 mm Hg i RCT - 0,92 mm Hg). Zmniejszenie masy ciała może także wpływać korzystnie na efekt hipotensyjny przyjmowanych leków [Neter i wsp., 2003; Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019]. Proces odchudzania wymaga natomiast podejścia interdyscyplinarnego, w tym porad dietetycznych, poradnictwa motywującego oraz stosowania regularnej aktywności fizycznej [Jebb i wsp., 2011; Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019].

Ważnym aspektem leczenia nefarmakologicznego jest także ograniczenie spożycia soli kuchennej ze wszystkich źródeł pokarmowych [Gromadzka-Ostrowska i Włodarek, 2019; Prejbisz i wsp., 2024; McEvoy i wsp., 2024]. Wskazuje się, iż nadmierne spożycie soli jest główną przyczyną wstępowania pierwotnego nadciśnienia tętniczego [Kozłowska i Gajewska, 2023], a ograniczenie jej spożycia pozwala obniżyć ciśnienie tętnicze krwi, jak również zmniejszyć ilość przyjmowanych leków hipotensyjnych [He i wsp., 2020; Visseren i wsp., 2021]. Istnieją istotne dowody naukowe na związek przyczynowy pomiędzy spożyciem soli a wartością ciśnienia tętniczego [He i wsp., 2020; Filippini i wsp., 2021; Wang i wsp., 2022]. Nadmierne spożycie soli podnosi CT i zwiększa częstość występowania NT oraz zwiększa wartość SCT wraz z wiekiem [Binia i wsp., 2015; Wang i wsp., 2022].

Badania wykazały, iż zmniejszenie spożycia soli o 4,4 g na dobę u pacjentów chorych na nadciśnienie tętnicze, przyczynia się do obniżenia SCT/RCT średnio o 5,4/2,8 mm Hg [He i wsp., 2013; Tykarski i wsp., 2019]. Efekt obniżający CT uzyskany przez zmniejszenie spożycia sodu jest większy u osób starszych, u osób rasy czarnej, u pacjentów z zespołem metabolicznym oraz u osób chorych na cukrzycę [Suckling i wsp., 2016; Huang i wsp., 2020]. Zaleca się ograniczenie spożycia soli kuchennej do 5 g na dobę (około 2 g sodu dziennie) w populacji ogólnej, jak i w całej populacji osób chorych na nadciśnienie tętnicze [Prejbisz i wsp., 2024; McEvoy i wsp., 2024]. Ograniczenie spożycia soli nie jest łatwe i stanowi wyzwanie dla zdrowia publicznego

m.in. ze względu na niewielką wiedzę konsumentów dotyczącą zawartości soli w poszczególnych produktach spożywczych. Społeczeństwo powinno być zatem edukowane na temat zaprzestania dosalania potraw na talerzu, spożywania posiłków ze świeżych, naturalnych składników oraz ograniczenia spożywania produktów, które zawierają duże ilości soli (ok. 80% konsumowanej soli pochodzi z produktów przetworzonych) [Rust i Ekmekcioglu, 2017; Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019]. Poziomy spożycia soli powinny być redukowane stopniowo, tak aby osiągnąć długoterminowe zmniejszenie jej konsumpcji, zatem obniżenie spożycia soli w diecie nie powinno być nagłe i ekstremalne [Filippou i wsp., 2022]. Istnieją także badania, które wykazały zwiększone ryzyko zachorowania i śmiertelności z powodu chorób sercowo-naczyniowych przy stosowaniu diet o bardzo niskim udziale soli. Zatem polecając diety o zmniejszonej zawartości soli, należy zachować szczególną ostrożność [Kozłowska i Gajewska, 2023] i wziąć pod uwagę to, iż leki stosowane w leczeniu NT mogą obniżać poziom sodu we krwi i zmieniać równowagę elektrolitową [Kodjoe, 2022]. Badania naukowe wykazały również istotne znaczenie zwiększonego spożycia potasu w leczeniu nadciśnienia tętniczego. Pacjentom z NT rekomenduje się spożycie potasu na poziomie 4,7-5,0 g na dobę. U osób chorych na nadciśnienie tętnicze przy zwiększonym spożyciu potasu (o każde 0,6 g dziennie), zaobserwowano obniżenie SCT o 1,0 mm Hg i RCT o 0,52 mm Hg. Bardzo istotny jest również wzajemny stosunek sodu i potasu, nie tylko w kontekście kontroli i obniżenia wartości CT, ale także w redukcji ryzyka występowania incydentów sercowo-mózgowych oraz sercowo-naczyniowych. WHO rekomenduje docelowy stosunek sodu do potasu <1 [Iwahori i wsp., 2017; Burnier, 2018; Kozłowska i Gajewska, 2023].

Kolejnym istotnym elementem nefarmakologicznego leczenia NT jest modyfikacja składu diety. Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego i European Society of Cardiology/European Society of Hypertension zalecają pacjentom zwiększenie dziennej konsumpcji warzyw i owoców (4-5 porcji, 300-400 g dziennie), szczególnie bogatych w potas (np. pomidory – 300 g dziennie – zalecenie to nie dotyczy chorych ze zwiększonym ryzykiem hiperkaliemii lub z niewydolnością nerek), zwiększenie ilości spożywanych ryb (1-2 razy w tygodniu – w szczególności ryb tłustych), niesolonych orzechów (30 g na dzień), niskotłuszczowych produktów mlecznych, roślin strączkowych, produktów pełnoziarnistych (źródło błonnika pokarmowego) i nienasyconych kwasów tłuszczowych (szczególnie oliwę z oliwek). Ograniczyć natomiast należy spożycie produktów, które są bogate w nasycone kwasy

tłuszczowe i cholesterol. Spożycie czerwonego mięsa (zwłaszcza przetworzonego) powinno być zredukowane do maksymalnie 350-500 g na tydzień [Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019; Visseren i wsp., 2021].

Najlepiej przebadanym i rekomendowanym modelem („złoty standard”) dietoterapii nadciśnienia tętniczego jest Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) [Bogdański, 2019; Kwaśny i Czapla, 2022; Kozłowska i Gajewska, 2023; Tantisattamo i Kalantar-Zadeh, 2024]. Według Filippu i wsp. [2020], dieta ta powinna być stosowana w celu opóźnienia wystąpienia NT oraz zwiększenia skuteczności leczenia lekami przeciwnadciśnieniowymi. Jak podaje Mahmood i wsp., [2019] sama dieta DASH jest równie skuteczna jak leczenie jednym lekiem hipotensyjnym.

Dieta DASH charakteryzuje się dużym spożyciem warzyw i owoców, produktów pełnoziarnistych, produktów mlecznych o obniżonej zawartości tłuszczu, a także spożyciem chudego mięsa oraz ryb, nasion roślin strączkowych, olejów roślinnych (z wyłączeniem palmowego i kokosowego) oraz orzechów. Jednocześnie ten model diety zakłada ograniczenie spożycia żywności wysokoprzetworzonej (bogate źródło sodu i nasyconych kwasów tłuszczowych), czerwonego mięsa, cukru (słodzone napoje i słodycze), pełnotłustych produktów mlecznych oraz soli. W diecie DASH rekomenduje się ograniczenie spożycia tłuszczów zwierzęcych i cholesterolu. Prawdłowo zbilansowana dieta DASH dostarcza duże ilości składników o działaniu hipotensyjnym (potasu, magnezu i wapnia) oraz fitozwiązków, które charakteryzują się właściwościami antyoksydacyjnymi [Blumenthal i wsp., 2010; Suri i wsp., 2020; Couch i wsp., 2020; Filippu i wsp., 2020; Kwaśny i Czapla, 2022; Kozłowska i Gajewska, 2023].

W badaniach stwierdzono także istotną korelację między spożyciem alkoholu, ciśnieniem tętniczym, występowaniem NT oraz ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych, w tym częstszym występowaniem udarów [Mancia i wsp., 2013; Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019; Puddey i wsp., 2019]. Szacuje się, że nadmierne spożycie alkoholu odpowiada za występowanie ponad 10% wszystkich przypadków NT w populacji [Kozłowska i Gajewska, 2023]. Duże spożycie alkoholu osłabia również działanie leków hipotensyjnych [Tykarski i wsp., 2019]. Badania wykazały, iż redukcja spożycia alkoholu wpływa na obniżenie SCT o 3,3 mm Hg i RCT o 2,0 mm Hg. Zmniejszenie wartości CT występuje zarówno u osób z NT, jak również u osób zdrowych [Kozłowska i Gajewska, 2023]. Ograniczenie spożycia alkoholu powinno być zalecane jako istotny element zmiany stylu życia w celu zapobiegania i leczenia nadciśnienia tętniczego u osób spożywających duże jego ilości [Xin i wsp.,

2001; Roerecke i wsp., 2017; Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019]. Zgodnie z zaleceniami European Society of Cardiology z 2021 roku rekomenduje się ograniczenie spożycia alkoholu do max. 100 g na tydzień. Ilość ta dotyczy zarówno mężczyzn, jak i kobiet [Visseren i wsp., 2021]. Szczególnie zaleca się unikanie spożywania nadmiernych ilości alkoholu w krótkim czasie (binge drinking) [Piepoli i wsp., 2016; Williams i wsp., 2018]. Najlepiej jednak całkowicie wyeliminować jego spożycie [Gromadzka-Ostrowska i Włodarek, 2019; Szostak i Jarosz, 2019; McEvoy i wsp., 2024].

Podobnie jak w przypadku alkoholu, istotne jest zaprzestanie palenia papierosów. Palenie tytoniu należy do najistotniejszych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, a u osób z NT dodatkowo zwiększa ryzyko występowania poważnych incydentów sercowo-naczyniowych i nasila proces miażdżycowy [Januszewicz i Prejbicz, 2018]. Wypalenie papierosa powoduje w krótkim czasie istotny wzrost CT, trwający około 15 minut, jak również zwiększenie częstotliwości rytmu serca oraz pojemności minutowej serca [Rhee i wsp., 2007; Januszewicz i Prejbicz, 2018; Tykarski i wsp., 2019]. Uważa się również, że bierne palenie ma podobne konsekwencje sercowo-naczyniowe, a ryzyko jest równoważne z ryzykiem związanym z paleniem czynnym [Skipina i wsp., 2020]. Zwalczanie nałogu palenia tytoniu jest bardzo ważnym czynnikiem obniżającym ryzyko sercowo-naczyniowe wśród osób chorych na nadciśnienie tętnicze [Tykarski i wsp., 2019; Prejbisz i wsp., 2024; McEvoy i wsp., 2024].

Kolejnym bardzo ważnym elementem leczenia nefarmakologicznego nadciśnienia tętniczego jest utrzymanie regularnej aktywności fizycznej [Williams i wsp., 2018; Borne Gibbs i wsp., 2021; Prejbisz i wsp., 2024; McEvoy i wsp., 2024]. Metaanaliza randomizowanych badań kontrolnych wykazała, iż aerobowy trening wytrzymałościowy, oporowy trening dynamiczny oraz izometryczny trening obniżają (w populacji ogólnej) spoczynkowe wartości SCT i RCT o odpowiednio: 3,5/2,5 mm Hg, 1,8/3,2 mm Hg oraz 10,9/6,2 mm Hg. Trening wytrzymałościowy bardziej obniża ciśnienie tętnicze u osób chorych na NT [Cornelissen i Smart, 2013]. Osobom z NT należy zatem zalecać regularny, umiarkowany, wytrzymałościowy wysiłek fizyczny, trwający co najmniej 30-minutowy przez 5-7 dni w tygodniu. Można także zachęcać do oporowego treningu 2-3 razy w tygodniu. Należy stopniowo zwiększać czas trwania ćwiczeń do 300 min/tydzień. Aktywność fizyczna powinna być dostosowana do indywidualnych preferencji, wieku oraz chorób współistniejących [Williams i wsp., 2018; Tykarski i wsp., 2019; Visseren i wsp., 2021].

Wyniki dotychczasowych badań jednoznacznie wskazują, że odpowiednie interwencje medyczne oraz modyfikacja stylu życia mają kluczowe znaczenia dla poprawy zdrowia i jakości życia osób z nadciśnieniem tętniczym. Aby zwiększyć skuteczność podejmowanych działań w tym zakresie w dalszym ciągu niezbędne jest diagnozowanie zarówno czynników sprzyjających zmianie, jak i ją utrudniających, a następnie uwzględnienie ich w programach interwencyjnych i edukacyjnych.

II. CEL, ZAKRES PRACY I HIPOTEZY BADAWCZE

Celem pracy była ocena zachowań zdrowotnych, w tym zachowań żywieniowych, jakości życia oraz wiedzy żywieniowej osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym pierwotnym (NTp) oraz osób bez takiej diagnozy (bNTp), a następnie ocena ich gotowości do zmiany dotychczasowych zachowań. Ponadto celem pracy była ocena znaczenia wybranych czynników w warunkowaniu gotowości do zmiany zachowań zdrowotnych oraz efektywności edukacji zdrowotnej w grupie osób z nadciśnieniem tętniczym pierwotnym.

Zakres pracy obejmował:

- przegląd literatury obejmujący istotę zachowań zdrowotnych, determinanty zachowań zdrowotnych, uwarunkowania zmiany zachowań zdrowotnych, definicję i epidemiologię nadciśnienia tętniczego oraz postępowanie terapeutyczne w nadciśnieniu tętniczym,
- sformułowanie hipotez badawczych,
- wybór grupy badanej,
- opracowanie metodyki badawczej,
- skonstruowanie narzędzia badawczego w postaci autorskiego kwestionariusza,
- przygotowanie i realizację badania terenowego,
- weryfikację materiału empirycznego oraz kodowanie i wprowadzenie danych do komputera,
- analizę statystyczną danych,
- omówienie i dyskusję wyników,
- sformułowanie wniosków.

Sformułowano następujące hipotezy badawcze:

H1: Zachowania żywieniowe osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym wykazują więcej nieprawidłowości niż osób bez zdiagnozowanego nadciśnienia tętniczego.

H2: Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym charakteryzują się mniejszą wiedzą żywieniową w porównaniu do osób bez takiej diagnozy.

- H3: Większa wiedza żywieniowa wykazuje związek z bardziej prawidłowymi zachowaniami żywieniowymi zarówno w grupie osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym, jak i bez takiej diagnozy.
- H4: Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym charakteryzuje większa troska o zdrowie niż osoby bez takiej diagnozy.
- H5: Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym wykazują niższą jakość życia niż osoby bez nadciśnienia tętniczego.
- H6: Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym charakteryzuje większa gotowość do zmiany dotychczasowych zachowań zdrowotnych niż osoby bez takiej diagnozy.
- H7: Większą gotowość do wprowadzenia zmian w dotychczasowych zachowaniach zdrowotnych wykazują osoby charakteryzujące się wyższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych i lepszą jakością życia.
- H8: Edukacja zdrowotna zwiększa gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych w grupie osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym.

III. MATERIAŁY I METODYKA BADAŃ

Badanie zostało przeprowadzone w w Poradni Dietetycznej Siedlcach od sierpnia 2020 r. do marca 2022 r. Udział w badaniu wzięło 216 osób. Osoby były rekrutowane za pomocą ogłoszeń w prasie lokalnej oraz radiu, jak również poprzez plakaty informacyjne, rozwieszone w takich miejscach, jak: przychodnie lekarskie w Siedlcach i okolicznych miejscowościach, salony kosmetyczne, salony fryzjerskie, poradnie rehabilitacyjne, gabinety fizjoterapii, kluby fitness, Uniwersytet w Siedlcach, Mazowiecki Szpital Wojewódzki im. św. Jana Pawła II w Siedlcach. Dodatkowo rekrutacja osób chorych odbywała się za pomocą współpracy z lekarzami. Do gabinetów lekarskich zostały dostarczone ulotki informacyjne dla pacjentów zainteresowanych udziałem w badaniu.

Badanie zostało zrealizowane metodą PAPI (Paper & Pen Personal Interview). W trakcie badania przeprowadzany był wywiad z respondentem, w czasie którego ankieter czytał poszczególne pytania zawarte w kwestionariuszach oraz skrupulatnie zapisywał udzielane przez respondenta odpowiedzi. Osoby zakwalifikowane do udziału w badaniu zostały poinformowane o celu, przebiegu i czasie trwania badania. Udział w badaniu był dobrowolny. Ankieter poinformował uczestników badania o zachowaniu anonimowości i poufności zbieranych danych. Indywidualne dane uzyskane od uczestników nie były wykorzystywane w sposób umożliwiający identyfikację osoby, a jedynie przetwarzane w celu opracowania naukowego. Została dokonana pseudonimizacja danych polegająca na ich zakodowaniu poprzez nadawanie uczestnikom numerów kodowych zamiast danych osobowych uczestnika. Zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych (Dz. U. N. 133 poz. 833 z dn. 29.08.1997), dane osobowe uczestników badania nie były wykorzystane do innych celów niż przewidziane w ramach tego badania oraz były przechowywane w miejscu umożliwiającym dostęp jedynie osobom odpowiedzialnym za prowadzenie badania. Uczestnicy badania dysponowali prawem wglądu do danych i żądania zaprzestania ich przetwarzania. Zebrane dane z kwestionariuszy były przechowywane w formie papierowej, w kopertach, w zamkniętej szafie w Poradni Dietetycznej w Siedlcach. Dane z pomiarów antropometrycznych i wartości ciśnienia krwi były przechowywane na komputerze, który został zabezpieczony hasłem, dodatkowo program służący do przechowywania tych danych również był zabezpieczony hasłem. Dane uzyskane podczas badań były zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po uzyskaniu zgody od respondenta ankietę przystępował do badania każdorazowo poprzedzając je odpowiednim instruktażem. Wszyscy uczestnicy badania zostali także poinformowani o możliwości zrezygnowania z badania na każdym jego etapie bez ponoszenia jakiejkolwiek konsekwencji. Badanie zostało przeprowadzone z uwzględnieniem wszystkich obostrzeń sanitarno-epidemiologicznych z uwagi na pandemię COVID-19.

Projekt badania przedstawiono Komisji Etyki Badań Naukowych z Udziałem Ludzi przy Wydziale Żywienia Człowieka SGGW i uzyskano zgodę na jego przeprowadzenie (nr 6/2020).

3.1. SCHEMAT BADANIA

Badanie rozpoczęło łącznie 258 osób, z czego w trakcie badania zrezygnowało 31 osób oraz zostało wyłączonych 11 osób (przyczyny: ciąża, depresja, choroby tarczycy, BMI poniżej 18,5 kg/m², brak pisemnej zgody na udział w badaniu). Ostatecznie grupę badaną stanowiło 216 osób. Uczestnikami badania byli zarówno mężczyźni, jak i kobiety w wieku powyżej 18 roku życia i poniżej 60 roku życia, z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym pierwotnym (108 osób) oraz osoby bez zdiagnozowanego nadciśnienia tętniczego (108 osób). Dobór uczestników miał charakter celowy. Osoby do badania były dobierane na zasadzie par z uwzględnieniem wieku i płci, tzn. do osoby chorej była dobierana osoba bez nadciśnienia tętniczego tej samej płci, w tym samym wieku.

Kryteria włączenia do badania były następujące:

- płeć: mężczyźni i kobiety,
- osoby ze zdiagnozowanym przez lekarza nadciśnieniem tętniczym pierwotnym, u których włączone było leczenie farmakologiczne,
- osoby chorujące na nadciśnienie tętnicze pierwotne powyżej 1 roku,
- osoby bez zdiagnozowanego nadciśnienia tętniczego,
- wiek: powyżej 18 roku życia do 60 roku życia,
- BMI: 18,5–34,9 [kg/m²],
- pisemne wyrażenie zgody na udział w badaniu, po wcześniejszym zapoznaniu się z jego charakterystyką.

Kryteriami wyłączenia z uczestnictwa w badaniu były:

- wiek: poniżej 18 roku życia i powyżej 60 roku życia,
- BMI: poniżej 18,5 oraz 35 i powyżej [kg/m²],
- nadciśnienie tętnicze wtórne,

- osoby chorujące na nadciśnienie tętnicze pierwotne krócej niż 1 rok,
- ciąża,
- choroby psychiczne,
- choroby tarczycy,
- choroby nerek (np. schyłkowa niewydolność nerek, wielotorbielowatość nerek),
- zwężenie tętnicy nerkowej,
- zaburzenia elektrolitowe,
- zespół Conna,
- brak pisemnej zgody na udział w badaniu.

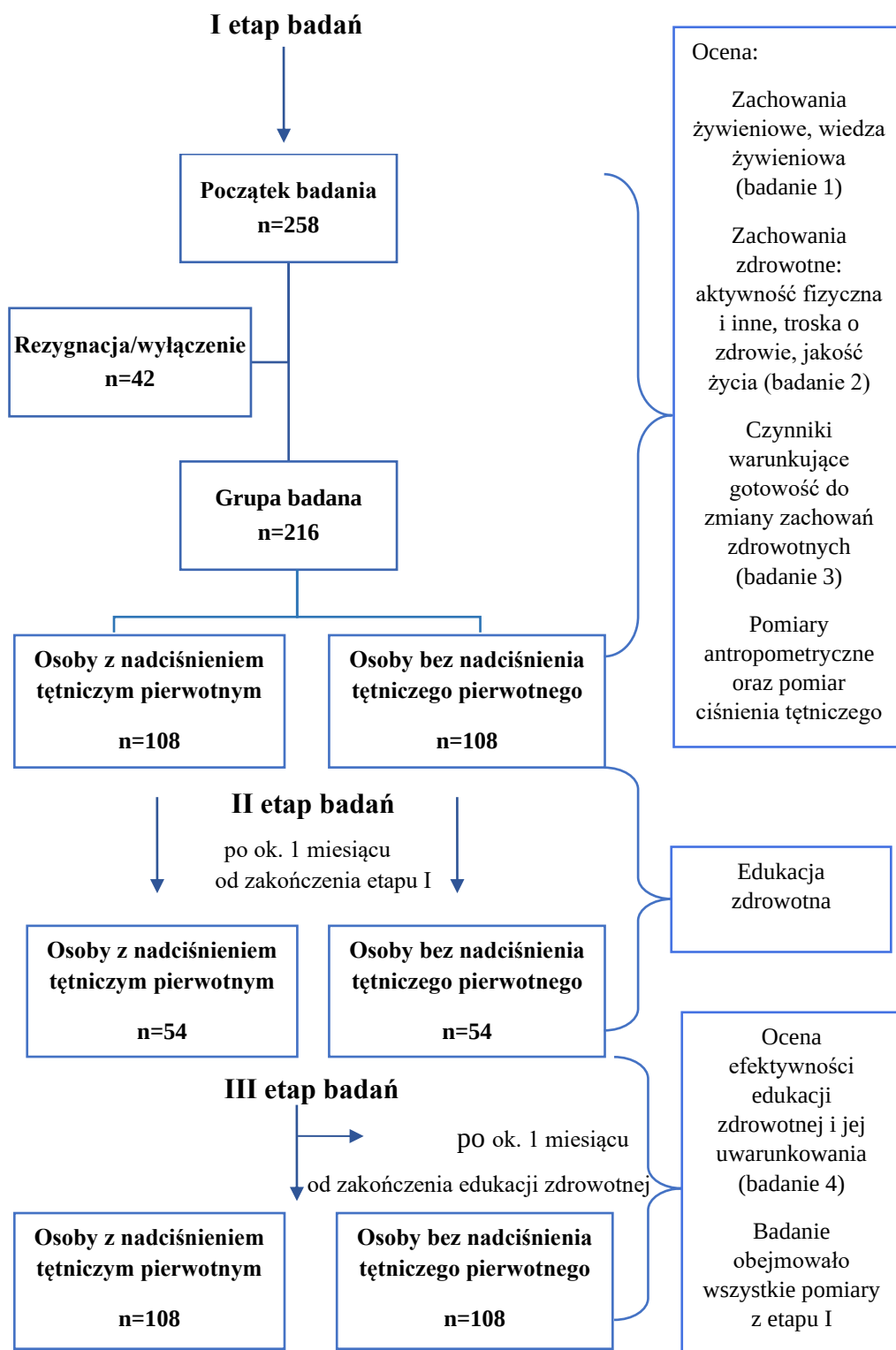
W projekcie badawczym zostały zrealizowane trzy etapy badań (ryc. 1).

I etap badań miał na celu ocenę różnic w zachowaniach żywieniowych, wiedzy żywieniowej (badanie 1), zachowaniach zdrowotnych oraz jakości życia (badanie 2) osób z nadciśnieniem tętniczym pierwotnym i osób bez nadciśnienia tętniczego. Ocenie poddano również czynniki warunkujące gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych osób z nadciśnieniem tętniczym pierwotnym i osób bez nadciśnienia tętniczego (badanie 3). Badania te zostały zrealizowane metodą wywiadu bezpośredniego przez autorkę (kwestionariusze – Aneks, załącznik 1–6), ponadto zostały dokonane pomiary antropometryczne oraz wartości ciśnienia krwi (przez pielęgniarkę). I etap badań odbył się na pierwszej wizycie w gabinecie dietetycznym i trwał ok. 2,5 godz.

W II etapie badań została przeprowadzona edukacja zdrowotna. Do edukacji została włączona połowa badanej grupy, tj. 54 osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym pierwotnym (pozostałe 54 osoby stanowiły grupę kontrolną) oraz 54 osoby bez zdiagnozowanego nadciśnienia tętniczego (pozostałe 54 osoby z tej grupy stanowiły grupę kontrolną). Podstawą do kwalifikowania osoby do udziału w edukacji zdrowotnej w obu grupach (z NTp i bNTp) był indeks prozdrowotnej diety (pHDI) obliczony na podstawie danych pozyskanych z kwestionariusza do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych dla osób w wieku od 16 do 65 lat (KomPAN[®]). Wszystkie osoby włączone do edukacji charakteryzowały się niskim indeksem prozdrowotnej diety, którego zakres wynosił od 0 do 33 punktów.

Edukacja zdrowotna została przeprowadzona po upływie ok. 1 miesiąca od realizacji I etapu badań, za pomocą prezentacji multimedialnej, materiałów edukacyjnych oraz pogadanki. Edukacja odbyła się na drugiej wizycie w sali konferencyjnej, którą przeprowadził dietetyk, lekarz i pielęgniarka, czas trwania: 1 godz. 45 min. Edukacja

zdrowotna była przeprowadzona w czterech grupach – dwie grupy po 26 osób i dwie grupy po 28 osób, łącznie 108 osób.



Rycina 1. Schemat badania

Po 1 miesiącu od przeprowadzonej edukacji został zrealizowany III etap badań. Przedmiotem badania była ocena efektywności edukacji zdrowotnej i jej uwarunkowań w grupie osób z nadciśnieniem tętniczym pierwotnym oraz w grupie osób bez nadciśnienia tętniczego (badanie 4). Badanie było realizowane również metodą wywiadu bezpośredniego i obejmowało wszystkie pomiary z I etapu. Badanie odbyło się na trzeciej wizycie i trwało ok. 2 godz.

3.2. NARZĘDZIA BADAWCZE, INTERPRETACJA WYNIKÓW

3.2.1. Ocena zachowań żywieniowych

Do oceny wybranych zwyczajów żywieniowych, częstotliwości spożywania żywności oraz wiedzy żywieniowej został wykorzystany kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych dla osób w wieku od 16 do 65 lat (KomPAN[®]) (Aneks, zał. 1) [Jeżewska-Zychowicz i wsp., 2020].

Do oceny zwyczajów żywieniowych w ciągu ostatniego roku zastosowano pytania dotyczące liczby posiłków spożywanych zazwyczaj w ciągu dnia oraz regularności spożywania posiłków (możliwe odpowiedzi: 1 – „nie”. 2 – „tak, ale tylko niektóre”, 3 – „tak, wszystkie”). Do oceny częstotliwości spożywania żywności zastosowano 24 pytania z kwestionariusza KomPAN[®], z odpowiedzią: 1 – nigdy; 2 – 1 – 3 razy w miesiącu; 3 – raz w tygodniu; 4 – kilka razy w tygodniu; 5 – raz dziennie; 6 – kilka razy w ciągu dnia. Podczas analizy danych, odpowiedzi zostały przeliczone na dzienną krotność spożycia, zgodnie z przyjętą procedurą, czyli 0 – nigdy; 0,06 – 1 – 3 razy w miesiącu; 0,14 – raz w tygodniu; 0,5 – kilka razy w tygodniu; 1 – raz dziennie; oraz 2 – kilka razy w ciągu dnia [Wądołowska i Stasiewicz, 2020]. Na podstawie tak przygotowanego materiału empirycznego obliczono trzy wskaźniki jakości diety [Wądołowska i Stasiewicz, 2020]:

- „indeks prozdrowotnej diety” (pro-Healthy-Diet-Index, pHDI) – indeks uwzględnia 10 grup żywności o potencjalnie korzystnym wpływie na zdrowie (pieczywo razowe, kasza gryczana, płatki owsiane, makaron pełnoziarnisty lub inne kasze gruboziarniste, mleko, fermentowane napoje mleczne, np. jogurt naturalny, kefir, sery twarogowe, mięso białe (kurczak, indyk, królik), ryby, nasiona roślin strączkowych, owoce, warzywa),
- „indeks niezdrowej diety” (non-Healthy-Diet-Index, nHDI) – indeks uwzględnia 14 grup żywności o potencjalnie niekorzystnym wpływie na zdrowie (pieczywo jasne i produkty piekarnicze (np. chleb i bułki pszenne, pieczywo tostowe, rogalce), ryż biały,

makaron pszenny, drobne kasze (np. manna, kuskus), żywność typu fast-food, mączne lub mięsne potrawy smażone, masło (jako dodatek do pieczywa lub potraw, do smażenia, pieczenia itp.), smalec, sery żółte (w tym serki topione, sery pleśniowe), wędliny, kiełbasy, parówki, mięso czerwone (np. wieprzowina, wołowina, cielęcina, baranina, dziczyzna, jagnięcina), słodycze i wyroby cukiernicze, konserwy mięsne, słodzone napoje gazowane lub niegazowane, napoje energetyczne oraz napoje alkoholowe),

- „indeks ogólnej jakości diety” (Diet-Quality-Index, DQI) – indeks uwzględnia 24 grupy żywności, w tym 10 grup żywności o potencjalnie korzystnym wpływie na zdrowie i 14 grup żywności o potencjalnie niekorzystnym wpływie na zdrowie.

Indeksy obliczono w następujący sposób [Wądołowska i Stasiewicz, 2020]:

- „indeks prozdrowotnej diety” = $(100/20) \times \text{suma częstotliwości spożycia 10 grup żywności}$,
- „indeks niezdrowej diety” = $(100/28) \times \text{suma częstotliwości spożycia 14 grup żywności}$,
- „indeks ogólnej jakości diety” = $(100/20) \times \text{suma częstotliwości spożycia 10 grup żywności} + (-100/28) \times \text{suma częstotliwości spożycia 14 grup żywności}$.

Im większa jest wartość indeksu pHDI lub DQI, tym większe jest natężenie cech odżywiania korzystnych dla zdrowia i lepsza jakość diety. Natomiast im większa jest wartość indeksu nHDI, tym większe jest natężenie cech odżywiania niekorzystnych dla zdrowia i gorsza jakość diety. Sposób interpretacji wskaźników jakości diety przedstawia tabela 3 i 4.

Respondenci zapytani byli również o subiektywną ocenę swojego sposobu żywienia z możliwością wykorzystania jednej z 4 odpowiedzi: „bardzo zły”, „zły”, „dobry” i „bardzo dobry”.

Tabela 3. Sposób interpretacji pHDI i nHDI dla kwestionariusza KomPAN®

Natężenie cech odżywiania	Zakres (w punktach)	
	indeks prozdrowotnej diety, pHDI	indeks niezdrowej diety, nHDI
Małe	0 – 33	0 – 33
Umiarkowane	34 – 66	34 – 66
Duże	67 – 100	67 – 100

Źródło: [Wądołowska i Stasiewicz, 2020]

Tabela 4. Sposób interpretacji DQI dla kwestionariusza KomPAN®

Zakres (w punktach)	Natężenie cech odżywiania	Interpretacja
-100 – -24	duże natężenie cech niezdrowych	Przewiduje się niekorzystny efekt diety, ponieważ częstotliwość spożycia żywności o potencjalnie niekorzystnym wpływie na zdrowie jest większa niż żywności o potencjalnie korzystnym wpływie na zdrowie.
-25 – 25	małe natężenie cech niezdrowych i prozdrowotnych	Przewiduje się neutralny efekt diety, ponieważ częstotliwość spożycia żywności o potencjalnie niekorzystnym wpływie na zdrowie jest podobna do częstotliwości spożycia żywności o potencjalnie korzystnym wpływie na zdrowie.
26 – 100	duże natężenie cech prozdrowotnych	Przewiduje się korzystny efekt diety, ponieważ częstotliwość spożycia żywności o potencjalnie korzystnym wpływie na zdrowie jest większa niż żywności o potencjalnie niekorzystnym wpływie na zdrowie.

Źródło: [Wądołowska i Stasiewicz, 2020]

3.2.2. Ocena wiedzy żywieniowej

Do oceny wiedzy żywieniowej została wykorzystana skala składająca się z 25 stwierdzeń z odpowiedziami „prawda”, „fałsz” lub „trudno powiedzieć”, będąca częścią składową kwestionariusza KomPAN® (Aneks, zał. 1) [Jeżewska-Zychowicz i wsp., 2020]. Każdej poprawnej odpowiedzi przypisano 1 punkt, natomiast każdej odpowiedzi błędnej oraz „trudno powiedzieć” przyznano 0 punktów, następnie zsumowano otrzymane punkty. Zakres punktów, które mogli otrzymać badani, wynosił od 0 do 25 pkt, przy czym wyższy wynik oznaczał większą wiedzę żywieniową. W ocenie poziomu wiedzy żywieniowej zastosowano kryteria przedstawione w tab. 5.

Tabela 5. Kryteria grupowania respondentów z uwzględnieniem poziomu wiedzy żywieniowej

Poziom wiedzy żywieniowej	Suma punktów
Niedostateczny	0 – 8
Dostateczny	9 – 16
Dobry	17 – 25

Źródło: [Wądołowska i Stasiewicz, 2020]

Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej była przedstawiana na 4 – punktowej skali, z możliwością wyboru jednej z 4 odpowiedzi: „niedostateczna”, „dostateczna”, „dobra” i „bardzo dobra”.

3.2.3. Ocena zachowań zdrowotnych

Do oceny zachowań zdrowotnych zastosowano Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ), który zawiera 24 stwierdzenia opisujące różnego rodzaju zachowania związane ze zdrowiem [Juczyński, 2012] (Aneks, zał. nr 2). Narzędzie to pozwala na obliczenie ogólnego wyniku zachowań zdrowotnych (OWZZ), a także wyników odnoszących się do poszczególnych kategorii tych zachowań, a mianowicie prawidłowych nawyków żywieniowych (PNŻ), zachowań profilaktycznych (ZP), pozytywnego nastawienia psychicznego (PNP) oraz praktyk zdrowotnych (PZ) [Juczyński, 2012].

Osoby udzielały odpowiedzi na pytanie jak często w ciągu ostatniego roku charakteryzowały je poszczególne zachowania zdrowotne na 5 – punktowej skali, gdzie 1 – „prawie nigdy”, 2 – „rzadko”, 3 – „od czasu do czasu”, 4 – „często” i 5 – „prawie zawsze”. Ogólny Wskaźnik Zachowań Zdrowotnych mierzony z wykorzystaniem IZZ mieści się w granicach 24 – 120 pkt. Im wyższy wynik, tym osoba charakteryzuje się częstszym podejmowaniem zachowań zdrowotnych. Obliczono ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych oraz wskaźniki dla poszczególnych kategorii tych zachowań w następujący sposób [Juczyński, 2012]:

- zachowania zdrowotne (OWZZ) – suma odpowiedzi dla wszystkich 24 stwierdzeń (Aneks, zał. 2),
- prawidłowe nawyki żywieniowe (PNŻ) – suma odpowiedzi dla stwierdzeń nr 1, 5, 9, 13, 17, 21 (Aneks, zał. 2),
- zachowania profilaktyczne (ZP) – suma odpowiedzi dla stwierdzeń nr 2, 6, 10, 14, 18, 22 (Aneks, zał. 2),
- pozytywne nastawienie psychiczne (PNP) – suma odpowiedzi dla stwierdzeń nr 3, 7, 11, 15, 19, 23 (Aneks, zał. 2),
- praktyki zdrowotne (PZ) – suma odpowiedzi dla stwierdzeń nr 4, 8, 12, 16, 20, 24 (Aneks, zał. 2).

Uzyskaną liczbę punktów przeliczono na skalę stenową, zgodnie z przyjętą procedurą. Wyniki w przedziale 1 – 4 sten wskazują na niski poziom zachowań zdrowotnych. Steny 5 – 6 świadczą o umiarkowanym nasileniu zachowań zdrowotnych, natomiast steny 7 – 10 wykazują na wysokie nasilenie zachowań zdrowotnych. Ponadto oddzielnie

obliczono wskaźnik informujący o nasileniu zachowań (średnia liczba punktów) w obrębie 4 kategorii zachowań zdrowotnych (PNŻ, ZP, PNP, PZ) [Juczyński, 2012].

Troska o zdrowie badanych osób została oceniona z wykorzystaniem Skali Troski o Zdrowie (Health Concern Scale, HCS) [Kähkönen i Tuorila, 1999]. Narzędzie składa się z 10 stwierdzeń opisujących stopień zainteresowania problemami dotyczącymi zdrowia i odżywiania, względem których osoba badana przedstawia opinię na 7-punktowej skali, od „zdecydowanie nie” (1) do „zdecydowanie tak” (7) (Aneks, zał. 3). Po rekodowaniu opinii dla stwierdzeń zawierających negację (odpowiedzi „całkowicie zgadzam się” przypisano 1 pkt, a odpowiedzi „całkowicie nie zgadzam się” przypisano 7 pkt.), dla każdej osoby obliczono sumę punktów dla skali HCS. Większej liczbie punktów odpowiada większa troska o zdrowie. Zgodnie z interpretacją wyników ze skali wyodrębniono 3 grupy: osoby o pozytywnych postawach względem zdrowia (51 – 70 pkt.), neutralnych (30 – 50 pkt.) oraz negatywnych postawach względem zdrowia (10 – 29 pkt.) [Czarnocińska i wsp., 2013].

3.2.4. Ocena aktywności fizycznej

Do oceny aktywności fizycznej został wykorzystany Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (*International Physical Activity Questionnaire*; IPAQ), co pozwoliło zebrać informacje o różnych formach aktywności fizycznej respondentów w czasie ostatnich 7 dni [Czarnocińska i wsp., 2013]. Kwestionariusz (Aneks, zał. 4) zawiera 7 pytań, które dotyczą wszystkich rodzajów aktywności fizycznej. W kwestionariuszu brane są pod uwagę jedynie czynności, które trwają co najmniej 10 min – bez przerwy. Każdy rodzaj aktywności fizycznej respondentów wyrażono w jednostkach MET (Metabolic Equivalent) – min/tydzień, mnożąc współczynnik przypisany danej aktywności przez liczbę dni jej wykonywania w tygodniu oraz czas trwania w minutach na dzień. Wartość współczynnika MET dla aktywności umiarkowanej to 4,0, dla aktywności intensywnej – 8,0, natomiast dla chodzenia – 3,3 [Biernat i wsp., 2007].

Na podstawie uzyskanych wyników wyróżniono trzy poziomy aktywności fizycznej, a mianowicie:

1. Wysoki – do tej kategorii zostały włączone osoby, które spełniały 1 z 2 kryteriów:
 - a) 3 lub więcej dni z intensywnym wysiłkiem fizycznym, łącznie co najmniej 1500 MET– min/tydzień,

- b) 7 lub więcej dni którejkolwiek kombinacji wysiłku fizycznego (intensywny, umiarkowany lub chodzenie), z przekroczeniem 3000 MET– min/tydzień.
- 2. *Wystarczający* – do tej kategorii włączono osoby spełniające 1 z 3 kryteriów:
 - a) 3 lub więcej dni z intensywnym wysiłkiem fizycznym – mniej niż 20 minut dziennie,
 - b) 5 lub więcej dni z umiarkowanym wysiłkiem bądź chodzeniem – nie mniej niż 30 minut dziennie,
 - c) 5 lub więcej dni którejkolwiek kombinacji wysiłku fizycznego (intensywny umiarkowany lub chodzenie) przekraczającej 600 MET– min/tydzień.
- 3. *Niewystarczający* – do tej kategorii włączone zostały osoby, które nie spełniły warunków dla poziomu wysokiego i wystarczającego [Biernat i wsp., 2007].

Do subiektywnej oceny aktywności fizycznej wykorzystane zostały dwa pytania z kwestionariusza KomPAN® o aktywność fizyczną w czasie pracy lub w szkole oraz aktywność fizyczną w czasie wolnym. Osoby badane miały możliwość udzielenia jednej z trzech odpowiedzi: 1 – mała; 2 – umiarkowana; 3 – duża. Uzyskane odpowiedzi były analizowane i interpretowane łącznie jako jedno kryterium aktywności fizycznej (tab. 6) [Wądołowska i Stasiewicz, 2020].

Tabela 6. Kryterium subiektywnej oceny aktywności fizycznej

Aktywność fizyczna w czasie pracy lub szkole	Aktywność fizyczna w czasie wolnym		
	Mała	Umiarkowana	Duża
Mała	Mała	Mała	Umiarkowana
Umiarkowana	Mała	Umiarkowana	Umiarkowana
Duża	Umiarkowana	Umiarkowana	Duża

Źródło: [Wądołowska i Stasiewicz, 2020]

3.2.5. Ocena jakości życia

Do oceny jakości życia zastosowano kwestionariusz WHOQOL–BREF, który jest skróconą wersją kwestionariusza WHOQOL–100 i służy do oceny jakości życia osób zdrowych i chorych, zarówno w celach poznawczych, jak i klinicznych [Cieślik i Podbielska, 2015]. Kwestionariusz zawiera 26 pytań dotyczących czterech sfer życia: fizycznej (SF) (7 pytań), psychologicznej (SP) (6 pytań), społecznej (SS) (3 pytania) i środowiskowej (SŚ) (8 pytań). Kwestionariusz zawiera też dwa pytania analizowane oddzielnie: tj. dotyczące indywidualnej, ogólnej percepcji jakości życia (OPJŻ) oraz

pytanie dotyczące indywidualnej percepcji własnego zdrowia (PWZ) (Aneks, zał. 5). Pytania dotyczą okresu życia z ostatnich czterech tygodni poprzedzających badanie.

W strukturze WHOQOL–BREF wyróżnia się cztery domeny:

1. Zdrowie fizyczne (domena 1 – DOM1) – obejmuje czynności życia codziennego, zależność od leczenia medycznego, energię i zmęczenie, ból i dyskomfort, sen i odpoczynek, zdolność do pracy.
2. Psychologiczna (domena 2 – DOM2) – obejmuje obraz ciała i wygląd zewnętrzny, uczucia pozytywne i negatywne, poczucie własnej wartości, duchowość, religię, osobiste przekonania, myślenie, uczenie się, pamięć i koncentrację.
3. Relacje społeczne (domena 3 – DOM3) – obejmują relacje osobiste, wsparcie społeczne, aktywność seksualną.
4. Środowisko (domena 4 – DOM4) – obejmuje środki finansowe, wolność, bezpieczeństwo fizyczne i psychiczne, opiekę zdrowotną (dostępność i jakość), środowisko domowe, możliwość zdobywania nowych informacji i umiejętności, możliwości i uczestniczenie w rekreacji i wypoczynku, środowisko fizyczne (zanieczyszczenia, hałas, ruch uliczny, klimat), transport [Gnacińska-Szymańska i wsp., 2012].

Punktację dla poszczególnych dziedzin życia (domen) ustala się poprzez wyliczenie średniej arytmetycznej z pozycji wchodzących w ich skład. Punktacja zawiera się w przedziale od 1 do 5 i ma kierunek pozytywny, czyli im większa jest liczba punktów, tym lepsza jakość życia [Jankowska-Polańska i Polański, 2014].

Zgodnie z przyjętą procedurą, surowe wyniki domen zostały przekształcone do skali 4 – 20, następnie wyniki te zostały przekształcone na skalę 0 – 100 zgodnie z wytycznymi [WHO, 1996]. Transformacja wyników surowych w przekształcone umożliwia porównanie ich z wynikami uzyskanymi za pomocą WHOQOL–100. Narzędzie zaadaptowały do warunków polskich Wołowicka i Jaracz [Gnacińska-Szymańska i wsp., 2012].

Dla każdej z domen wyodrębniono zostały następujące kategorie:

≤ 45 – niska jakość życia

46 do 65 – umiarkowana jakość życia

> 65 – wysoka jakość życia [Bani-Issa, 2011].

3.2.6. Ocena determinantów zmiany zachowań zdrowotnych

Do oceny determinantów zmiany zachowań zdrowotnych wykorzystano autorski kwestionariusz „Determinanty zmiany zachowań zdrowotnych” (Aneks, zał. 6). Kwestionariusz składa się z 27 pytań oraz wywiadu rodzinnego, w którym uwzględniono pytania dotyczące występowania w najbliższej rodzinie respondenta (rodzice, rodzeństwo, dziadkowie) chorób sercowo–naczyniowych, cukrzycy oraz otyłości.

Pytania zawarte w kwestionariuszu dotyczyły planowanych zmian w zachowaniach żywieniowych, przy czym respondenci mieli do wyboru następujące odpowiedzi:

- ograniczenie: ilości spożywanej żywności, spożycia słodczy, pieczywa, kasz, makaronu i ryżu, mięsa i wędlin, tłuszczów, takich jak smalec, oleje, margaryny, masło, słodzonych napojów gazowanych, takich jak coca–cola, oranżada itp; słonych przekąsek, takich jak: chipsy, paluszki słone itp.; dosalania/solenia, a także pojadania między posiłkami;
- zwiększenie: spożycia warzyw i owoców, spożywania posiłków z większą regularnością.

Kolejna część kwestionariusza dotyczyła chęci zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartością soli, chęci zwiększenia aktywności fizycznej, chęci ograniczenia palenia papierosów i ograniczenia spożywania alkoholu oraz chęci podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała. Respondenci udzielali odpowiedzi z wykorzystaniem jednej z 6 odpowiedzi: „bardzo chciał(a)bym”, „raczej chciał(a)bym”, „ani tak ani nie”, „raczej nie chciał(a)bym”, „zdecydowanie nie chciał(a)bym”, „nie wiem/nie mam zdania”. Ponadto w kwestionariuszu były uwzględnione pytania dotyczące czynników determinujących gotowość do zmiany dotychczasowych zachowań w postaci przeszkód w realizacji zamiaru (m.in. zbyt wysokie ceny produktów, brak przekonania o korzystnym wpływie na zdrowie, brak wiedzy jak dokonać zmiany, zadowolenie z własnego stylu życia, obawy związane z reakcją otoczenia, brak lub mało czasu, mała motywacja, duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany) oraz warunków pomocnych w dokonaniu wyżej wymienionych zmian (m.in. wzrost dochodów, większa wiedza o wpływie na organizm i zdrowie, zalecenie specjalistów, akceptacja zmiany przez domowników i otoczenie, motywowanie do zmiany przez bliskich, choroba) (Aneks, zał. 6).

3.3. POMIARY ANTROPOMETRYCZNE I POMIAR CIŚNIENIA TĘTNICZEGO

Wysokość ciała

Wysokość ciała mierzona była za pomocą stadiometru Seca 213. Osoba badana stała boso w pozycji swobodnie wyprostowanej, tyłem do wzrostomierza, z piętami złączonymi, a stopami lekko skośnie rozstawionymi, ręce były ułożone luźno wzdłuż ciała. Pośladki, pięty, łopatki i potylica przylegały do płaszczyzny urządzenia. Głowa natomiast ułożona była w pozycji frankfurckiej (górne krawędzie otworów słuchowych zewnętrznych i dolna krawędź oczodołu były na tym samym poziomie - przewód słuchowy znajdował się w jednej linii z kością policzkową). Wysokość ciała mierzono bez obuwia, nakryć głowy, wyszukanych fryzur i ozdób do włosów. Pomiar powtarzano trzykrotnie i obliczono wartość średnią z wykonanych pomiarów.

Masa ciała

Pomiar masy ciała był wykonany za pomocą atestowanego urządzenia Tanita DC-430 S MA. Osoba na czas pomiaru stała w pozycji wyprostowanej na środku urządzenia (na wskazanych polach), ręce trzymała luźno wzdłuż ciała i patrzyła przed siebie, rozkładając ciężar ciała równomiernie na obie nogi. Przed badaniem zostało zalecone opróżnienie pęcherza moczowego. Pomiar wykonywany był w białiznie, najczęściej na czczo, gdy nie było możliwości wykonania pomiaru masy ciała na czczo wykonywano go 3-4 godziny po posiłku.

Obwód talii

Pomiaru obwodu talii dokonano za pomocą taśmy antropometrycznej Seca 201, w białiznie, w pozycji stojącej, ze złączonymi stopami, z równomiernie rozłożonym ciężarem ciała na obu stopach i z opróżnionym pęcherzem moczowym. Po kilku naturalnych oddechach badanego wykonano pomiar w pozycji równoległej do poziomu podłogi, w połowie odległości pomiędzy dolną krawędzią ostatniego łuku żebrowego a najwyższym punktem grzebienia kości biodrowej. Pomiar powtarzano trzykrotnie i obliczono wartość średnią z wykonanych pomiarów.

Obwód bioder

Pomiaru obwodu bioder dokonano również za pomocą taśmy antropometrycznej Seca 201, w białiznie, w pozycji stojącej, ze złączonymi stopami, z równomiernie rozłożonym ciężarem ciała na obu stopach. Pomiar ten przeprowadzono w miejscu największego obwodu pośladków poniżej talerzy biodrowych, w kierunku równoległym do podłogi. Pomiar powtarzano trzykrotnie i obliczono wartość średnią z wykonanych pomiarów.

Wskaźnik masy ciała (Body Mass Index, BMI)

Wskaźnik BMI został wyliczony według wzoru: masa ciała (w kg) / wysokość ciała (w metrach)² i dokonano następującej interpretacji otrzymanych wartości:

< 18,5 kg/m² – niedowaga

18,5 – 24,99 kg/m² – prawidłowa masa ciała

25 – 29,99 kg/m² – nadwaga

30 – 34,99 kg/m² – otyłość I stopnia

35 – 39,99 kg/m² – otyłość II stopnia

> 40 kg/m² – otyłość III stopnia [Brończyk-Puzoń i wsp., 2018].

WHR (Waist-Hip Ratio)

Na podstawie pomiarów antropometrycznych - obwodu talii (cm) i bioder (cm), obliczono wskaźnik dystrybucji tkanki tłuszczowej (WHR) z zastosowaniem następującego kryterium:

≥ 0,8 dla kobiet – typ androidalny (wisceralny – brzuszny)

< 0,8 dla kobiet – typ gynoidalny (pośladkowo – udowy)

≥ 1 dla mężczyzn – typ androidalny (wisceralny – brzuszny)

< 1 dla mężczyzn – typ gynoidalny (pośladkowo – udowy) [Dymkowska-Malesa i wsp., 2017].

WHtR (Waist to Height Ratio)

Wskaźnik WHtR obliczono dzieląc obwód talii (cm) przez wysokość ciała (cm) i dokonano następującej interpretacji otrzymanych wartości oddzielnie:

dla kobiet:

< 35 – niedożywienie

35 – 42 – niedowaga

43 – 46 – lekka niedowaga

47 – 49 – prawidłowa masa ciała

50 – 54 – nadwaga

55 – 58 – poważna nadwaga

> 58 – otyłość

dla mężczyzn:

< 35 – niedożywienie

35 – 43 – niedowaga

44 – 46 – lekka niedowaga

47 – 53 – prawidłowa masa ciała

54 – 58 – nadwaga

59 – 63 - poważna nadwaga

> 63 – otyłość [Ashwell i wsp., 2012].

Cięśnienie tętnicze

Pomiar ciśnienia tętniczego był wykonany przez pielęgniarkę za pomocą stacjonarnego, automatycznego, specjalistycznego ciśnieniomierza naramiennego Omron SpotArm i-Q132. Osoby badane zostały poinformowane, aby 30 minut przed badaniem nie paliły papierosów, nie piły kawy i nie wykonywały intensywnych ćwiczeń fizycznych. Pomiar był wykonywany na czczo, jeżeli nie było to możliwe wówczas zachowano 3–4 godzinny odstęp od spożytego posiłku. Przez 5 minut przed samym pomiarem osoby badane pozostawały w pozycji siedzącej, stopy znajdowały się na ziemi, a plecy były podparte. Podczas pomiaru dłoń skierowana była wewnętrzną stroną ku górze. Zmienny kąt mankietu w ciśnieniomierzu ułatwiał utrzymanie odpowiedniej pozycji. Podłokietnik stabilizował pozycję i utrzymywał ramię pod odpowiednim kątem. Po wsunięciu ramienia w mankieta automatycznie dostosowywał się on do ramienia. Po odpowiednim przygotowaniu i wyjaśnieniu całej procedury przystępowano do pomiaru ciśnienia tętniczego, przy czym podczas samego pomiaru pacjent nie mówił ani się nie poruszał.

3.4. EDUKACJA ZDROWOTNA

Edukacja zdrowotna została przeprowadzona na jednym spotkaniu przez lekarza, pielęgniarkę i dietetyka i składała się z trzech części.

- Część 1. (30 min) „Pacjent jako partner w leczeniu” – prezentacja multimedialna prowadzona przez lekarza i pielęgniarkę, w której zostały poruszone następujące zagadnienia:
 - wprowadzenie do tematu nadciśnienia tętniczego,
 - omówienie czynników ryzyka oraz metod nefarmakologicznych w ich ograniczaniu,
 - nauka pomiaru ciśnienia tętniczego w warunkach domowych.
- Część 2. (45 min) „Dieta w nadciśnieniu tętniczym” – prezentacja multimedialna prowadzona przez dietetyka, w trakcie której omówione zostały następujące zagadnienia:
 - zasady prawidłowego żywienia,
 - zalecenia dietetyczne w nadciśnieniu tętniczym,

- DASH – dieta czy styl życia?
- nadwaga i otyłość okiem dietetyka,
- nadmierne spożycie soli i alkoholu - konsekwencje
- od czego i jak zacząć zmianę zachowań zdrowotnych?
- Część 3. (15 – 30 min) „Nie bój się pytań – zawalcz o swoje” – pogadanka, w trakcie której uczestnicy badania zadawali pytania, na które specjaliści udzielali odpowiedzi.

Uczestnicy edukacji zdrowotnej otrzymali materiały edukacyjne (zalecenia prawidłowego żywienia, zalecenia dietetyczne w nadciśnieniu tętniczym, sposoby na ograniczenie soli w diecie, produkty zalecane i niezalecane w nadciśnieniu tętniczym, przykładowy jadłospis jakościowy w nadciśnieniu tętniczym) (Aneks, zał. 7–10). Po zakończeniu wszystkich etapów badania materiały edukacyjne otrzymały również osoby, które nie brały udziału w edukacji zdrowotnej.

3.5. CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY

W badaniu wzięło udział 104 mężczyzn i 112 kobiet. Prawie połowa badanych (48,1%) mieszkała na wsi, a ponad 1/3 badanych (36,6%) w miastach od 20 do 100 tys. mieszkańców (tab. 7). Wśród badanych najwięcej osób miało wykształcenie wyższe (41,7%). Prawie 3/4 badanych oceniło swoją sytuację finansową jako „przeciętną”, zaś 9,2% jako „poniżej przeciętnej”. Na podstawie wskaźnika masy ciała (*Body Mass Index*, BMI) nadwagę stwierdzono u 49,1% badanych, prawidłową masę ciała u 43,0% osób, natomiast 7,9% respondentów miało otyłość I stopnia (tab. 7). Wiek badanych osób był w zakresie od 28 do 60 lat, a średnia wieku wynosiła $48,9 \pm 7,6$ lat. Średnia wartość ciśnienia skurczowego wynosiła $125,9 \pm 7,9$ mm Hg, natomiast rozkurczowego $83,8 \pm 4,3$ mm Hg. Średnia wartość wskaźnika masy ciała wynosiła $25,6 \pm 3,5$ kg/m² (tab. 8).

Tabela 7. Charakterystyka badanej grupy

	Ogółem	
	N*	%
Ogółem	216	100,0
Płeć		
Mężczyzna	104	48,1
Kobieta	112	51,9
Miejsce zamieszkania		
Wieś	104	48,1
Miasto poniżej 20 tys. mieszkańców	22	10,2
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	79	36,6
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	11	5,1
Wykształcenie		
Podstawowe	6	2,8
Zasadniczo zawodowe	46	21,3
Średnie (ogólne lub techniczne)	74	34,2
Wyższe	90	41,7
Sytuacja finansowa		
Poniżej przeciętnej	20	9,2
Przeciętna	155	71,8
Powyżej przeciętnej	41	19,0
Diagnoza		
NTp ^{***}	108	50,0
bNTp ^{**}	108	50,0
BMI (kg/m²)		
Wartość prawidłowa (18,5 – 24,99)	93	43,0
Nadwaga (25 – 29,99)	106	49,1
Otyłość I stopnia (30 – 34,99)	17	7,9
WHtR		
Niedowaga (K: 35 – 42; M: 35 – 43)	2	0,9
Lekka niedowaga (K: 43 – 46; M: 44 – 46)	4	1,9
Prawidłowa masa ciała (K: 47 – 49; M: 47 – 53)	82	38,0
Nadwaga (K: 50 – 54; M: 54 – 58)	83	38,4
Poważna nadwaga (K: 55 – 58; M: 59 – 63)	27	12,5
Otyłość (K: > 58; M: > 63)	18	8,3

* - liczba osób; ** - osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** - osoby z nadciśnieniem tętniczym; K- kobieta; M – mężczyzna; WHtR – wskaźnik talii do wysokości; BMI – wskaźnik masy ciała

Źródło: badanie własne

Tabela 8. Charakterystyka badanej grupy z uwzględnieniem wskaźników fizjologicznych

	Ogółem				
	M	Me	SD	Min	Max
Masa ciała (kg)	77,4	78,5	13,85	48,0	110,0
Wysokość ciała (cm)	173,3	173,8	8,79	146,0	195,0
Wiek (lata)	48,9	50,0	7,63	28,0	60,0
Ciśnienie skurczowe (mm Hg)	125,9	126,0	7,90	102,0	143,0
Ciśnienie rozkurczowe (mm Hg)	83,8	83,0	4,86	73,0	100,0
BMI (kg/m ²)	25,6	25,8	3,48	18,5	34,6
Obwód talii (cm)	92,1	91,0	12,21	63,0	146,0
Obwód bioder (cm)	101,3	99,0	8,29	80,0	124,0
WHR	0,90	0,90	0,09	0,70	1,20
WHtR	53,1	52,4	6,06	41,2	87,2

*- osoby bez nadciśnienia tętniczego; **- osoby z nadciśnieniem tętniczym; M – średnia; Me – mediana; SD – odchylenie standardowe; Min i Max – minimalny i maksymalny wynik w skali; WHR – wskaźnik dystrybucji tkanki tłuszczowej; WHtR – wskaźnik talii do wysokości

Źródło: badanie własne

3.6. ANALIZA STATYSTYCZNA

Analizy statystyczne zostały wykonane w programie IBM SPSS Statistics 27. Za poziom istotności przyjęto próg $p=0,05$. Obliczone zostały statystyki opisowe wskaźników zmiennych wraz z testami normalności rozkładu Shapiro-Wilka (W), celem potwierdzenia możliwości stosowania metod parametrycznych.

W badaniu 1 uwzględniono następujące zmienne: liczba spożywanych posiłków, regularne spożywanie posiłków, pHDI, nHDI, DQI, subiektywna ocena sposobu żywienia, subiektywna ocena wiedzy żywieniowej, poziom wiedzy żywieniowej oraz wskaźniki fizjologiczne: masa ciała, wysokość ciała, wiek, ciśnienie skurczowe, ciśnienie rozkurczowe, BMI, obwód talii, obwód bioder, WHR, WHtR (tab. 1A). Obserwując uzyskane wyniki testów normalności, należało przyjąć, iż zmienne charakteryzują się nienormalnym rozkładem w badanej próbie ($p < 0,05$). Jednakże, biorąc pod uwagę wskazówki badaczy [George i Mallery, 2019], stwierdzono, że żadna ze zmiennych nie wykazywała poza granice wartości bezwzględnej $|1,5|$ w przypadku skośności oraz

kurtozy, co pozwoliło na przyjęcie założenia o normalnym rozkładzie zmiennych testowanych. Ponadto, analizując te same wskaźniki w podziale na podgrupy osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym (tab. 2A) oraz bez takiej diagnozy (tab. 3A), uzyskano identyczny wynik. Żadna zmienna nie charakteryzowała się wartością odstającą od granic normalności rozkładu przyjmowanych w badaniach naukowych. Dlatego też wykorzystano parametryczne analizy korelacji oraz różnic.

W badaniu 2 uwzględniono takie zmienne, jak troska o zdrowie, jakość życia oraz zachowania zdrowotne. Statystyki zaprezentowano osobno dla osób z NTp i bNTp (tab. 4A). Jedynie ogólne zachowania zdrowotne, zachowania profilaktyczne oraz praktyki zdrowotne osób z nadciśnieniem tętniczym miały rozkład zbliżony do normalnego ($p > 0,05$). W grupie osób bez nadciśnienia tętniczego, rozkład normalny zaobserwowano dla wskaźników troski o zdrowie, ogólnych zachowań zdrowotnych, prawidłowych nawyków żywieniowych oraz praktyk zdrowotnych. Biorąc jednak pod uwagę, że skośność i kurtoza wahały się w przedziale wartości bezwzględnej $|1|$ lub $|2|$, przyjęto, iż zmienne mają rozkład zbliżony do normalnego [George i Mallery, 2019]. Zaobserwowano tylko jedno odchylenie od przyjętej granicy dla kurtozy w przypadku grupy osób z nadciśnieniem tętniczym dla sfery psychologicznej jakości życia. Jednakże mając na uwadze cel badań, którym jest porównanie średnich dla interakcji poszczególnych zmiennych, które stanowią element analiz wariancji odpornych na założenia o normalności rozkładu [Schmider i wsp., 2010], zastosowano analizy parametryczne.

W badaniu 4 obliczono statystyki opisowe wskaźników zmiennych testowanych osobno dla każdej z grup testowanych w zakresie zmiennych ilościowych (tab. 5A – 8A). Z uwagi na nieduże próby (braki danych), zrezygnowano z analizy normalności rozkładu zmiennych testowanych, gdyż testy normalności Shapiro-Wilka wykazują moc zależną od wielkości próby [Kim i Park, 2019]. Wskaźniki skośności i kurtozy wykazały znaczące odstępstwa od normalności zmiennych związanych z aktywnością fizyczną (wartość bezwzględna większa niż $|2|$), co wymaga zastosowania odpornych analiz wariancji z użyciem pakietu R [Fredrich i wsp., 2017]. Ponieważ wyniki odpornych analiz wariancji oraz klasycznej analizy wariancji były identyczne w zakresie wniosków [Schmider i wsp., 2010], analizy wykonano w programie IBM SPSS Statistics 27. Ze względu na zerową wariancję we wszystkich grupach badanych wykluczono następujące zmienne (Aneks, zał. 6): w pytaniu nr 8 – odpowiedź: nie wiem jak to zrobić, w pytaniu nr 12 – odpowiedzi: mała dostępność takich klubów fitness/siłowni blisko miejsca zamieszkania;

brak przekonania o korzystnym wpływie ruchu na zdrowie; brak świadomości skutków biernego trybu życia, braku aktywności fizycznej, w pytaniu nr 17 – odpowiedzi: obawy związane z reakcją otoczenia; nie wiem jak to zrobić, w pytaniu nr 23 – odpowiedzi: obawy związane z reakcją otoczenia; nie wiem jak to zrobić; duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany; brak akceptacji otoczenia, w pytaniu nr 27 – odpowiedzi: brak akceptacji domowników i otoczenia; brak przekonania o negatywnym wpływie nadmiernej masy ciała na zdrowie; obawy przed negatywnymi skutkami redukcji masy ciała (np. złe samopoczucie, ból głowy, głód).

W ramach analizy statystycznej wykonano dwuczynnikowy model wielowymiarowej analizy wariancji (2-MANOVA), dwuczynnikową analizę wariancji (2-ANOVA), jednoczynnikową analizę wariancji (1-ANOVA) oraz parametryczne analizy różnic międzygrupowych przy wykorzystaniu testu t Studenta. Ponadto sprawdzono zależności między zmiennymi przy wykorzystaniu korelacji r Pearsona, a także porównano współczynniki korelacji w grupie kryterialnej i kontrolnej z wykorzystaniem testu Z Fishera. Dodatkowo wykonano analizy skojarzeń z wykorzystaniem tabel krzyżowych i testu niezależności χ^2 . Dwuczynnikowy model wielowymiarowej analizy wariancji (2-MANOVA) zastosowano do weryfikacji zachowań żywieniowych osób z nadciśnieniem tętniczym i osób bez nadciśnienia tętniczego oraz związku poziomu wiedzy z zachowaniami żywieniowymi. Jako zmienne zależne uwzględniono indeks prozdrowotnej diety (pHDI), indeks niezdrowej diety (nHDI) oraz indeks ogólnej jakości diety (DQI). Zmienne międzygrupowe stanowiły diagnoza nadciśnienia tętniczego (brak vs. zdiagnozowane) oraz poziom wiedzy żywieniowej (niedostateczny vs. dostateczny vs. dobry). Do analizy efektów prostych dla indeksu pHDI zastosowano poprawkę Bonferroniego na próg istotności. 2-MANOVA wykonana została również w celu analizy interakcji pomiędzy subiektywnym poziomem aktywności fizycznej a zdiagnozowanym nadciśnieniem w zakresie indeksów diety (badanie 1), gdzie czynnikami międzyobiektowymi były diagnoza nadciśnienia (nadciśnienie vs. brak nadciśnienia), a także aktywność fizyczna na trzech poziomach (mała vs. umiarkowana vs. duża). Zmiennymi wewnątrzgrupowymi były poszczególne indeksy diety – prozdrowotnej, niezdrowej oraz ogólny indeks jakości diety.

Wykonano dwuczynnikową analizę wariancji (2-ANOVA), aby zweryfikować:

- 1/ czy jakość życia w poszczególnych aspektach (sfera fizyczna, psychologiczna, społeczna, środowiskowa) jest zależna od interakcji diagnozy lekarskiej i poziomu wiedzy (badanie 2). Przeprowadzono analogiczną dwuczynnikową analizę wariancji

jak w przypadku zachowań zdrowotnych w zakresie wyjaśniania jakości życia w każdej z czterech sfer: fizycznej, psychologicznej, społecznej i środowiskowej, a także ogólnej percepcji jakości życia i percepcji własnego zdrowia (badanie 4), jak również w celu prześledzenia znaczenia edukacji zdrowotnej i diagnozy nadciśnienia oraz ich interakcji w wyjaśnianiu zmiany troski o zdrowie (badanie 4),

- 2/ czy troska o zdrowie jest zależna od diagnozy nadciśnienia tętniczego i poziomu wiedzy żywieniowej (badanie 2),
- 3/ czy ogólne zachowania zdrowotne i ich poszczególne aspekty (prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, pozytywne nastawienie psychiczne, praktyki zdrowotne) zależą od interakcji diagnozy lekarskiej i poziomu wiedzy żywieniowej (badanie 2),
- 4/ jaki jest efekt wpływu edukacji zdrowotnej przy jednoczesnej kontroli diagnozy nadciśnienia tętniczego dla podejmowanych zachowań zdrowotnych (badanie 4). W modelu znajdowały się dwa czynniki niezależne: edukacja (osoby edukowane vs. nieedukowane) oraz diagnoza (osoby z nadciśnieniem vs. osoby bez nadciśnienia), co pozwoliło na prześledzenie dwóch efektów głównych: edukacja i diagnoza oraz ich interakcji w zakresie wyjaśniania zmian w deklarowanych zachowaniach zdrowotnych.

W ostatnim etapie analiz w badaniu 4, zaprezentowano wyniki dla deklaracji zmiany nawyków testowanych z wykorzystaniem dwuczynnikowej analizy wariancji, w których porównano proporcje deklaracji motywów braku chęci do zmniejszenia ilości spożywanego alkoholu, redukcji masy ciała, braku chęci spożywania produktów z obniżoną zawartością soli, braku chęci zwiększenia aktywności fizycznej, braku chęci ograniczenia palenia papierosów, które analizowano z wykorzystaniem testu niezależności χ^2 (badanie 4).

Wykonano jednoczynnikową analizę wariancji wraz z testem dodatkowym H Kruskala-Wallisa dla wyników z Inwentarza Zachowań Zdrowotnych w zależności od miejsca zamieszkania, wykształcenia i wskaźnika BMI (badanie 2). Dodatkowo wykonana została jednoczynnikowa analiza wariancji dla porównania osób o różnym poziomie aktywności w zakresie wskaźników zmiennych testowanych (troska o zdrowie, jakość życia, zachowania zdrowotne) (badanie 2).

Za pomocą testu niezależności χ^2 oceniono zależności pomiędzy:

- 1/ zachowaniami zdrowotnymi (liczba spożywanych posiłków, regularne spożywanie posiłków, subiektywna ocena aktywności fizycznej), subiektywną oceną sposobu

żywienia, indeksami diety, subiektywną i obiektywną oceną poziomu wiedzy żywieniowej a płcią, miejscem zamieszkania, wykształceniem oraz wskaźnikiem BMI (badanie 1),

- 2/ zachowaniami zdrowotnymi, troską o zdrowie, jakością życia, ogólną percepcją jakości życia, percepcją własnego zdrowia i aktywnością fizyczną (IPAQ) a płcią, miejscem zamieszkania, wykształceniem oraz wskaźnikiem BMI (badanie 2),
- 3/ chęcią wprowadzenia zmiany w sposobie żywienia a płcią, miejscem zamieszkania oraz wskaźnikiem BMI (badanie 3),
- 4/ zachowaniami zdrowotnymi, troską o zdrowie, jakością życia i aktywnością fizyczną (IPAQ) a ogólną percepcją jakości życia i percepcją własnego zdrowia (badanie 2).
- 5/ poziomem wiedzy żywieniowej w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego, osobno w grupach osób edukowanych i nieedukowanych, aby prześledzić interakcję między tymi czynnikami (badanie 4).
- 6/ natężeniem czynności związanych z aktywnością fizyczną: siedzenie, trening intensywny, trening umiarkowany oraz chodzenie w zależności od diagnozy nadciśnienia, edukacji zdrowotnej oraz interakcji obu tych czynników (badanie 4).
- 7/ ogólnym poziomem aktywności fizycznej w zależności od diagnozy nadciśnienia, edukacji zdrowotnej oraz interakcji obu tych czynników (badanie 4).

Za pomocą testu t Studenta dla prób niezależnych sprawdzono:

- 1/ jak wybrane zwyczaje żywieniowe, subiektywna opinia na temat sposobu żywienia oraz subiektywna i obiektywna ocena poziomu wiedzy żywieniowej zależą od zdiagnozowanego nadciśnienia tętniczego? (badanie 1),
- 2/ czy większa troska o zdrowie jest zależna od diagnozy nadciśnienia tętniczego? (badanie 2),
- 3/ czy niższa jakość życia jest zależna od diagnozy nadciśnienia tętniczego? (badanie 2).

Za pomocą analizy różnic z użyciem testu t Studenta dla prób niezależnych oraz testu niezależności χ^2 porównano osoby z nadciśnieniem i bez nadciśnienia tętniczego pod kątem gotowości do zmiany zachowań zdrowotnych (badanie 3). Wykonano dodatkowy test różnic χ^2 dla kobiet i mężczyzn w osobnych grupach NTp i bNTp w celu analizy interakcji płci z diagnozą nadciśnienia tętniczego w zakresie zróżnicowania chęci wprowadzenia zmiany w sposobie żywienia. Następnie wykonane zostały analizy różnic z użyciem testu t Studenta dla prób niezależnych, aby porównać osoby z NTp i bNTp pod kątem gotowości do zmiany zachowań zdrowotnych (chęć zwiększenia spożycia produktów o obniżonej zawartości soli, chęć zwiększenia

aktywności fizycznej, chęć ograniczenia palenia papierosów, chęć ograniczenia spożycia alkoholu oraz chęć podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała) (badanie 3).

Wykonano również analizę korelacji r Pearsona w celu przeanalizowania:

- 1/ zależności pomiędzy indeksami diety a poziomem wiedzy żywieniowej, zarówno obiektywnym, jak i subiektywnym, a także subiektywną oceną aktywności fizycznej, regularnym spożywaniem posiłków i liczbą spożywanych posiłków oraz subiektywną oceną własnego sposobu żywienia (badanie 1),
- 2/ związku pomiędzy zmiennymi psychologicznymi w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego (badanie 2),
- 3/ korelacji pomiędzy nasileniem zachowań zdrowotnych i jakości życia a wskaźnikami gotowości do wprowadzenia zmian dotychczasowych zachowań zdrowotnych (chęć zmiany sposobu żywienia, zwiększenia spożycia produktów o obniżonej zawartości soli, zwiększenia aktywności fizycznej, ograniczenia palenia papierosów, ograniczenia spożycia alkoholu oraz chęć podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała) (badanie 3).

Następnie wykonano analizę wariancji z uwzględnieniem podziału na grupy osób o niskich (1-4), umiarkowanych (5-6) i wysokich (7-10) wynikach w przedziałach stenowych, które były możliwe do wyliczenia dla ogólnych zachowań zdrowotnych oraz skal jakości życia. W przypadku zamiaru zmiany sposobu żywienia zastosowano test niezależności χ^2 z uwagi na dychotomiczny pomiar zmiennej (badanie 3).

Z wykorzystaniem testu Z Fishera sprawdzono:

- 1/ czy zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze jest moderatorem pomiędzy subiektywną a obiektywną oceną wiedzy żywieniowej, a także czy moderuje związek między subiektywną oceną sposobu żywienia a uzyskanymi indeksami diety? (badanie 1),
- 2/ czy diagnoza lekarska moderuje związek między poziomem wiedzy a zmiennymi psychologicznymi? (badanie 2).

Przeprowadzono także analizę korelacji ρ Spearmana między ogólną percepcją jakości życia i percepcją własnego zdrowia a poszczególnymi aspektami zachowań zdrowotnych (prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, pozytywne nastawienie psychiczne, praktyki zdrowotne) (badanie 2).

IV. OMÓWIENIE I DYSKUSJA WYNIKÓW

4.1. WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH

4.1.1. CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY Z UWZGLĘDNIENIEM WYSTĘPOWANIA NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO

W badanej grupie więcej osób z nadciśnieniem tętniczym miało wykształcenie średnie, natomiast mniej miało wykształcenie wyższe w porównaniu do osób bez nadciśnienia tętniczego. W przypadku pozostałych cech socjo-demograficznych nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy obydwojema grupami (tab. 9)

Tabela 9. Charakterystyka badanej grupy z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego oraz wybranych cech socjo-demograficznych

	bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	
Ogółem	108	100,0	108	100,0	
Płeć					
Mężczyzna	52	48,1	52	48,1	1,000
Kobieta	56	51,9	56	51,9	
Miejsce zamieszkania					
Wieś	45	41,7	59	54,6	0,231
Miasto poniżej 20 tys. mieszkańców	12	11,1	10	9,2	
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	46	42,6	33	30,6	
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	5	4,6	6	5,6	
Wykształcenie					
Podstawowe	1	0,9	5	4,6	<0,001
Zasadniczo zawodowe	22	20,4	24	22,3	
Średnie (ogólne lub techniczne)	22	20,4	52	48,1	
Wyższe	63	58,3	27	25,0	
Sytuacja finansowa					
Poniżej przeciętnej	9	8,3	11	10,2	0,288
Przeciętna	74	68,5	81	75,0	
Powyżej przeciętnej	25	23,2	16	14,8	

* - liczba osób; ** - osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** - osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Więcej osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym miało nadwagę lub otyłość w porównaniu do osób bNTp, wśród których ponad połowa osób (57,4%) charakteryzowała się prawidłowym zakresem wartości wskaźnika masy ciała. Na podstawie wskaźnika WHtR stwierdzono, że więcej osób z NTp charakteryzowała poważna nadwaga oraz otyłość, w porównaniu do osób bNTp (tab. 10).

Tabela 10. Charakterystyka badanej grupy z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego oraz BMI i WHtR

	bNTp**		NTp***		<i>p</i>
	N*	%	N*	%	
Ogółem	108	100,0	108	100,0	
BMI (kg/m ²) ^A					
Prawidłowa masa ciała (18,5 – 24,99)	62	57,4	31	28,7	<0,001
Nadwaga (25 – 29,99)	45	41,7	61	56,5	
Otyłość I stopnia (30 – 34,99)	1	0,9	16	14,8	
WHtR ^B					
Niedowaga	0	0,0	2	1,8	<0,001
Lekka niedowaga	3	2,7	1	0,9	
Prawidłowa masa ciała	56	51,9	26	24,1	
Nadwaga	41	38,0	42	39,0	
Poważna nadwaga	7	6,5	20	18,5	
Otyłość	1	0,9	17	15,7	

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²; ^ABMI – wskaźnik masy ciała; ^BWHtR – wskaźnik talii do wysokości

Źródło: badanie własne

Nie stwierdzono istotnych różnic w wysokości ciała i wieku osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym oraz bez takiej diagnozy. Osoby z nadciśnieniem tętniczym wykazywały istotnie wyższe średnie wartości takich wskaźników, jak masa ciała, ciśnienie skurczowe i rozkurczowe, BMI, obwód talii i bioder, a także WHR i WHtR w porównaniu do osób bez diagnozy nadciśnienia tętniczego (tab. 11).

Tabela 11. Charakterystyka badanej grupy z uwzględnieniem wybranych wskaźników i występowania nadciśnienia tętniczego

	bNTp*			NTp**			p
	M	Me	SD	M	Me	SD	
Masa ciała (kg)	73,2	74,0	12,97	81,6	82,0	13,46	<0,001
Wysokość ciała (cm)	172,6	173,0	8,64	173,9	174,5	8,93	0,288
Wiek (lata)	48,9	50,0	7,64	48,9	50,0	7,64	1,000
Ciśnienie skurczowe (mm Hg)	120,9	121,0	6,39	130,9	131,0	5,83	<0,001
Ciśnienie rozkurczowe (mm Hg)	80,8	81,0	3,57	86,7	86,0	4,16	<0,001
BMI^A (kg/m ²)	24,3	24,4	2,78	27,0	26,9	3,62	<0,001
Obwód talii (cm)	88,5	86,0	9,94	95,6	97,0	13,22	<0,001
Obwód bioder (cm)	99,4	98,0	8,05	103,2	102,0	8,11	0,001
WHR^B	0,9	0,9	0,08	0,9	0,9	0,10	0,016
WHtR^C	51,2	50,6	4,31	55,0	54,4	6,92	<0,001

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Shapiro-Wilka; M – średnia; Me – mediana; SD – odchylenie standardowe; Min i Max – minimalny i maksymalny wynik w skali; ^ABMI – wskaźnik masy ciała; ^BWHR – wskaźnik dystrybucji tkanki tłuszczowej; ^CWHtR – wskaźnik talii do wysokości;

Źródło: badanie własne

4.1.2. ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE, JAKOŚĆ DIETY I WIEDZA ŻYWIENIOWA ORAZ ICH WZAJEMNE RELACJE

Wybrane zachowania żywieniowe i jakość diety

Najwięcej respondentów (42,1%) zadeklarowało spożywanie 4 posiłków w ciągu dnia, a tylko 20,8% osób wskazało spożywanie wszystkich posiłków o stałych porach. Więcej osób z nadciśnieniem tętniczym spożywało 3 posiłki w ciągu dnia w porównaniu do osób bez nadciśnienia, natomiast więcej osób bez nadciśnienia tętniczego deklarowało spożycie 4 posiłków dziennie (tab. 12).

Tabela 12. Wybrane zachowania żywieniowe i jakość diety w badanej grupie z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego

	Ogółem		bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	216	100,0	108	100,0	108	100,0	
Liczba spożywanych posiłków							
2 posiłki	7	3,2	6	5,5	1	0,9	<0,001
3 posiłki	70	32,4	21	19,4	49	45,4	
4 posiłki	91	42,1	52	48,1	39	36,1	
5 posiłków i więcej	48	22,3	29	27,0	19	17,6	
Regularne spożywanie posiłków							
Nie	67	31,0	16	14,8	51	47,2	<0,001
Tak, ale tylko niektóre	104	48,2	66	61,1	38	35,2	
Tak, wszystkie	45	20,8	26	24,1	19	17,6	
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI) - natężenie cech odżywiania							
Małe	176	81,5	76	70,4	100	92,6	<0,001
Umiarkowane	40	18,5	32	2,8	8	7,4	
Duże	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Indeks niezdrowej diety (nHDI) - natężenie cech odżywiania							
Małe	206	95,4	105	97,2	101	93,5	0,195
Umiarkowane	10	4,6	3	2,8	7	6,5	
Duże	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Indeks ogólnej jakości diety (DQI) - natężenie cech odżywiania							
Duże natężenie cech niezdrowych	1	0,5	0	0,0	1	0,9	0,001
Małe natężenie cech niezdrowych i cech prozdrowotnych	184	85,2	83	76,9	101	93,5	
Duże natężenie cech prozdrowotnych	31	14,3	25	23,1	6	5,6	

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Mniej osób z NTp charakteryzowało regularne spożywanie posiłków oraz regularne spożywanie przynajmniej niektórych posiłków niż osób bNTp. Zaobserwowano, iż 85,2% respondentów charakteryzowało małe natężenie cech odżywiania korzystnych dla zdrowia (pHDI) i małe natężenie cech odżywiania niekorzystnych dla zdrowia (nHDI). Więcej osób z NTp wykazywało małe natężenie prozdrowotnych cech odżywiania (pHDI), natomiast więcej osób bNTp wykazywało umiarkowane nasilenie prozdrowotnych cech odżywiania. Ponadto więcej osób z NTp charakteryzowało małe natężenia cech prozdrowotnych i niezdrowych (DQI), natomiast

więcej osób bNTp charakteryzowało duże natężenie prozdrowotnych cech odżywiania (DQI). Nie wykazano natomiast istotnych różnic dla indeksu niezdrowej diety (nHDI) w grupie osób NTp i bNTp (tab. 12).

Wskaźniki jakości diety, liczba posiłków i regularne ich spożywanie wykazywały istotne różnice po uwzględnieniu niektórych cech socjo-demograficznych (tab. 9A-11A). Więcej kobiet niż mężczyzn charakteryzowało umiarkowane natężenie pHDI (28,6% vs. 7,7%) oraz duże natężenie cech prozdrowotnych (DQI) (25,0% vs. 2,9%). Natomiast więcej mężczyzn niż kobiet charakteryzowało małe natężenie pHDI (92,3% vs. 71,4%) (tab. 9A). Więcej mieszkańców wsi i dużych miast charakteryzowało się małym natężeniem pHDI (odpowiednio: 85,6%, 100,0%) w porównaniu do małych i średnich miast (poniżej 80%). Natomiast więcej mieszkańców małych i średnich miast charakteryzowało umiarkowane natężenie pHDI (odpowiednio: 36,4% i 21,5%) w porównaniu do wsi i dużych miast (poniżej 15%) (tab. 10A). Poziom wykształcenia nie różnicował natomiast zarówno liczby posiłków, ich regularnego spożywania, ale także wskaźników jakości diety (tab. 11A).

Więcej osób z otyłością spożywało trzy posiłki (70,6%) w porównaniu do osób z nadwagą i prawidłową masą ciała (odpowiednio: 29,2% i 29,0%) – tab. 13. Mniej osób z otyłością deklarowało spożywanie czterech (23,5%) i pięciu (5,9%) posiłków niż pozostałych osób. Wraz ze wzrostem BMI wzrastał odsetek osób, które deklarowały brak regularnego spożywania posiłków (20,4% osób z prawidłową masą ciała, 37,7% osób z nadwagą, 47,1% osób z otyłością). Więcej osób z prawidłową masą ciała wykazywało umiarkowane natężenie cech odżywiania korzystnych dla zdrowia (pHDI) (33,3%) w porównaniu do osób z nadwagą (8,5%) i otyłością (0,0%). Wraz ze wzrostem BMI wzrastał odsetek osób o małym natężeniu cech niezdrowych i prozdrowotnych (DQI) (odpowiednio: 69,9% osób z prawidłową masą ciała, 96,2% osób z nadwagą i 100,0% osób otyłych). Nie stwierdzono różnic w nasileniu nHDI po uwzględnieniu BMI (tab. 13).

Swój sposób żywienia jako dobry oceniło 61,1% respondentów. Więcej osób bNTp oceniało swój sposób żywienia jako dobry i bardzo dobry w porównaniu do osób z NTp, natomiast więcej osób z NTp oceniało swój sposób żywienia jako zły i bardzo zły w porównaniu do osób bNTp (tab. 14).

Tabela 13. Wybrane zachowania żywieniowe i jakość diety w badanej grupie z uwzględnieniem BMI

Zmienne	Prawidłowa masa ciała		Nadwaga		Otyłość		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	93	100,0	106	100,0	17	100,0	
Liczba spożywanych posiłków							
2 posiłki	4	4,3	3	2,8	0	0,0	0,025
3 posiłki	27	29,0	31	29,2	12	70,6	
4 posiłki	37	39,8	50	47,2	4	23,5	
5 posiłków lub więcej	25	26,9	22	20,8	1	5,9	
Regularne spożywanie posiłków							
Nie	19	20,4	40	37,7	8	47,1	0,008
Tak, ale tylko niektóre	46	49,5	52	49,1	6	35,3	
Tak, wszystkie	28	30,1	14	13,2	3	17,6	
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI) – natężenie cech odżywiania							
Małe	62	66,7	97	91,5	17	100,0	<0,001
Umiarkowane	31	33,3	9	8,5	0	0,0	
Duże	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Indeks niezdrowej diety (nHDI) – natężenie cech odżywiania							
Małe	90	96,8	99	93,4	17	100,0	0,337
Umiarkowane	3	3,2	7	6,6	0	0,0	
Duże	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Indeks ogólnej jakości diety (DQI) – natężenie cech odżywiania							
Duże natężenie cech niezdrowych	0	0,0	1	1,0	0	0,0	<0,001
Małe natężenie cech niezdrowych i prozdrowotnych	65	69,9	102	96,2	17	100,0	
Duże natężenie cech prozdrowotnych	28	30,1	3	2,8	0	0,00	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Więcej osób z otyłością oceniało swój sposób żywienia jako zły (64,7%) w porównaniu z pozostałymi grupami (poniżej 30%). Więcej osób z prawidłową masą ciała niż z nadwagą oceniało swój sposób żywienia jako bardzo dobry (18,3% vs. 2,8%) (tab. 15).

Tabela 14. Subiektywna ocena sposobu żywienia w badanej grupie z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego

Zmienne	bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	
Ogółem	108	100,0	108	100,0	
Subiektywna ocena sposobu żywienia					
Bardzo zły	1	0,9	6	5,5	<0,001
Zły	18	16,7	38	35,2	
Dobry	71	65,7	61	56,5	
Bardzo dobry	18	16,7	3	2,8	

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 15. Subiektywna ocena sposobu żywienia w badanej grupie z uwzględnieniem BMI

BMI (kg/m ²) ^A							
Zmienne	Prawidłowa masa ciała		Nadwaga		Otyłość		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	93	100,0	106	100,0	17	100,0	
Subiektywna ocena sposobu żywienia							
Bardzo zły	0	0,0	6	5,6	1	5,9	<0,001
Zły	16	17,2	29	27,4	11	64,7	
Dobry	60	64,5	68	64,2	4	23,5	
Bardzo dobry	17	18,3	3	2,8	1	5,9	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²; ^ABMI – wskaźnik masy ciała

Źródło: badanie własne

Więcej kobiet (15,2%) niż mężczyzn (3,8%) deklarowało bardzo dobrą ocenę sposobu żywienia. Ponadto więcej osób z małych miast oceniło swój sposób żywienia jako dobry (72,7%) w porównaniu z osobami mieszkającymi na wsi, w dużych i bardzo dużych miastach (odpowiednio: 63,4%, 54,4% oraz 63,6%). Także więcej osób z większych miejscowości oceniało swój sposób żywienia jako bardzo dobry (15,2% ze średnich miast i 18,2% z dużych miast) w porównaniu do mieszkańców wsi (4,8%) oraz małych miast (9,1%). Wykształcenie nie różnicowało subiektywnej oceny sposobu żywienia (tab. 12A).

W grupie osób bez nadciśnienia tętniczego stwierdzono istotnie silniejsze dodatnie korelacje między subiektywną oceną sposobu żywienia a pHDI i DQI w porównaniu z osobami z nadciśnieniem tętniczym. Z kolei w przypadku indeksu niezdrowej diety, obie grupy charakteryzowała ujemna korelacja, co oznacza, że wyższa subiektywna ocena sposobu żywienia wiązała się z niższym nHDI, jednakże w grupie z nadciśnieniem tętniczym efekt ten był nieistotny statystycznie (tab. 16).

Tabela 16. Związek między wskaźnikami jakości diety oraz subiektywną oceną sposobu żywienia z uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego

Wskaźniki jakości diety		Subiektywna ocena sposobu żywienia		Z	p
		bNTp* (n = 108)	NTp** (n = 108)		
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI)	r Pearsona	0,52	0,25	2,28	0,023
	P	<0,001	0,008		
Indeks niezdrowej diety (nHDI)	r Pearsona	-0,32	-0,10	-	0,091
	P	<0,001	0,295		
Indeks ogólnej jakości diety (DQI)	r Pearsona	0,53	0,25	2,39	0,017
	P	<0,001	0,008		

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; Z – test Z Fishera; p – poziom istotności, test Z Fishera,

Źródło: badanie własne

Osoby z NTp spożywały średnio mniej posiłków w ciągu dnia oraz spożywały posiłki z mniejszą regularnością w porównaniu z osobami bNTp. W przypadku liczby spożywanych posiłków efekt był słaby ($d \text{ Cohena} = 0,32$), natomiast pozostałe testowane zmienne wykazywały różnice wielkości średniego efektu ($0,50 > d < 0,80$) (tab. 17).

W świetle przedstawionych wyników stwierdzono, że hipoteza 1 została pozytywnie zweryfikowana. Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym wykazywały znacznie więcej nieprawidłowości w swoich zachowaniach żywieniowych (mniejsza liczba spożywanych posiłków, mniejsza regularność spożywanych posiłków, małe natężenie prozdrowotnych cech odżywiania) w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego.

Tabela 17. Wybrane zachowania żywieniowe i subiektywna ocena sposobu żywienia z uwzględnieniem diagnozy nadciśnienia tętniczego

	bNTp* (n = 108)		NTp** (n = 108)		t	p	95% CI		d Cohena
	M	SD	M	SD			LL	UL	
Liczba spożywanych posiłków	4,0	0,83	3,7	0,76	2,39	0,018	0,05	0,47	0,32
Regularne spożywanie posiłków	2,1	0,62	1,7	0,75	4,15	<0,001	0,20	0,57	0,56
Subiektywna ocena sposobu żywienia	3,0	0,61	2,6	0,73	4,87	<0,001	0,25	0,59	0,66

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; t – test t Studenta; p – poziom istotności, test t Studenta; 95% CI – przedział ufności wyników z 95% prawdopodobieństwem; LL – dolna granica przedziału ufności; UL – górna granica przedziału ufności; d Cohena – wielkość efektu różnicy średnich między grupami

Liczba spożywanych posiłków – skala 5 punktowa: 1 – „1 posiłek”, 2 – „2 posiłki”, 3 – „3 posiłki”, 4 – „4 posiłki”, 5 – „5 posiłków lub więcej”; Regularność spożywanych posiłków – skala 3 punktowa: 1 – „nie”, 2 – „tak, ale tylko niektóre”, 3 – „tak, wszystkie”; Subiektywna ocena sposobu żywienia – skala 4 punktowa: 1 – „bardzo zły”, 2 – „zły”, 3 – „dobry”, 4 – „bardzo dobry”

Źródło: badanie własne

Wiedza żywieniowa

Najwięcej respondentów charakteryzowało się dostatecznym poziomem wiedzy żywieniowej (65,3%), także w ocenie subiektywnej najwięcej osób wskazało ocenę dostateczną (46,3%) – tab. 18. Więcej osób z nadciśnieniem tętniczym wykazywało niedostateczny poziom wiedzy żywieniowej, natomiast więcej osób bez nadciśnienia tętniczego wykazywało dobry poziom wiedzy żywieniowej. Nie stwierdzono różnic między grupami w odniesieniu do dostatecznego poziomu wiedzy. Uzyskana zależność wskazuje średniej wielkości efekt ($V=0,38$). Osoby bez nadciśnienia tętniczego wyżej oceniały swój poziom wiedzy żywieniowej w porównaniu do osób z nadciśnieniem tętniczym (tab. 18).

W grupie osób bez nadciśnienia tętniczego bardziej pozytywne subiektywne oceny wiedzy żywieniowej współwystępowały z wyższym poziomem wiedzy żywieniowej. Natomiast w grupie osób z nadciśnieniem tętniczym zależność ta nie była istotna statystycznie (tab. 19).

Tabela 18. Poziom wiedzy żywieniowej w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego

Zmienne	Ogółem		bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	216	100,0	108	100,0	108	100,0	
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej							
Niedostateczny	23	10,6	7	6,5	16	14,8	<0,001
Dostateczny	100	46,3	37	34,3	63	58,3	
Dobry	73	33,8	49	45,3	24	22,2	
Bardzo dobry	20	9,3	15	13,9	5	4,7	
Poziom wiedzy żywieniowej							
Niedostateczna (0-8 pkt)	31	14,3	7	6,5	24	22,2	<0,001
Dostateczna (9-16 pkt)	141	65,3	64	59,2	77	71,3	
Dobra (17-25 pkt)	44	20,4	37	34,3	7	6,5	

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 19. Związek między poziomem wiedzy żywieniowej oraz subiektywną oceną wiedzy żywieniowej w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego

		Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej		Z	p
		bNTp* (n = 108)	NTp** (n = 108)		
Poziom wiedzy żywieniowej	r Pearsona	0,39	0,14	1,93	0,054
	p	<0,001	0,136		

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; Z – test Z Fishera; p – poziom istotności, test Z Fishera

Źródło: badanie własne

Osoby z NTp oceniły swój poziom wiedzy żywieniowej niżej niż osoby bNTp. Ponadto poziom wiedzy żywieniowej znacząco różnił się między grupami, gdyż uzyskana wielkość efektu wskazała na dużą różnicę między średnimi (d Cohena=1,12) (tab. 20).

Tabela 20. Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej i poziom wiedzy żywieniowej z uwzględnieniem diagnozy nadciśnienia tętniczego

	bNTp* (n = 108)		NTp** (n = 108)		t	p	95% CI		d Cohena
	M	SD	M	SD			LL	UL	
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej^A	2,7	0,80	2,2	0,73	4,81	<0,001	0,29	0,71	0,65
Poziom wiedzy żywieniowej^B	14,8	3,90	10,6	3,55	8,24	<0,001	3,18	5,19	1,12

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; t – test t Studenta; p – poziom istotności, test t Studenta; 95% CI – przedział ufności wyników z 95% prawdopodobieństwem; LL – dolna granica przedziału ufności; UL – górna granica przedziału ufności; d Cohena – wielkość efektu różnicy średnich między grupami; ^ASubiektywna ocena wiedzy żywieniowej – skala 4 punktowa: 1 – „niedostateczna”, 2 – „dostateczna”, 3 – „dobra”, 4 – „bardzo dobra”; ^BPoziom wiedzy żywieniowej – przedział punktowy: 0-8 pkt – „niedostateczny”, 9-16 pkt – „dostateczny”, 17-25 pkt – „dobry”

Źródło: badanie własne

Więcej osób z otyłością (47,1%) niż z nadwagą (10,4%) i prawidłową masą ciała (4,3%) oceniło swoją wiedzę żywieniową jako niedostateczną. Natomiast więcej osób z prawidłową masą ciała (20,4%) w porównaniu z osobami z nadwagą i otyłością (poniżej 1%) deklarowało bardzo dobrą wiedzę żywieniową. Stwierdzono liniowy efekt wzrostu wiedzy żywieniowym na poziomie dostatecznym wraz ze wzrostem BMI (od 62,4% prawidłowa masa ciała do 82,4% otyłość) oraz spadku wiedzy żywieniowej na poziomie dobrym (od 32,3% dla prawidłowej masy ciała do 0,0% dla otyłości) (tab. 21).

Tabela 21. Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej i poziom wiedzy żywieniowej w badanej grupie z uwzględnieniem BMI

Zmienne	Prawidłowa masa ciała		Nadwaga		Otyłość		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	93	100,0	106	100,0	17	100,0	
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej							
Niedostateczna	4	4,3	11	10,4	8	47,1	<0,001
Dostateczna	42	45,2	52	49,1	6	35,3	
Dobra	28	30,1	42	39,6	3	17,6	
Bardzo dobra	19	20,4	1	0,9	0	0,0	
Poziom wiedzy żywieniowej							
Niedostateczny (0-8 pkt)	5	5,4	23	21,7	3	17,6	<0,001
Dostateczny (9-16 pkt)	58	62,4	69	65,1	14	82,4	
Dobry (17-25 pkt)	30	32,3	14	13,2	0	0,0	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Więcej kobiet niż mężczyzn oceniło swoją wiedzę żywieniową jako bardzo dobrą (14,3% vs. 3,8%) oraz dobrą (29,5% vs. 10,6%). Natomiast więcej mężczyzn niż kobiet oceniło swoją wiedzę żywieniową jako niedostateczną (17,3% vs. 4,5%) oraz dostateczną (75% vs. 56,3%) (tab. 13A). Nie wykazano różnic w subiektywnej ocenie wiedzy żywieniowej oraz poziomie wiedzy żywieniowej w zależności od miejsca zamieszkania (tab. 13A). Więcej osób z wykształceniem średnim (62,2%) lub wyższym (40,0%) oceniło swoją wiedzę żywieniową jako dostateczną niż pozostałych. Z kolei więcej osób z niższym wykształceniem deklarowało wiedzę dobrą (50,0% osób z wykształceniem podstawowym i 52,2% z wykształceniem zawodowym). Poziom wiedzy żywieniowej nie różnił się istotnie po uwzględnieniu wykształcenia badanych osób (tab. 13A).

W świetle przedstawionych wyników stwierdzono, że hipoteza 2 została pozytywnie zweryfikowana. Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym charakteryzowały się niższym poziomem wiedzy żywieniowej w porównaniu do osób bez takiej diagnozy. Dodatkowo zaobserwowano, iż więcej osób z NTp niż bNTp oceniało swoją wiedzę żywieniową jako niedostateczną lub dostateczną.

Związek między wiedzą żywieniową, zachowaniami żywieniowymi oraz jakością diety

Indeksy pHDI oraz DQI korelowały dodatnio z liczbą spożywanych posiłków, regularnym spożywaniem posiłków, subiektywną oceną wiedzy żywieniowej, subiektywną oceną sposobu żywienia oraz poziomem wiedzy żywieniowej (współczynniki korelacji od $r=0,35$ do $r=0,55$) (tab. 22). Większa liczba spożywanych posiłków, regularne spożywanie posiłków, bardziej pozytywna subiektywna ocena wiedzy żywieniowej oraz sposobu żywienia, a także większy poziom wiedzy żywieniowej korelowały negatywnie z nHDI oraz pozytywnie z cechami odżywiania korzystnymi dla zdrowia (pHDI) i lepszą ogólną jakością diety (DQI). Poziom wiedzy żywieniowej był dodatnio skorelowany ze wszystkimi zmiennymi, z wyjątkiem negatywnej korelacji z nHDI (tab. 22).

Tabela 22. Zależność między indeksami jakości diety, subiektywną oceną wiedzy żywieniowej oraz sposobu żywienia, poziomem wiedzy żywieniowej oraz wybranymi zachowaniami żywieniowymi

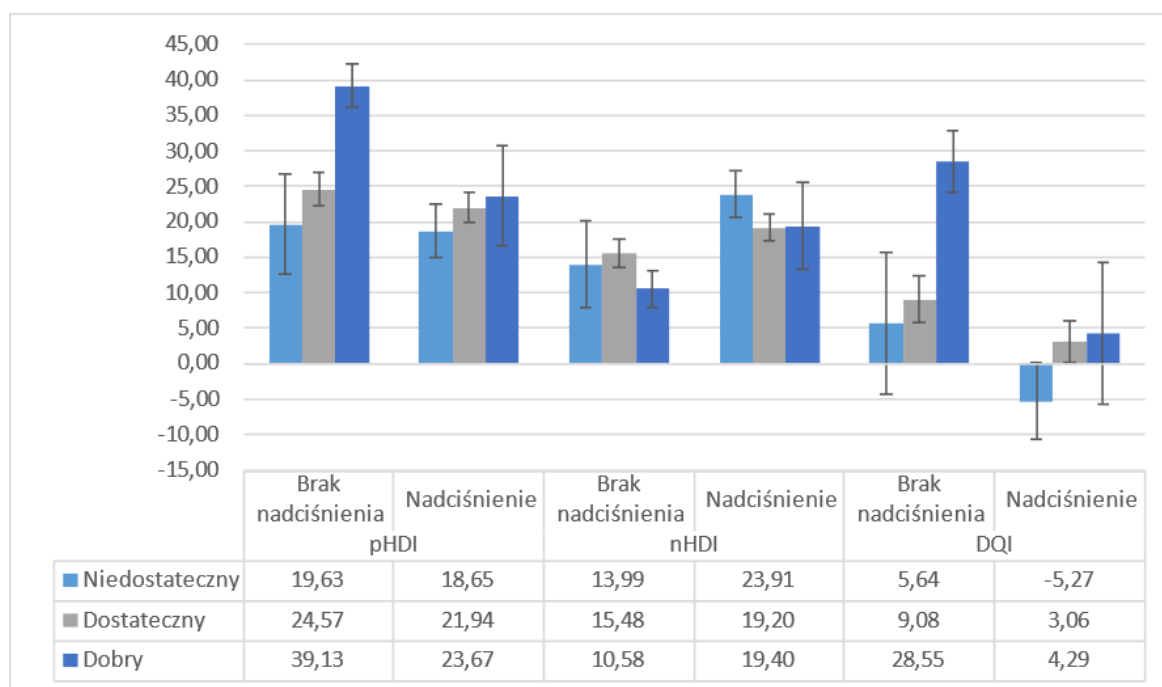
		pHDI*	nHDI**	DQI***	Poziom wiedzy żywieniowej
Liczba spożywanych posiłków	<i>r</i> Pearsona	0,39	-0,15	0,35	0,37
	<i>P</i>	<0,001	0,032	<0,001	<0,001
Regularne spożywanie posiłków	<i>r</i> Pearsona	0,38	-0,31	0,43	0,30
	<i>P</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej	<i>r</i> Pearsona	0,45	-0,30	0,47	0,38
	<i>P</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Subiektywna ocena sposobu żywienia	<i>r</i> Pearsona	0,46	-0,30	0,48	0,42
	<i>P</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Poziom wiedzy żywieniowej	<i>r</i> Pearsona	0,48	-0,40	0,55	—
	<i>P</i>	<0,001	<0,001	<0,001	—

* – indeks prozdrowotnej diety; ** – indeks niezdrowej diety; *** – indeks ogólnej jakości diety

Źródło: badanie własne

Wykazano istotne różnice w indeksach jakości diety w zależności od wiedzy żywieniowej oraz zdiagnozowanego nadciśnienia tętniczego pierwotnego ($F(6,418)=2,31$; $p=0,034$; $\eta^2=0,03$), przy czym różnice występowały dla indeksu pHDI ($F(2,210)=4,96$; $p=0,008$; $\eta^2=0,05$) oraz dla indeksu DQI ($F(2,210)=4,74$; $p=0,010$; $\eta^2=0,04$). Nie stwierdzono istotnych różnic w nasileniu cech odżywiania niekorzystnych dla zdrowia (nHDI) w zależności od poziomu wiedzy żywieniowej i diagnozy nadciśnienia ($F(2,210)=2,05$; $p=0,131$; $\eta^2=0,02$) (ryc. 2).

Dla indeksu pHDI wykazano brak istotnych różnic między osobami z NTp oraz bNTp, jeżeli poziom wiedzy żywieniowej był niedostateczny ($p=0,811$; $\eta^2<0,01$) lub dostateczny ($p=0,102$; $\eta^2=0,01$). Uzyskano natomiast istotną różnicę między tymi grupami w przypadku wiedzy żywieniowej na poziomie dobrym ($p<0,001$; $\eta^2=0,07$). Wyższy pHDI wykazano u osób bNTp z wiedzą żywieniową na poziomie dobrym niż u osób z NTp i dobrym poziomem wiedzy (ryc. 2). Dla indeksu niezdrowej diety (nHDI) stwierdzono istotny efekt główny zdiagnozowanego nadciśnienia tętniczego, który był niezależny od poziomu posiadanej wiedzy ($F(1,210)=19,72$; $p<0,001$; $\eta^2=0,09$). Osoby bNTp miały niższe wyniki niż osoby z NTp w zakresie nHDI przy każdym poziomie wiedzy. Wszystkie wyniki były istotnie różne przynajmniej na poziomie $p=0,001$ (ryc. 2).



Rycina 2. Indeksy jakości diety (pHDI, nHDI, DQI) w zależności od zdiagnozowanego nadciśnienia tętniczego pierwotnego oraz poziomu wiedzy żywieniowej

Źródło: badania własne

Analiza indeksu ogólnej jakości diety (DQI) wykazała z kolei, że nie ma różnic między osobami z NTp i bNTp w sytuacji niedostatecznego poziomu wiedzy żywieniowej ($p=0,059$; $\eta^2=0,02$). Natomiast w przypadku wiedzy żywieniowej na poziomie dostatecznym ($p=0,009$; $\eta^2=0,03$) oraz dobrym ($p<0,001$; $\eta^2=0,08$), osoby bNTp miały wyższy wynik w zakresie DQI w porównaniu z osobami z NTp (ryc. 2).

Analiza wiedzy żywieniowej wykazała istotny efekt wielowymiarowy ($F(6,418)=3,51$; $p=0,002$; $\eta^2=0,05$). Istotne różnice dotyczyły pHDI ($F(2,210)=10,47$; $p<0,001$; $\eta^2=0,09$) oraz DQI ($F(2,210)=8,90$; $p<0,001$; $\eta^2=0,08$). Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic między poziomami wiedzy w zakresie nHDI ($F(2,210)=1,38$; $p=0,255$; $\eta^2=0,01$). W przypadku pHDI i DQI, stwierdzono istotne różnice pomiędzy osobami charakteryzującymi się dobrym poziomem wiedzy w porównaniu zarówno z osobami mającymi wiedzę na poziomie dostatecznym, jak i niedostatecznym. Różnice były istotne co najmniej na poziomie $p<0,01$. Nie stwierdzono istotnych różnic między osobami mającymi dostateczny poziom wiedzy żywieniowej w porównaniu z osobami z niedostateczną wiedzą żywieniową (ryc. 2).

Uzyskane wyniki potwierdziły hipotezę 3. Okazało się, że niezależnie od diagnozy nadciśnienia tętniczego większa wiedza żywieniowa wykazywała związek z wyższym pHDI oraz DQI, większą liczbą spożywanych posiłków oraz większą

regularnością spożywania posiłków. Dodatkowo stwierdzono, że większa wiedza żywieniowa korelowała z wyższą subiektywną oceną sposobu żywienia oraz wyższą subiektywną oceną wiedzy żywieniowej.

4.1.3. TROSKA O ZDROWIE I ZACHOWANIA ZDROWOTNE ORAZ JAKOŚĆ ŻYCIA BADANYCH OSÓB

Troska o zdrowie

Najwięcej respondentów (68,5%) charakteryzowała troska o zdrowie wyrażająca neutralną postawę względem zdrowia (tab. 14A). Osoby z nadciśnieniem tętniczym wykazywały wyższe nasilenie troski o zdrowie w porównaniu do osób bez nadciśnienia. Uzyskana różnica wskazuje na mały efekt między grupami ($d=0,42$) (tab. 23).

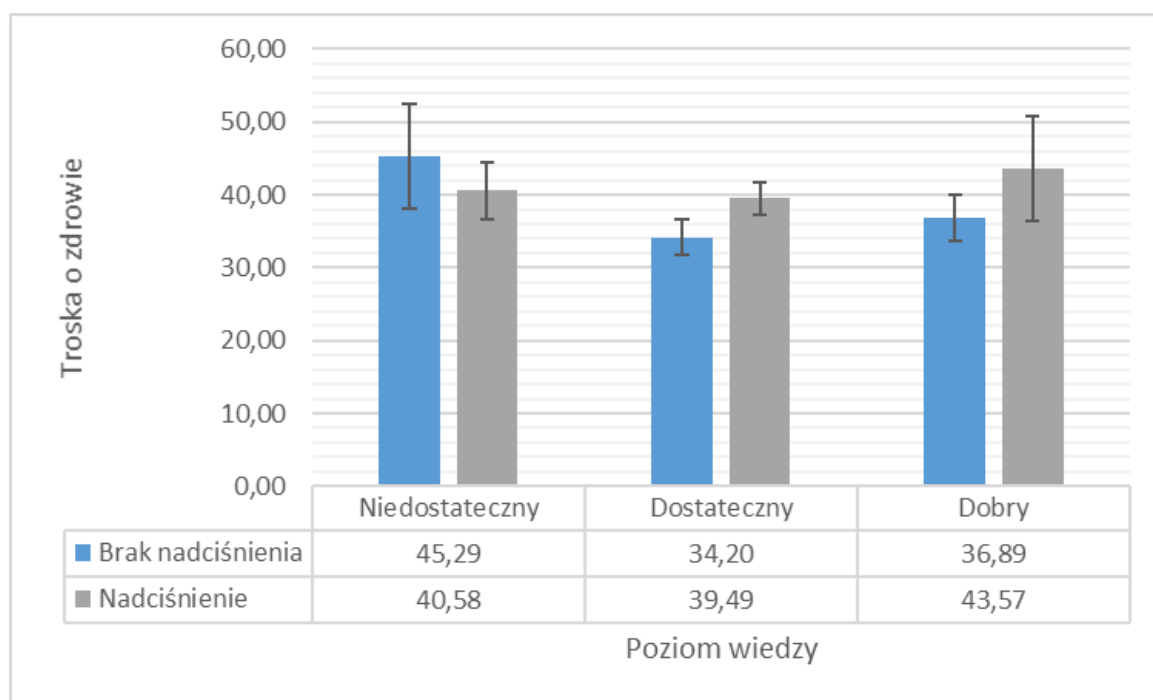
Osoby charakteryzujące się dostatecznym poziomem wiedzy żywieniowej miały istotnie niższe wyniki w zakresie troski o zdrowie w porównaniu do osób z niedostatecznym poziomem wiedzy ($p=0,021$). Nie stwierdzono różnic w wynikach dla troski o zdrowie między osobami z wysokim poziomem wiedzy żywieniowej w porównaniu do osób z niedostatecznym ($p=1,000$) i dostatecznym poziomem wiedzy żywieniowej ($p=0,357$). Nie stwierdzono także istotnego statystycznie efektu interakcji pomiędzy diagnozą nadciśnienia tętniczego a poziomem wiedzy ($p=0,070$) (ryc. 3).

Tabela 23. Troska o zdrowie w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego

	bNTp* (n = 108)		NTp** (n = 108)		t	p	95% CI		d Cohena
	M	SD	M	SD			LL	UL	
Troska o zdrowie	35,8	9,61	40,0	10,07	-3,10	0,002	-6,80	-1,52	0,42

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; t – test t Studenta; p – poziom istotności, test t Studenta; 95% CI – przedział ufności wyników z 95% prawdopodobieństwem; LL – dolna granica przedziału ufności; UL – górna granica przedziału ufności; d Cohena – wielkość efektu różnicy średnich między grupami

Źródło: badanie własne



Rycina 3. Troska o zdrowie w zależności od interakcji diagnozy nadciśnienia tętniczego i poziomu wiedzy żywieniowej

Źródło: badanie własne

Troska o zdrowie wykazywała zróżnicowanie po uwzględnieniu BMI badanych osób (tab. 23). Więcej osób z otyłością charakteryzował wynik dla troski o zdrowie wskazujący na pozytywną postawę względem zdrowia (47,1%) w porównaniu do osób o prawidłowej masie ciała (9,7%) oraz osób z nadwagą (8,5%). Żadna z osób z otyłością nie reprezentowała negatywnej postawy względem zdrowia (0,0%), podczas gdy taka postawa charakteryzowała 24,7% osób o prawidłowej masie ciała oraz 17,6% osób z nadwagą (tab. 24).

Tabela 24. Troska o zdrowie z uwzględnieniem wskaźnika BMI

	Prawidłowa masa ciała		Nadwaga		Otyłość		<i>p</i>
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	93	100,0	106	100,0	17	100,0	
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)							
Negatywna	23	24,7	19	17,9	0	0,0	<0,001
Neutralna	61	65,6	78	73,6	9	52,9	
Pozytywna	9	9,7	9	8,5	8	47,1	

* – liczba osób; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Więcej mężczyzn niż kobiet (27,0% vs. 12,5%) uzyskało wynik dla troski o zdrowie wskazujący na negatywną postawę względem zdrowia i jednocześnie więcej

kobiet niż mężczyzn charakteryzowała pozytywna postawa (17,0% vs. 6,7%). Miejsce zamieszkania i wykształcenie nie różnicowało troski o zdrowie w badanej grupie (tab. 14A).

W świetle przedstawionych wyników zwerfikowana została pozytywnie hipoteza 4. Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym charakteryzowała większa troska o zdrowie, tym samym bardziej pozytywna postawa względem zdrowia, efekt widoczny przy dostatecznym i dobrym poziomie wiedzy żywieniowej. Ponadto większą troską o zdrowie charakteryzowały się kobiety oraz osoby z otyłością.

Wybrane zachowania zdrowotne

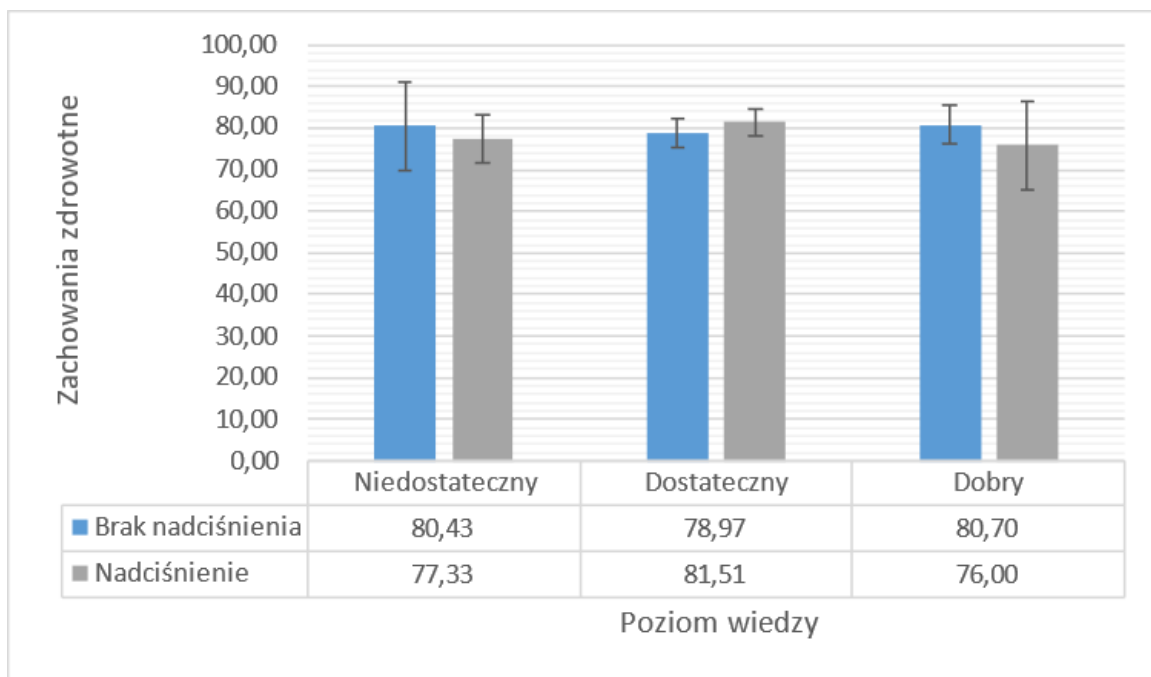
Nie stwierdzono istotnych różnic dla Ogólnego Wyniku Zachowań Zdrowotnych (OWZZ) oraz dla poszczególnych kategorii zachowań zdrowotnych w zależności od występowania nadciśnienia tętniczego (tab. 25). Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych nie wykazywał także różnic w zależności od interakcji nadciśnienia tętniczego z poziomem wiedzy żywieniowej ($F(2,210)=0,89$; $p=0,413$; $\eta^2=0,01$). Nie stwierdzono również istotnego efektu poziomu wiedzy ($F(2,210)=0,23$; $p=0,795$; $\eta^2<0,01$) (ryc. 4).

Tabela 25. Zachowania zdrowotne w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego

	bNTp* (n = 108)		NTp** (n = 108)		t	p	95% CI		d Cohena
	M	SD	M	SD			LL	UL	
Zachowania zdrowotne									
Zachowania zdrowotne -OWZZ ^A	79,7	14,45	80,2	14,10	-0,29	0,772	-4,39	3,26	0,04
Prawidłowe nawyki żywieniowe	17,5	4,15	17,8	4,15	-0,51	0,612	-1,40	0,83	0,07
Zachowania profilaktyczne	20,7	4,17	20,6	4,25	0,29	0,771	-0,96	1,29	0,04
Pozytywne nastawienie psychiczne	21,1	4,97	21,4	4,95	-0,60	0,547	-1,74	0,92	0,08
Praktyki zdrowotne	20,4	4,12	20,4	3,91	-0,07	0,946	-1,11	1,04	0,01

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; ^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; t – test t Studenta; p – poziom istotności, test t Studenta; 95% CI – przedział ufności wyników z 95% prawdopodobieństwem; LL – dolna granica przedziału ufności; UL – górna granica przedziału ufności; d Cohena – wielkość efektu różnicy średnich między grupami

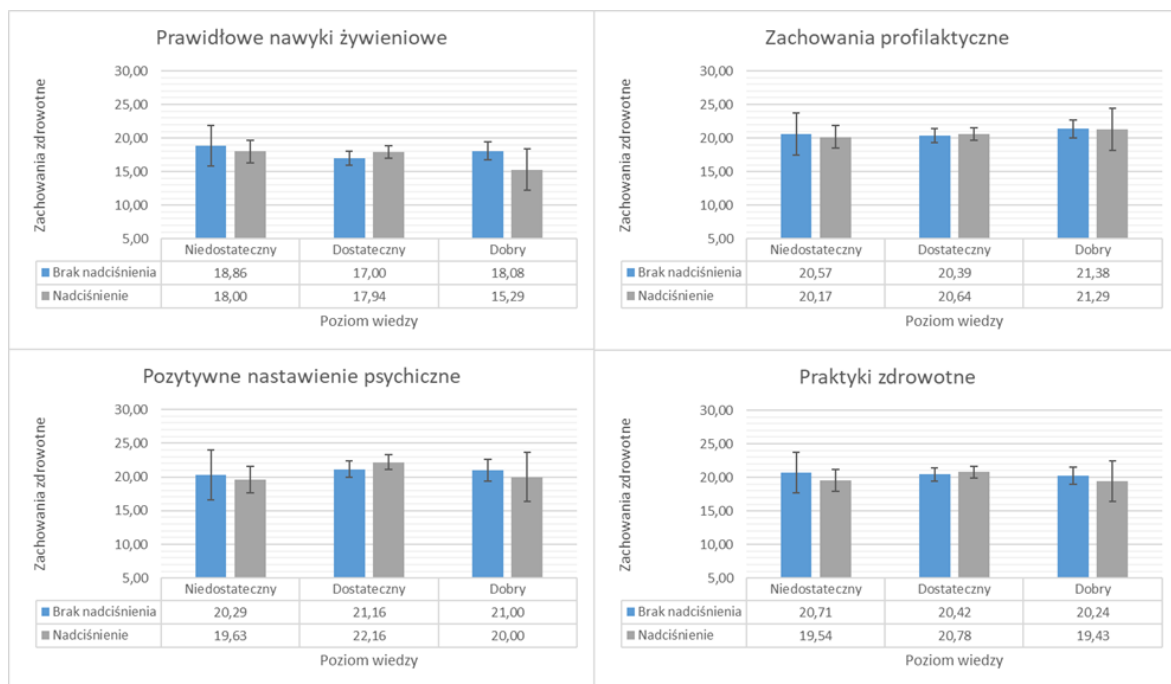
Źródło: badanie własne



Rycina 4. Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych (OWZZ) w zależności od interakcji diagnozy nadciśnienia tętniczego i poziomu wiedzy żywieniowej

Źródło: badanie własne

Nie stwierdzono różnic w zakresie prawidłowych nawyków żywieniowych ($F(2,210)=2,27$; $p=0,106$; $\eta^2=0,02$), zachowań profilaktycznych ($F(2,210)=0,07$; $p=0,937$; $\eta^2<0,01$), pozytywnego nastawienia psychicznego ($F(2,210)=0,60$; $p=0,551$; $\eta^2=0,01$) oraz praktyk zdrowotnych ($F(2,210)=0,49$; $p=0,616$; $\eta^2=0,01$) w zależności od interakcji diagnozy nadciśnienia tętniczego z poziomem wiedzy żywieniowej. Nie stwierdzono również istotnych różnic w zakresie poziomu wiedzy żywieniowej (ryc. 5).



Rycina 5. Kategorie zachowań zdrowotnych w zależności od interakcji diagnozy nadciśnienia tętniczego i poziomu wiedzy żywieniowej
Źródło: badanie własne

BMI różnicowało Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych (tab. 26). Wraz ze wzrostem BMI wzrastał odsetek osób z niskim nasileniem zachowań zdrowotnych (OWZZ) - od 22,6% wśród osób z prawidłową masą ciała do 64,7% u osób z otyłością, natomiast odsetek osób z wysokim nasileniem OWZZ malał - od 47,3% osób w grupie osób z prawidłową masą ciała do 0,0% w grupie osób z otyłością (tab. 26). Nie stwierdzono istotnych różnic w wynikach uzyskanych dla poszczególnych kategorii zachowań zdrowotnych w zależności od wskaźnika BMI (tab. 27).

Tabela 26. Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych w badanej grupie z uwzględnieniem wskaźnika BMI

	Prawidłowa masa ciała		Nadwaga		Otyłość		<i>p</i>
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	93	100,0	106	100,0	17	100,0	
Zachowania zdrowotne – OWZZ**							
Niski	21	22,6	45	42,4	11	64,7	<0,001
Umiarkowany	28	30,1	46	43,4	6	35,3	
Wysoki	44	47,3	15	14,2	0	0,0	

* – liczba osób; ** – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 27. Kategorie zachowań zdrowotnych w badanej grupie z uwzględnieniem wskaźnika BMI

BMI	N*	M	SD	F	p-ANOVA	p-KW	η ²
Prawidłowe nawyki żywieniowe							
Prawidłowa masa ciała	93	13,3	2,73	1,01	0,367	0,286	0,01
Nadwaga	106	15,9	3,70				
Otyłość	17	16,4	3,59				
Zachowania profilaktyczne							
Prawidłowa masa ciała	93	19,5	5,65	0,27	0,766	0,582	<0,01
Nadwaga	106	19,5	3,35				
Otyłość	17	19,4	4,13				
Pozytywne nastawienie psychiczne							
Prawidłowa masa ciała	93	19,7	7,87	0,78	0,459	0,589	0,01
Nadwaga	106	19,4	5,33				
Otyłość	17	20,3	4,29				
Praktyki zdrowotne							
Prawidłowa masa ciała	93	22,2	6,34	0,32	0,726	0,775	<0,01
Nadwaga	106	18,7	3,45				
Otyłość	17	19,7	4,18				

* – liczba osób; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p-ANOVA – poziom istotności, analiza wariancji; p-KW – poziom istotności, test Kruskala-Wallisa; η^2 – siła efektu różnic

Źródło: badanie własne

Płeć, miejsce zamieszkania oraz wykształcenie nie różnicowało ogólnego wyniku zachowań zdrowotnych (OWZZ) (tab. 15A). Nie stwierdzono również istotnych statystycznie różnic w wynikach średnich opisujących poszczególne kategorie zachowań zdrowotnych w zależności od miejsca zamieszkania (tab. 16A). Osoby z wykształceniem wyższym uzyskały wyższe średnie wyniki w zakresie prawidłowych nawyków żywieniowych w porównaniu do pozostałych grup ($p < 0,001$), przy czym nie stwierdzono różnic pomiędzy osobami z innym wykształceniem niż wyższe (tab. 17A). Osoby z wyższym wykształceniem charakteryzowały się także wyższym średnim wynikiem dla zachowań profilaktycznych i pozytywnego nastawienia psychicznego niż osoby z wykształceniem średnim i zasadniczym ($p < 0,001$). Nie wykazano natomiast różnic między osobami z wykształceniem podstawowym i wyższym. Wykazano, iż osoby z wykształceniem wyższym charakteryzował wyższy wynik dla praktyk zdrowotnych w porównaniu do osób z wykształceniem średnim ($p = 0,007$). W pozostałych grupach nie stwierdzono różnic w zakresie praktyk zdrowotnych (tab. 17A).

Jakość życia

Jakość życia w sferze fizycznej i psychologicznej była u około połowy badanych (odpowiednio: 51,4%, 52,3%) na poziomie umiarkowanym. Jakość życia w sferze społecznej była u ponad połowy badanych osób (56,0%) na poziomie wysokim, natomiast wysoka jakość życia w sferze środowiskowej charakteryzowała blisko połowę badanej grupy (48,6%). Największy odsetek badanych uznał swoją ogólną jakość życia za dobrą (43,1%), ponadto najwięcej osób poinformowało o zadowoleniu ze swojego zdrowia (40,3%) (tab. 28).

Więcej osób bez nadciśnienia tętniczego charakteryzowała wysoka jakość życia, natomiast niska jakość życia charakteryzowała więcej osób z nadciśnieniem tętniczym. Więcej osób z nadciśnieniem tętniczym charakteryzowała umiarkowana jakość życia w sferze psychologicznej (59,2% vs. 45,4%), natomiast w pozostałych sferach nie było istotnych różnic między osobami z NTp i bNTp w odniesieniu do umiarkowanej jakości życia (tab. 28).

Więcej osób bez nadciśnienia tętniczego deklarowało bardzo dobrą ogólną jakość życia, a mniej tych osób w porównaniu z osobami z nadciśnieniem tętniczym deklarowało „ani dobrą, ani złą” jakość życia. Więcej osób bNTp wskazywało odpowiedź „zadowolony” lub „bardzo zadowolony” z własnego zdrowia (przynajmniej 80%), w porównaniu z osobami z NTp (mniej niż 30%). Dodatkowo stwierdzono, że więcej osób z NTp deklarowało neutralny poziom zadowolenia z własnego zdrowia lub niezadowolone z własnego zdrowia w porównaniu do osób z bNTp (tab. 28).

W każdej ze sfer jakości życia osoby bez nadciśnienia tętniczego uzyskiwały wyższy wynik, wskazujący na lepszą jakość ich życia w tych sferach (tab. 29).

Tabela 28. Ocena jakości życia z uwzględnieniem jej sfer, ogólna percepcja jakości życia oraz percepcja własnego zdrowia w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego

	Ogółem		bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	216	100,0	108	100,0	108	100,0	
Jakość życia – sfera fizyczna							
Niska	87	40,3	32	29,6	55	50,9	0,001
Umiarkowana	111	51,4	62	57,4	49	45,4	
Wysoka	18	8,3	14	13,0	4	3,7	
Jakość życia – sfera psychologiczna							
Niska	31	14,4	9	8,3	22	20,4	<0,001
Umiarkowana	113	52,3	49	45,4	64	59,2	
Wysoka	72	33,3	52	46,3	22	20,4	
Jakość życia – sfera społeczna							
Niska	50	23,2	16	14,8	34	31,5	0,006
Umiarkowana	45	20,8	21	19,4	24	22,2	
Wysoka	121	56,0	71	65,8	50	46,3	
Jakość życia – sfera środowiskowa							
Niska	38	17,6	11	10,2	27	25,0	0,006
Umiarkowana	73	33,8	35	32,4	38	35,2	
Wysoka	105	48,6	62	57,4	43	39,8	
Ogólna percepcja jakości życia							
Zła	13	6,0	6	5,5	7	6,5	0,007
Ani dobra, ani zła	61	28,2	22	20,4	39	36,1	
Dobra	93	43,1	46	42,6	47	43,5	
Bardzo dobra	49	22,7	34	31,5	15	13,9	
Percepcja własnego zdrowia							
Niezadowolony	20	9,3	2	1,8	18	16,7	<0,001
Ani zadowolony, ani niezadowolony	75	34,7	17	15,7	58	53,7	
Zadowolony	87	40,3	60	55,6	27	25,0	
Bardzo niezadowolony	34	15,7	29	26,9	3	4,6	

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

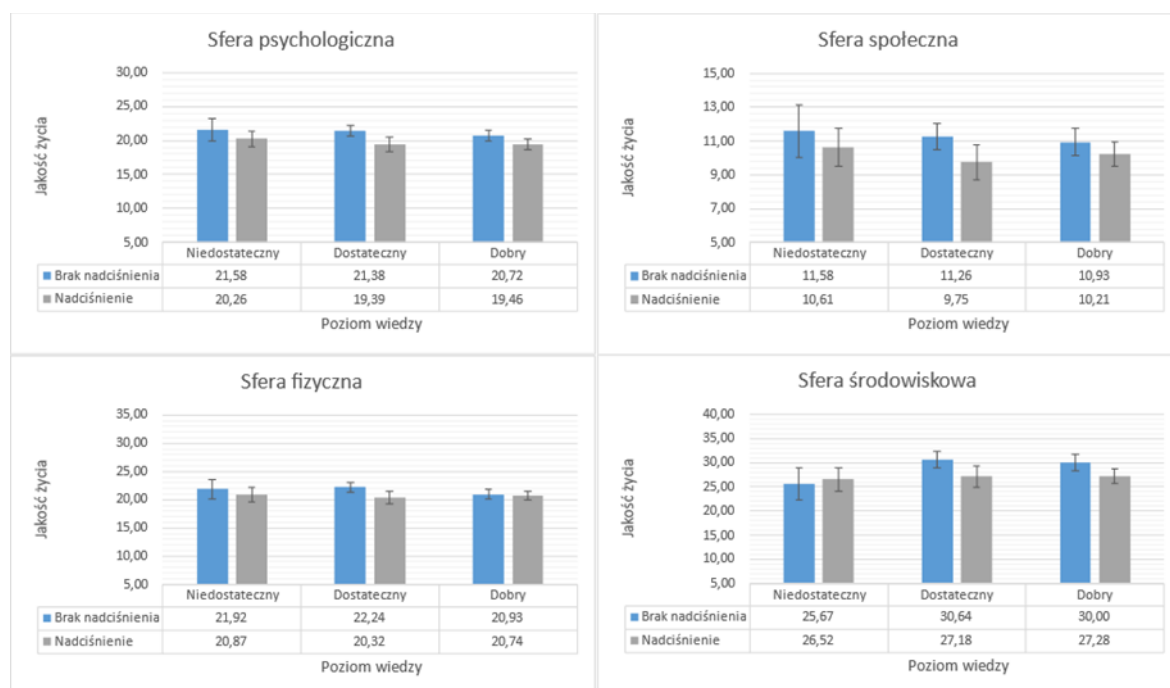
Tabela 29. Ocena jakości życia z uwzględnieniem jej sfer w zależności od występowania nadciśnienia tętniczego

	bNTp [*]		NTp ^{**}		<i>t</i>	<i>p</i>	95% <i>CI</i>		<i>d</i> Cohena
	(n = 108)		(n = 108)						
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Jakość życia									
Sfera fizyczna	21,7	3,22	20,7	2,93	2,37	0,019	0,17	1,82	0,32
Sfera psychologiczna	21,1	2,86	19,6	2,85	3,88	<0,001	0,74	2,28	0,53
Sfera społeczna	11,2	2,66	10,2	2,82	2,63	0,009	0,25	1,72	0,36
Sfera środowiskowa	29,8	6,02	27,1	5,93	3,35	0,001	1,12	4,32	0,46

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; *M* – średnia; *SD* – odchylenie standardowe; *t* – test t Studenta; *p* – poziom istotności, test t Studenta; 95% *CI* – przedział ufności wyników z 95% prawdopodobieństwem; *LL* – dolna granica przedziału ufności; *UL* – górna granica przedziału ufności; *d* Cohena – wielkość efektu różnicy średnich między grupami

Źródło: badanie własne

Nie stwierdzono istotnej interakcji zarówno w sferze fizycznej ($F(2,210)=1,66$; $p=0,193$; $\eta^2=0,02$), psychologicznej ($F(2,210)=0,36$; $p=0,697$; $\eta^2<0,01$), społecznej ($F(2,210)=0,43$, $p=0,650$, $\eta^2<0,01$), jak i w sferze środowiskowej ($F(2,210)=1,51$; $p=0,223$; $\eta^2=0,01$) z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego i poziomu wiedzy żywieniowej (ryc. 6).



Rycina 6. Ocena jakości życia z uwzględnieniem jej sfer w zależności od występowania nadciśnienia tętniczego i poziomu wiedzy żywieniowej

Źródło: badanie własne

W grupie osób bez nadciśnienia tętniczego wykazano negatywną korelację między troską o zdrowie oraz jakością życia w sferze psychologicznej. Natomiast wśród osób z nadciśnieniem tętniczym, troska o zdrowie korelowała negatywnie z jakością życia w sferze fizycznej i psychologicznej. Im niższy był poziom troski o zdrowie, tym wyższe nasilenie poszczególnych zmiennych występowało w obu grupach (tab. 30).

Tabela 30. Korelacja między troską o zdrowie, sferami jakości życia i zachowaniami zdrowotnymi w zależności od występowania nadciśnienia tętniczego

Zmienne									
Zmienne	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bez nadciśnienia tętniczego (n = 108)									
1. Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	—								
2. Sfera fizyczna	-0,10	—							
3. Sfera psychologiczna	-0,28 **	0,75 ***	—						
4. Sfera społeczna	-0,18	0,71 ***	0,70 ***	—					
5. Sfera środowiskowa	-0,12	0,74 ***	0,64 ***	0,64 ***	—				
6. Zachowania zdrowotne – OWZZ ^A	0,16	0,07	0,02	0,08	0,11	—			
7. Prawidłowe nawyki żywieniowe	0,14	0,12	0,05	0,10	0,14	0,81 ***	—		
8. Zachowania profilaktyczne	0,08	0,08	0,06	0,09	0,08	0,90 ***	0,73 ***	—	
9. Pozytywne nastawienie psychiczne	0,15	-0,02	-0,03	0,05	0,03	0,82 ***	0,49 ***	0,64 ***	—
10. Praktyki zdrowotne	0,17	0,07	0,00	0,02	0,13	0,80 ***	0,50 ***	0,64 ***	0,54 ***
Nadciśnienie tętnicze (n = 108)									
1. Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	—								
2. Sfera fizyczna	-0,34 ***	—							
3. Sfera psychologiczna	-0,36 ***	0,66* **	—						
4. Sfera społeczna	-0,15	0,69 ***	0,65 ***	—					
5. Sfera środowiskowa	-0,15	0,68 ***	0,59 ***	0,63 ***	—				
6. Zachowania zdrowotne – OWZZ ^A	0,00	-0,03	0,07	0,10	0,03	—			
7. Prawidłowe nawyki żywieniowe	0,09	-0,02	0,02	0,09	- 0,03	0,83 ***	—		
8. Zachowania profilaktyczne	0,00	-0,09	0,07	0,07	- 0,06	0,87 ***	0,70 ***	—	
9. Pozytywne nastawienie psychiczne	-0,07	-0,02	0,06	0,07	0,09	0,82 ***	0,54 ***	0,58 ***	—
10. Praktyki zdrowotne	-0,02	0,04	0,08	0,10	0,10	0,75 ***	0,48 ***	0,56 ***	0,48 ***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; ^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych

Źródło: badanie własne

W grupie osób bez nadciśnienia tętniczego stwierdzono dodatnie korelacje między wiedzą żywieniową a wszystkimi sferami jakości życia. W grupie osób bNTp wykazano dodatnią korelację o umiarkowanej sile pomiędzy poziomem wiedzy żywieniowej a jakością życia w sferze fizycznej i środowiskowej w porównaniu do osób z NTp (tab. 31). W grupie osób z NTp wykazano natomiast dodatnie zależności o słabej sile między wiedzą żywieniową a jakością życia, z wyjątkiem sfery fizycznej. Nie wykazano natomiast istotnego związku między poziomem wiedzy żywieniowej oraz troską o zdrowie zarówno w grupie osób z bNTp, jak i z NTp (tab. 31).

Tabela 31. Korelacje między poziomem wiedzy żywieniowej oraz troską o zdrowie, jakością życia w różnych sferach i zachowaniami zdrowotnymi z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego

	Występowanie nadciśnienia tętniczego				Z	p
	bNTp*		NTp**			
	(n = 108)		(n = 108)			
	r Pearsona	p	r Pearsona	p		
Troska o zdrowie	-0,05	0,637	0,02	0,839	-0,48	0,633
Jakość życia - sfera fizyczna	0,42	<0,001	0,17	0,081	2,05	0,040
Jakość życia - sfera psychologiczna	0,38	<0,001	0,26	0,006	0,90	0,366
Jakość życia - sfera społeczna	0,33	<0,001	0,23	0,019	0,83	0,406
Jakość życia - sfera środowiskowa	0,55	<0,001	0,25	0,008	2,58	0,010
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^A	0,04	0,702	0,05	0,598	-0,10	0,919
Prawidłowe nawyki żywieniowe	0,05	0,623	-0,10	0,305	1,07	0,284
Zachowania profilaktyczne	0,10	0,322	0,06	0,516	0,24	0,809
Pozytywne nastawienie psychiczne	0,01	0,904	0,12	0,202	-0,82	0,415
Praktyki zdrowotne	-0,03	0,765	0,07	0,501	-0,69	0,493

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; ^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; Z – test Z Fishera; p – poziom istotności, test Z Fishera

Źródło: badanie własne

Osoby postrzegające ogólną jakość życia jako dobrą lub bardzo dobrą charakteryzowała przynajmniej umiarkowana jakość życia w każdej ze sfer (co najmniej 90% respondentów), natomiast wśród osób z niższą ogólną percepcją jakości życia odsetek osób z przynajmniej umiarkowaną jakością życia w danej sferze nie przekraczał 70% (tab. 32). Ponadto, przynajmniej dwie trzecie respondentów postrzegających ogólną jakość życia jako złą charakteryzowało się niską jakością życia w każdej ze sfer. Więcej osób z wysokim wynikiem OWZZ postrzegało ogólną jakość życia jako bardzo dobrą (0,0% zła vs. 55,1% bardzo dobra), odwrotny efekt zaobserwowano przy niskim wyniku OWZZ (92,3% zła vs. 8,2% bardzo dobra). Im wyższa była ocena ogólnej jakości życia, tym mniej osób charakteryzowało się pozytywną postawą względem zdrowia (od 30,8% do 6,5%), a więcej osób – negatywną postawą względem zdrowia (od 0% do 25,8%) (tab. 32).

Ocena percepcji własnego zdrowia różnicowała wszystkie testowane zmienne (tab. 33). Osoby deklarujące zadowolenie ze swojego zdrowia (przynajmniej 90% respondentów) charakteryzowały się co najmniej umiarkowaną jakością życia w sferze psychologicznej, społecznej i środowiskowej. Natomiast w sferze fizycznej blisko jedna czwarta osób zadowolonych ze swojego zdrowia deklarowała niską jakość życia w sferze fizycznej. Wśród respondentów deklarujących niezadowolenie z własnego zdrowia, aż 90% tych osób charakteryzował niski wynik dla jakości życia w sferze fizycznej, a około 50% miała również niski wynik w pozostałych sferach jakości życia (tab. 33). Wykazano, że im niższy był poziom zadowolenia z własnego zdrowia, tym więcej osób charakteryzowało się niskim wskaźnikiem zachowań zdrowotnych (od 80,0% do 2,9%), natomiast wyższy poziom zadowolenia z własnego zdrowia wiązał się z wyższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych (od 0% do 61,8%) (tab. 33). Więcej osób charakteryzował wynik dla troski o zdrowie wskazujący na negatywną postawę względem zdrowia, jeżeli poziom zadowolenia ze zdrowia był wyższy (od 0% do 35,3%), z kolei mniejszy poziom zadowolenia z własnego zdrowia łączył się z wyższym wynikiem troski o zdrowie (od 30,0% do 4,6%) (tab. 33).

Tabela 32. Ogólna percepcja jakości życia z uwzględnieniem oceny jakości życia w różnych sferach, Ogólnego Wyniku Zachowań Zdrowotnych oraz troski o zdrowie

Ogólna percepcja jakości życia									
	Zła		Ani dobra, ani zła		Dobra		Bardzo dobra		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	13	100	61	100	93	100	49	100	
Jakość życia – sfera fizyczna									
Niski	13	100,0	41	67,2	30	32,3	3	6,1	<0,001
Umiarkowany	0	0,0	19	31,2	61	65,6	31	63,3	
Wysoki	0	0,0	1	1,6	2	2,1	15	30,6	
Jakość życia – sfera psychologiczna									
Niski	11	84,6	17	27,9	3	3,2	0	0,0	<0,001
Umiarkowany	2	15,4	35	57,4	60	64,5	16	32,7	
Wysoki	0	0,0	9	14,7	30	32,3	33	67,3	
Jakość życia – sfera społeczna									
Niski	9	69,2	24	39,3	16	17,2	1	2,1	<0,001
Umiarkowany	3	23,1	18	29,5	21	22,6	3	6,1	
Wysoki	1	7,7	19	31,2	56	60,2	45	91,8	
Jakość życia – sfera środowiskowa									
Niski	13	100,0	20	32,8	5	5,4	0	0,0	<0,001
Umiarkowany	0	0,0	31	50,8	42	45,1	0	0,0	
Wysoki	0	0,0	10	16,4	46	49,5	49	100,0	
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^A									
Niski	12	92,3	35	57,4	26	28,0	4	8,2	<0,001
Umiarkowany	1	7,7	22	36,1	39	41,9	18	36,7	
Wysoki	0	0,0	4	6,5	28	30,1	27	55,1	
Troska o zdrowia (postawa względem zdrowia)									
Negatywna	0	0,0	8	13,1	24	25,8	10	20,4	0,016
Neutralna	9	69,2	41	67,2	63	67,7	35	71,4	
Pozytywna	4	30,8	12	19,7	6	6,5	4	8,2	

* – liczba osób; ^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych ; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 33. Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych, troska o zdrowie oraz sfery jakości życia w badanej grupie z uwzględnieniem percepcji własnego zdrowia

	Niezadowolony		Ani zadowolony, ani niezadowolony		Zadowolony		Bardzo zadowolony		<i>p</i>
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	20	100	75	100	87	100	34	100	
Jakość życia – sfera fizyczna									
Niski	18	90,0	47	62,7	21	24,1	1	2,9	<0,001
Umiarkowany	1	5,0	28	37,3	64	73,6	18	53,0	
Wysoki	1	5,0	0	0,0	2	2,3	15	44,1	
Jakość życia – sfera psychologiczna									
Niski	11	55,0	19	25,3	1	1,1	0	0,0	<0,001
Umiarkowany	8	40,0	50	66,7	50	57,5	5	14,7	
Wysoki	1	5,0	6	8,0	36	41,4	29	85,3	
Jakość życia – sfera społeczna									
Niski	10	50,0	32	42,7	8	9,2	0	0,0	<0,001
Umiarkowany	5	25,0	18	24,0	19	21,8	3	8,8	
Wysoki	5	25,0	25	33,3	60	69,0	31	91,2	
Jakość życia – sfera środowiskowa									
Niski	9	45,0	26	34,7	3	3,5	0	0,0	<0,001
Umiarkowany	9	45,0	27	36,0	37	42,5	0	0,0	
Wysoki	2	10,0	22	29,3	47	54,0	34	100,0	
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^A									
Niski	16	80,0	39	52,0	21	24,1	1	2,9	<0,001
Umiarkowany	4	20,0	30	40,0	34	39,1	12	35,3	
Wysoki	0	0,0	6	8,0	32	36,8	21	61,8	
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)									
Negatywna	0	0,0	9	12,0	21	24,1	12	35,3	<0,001
Neutralna	14	70,0	52	69,3	62	71,3	20	58,8	
Pozytywna	6	30,0	14	18,7	4	4,6	2	5,9	

* – liczba osób; ^A – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Ocena jakości życia w poszczególnych sferach, ogólna percepcja jakości życia oraz percepcja własnego zdrowia wykazywały zróżnicowanie po uwzględnieniu BMI. Więcej osób z prawidłową masą ciała charakteryzowała wysoka jakość życia w sferze fizycznej (15,1%) w porównaniu do osób z nadwagą (2,8%) i otyłością (5,9%) (tab. 34). Niską jakość życia w sferze fizycznej wykazało najmniej osób z prawidłową masą ciała (34,4%), a najwięcej osób z otyłością (52,9%). Więcej osób z otyłością (70,7%) i prawidłową masą ciała (62,4%) charakteryzowało się wysoką jakością życia w sferze społecznej w porównaniu z osobami z nadwagą (48,1%). Więcej osób z prawidłową masą ciała (61,3%) charakteryzowała wysoka jakość życia w sferze środowiskowej niż osób z nadwagą (38,7%) i otyłością (41,2%) (tab. 34). Więcej osób z otyłością (52,9%) charakteryzowała neutralna ocena ogólnej percepcji jakości życia w porównaniu z pozostałymi grupami (blisko 36% osób z nadwagą i ok. 15% z prawidłową masą ciała). Wraz ze wzrostem BMI mniej osób postrzegało ogólną jakość życia jako bardzo dobrą (od 33,3% wśród osób z prawidłową masą ciała do 0,0% osób z otyłością) (tab. 34). Więcej osób z prawidłową masą ciała (26,9%) deklarowało zadowolenie z własnego zdrowia w porównaniu do pozostałych grup (poniżej 10,0%). Więcej osób z otyłością (23,5%) było niezadowolonych z własnego zdrowia w porównaniu z osobami z nadwagą (8,5%) i prawidłową masą ciała (7,5%). Ponadto mniej osób z prawidłową masą ciała (20,4%) deklarowało neutralną odpowiedź („ani tak, ani nie”) w porównaniu z pozostałymi grupami (nadwaga - 46,2%, otyłość- 41,2%) (tab. 34).

Płeć (tab. 18A) oraz wykształcenie (tab. 19A) nie różnicowały oceny jakości życia w poszczególnych sferach, ogólnej percepcji jakości życia oraz percepcji własnego zdrowia w badanej grupie. Miejsce zamieszkania różnicowało jedynie ogólną percepcję jakości życia (tab. 20A). Więcej mieszkańców wsi deklarowało, że jest ona „ani dobra, ani zła” (36,5%) w porównaniu do osób z miast (małe miasta - 9,1%, średnie miasta - 24,1%, duże miasta - 18,2%). Mniej osób ze środowiska wiejskiego postrzegało ogólną jakość życia jako bardzo dobrą (13,5%) w porównaniu z osobami z małych miast (45,4%), średnich miast (26,5%) oraz dużych miast (36,4%) (tab. 20A).

Tabela 34. Ocena jakości życia z uwzględnieniem jej sfer, ogólna percepcja jakości życia oraz percepcja własnego zdrowia w badanej grupie z uwzględnieniem wskaźnika BMI

	Prawidłowa masa ciała		Nadwaga		Otyłość		<i>p</i>
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	93	100,0	106	100,0	17	100,0	
Jakość życia – sfera fizyczna							
Niska	32	34,4	46	43,4	9	52,9	0,024
Umiarkowana	47	50,5	57	53,8	7	41,2	
Wysoka	14	15,1	3	2,8	1	5,9	
Jakość życia – sfera psychologiczna							
Niska	11	11,8	17	16,0	3	17,6	0,350
Umiarkowana	44	47,3	59	55,7	10	58,9	
Wysoka	38	40,9	30	28,3	4	23,5	
Jakość życia – sfera społeczna							
Niska	18	19,4	30	28,3	2	11,7	0,199
Umiarkowana	17	18,3	25	23,6	3	17,6	
Wysoka	58	62,4	51	48,1	12	70,7	
Jakość życia – sfera środowiskowa							
Niska	11	11,8	25	23,6	2	11,7	0,015
Umiarkowana	25	26,9	40	37,7	8	47,1	
Wysoka	57	61,3	41	38,7	7	41,2	
Ogólna percepcja jakości życia							
Zła	7	7,5	4	3,8	2	11,8	0,001
Ani dobra, ani zła	14	15,1	38	35,8	9	52,9	
Dobra	41	44,1	46	43,4	6	35,3	
Bardzo dobra	31	33,3	18	17,0	0	0,0	
Percepcja własnego zdrowia							
Niezadowolony	7	7,5	9	8,5	4	23,5	<0,001
Ani zadowolony, ani niezadowolony	19	20,4	49	46,2	7	41,2	
Zadowolony	42	45,2	39	36,8	6	35,3	
Bardzo zadowolony	25	26,9	9	8,5	0	0,0	

* – liczba osób; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Uzyskane wyniki pozwoliły pozytywnie zweryfikować hipotezę 5. W każdej ze sfer życia osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym wykazywały niższą jakość życia niż osoby bez nadciśnienia tętniczego. Ponadto stwierdzono, że więcej osób bNTp było zadowolonych lub bardzo zadowolonych z własnego zdrowia, w porównaniu do osób z NTp. Im niższy był poziom zadowolenia z własnego zdrowia tym częściej osoby charakteryzowały się niskim wynikiem OWZZ, czyli występowanie zachowań zdrowotnych było rzadsze.

Aktywność fizyczna

Prawie połowa (47,7%) badanych osób charakteryzowała się niewystarczającym poziomem aktywności fizycznej (IPAQ) (tab. 35). Więcej osób z NTp charakteryzowało się zarówno wysokim, jak i niskim poziomem aktywności fizycznej, podczas gdy więcej osób bNTp wykazywało wystarczający poziom aktywności fizycznej. Swoją aktywności fizycznej 50,5% badanych oceniło jako umiarkowany. Diagnoza nadciśnienia tętniczego nie różnicowała subiektywnej oceny aktywności fizycznej (tab. 35).

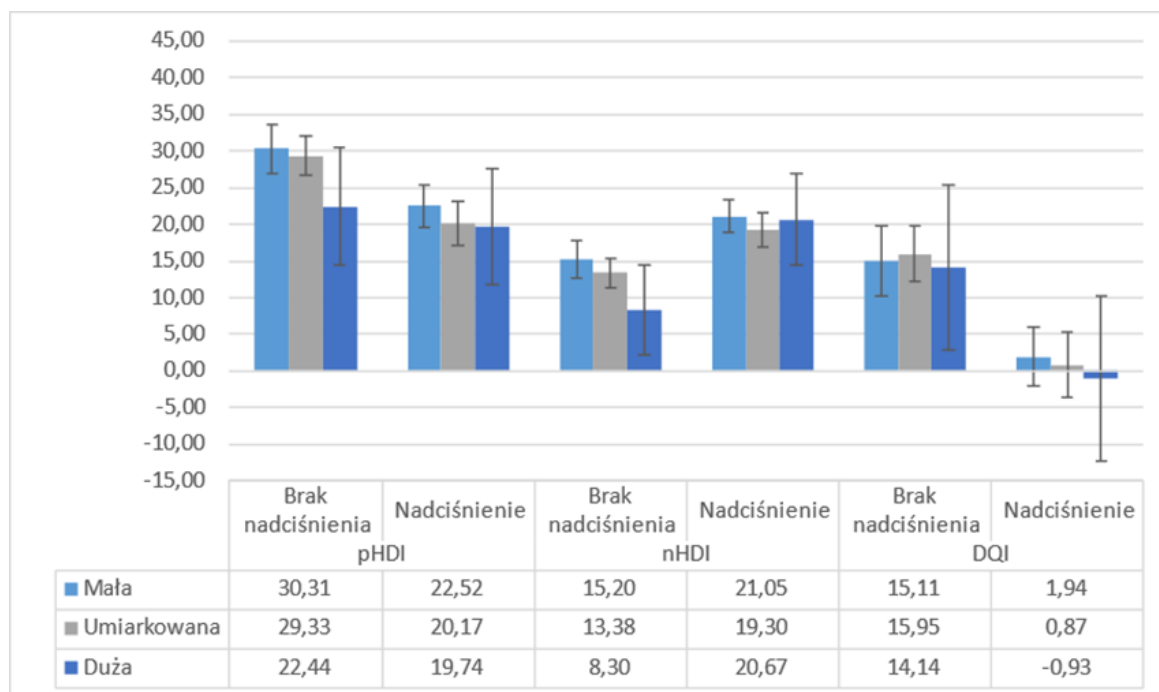
Tabela 35. Poziom aktywności fizycznej (IPAQ) oraz subiektywna ocena aktywności fizycznej w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego

	Ogółem		bNTp**		NTp***		<i>p</i>
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	216	100,0	108	100,0	108	100,0	
Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)							
Wysoki	35	16,2	12	11,1	23	21,3	0,004
Wystarczający	78	36,1	50	46,3	28	25,9	
Niewystarczający	103	47,7	46	42,6	57	52,8	
Subiektywna ocena aktywności fizycznej							
Mała	93	43,0	39	36,1	54	50,0	0,106
Umiarkowana	109	50,5	62	57,4	47	43,5	
Duża	14	6,5	7	6,5	7	6,5	

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; *p* – poziom istotności, test Chi²

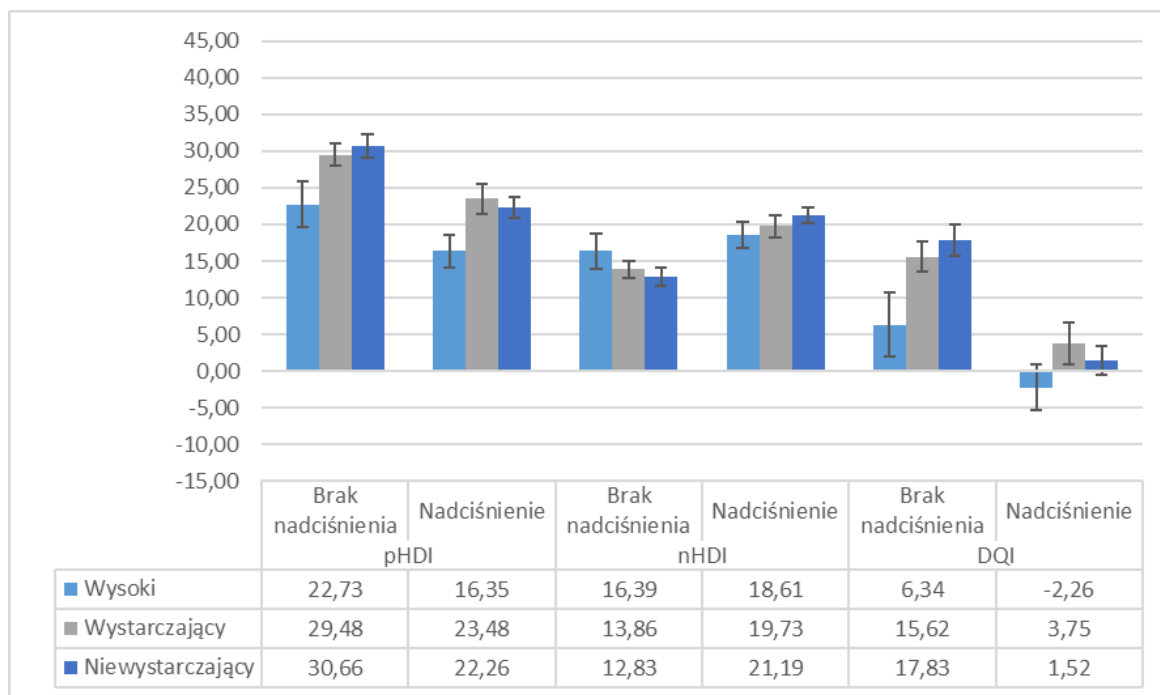
Źródło: badanie własne

Subiektywna ocena aktywności fizycznej nie różnicowała poszczególnych indeksów jakości diety w grupie osób z nadciśnieniem tętniczym i bez nadciśnienia tętniczego (ryc. 7).



Rycina 7. Indeksy jakości diety (pHDI, nHDI, DQI) z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego i subiektywnej oceny aktywności fizycznej

Aktywność fizyczna IPAQ nie różnicowała poszczególnych indeksów jakości diety z uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego (ryc. 8). W przypadku pHDI zaobserwowano, że osoby o wysokiej aktywności fizycznej charakteryzowały się niższymi wynikami ($M=19,54$; $SD=1,88$) w porównaniu do wystarczającego ($M=25,48$; $SD=1,24$; $p=0,007$) oraz niewystarczającego poziomu aktywności fizycznej ($M=26,46$; $SD=1,05$; $p=0,004$), niezależnie od występowania nadciśnienia tętniczego. Podobnie ogólna jakość diety (DQI) była gorsza u osób z wysokim poziomem aktywności fizycznej ($M=2,04$; $SD=2,66$) w porównaniu do osób o wystarczającym ($M=9,69$; $SD=1,77$; $p=0,053$) i niewystarczającym poziomie aktywności fizycznej ($M=9,67$; $SD=1,48$; $p=0,039$), niezależnie od diagnozy nadciśnienia tętniczego (ryc. 8).



Rycina 8. Indeksy jakości diety (pHDI, nHDI, DQI) z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego i aktywności fizycznej (IPAQ)

Nie wykazano różnic w poziomie aktywności fizycznej (IPAQ) po uwzględnieniu ogólnej percepcji jakości życia (tab. 36). Natomiast więcej osób deklaruujących zadowolenie z własnego zdrowia („bardzo zadowolony”) wykazywało zarówno wystarczający, jak i niewystarczający poziom aktywności fizycznej (IPAQ), ponadto więcej osób niezadowolonych z własnego zdrowia wykazywało wysoki poziom aktywności fizycznej (40%) w porównaniu do pozostałych osób (poniżej 20%) (tab. 36).

Poziom aktywności fizycznej (IPAQ) badanych osób wykazywał zróżnicowanie po uwzględnieniu BMI (tab. 37). Więcej osób z otyłością (41,2%) miało wysoki poziom aktywności fizycznej w porównaniu do pozostałych grup. Przynajmniej jedna trzecia osób z prawidłowym BMI oraz nadwagą, charakteryzowała się wystarczającym poziomem aktywności fizycznej (tab. 37). BMI nie różnicowało natomiast subiektywnej oceny aktywności fizycznej (tab. 37).

Tabela 36. Aktywność fizyczna (IPAQ) w badanej grupie z uwzględnieniem ogólnej percepcji jakości życia i percepcji własnego zdrowia

Ogólna percepcja jakości życia									
	Zła		Ani dobra, ani zła		Dobra		Bardzo dobra		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)									
Wysoki	4	30,8	12	19,7	16	17,2	3	6,1	0,333
Wystarczający	3	23,1	22	36,1	32	34,4	21	42,9	
Niewystarczający	6	46,1	27	44,2	45	48,4	25	51,0	
Percepcja własnego zdrowia									
	Niezadowolony		Ani zadowolony, ani niezadowolony		Zadowolony		Bardzo zadowolony		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)									
Wysoki	8	40,0	9	12,0	17	19,6	1	2,9	0,004
Wystarczający	5	25,0	29	38,7	25	28,7	19	55,9	
Niewystarczający	7	35,0	37	49,3	45	51,7	14	41,2	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 37. Poziom aktywności fizycznej (IPAQ) oraz subiektywna ocena aktywności fizycznej w badanej grupie z uwzględnieniem BMI

Zmienne	Prawidłowa masa ciała		Nadwaga		Otyłość		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	93	100,0	106	100,0	17	100,0	
Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)							
Wysoki	12	12,9	16	15,1	7	41,2	0,012
Wystarczający	41	44,1	35	33,0	2	11,8	
Niewystarczający	40	43,0	55	51,9	8	47,0	
Subiektywna ocena aktywności fizycznej							
Mała	36	38,7	50	47,2	7	41,2	0,361
Umiarkowana	52	55,9	47	44,3	10	58,8	
Duża	5	5,4	9	8,5	0	0,0	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Płeć różnicowała poziom aktywności fizycznej (IPAQ) (tab. 21A). Więcej mężczyzn niż kobiet (26,0% vs. 7,1%) charakteryzowało się wysokim poziomem aktywności fizycznej, natomiast więcej kobiet niż mężczyzn (o blisko 10%) charakteryzowało się wystarczającym i niewystarczającym poziomem aktywności fizycznej. Płeć nie różnicowała natomiast subiektywnej oceny aktywności fizycznej (tab. 21A). Miejsce zamieszkania nie różnicowało poziomu aktywności fizycznej (IPAQ) oraz subiektywnej oceny aktywności fizycznej (tab. 22A). Więcej osób z wykształceniem średnim i wyższym oceniło swoją aktywność fizyczną jako małą lub umiarkowaną (ok. 40–50%). Wszystkie osoby z wykształceniem podstawowym i blisko 2/3 osób z wykształceniem zawodowym oceniło swoją aktywność fizyczną jako umiarkowaną (tab. 22A). Wykształcenie nie różnicowało natomiast poziomu aktywności fizycznej (IPAQ) (tab. 22A). Nie stwierdzono istotnych różnic w wyniku troski o zdrowie oraz zachowania zdrowotne wśród osób o różnym poziomie aktywności fizycznej (IPAQ) (tab. 38). Natomiast osoby o wysokim poziomie aktywności fizycznej uzyskały niższy wynik dla jakości życia w sferze środowiskowej w porównaniu do osób z wystarczającym poziomem aktywności fizycznej ($p=0,030$) (tab. 38).

Tabela 38. Troska o zdrowie, jakość życia oraz zachowania zdrowotne w zależności od poziomu aktywności fizycznej (IPAQ)

	Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)	N*	M	SD	F	p	η ²
Troska o zdrowie	Wysoki	35	36,5	9,83	1,85	0,159	0,02
	Wystarczający	78	36,7	10,25			
	Niewystarczający	103	39,3	9,86			
Jakość życia							
Sfera fizyczna	Wysoki	35	21,2	2,92	1,22	0,296	0,01
	Wystarczający	78	21,5	3,35			
	Niewystarczający	103	20,8	2,97			
Sfera psychologiczna	Wysoki	35	20,7	3,09	1,36	0,258	0,01
	Wystarczający	78	20,7	3,45			
	Niewystarczający	103	20,0	2,44			
Sfera społeczna	Wysoki	35	10,9	3,25	0,30	0,740	<0,01
	Wystarczający	78	10,7	2,82			
	Niewystarczający	103	10,5	2,58			
Sfera środowiskowa	Wysoki	35	26,2	5,75	3,32	0,038	0,03
	Wystarczający	78	29,4	6,20			
	Niewystarczający	103	28,5	6,03			
Zachowania zdrowotne							
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^A	Wysoki	35	83,2	13,82	1,57	0,210	0,01
	Wystarczający	78	78,1	14,39			
	Niewystarczający	103	80,2	14,20			
Prawidłowe nawyki żywieniowe	Wysoki	35	18,3	4,24	1,56	0,214	0,01
	Wystarczający	78	17,0	4,27			
	Niewystarczający	103	17,9	3,99			
Zachowania profilaktyczne	Wysoki	35	21,2	4,21	0,43	0,654	<0,01
	Wystarczający	78	20,4	3,81			
	Niewystarczający	103	20,7	4,48			
Pozytywne nastawienie psychiczne	Wysoki	35	22,5	4,13	1,44	0,240	0,01
	Wystarczający	78	20,8	5,42			
	Niewystarczający	103	21,1	4,81			
Praktyki zdrowotne	Wysoki	35	21,2	3,95	1,43	0,241	0,01
	Wystarczający	78	19,9	3,89			
	Niewystarczający	103	20,5	4,09			

* – liczba osób; ^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p – poziom istotności, analiza wariancji ANOVA; η^2 – siła efektu różnic

Źródło: badanie własne

4.1.4. GOTOWOŚĆ DO ZMIANY ZACHOWAŃ ZDROWOTNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM WYSTĘPOWANIA NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO ORAZ JAKOŚCI ŻYCIA

Gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego

Chęć wprowadzenia zmiany w sposobie żywienia wyraziło 44,4% osób biorących udział w badaniu (N=96), podczas gdy brak takiej chęci zadeklarowało 55,6% osób (N=120) (tab. 39). Występowanie nadciśnienia tętniczego istotnie różnicowało deklarowaną gotowość do zmiany sposobu żywienia. Więcej osób z NTp deklarowało chęć zmiany w porównaniu do osób z bNTp (tab. 39).

Tabela 39. Chęć wprowadzenia zmiany w sposobie żywienia w zależności od występowania nadciśnienia tętniczego

Deklarowana chęć zmiany sposobu żywienia	Ogółem		bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Chęć zmiany	96	44,4	38	35,2	58	53,7	0,006

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Więcej kobiet z NTp deklarowało chęć zmiany dotychczasowego sposobu żywienia w porównaniu do kobiet bNTp (p=0,013). W grupie mężczyzn nie stwierdzono istotnej różnicy w deklarowanej gotowości zmiany po uwzględnieniu występowania nadciśnienia tętniczego (p=0,140) (tab. 40).

Tabela 40. Chęć wprowadzenia zmiany w sposobie żywienia w zależności od płci i występowania nadciśnienia tętniczego

Zamiar zmiany sposobu żywienia	bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	
Mężczyźni					
Chęć zmiany	13	25,0	20	38,5	0,140
Kobiety					
Chęć zmiany	25	44,6	38	67,9	0,013

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Więcej kobiet niż mężczyzn deklarowało gotowość do wprowadzenia zmian w swoim dotychczasowym sposobie żywienia (tab. 23A). W przypadku miejsca zamieszkania oraz wykształcenia respondentów nie stwierdzono istotnych różnic w deklarowanej chęci wprowadzenia zmian w sposobie żywienia (tab. 23A).

Wykazano, że wraz ze wzrostem BMI zwiększała się liczba osób deklarujących chęć zmiany dotychczasowego sposobu żywienia. Nie wykazano istotnych różnic między chęcią zmiany sposobu żywienia a poziomem wiedzy żywieniowej respondentów (tab. 41).

Tabela 41. Chęć wprowadzenia zmiany sposobu żywienia w zależności od BMI oraz poziomu wiedzy żywieniowej

BMI							
Zamiar zmiany sposobu żywienia	Prawidłowa masa ciała		Nadwaga		Otyłość		p
	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	93	100,0	106	100,0	17	100,0	
Chęci zmiany	29	31,2	51	48,1	16	94,1	<0,001
Poziom wiedzy żywieniowej							
	Niedostateczny		Dostateczny		Dobry		
Ogółem	31	100,0	141	100,0	44	100,0	
Chęć zmiany	16	51,6	64	45,4	16	36,4	0,395

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Najwięcej osób, które zadeklarowały chęć wprowadzenia zmian w swoim sposobie żywienia, informowało o zamiarze ograniczenia spożycia słodczy (67,7%) oraz ilości spożywanej żywności (57,3%) (tab. 42).

Z deklaracji dotyczących zmiany dotychczasowych zachowań zdrowotnych wynika, że ponad połowa badanych (54,6%) bardzo chciałyby i raczej chciałyby podjąć działania związane z redukcją masy ciała (tab. 43). Ograniczyć palenie papierosów bardzo chciało i raczej chciało 12,5% respondentów. Brak chęci do ograniczenia spożywania alkoholu (raczej nie i zdecydowanie nie) zadeklarowało łącznie 57,3% badanych. Niechęć do zwiększenia aktywności fizycznej (raczej nie i zdecydowanie nie) wyraziło łącznie 44% respondentów. Blisko 40% badanych osób nie chciało również zwiększyć spożycia produktów z obniżoną zawartością soli (tab. 43).

Tabela 42. Deklarowane zmiany w sposobie żywienia w badanej grupie

Deklarowane zmiany w sposobie żywienia	N*	%
Ograniczenie spożycia słodczy	65	67,7
Ograniczenie ilości spożywanej żywności	55	57,3
Zwiększenie regularności w spożywaniu posiłków	23	24
Zwiększenie spożycia owoców	17	17,7
Ograniczenie spożycia tłuszczów, takich jak smalec, oleje, margaryny, masło	16	16,7
Ograniczenie spożycia słonych przekąsek, takich jak chipsy, paluszki solone itp.	14	14,6
Zwiększenie spożycia warzyw	14	14,6
Ograniczenie spożycia słodzonych napojów gazowanych, takich jak Coca-Cola, oranżada itp.	9	9,4
Ograniczenie pojadania między posiłkami	7	7,3
Ograniczenie spożycia mięsa i wędlin	6	6,2
Ograniczenie dosalania, solenia	5	5,2
Ograniczenie spożycia pieczywa, kasz, makaronu i ryżu	1	1

* – liczba osób

Źródło: badania własne

Tabela 43. Deklarowana chęć zmiany wybranych zachowań zdrowotnych w badanej grupie

Chęć zmiany	Zwiększenie spożycia produktów z obniżoną zawartością soli		Zwiększenie aktywności fizycznej		Podjęcie działania związanego z redukcją masy ciała		Ograniczenie palenia papierosów		Ograniczenie spożywania alkoholu	
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%
Ogółem	216	100,0	216	100,0	216	100,0	216	100,0	216	100,0
Bardzo chciał(a)bym	28	13,0	23	10,6	46	21,3	5	2,3	2	1,0
Raczej chciał(a)bym	43	19,9	49	22,7	72	33,3	22	10,2	6	2,9
Ani tak ani nie	55	25,5	48	22,2	35	16,2	27	12,5	43	19,9
Raczej nie chciał(a)bym	46	21,3	71	32,9	44	20,4	18	8,3	77	35,6
Zdecydowanie nie chciał(a)bym	40	18,5	24	11,1	19	8,8	2	1	47	21,7
Nie wiem/nie mam zdania	4	1,8	1	0,5	0	0,0	142	65,7	41	18,9
Nie palę/nie piję										

* – liczba osób

Źródło: badania własne

Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym deklarowały większą chęć zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartością soli, zwiększenia aktywności fizycznej oraz redukcji masy ciała w porównaniu do osób bez nadciśnienia tętniczego (tab. 44). Uzyskane wielkości efektów różnic wskazywały na słabą różnicę między grupami ($0,20 < d < 0,50$). W przypadku ograniczenia palenia papierosów i ograniczenia spożycia alkoholu nie stwierdzono różnic między deklaracji osób z NTp i bNTp (tab. 44).

Tabela 44. Deklarowana chęć zmiany wybranych zachowań zdrowotnych z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego

Chęć zmiany	NTp* (n = 108)		bNTp** (n = 108)		t	p	95% CI		d Cohena
	M	SD	M	SD			LL	UL	
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	3,1	1,37	2,7	1,17	2,29	0,023	0,06	0,74	0,31
Zwiększenie aktywności fizycznej	3,1	1,27	2,7	1,08	2,43	0,016	0,07	0,71	0,33
Ograniczenie palenia papierosów	3,0	0,62	3,1	0,49	-0,24	0,809	-0,17	0,13	0,03
Ograniczenie spożywania alkoholu	2,2	0,82	2,0	0,91	1,72	0,087	-0,03	0,48	0,26
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	3,7	1,22	3,1	1,25	3,30	0,001	0,22	0,89	0,45

* – osoby z nadciśnieniem tętniczym; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; t – test t Studenta; p – poziom istotności, test t Studenta; 95% CI – przedział ufności wyników z 95% prawdopodobieństwem; LL – dolna granica przedziału ufności; UL – górna granica przedziału ufności; d Cohena – wielkość efektu różnicy średnich między grupami

Źródło: badanie własne

Prezentowane wyniki potwierdziły hipotezę 6. Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym charakteryzowała większa gotowość do zmiany dotychczasowych zachowań zdrowotnych, w tym zwiększenia spożycia produktów o obniżonej zawartości soli oraz aktywności fizycznej, a także podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała, niż osoby bez takiej diagnozy.

Gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych a ich występowanie oraz jakość życia

Osoby deklaruujące bardziej pozytywne praktyki zdrowotne (PZ) rzadziej deklarowały chęć zwiększenia spożycia produktów o obniżonej zawartości soli (tab. 45). W przypadku pozostałych deklarowanych zmian nie wykazano ich istotnego związku ze wskaźnikami zachowań zdrowotnych.

Tabela 45. Związek między występowaniem zachowań zdrowotnych a gotowością do ich zmiany (współczynnik korelacji Pearsona)

Chęć zmiany	Zachowania Zdrowotne				
	OWZZ ^A	PNŻ ^B	ZP ^C	PNP ^D	PZ ^E
Zamiar zmiany sposobu żywienia	-0,07	-0,04	-0,07	-0,07	-0,04
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	-0,04	0,03	-0,02	0,00	-0,14*
Zwiększenie aktywności fizycznej	-0,12	-0,09	-0,13	-0,09	-0,08
Ograniczenie palenia papierosów	0,02	0,05	-0,04	0,11	-0,09
Ograniczenie spożywania alkoholu	-0,14	-0,09	-0,14	-0,12	-0,09
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	-0,05	-0,04	0,00	-0,10	-0,01

^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; ^BPNŻ – prawidłowe nawyki żywieniowe; ^CZP – zachowania profilaktyczne; ^DPNP – pozytywne nastawienie psychiczne; ^EPZ – praktyki zdrowotne; * $p < 0,05$

Źródło: badanie własne

Wykazano negatywne korelacje między percepcją własnego zdrowia (PWZ) oraz deklarowanymi zmianami zachowań zdrowotnych, z wyjątkiem braku istotnej korelacji z deklarowaną chęcią ograniczania palenia. Osoby bardziej zadowolone z własnego zdrowia deklarowały mniejszą chęć zmiany sposobu żywienia (tab. 46). Ogólna percepcja jakości życia (OPJŻ) korelowała negatywnie z deklarowaniem chęci zmiany sposobu żywienia oraz ograniczeniem spożycia alkoholu (tab. 46). Im wyższa była jakość życia w sferze psychologicznej, tym mniejsza była chęć redukcji masy ciała. Ponadto im wyższa była jakość życia w sferze środowiskowej, tym mniejsza była gotowość do ograniczenia spożycia alkoholu (tab. 46).

Tabela 46. Związek między jakością życia a gotowością do zmian dotychczasowych zachowań zdrowotnych

Chęć zmiany	Jakość życia				OPJŻ ^E	PWZ ^F
	SF ^A	SP ^B	SS ^C	SŚ ^D		
Zamiar zmiany sposobu żywienia	-0,01	-0,12	-0,01	-0,06	-0,14*	-0,16*
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	0,01	-0,04	0,04	0,00	-0,02	-0,17*
Zwiększenie aktywności fizycznej	-0,05	-0,08	0,04	-0,06	-0,08	-0,18**
Ograniczenie palenia papierosów	0,08	0,09	0,13	0,04	0,03	0,06
Ograniczenie spożywania alkoholu	-0,03	-0,09	-0,02	-0,15*	-0,16*	-0,22**
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	-0,07	- 0,21**	-0,04	-0,04	-0,12	-0,26***

^ASF – sfera fizyczna; ^BSP – sfera psychologiczna; ^CSS – sfera społeczna; ^DSŚ – sfera środowiskowa; ^EOPJŻ – ogólna percepcja jakości życia; ^FPWZ – percepcja własnego zdrowia

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Osoby o umiarkowanej jakości życia w sferze psychologicznej deklarowały większą chęć zwiększenia aktywności fizycznej w porównaniu z osobami charakteryzującymi się wysoką jakością życia w tej sferze. Nie stwierdzono natomiast różnic między osobami o umiarkowanej i niskiej jakości życia w sferze psychologicznej oraz niskiej i wysokiej jakości życia w sferze psychologicznej (tab. 47). Osoby z niską jakością życia w sferze psychologicznej wykazywały większą chęć ograniczenia spożycia alkoholu w porównaniu do osób z wysoką jakością życia w tej sferze, także w porównaniu do osób z umiarkowaną jakością życia, gdzie zaobserwowano graniczny efekt. Osoby o wysokiej jakości życia w sferze psychologicznej deklarowały mniejszą chęć podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała w porównaniu do osób o umiarkowanej i niskiej jakości życia w tej sferze (tab. 47).

Osoby charakteryzujące się umiarkowaną jakością życia w sferze społecznej deklarowały większą chęć podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała w porównaniu do osób z niską i wysoką jakością życia w tej sferze. Nie zaobserwowano istotnych różnic między pozostałymi deklaracjami osób o zróżnicowanej jakości życia w sferze społecznej (tab. 47).

Osoby z wysokim wskaźnikiem zachowań zdrowotnych (OWZZ) wykazywały mniejszą chęć zwiększenia aktywności fizycznej w porównaniu z osobami z umiarkowanym oraz niskim wskaźnikiem zachowań zdrowotnych. Nie zaobserwowano istotnych różnic między osobami z niskim i umiarkowanym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych w zakresie chęci zwiększenia aktywności fizycznej (tab. 47). Osoby z niskim OWZZ deklarowały większą chęć ograniczenia spożywania alkoholu w porównaniu do osób z wysokim OWZZ (tab. 47). Osoby z wysokim wskaźnikiem zachowań zdrowotnych deklarowały mniejszą chęć podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała w porównaniu do osób z umiarkowanym i niskim wskaźnikiem zachowań zdrowotnych (tab. 47).

Tabela 47. Chęć zmiany wybranych zachowań zdrowotnych w zależności od poziomu jakości życia i wskaźnika zachowań zdrowotnych

Zmienne	Poziom jakości życia						F	p	η ²
	Niski		Umiarkowany		Wysoki				
	M	SD	M	SD	M	SD			
Jakość życia: sfera fizyczna									
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	2,9	1,27	2,8	1,29	2,9	1,43	0,10	0,905	<0,01
Zwiększenie aktywności fizycznej	2,9	1,13	3,0	1,19	2,4	1,42	1,43	0,242	0,01
Ograniczenie palenia papierosów	3,0	0,66	3,1	0,49	3,1	0,47	1,52	0,220	0,01
Ograniczenie spożywania alkoholu	2,1	0,96	2,0	0,78	2,1	0,95	0,28	0,755	<0,01
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	3,5	1,28	3,4	1,25	2,9	1,23	1,51	0,223	0,01
Jakość życia: sfera psychologiczna									
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	3,1	1,19	2,9	1,32	2,8	1,29	0,61	0,545	0,01
Zwiększenie aktywności fizycznej	2,9 ^a	1,06	3,1 ^{ab}	1,11	2,6 ^{ac}	1,30	4,87	0,009	0,04
Ograniczenie palenia papierosów	3,1	0,25	3,0	0,65	3,1	0,48	1,75	0,177	0,02
Ograniczenie spożywania alkoholu	2,5 ^a	0,98	2,0 ^{ab}	0,86	2,0 ^b	0,78	3,75	0,025	0,04
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	3,7 ^a	1,19	3,6 ^a	1,27	3,0 ^b	1,20	6,37	0,002	0,06
Jakość życia: sfera społeczna									
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	2,6	1,26	3,1	1,25	2,9	1,31	1,90	0,152	0,02
Zwiększenie aktywności fizycznej	2,8	1,02	3,0	1,17	2,9	1,27	0,40	0,674	<0,01
Ograniczenie palenia papierosów	2,9	0,74	3,1	0,50	3,1	0,49	2,43	0,090	0,02
Ograniczenie spożywania alkoholu	2,0	0,87	2,3	0,96	2,0	0,82	1,62	0,200	0,02
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	3,1 ^a	1,23	3,9 ^b	1,22	3,3 ^a	1,26	4,63	0,011	0,04
Jakość życia: sfera środowiskowa									
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	2,8	1,17	2,8	1,17	2,9	1,29	0,03	0,968	<0,01
Zwiększenie aktywności fizycznej	3,0	1,05	3,0	1,05	2,8	1,20	0,70	0,500	0,01
Ograniczenie palenia papierosów	3,0	0,37	3,0	0,37	3,1	0,48	0,53	0,589	0,00
Ograniczenie spożywania alkoholu	2,3	1,11	2,1	0,78	2,0	0,80	1,56	0,214	0,02
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	3,6	1,25	3,6	1,25	3,4	1,26	0,61	0,544	0,01

Poziom zachowań zdrowotnych (OWZZ*)									
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	3,0	1,30	2,8	1,22	2,8	1,37	0,84	0,431	0,01
Zwiększenie aktywności fizycznej	3,1^a	1,21	3,0^a	1,22	2,5^b	1,04	5,10	0,007	0,05
Ograniczenie palenia papierosów	3,0	0,73	3,1	0,47	3,1	0,41	0,41	0,665	<0,01
Ograniczenie spożycia alkoholu	2,2^a	0,99	2,1^{ab}	0,77	1,8^b	0,72	3,51	0,032	0,04
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	3,5^a	1,27	3,5^a	1,19	3,0^a	1,31	3,09	0,048	0,03

M – średnia; SD – odchylenie standardowe; *- Ogólny Wskaźnik Zachowań Zdrowotnych; p – poziom istotności; η^2 – siła efektu różnic; ^{a,b,c} – te same indeksy oznaczają brak istotnych różnic między grupami ($p > 0,05$).

Źródło: badanie własne

Wyniki opisujące związek między gotowością do zmiany zachowań zdrowotnych a ich występowaniem oraz jakością życia nie potwierdziły hipotezy 7 zakładającej, że większą gotowość do wprowadzenia zmian w dotychczasowych zachowaniach zdrowotnych wykazują osoby charakteryzujące się wyższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych i lepszą jakością życia. Okazało się bowiem, że osoby deklarujące wyższy poziom zadowolenia z własnego zdrowia w mniejszym stopniu chciały zmieniać własne zachowania zdrowotne, podobnie też osoby z wyższą jakością życia w sferze psychologicznej rzadziej deklarowały chęć wprowadzenia zmian w zachowaniach zdrowotnych. Nie wykazano natomiast związku między jakością życia w pozostałych sferach i chęcią wprowadzenia zmian w zachowaniach zdrowotnych. Zauważono ponadto, że osoby z wyższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych rzadziej deklarowały chęć zmiany zachowań żywieniowych oraz aktywności fizycznej w porównaniu do osób z niższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych.

4.1.5. EFEKTYWNOŚĆ EDUKACJI ZDROWOTNEJ W MODYFIKACJI ZACHOWAŃ ZDROWOTNYCH ORAZ JAKOŚCI ŻYCIA

Efektywność edukacji zdrowotnej a zachowania zdrowotne i troska o zdrowie

Przed przystąpieniem do edukacji zdrowotnej w grupie osób bNTp zakwalifikowanych do edukacji średni wynik OWZZ wynosił $M=79,6$, natomiast wśród osób z NTp - $M=79,9$. W grupie osób bNTp niezakwalifikowanych do edukacji zdrowotnej średni wynik OWZZ wynosił $M=79,8$, natomiast wśród osób z NTp - $M=80,5$

(tab. 24A). Osoby bNTp zakwalifikowane do edukacji zdrowotnej uzyskały następujące średnie wyniki dla: prawidłowych nawyków żywieniowych - $M=17,2$, zachowań profilaktycznych - $M=20,6$, pozytywnego nastawienia psychicznego - $M=21,1$ oraz praktyk zdrowotnych - $M=20,6$. Natomiast osoby z NTp biorące udział w edukacji osiągnęły wynik $M=17,9$ dla prawidłowych nawyków żywieniowych, $M=20,4$ dla zachowań profilaktycznych, $M=21,3$ dla pozytywnego nastawienia psychicznego oraz $M=20,4$ dla praktyk zdrowotnych (tab. 24A). Z kolei w grupie niezakwalifikowanej do edukacji osoby bNTp uzyskały średni wynik $M=17,8$ dla prawidłowych nawyków żywieniowych, $M=20,9$ dla zachowań profilaktycznych, $M=21,0$ dla pozytywnego nastawienia psychicznego oraz $M=20,2$ dla praktyk zdrowotnych. Osoby z NTp uzyskały natomiast następujące średnie wyniki dla: prawidłowych nawyków żywieniowych - $M=17,7$, zachowań profilaktycznych - $M=20,8$, pozytywnego nastawienia psychicznego - $M=21,6$ oraz dla praktyk zdrowotnych - $M=20,4$ (tab. 24A).

Osoby uczestniczące w edukacji zdrowotnej nie różniły się pod względem zachowań zdrowotnych (OWZZ) w zależności od występowania nadciśnienia tętniczego ($p=0,058$), chociaż uzyskany efekt wskazywał na potencjalnie wyższy poziom zachowań zdrowotnych wśród osób bNTp. Natomiast wśród osób nie objętych edukacją zdrowotną osoby bNTp charakteryzował wyższy poziom zachowań zdrowotnych niż osoby z NTp ($p<0,001$) (tab. 48). Ponadto stwierdzono, że niezależnie od edukacji zdrowotnej niższe średnie wartości wskaźnika zachowań zdrowotnych ($M=76,6$) charakteryzowały osoby z nadciśnieniem tętniczym w porównaniu do osób bez nadciśnienia tętniczego ($M=87,3$). Edukacja zdrowotna przyniosła negatywny efekt wśród osób bNTp, powodując obniżenie poziomu zachowań zdrowotnych wśród osób uczestniczących w edukacji zdrowotnej w porównaniu do osób nie objętych edukacją ($p<0,001$). Z kolei wśród osób z NTp, edukacja zdrowotna nie wywołała zmiany w poziomie zachowań zdrowotnych (tab. 48). Wykazano, że edukacja zdrowotna, niezależnie od występowania nadciśnienia tętniczego, obniżyła ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych wśród osób objętych edukacją zdrowotną ($M=78,7$) w porównaniu z osobami nie objętymi edukacją ($M=85,2$) (tab. 48).

Osoby objęte edukacją nie różniły się w zakresie prawidłowych nawyków żywieniowych, niezależnie od występowania nadciśnienia tętniczego ($p=0,293$). Z kolei więcej osób nieobjętych edukacją bez nadciśnienia tętniczego wykazywało wyższy poziom prawidłowych nawyków żywieniowych w porównaniu do osób z nadciśnieniem tętniczym ($p<0,001$) (tab. 48). Ponadto, wykazano, że przeciętny poziom prawidłowych

nawyków żywieniowych był wyższy wśród osób, które nie uczestniczyły w edukacji ($M=19,2$) w porównaniu do osób uczestniczących w edukacji ($M=18,4$), niezależnie od występowania nadciśnienia. Stwierdzono również, że wyższe średnie wartości wyniku dla nawyków żywieniowych miały osoby bez nadciśnienia ($M=20,3$) w porównaniu z osobami z nadciśnieniem ($M=17,2$) (tab. 48).

Tabela 48. Wpływ edukacji zdrowotnej na zachowania zdrowotne z uwzględnieniem występowania nadciśnienia tętniczego

Zmienne	Diagnoza	Edukacja	Bez edukacji	Efekt nadciśnienia		Efekt edukacji		Nadciśnienie x Edukacja	
		<i>M</i> (SD)	<i>M</i> (SD)	<i>p</i>	η^2	<i>p</i>	η^2	<i>p</i>	η^2
Zachowania zdrowotne (OWZZ ^A)	bNTp*	80,8 (13,74)	93,7 (10,43)	<0,001	0,18	<0,001	0,08	<0,001	0,07
	NTp**	76,5 (10,72)	76,7 (11,16)						
	Ogółem	78,7 (12,23)	85,2 (10,80)						
Prawidłowe nawyki żywieniowe	bNTp*	18,7 (3,96)	21,9 (3,08)	<0,001	0,16	0,110	0,01	<0,001	0,10
	NTp**	18,0 (3,85)	16,5 (3,27)						
	Ogółem	18,4 (3,91)	19,2 (3,18)						
Zachowania profilaktyczne	bNTp*	20,5 (4,39)	24,5 (2,61)	<0,001	0,16	<0,001	0,07	<0,001	0,09
	NTp**	19,7 (2,66)	19,5 (3,61)						
	Ogółem	20,1 (3,53)	22,0 (3,11)						
Pozytywne nastawienie psychiczne	bNTp*	21,2 (5,03)	24,4 (3,81)	<0,001	0,09	<0,001	0,08	0,336	<0,01
	NTp**	18,9 (4,64)	21,0 (4,21)						
	Ogółem	20,1 (4,84)	22,7 (4,01)						
Praktyki zdrowotne	bNTp*	20,3 (3,93)	23,0 (3,37)	<0,001	0,06	0,010	0,03	0,007	0,03
	NTp**	19,9 (3,52)	19,8 (3,95)						
	Ogółem	20,1 (3,73)	21,4 (3,66)						

** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; * – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; *M* – średnia; SD – odchylenie standardowe; *p* – poziom istotności statystycznej; η^2 – odsetek wyjaśnionej wariancji

Źródło: badanie własne

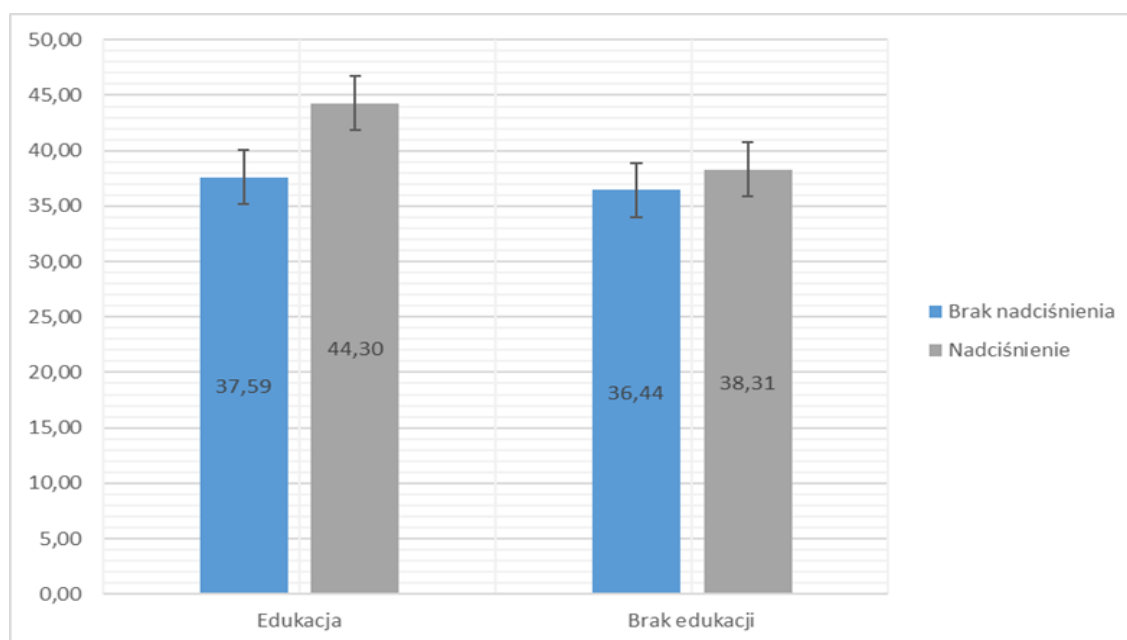
Wykazano, że osoby objęte edukacją nie różniły się pod względem zachowań profilaktycznych, niezależnie od występowania nadciśnienia tętniczego ($p=0,194$). Z kolei osoby, które nie uczestniczyły w edukacji, wykazywały wyższy poziom zachowań profilaktycznych jeżeli nie miały nadciśnienia tętniczego w porównaniu do osób z nadciśnieniem tętniczym ($p<0,001$) (tab. 48). Pod wpływem edukacji zdrowotnej obniżył się wynik dla zachowań profilaktycznych wśród osób bez nadciśnienia tętniczego ($p<0,001$), natomiast wśród osób z nadciśnieniem nie stwierdzono istotnych różnic w uzyskanych wynikach ($p=0,734$) (tab. 48). Ponadto, niższe średnie wartości zachowań

profilaktycznych miały osoby z nadciśnieniem tętniczym ($M=19,6$) w porównaniu do osób bez nadciśnienia tętniczego ($M=22,5$). Edukacja zdrowotna obniżyła wynik dla zachowań profilaktycznych osób w niej uczestniczących ($M=20,1$) w porównaniu z osobami, które nie uczestniczyły w edukacji ($M=22,0$) (tab. 48). W przypadku pozytywnego nastawienia psychicznego nie stwierdzono istotnej statystycznie interakcji między edukacją zdrowotną a nadciśnieniem tętniczym (tab. 48).

Osoby uczestniczące w edukacji zdrowotnej nie różniły się między sobą w zakresie praktyk zdrowotnych po uwzględnieniu występowania nadciśnienia tętniczego ($p=0,550$). Natomiast więcej osób bez nadciśnienia tętniczego nie uczestniczących w edukacji zdrowotnej charakteryzował wyższy poziom praktyk zdrowotnych w porównaniu do osób z nadciśnieniem tętniczym ($p<0,001$). Praktyki zdrowotne osób z nadciśnieniem tętniczym nie zmieniły się pod wpływem edukacji zdrowotnej ($p=0,938$), natomiast osoby bez nadciśnienia wykazywały niższy poziom praktyk zdrowotnych po edukacji zdrowotnej w porównaniu do osób bez edukacji zdrowotnej ($p<0,001$) (tab. 48). Niezależnie od występowania nadciśnienia tętniczego niższy średni wynik praktyk zdrowotnych ($M=20,1$) wykazały osoby uczestniczące w edukacji, w porównaniu do osób bez edukacji zdrowotnej ($M=21,4$). Natomiast wyższy średni wynik praktyk zdrowotnych ($M=21,7$) miały osoby bez nadciśnienia tętniczego, w porównaniu do osób z nadciśnieniem ($M=19,9$) (tab. 48).

Przed przystąpieniem do edukacji zdrowotnej w grupie osób bNTp zakwalifikowanych do edukacji średni wynik troski o zdrowie wynosił $M=36,6$, natomiast wśród osób z NTp – $M=42,1$. Natomiast w grupie osób nie zakwalifikowanych do edukacji osoby bNTp uzyskały średni wynik troski o zdrowie $M=35,1$ a osoby z NTp osiągnęły wynik $M=37,9$ (tab. 24A).

Jako efekt edukacji zdrowotnej zaobserwowano istotne zwiększenie wyniku troski o zdrowie wśród osób z nadciśnieniem tętniczym w porównaniu do osób bez nadciśnienia, nie stwierdzono natomiast różnic w zależności od występowania nadciśnienia wśród osób nie objętych edukacją (ryc. 9). Ponadto wykazano, że wśród osób bNTp edukacja zdrowotna nie przyniosła żadnego efektu ($p=0,515$).



Rycina 9. Nasilenie troski o zdrowie w zależności od występowania nadciśnienia i edukacji zdrowotnej

Źródło: badanie własne

Efektywność edukacji zdrowotnej a jakość życia

Przed przystąpieniem do edukacji zdrowotnej w grupie osób zakwalifikowanych do edukacji (bNTp vs. NTp) uzyskano w sferach jakości życia następujące wyniki: w sferze fizycznej ($M=21,1$ vs. $M=20,2$), w sferze psychologicznej ($M=20,8$ vs. $M=19,3$), w sferze społecznej ($M=10,9$ vs. $M=9,7$) oraz w sferze środowiskowej ($M=27,9$ vs. $M=25,8$). Natomiast w grupie osób niezakwalifikowanych do edukacji (bNTp vs. NTp) otrzymano wyniki: w sferze fizycznej ($M=22,2$ vs. $M=21,2$), w sferze psychologicznej ($M=21,5$ vs. $M=19,9$), w sferze społecznej ($M=11,4$ vs. $M=10,6$) oraz w sferze środowiskowej ($M=31,8$ vs. $M=28,4$). W obu grupach osoby z NTp charakteryzowały się niższym średnim wynikiem w każdej ze sfer jakości życia (tab. 25A). Osoby niezakwalifikowane do edukacji zdrowotnej zarówno z NTp, jak i bNTp charakteryzował wyższy wynik ogólnej percepcji jakości życia ($M=83,5$) w porównaniu do osób zakwalifikowanych do edukacji ($M=77,8$) oraz deklarowały wyższy poziom percepcji własnego zdrowia ($M=39,3$ vs. $M=36,5$) (tab. 25A).

Po zakończonej edukacji zdrowotnej odnotowano niższe wyniki dla jakości życia w sferze fizycznej ($M=20,7$) w porównaniu z osobami nie uczestniczącymi w edukacji ($M=21,7$) oraz w sferze środowiskowej ($M=26,8$) w porównaniu do osób nie objętych edukacją ($M=30,1$). Osoby nieuczestniczące w edukacji zdrowotnej charakteryzował

wyższy poziom ogólnej percepcji jakości życia ($M=4,1$) w porównaniu do osób biorących udział w edukacji zdrowotnej ($M=3,6$). Zaobserwowano również, iż osoby nieuczestniczące w edukacji charakteryzował wyższy poziom percepcji własnego zdrowia ($M=3,8$) w porównaniu do osób uczestniczących w procesie edukacji ($M=3,5$) (tab. 49). Analiza efektów interakcji między nadciśnieniem tętniczym i efektami edukacji zdrowotnej wykazała brak istotnych różnic w zakresie wszystkich czterech sfer jakości życia (tab. 49). Nie stwierdzono także istotnych efektów głównych edukacji w przypadku jakości życia w sferze psychologicznej i społecznej. Jedynie w przypadku zadowolenia z własnego zdrowia zaobserwowano istotny statystycznie efekt interakcji edukacji zdrowotnej i diagnozy nadciśnienia. Więcej osób bez nadciśnienia tętniczego charakteryzowało się wyższym poziomem jakości życia w każdej ze sfer w porównaniu do osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym (tab. 49).

Tabela 49. Wpływ edukacji zdrowotnej i występowania nadciśnienia tętniczego na jakość życia, ogólną percepcję jakości życia oraz percepcję własnego zdrowia

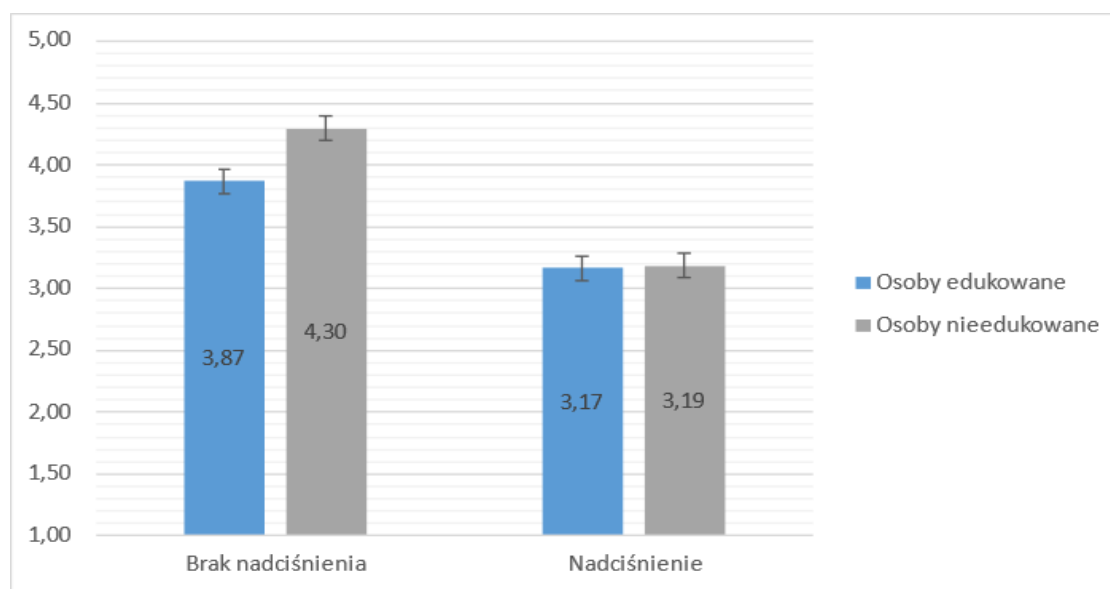
Zmienne	Diagnoza	Edukacja	Bez edukacji	Efekt nadciśnienia		Efekt edukacji		Nadciśnienie x Edukacja	
		M (SD)	M (SD)	p	η^2	p	η^2	p	η^2
Sfera fizyczna	bNTp*	21,2 (3,30)	22,2 (3,05)	0,015	0,03	0,019	0,03	0,964	<0,01
	NTp**	20,2 (2,98)	21,2 (2,83)						
	Ogółem	20,7 (3,14)	21,7 (2,94)						
Sfera psychologiczna	bNTp*	20,8 (2,53)	21,5 (3,10)	<0,001	0,07	0,085	0,01	0,924	<0,01
	NTp**	19,3 (2,55)	19,9 (3,10)						
	Ogółem	20,1 (2,54)	20,7 (3,10)						
Sfera społeczna	bNTp*	10,9 (2,73)	11,1 (2,58)	0,008	0,03	0,070	0,02	0,534	<0,01
	NTp**	9,7 (2,90)	10,6 (2,69)						
	Ogółem	10,3 (2,82)	11,0 (2,64)						
Sfera środowiskowa	bNTp*	27,9 (5,98)	31,8 (5,45)	0,001	0,05	<0,001	0,08	0,450	<0,01
	NTp**	25,8 (5,46)	28,4 (6,13)						
	Ogółem	26,8 (5,72)	30,1 (5,79)						
Ogólna percepcja jakości życia	bNTp*	3,8 (0,90)	4,2 (0,75)	0,001	0,05	<0,001	0,08	0,933	<0,01
	NTp**	3,4 (0,77)	3,9 (0,78)						
	Ogółem	3,6 (0,84)	4,1 (0,77)						
Percepcja własnego zdrowia	bNTp*	3,9 (0,70)	4,3 (0,63)	<0,001	0,29	0,024	0,02	0,038	0,02
	NTp**	3,2 (0,82)	3,2 (0,70)						
	Ogółem	3,5 (0,76)	3,8 (0,67)						

** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; * – osoby bez nadciśnienia tętniczego; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p – poziom istotności statystycznej; η^2 – odsetek wyjaśnionej wariancji

Źródło: badanie własne

Ogólna percepcja jakości życia była istotnie niższa w przypadku osób z NTp ($M=3,7$) w porównaniu do osób bNTp ($M=4,0$). Podobnie, zadowolenie ze zdrowia było wyższe wśród osób bNTp ($M=4,1$) w porównaniu z osobami z NTp ($M=3,2$) (tab. 49).

W przypadku efektu interakcji dla zmienności percepcji własnego zdrowia w zależności od diagnozy nadciśnienia oraz uczestnictwa w edukacji zdrowotnej zaobserwowano, iż wśród osób bNTp edukacja zdrowotna obniżyła wynik zadowolenia z własnego zdrowia, natomiast wśród osób z NTp nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic (ryc. 10).



Rycina 10. Średnie wyniki percepcji własnego zdrowia w zależności od diagnozy nadciśnienia tętniczego i edukacji zdrowotnej

Źródło: badanie własne

Efektywność edukacji zdrowotnej a wiedza żywieniowa i aktywność fizyczna

Przed przystąpieniem do edukacji zdrowotnej w grupie osób zakwalifikowanych do edukacji było więcej osób z NTp, które charakteryzował niedostateczny poziom wiedzy (25,9% vs. 13,0%) oraz mniej z dobrym poziomem wiedzy (5,6% vs. 13,0%) w porównaniu z osobami bNTp. Wśród osób niezakwalifikowanych do edukacji 18,5% osób z NTp miało niedostateczny poziom wiedzy (0% osób bNTp), dobry poziom wiedzy posiadało 7,4% osób z NTp w porównaniu do 55,6% osób bNTp (tab. 26A).

Wśród osób nie uczestniczących w edukacji, zdecydowana większość osób z nadciśnieniem tętniczym charakteryzowała się dostatecznym lub niedostatecznym poziomem wiedzy żywieniowej (92,6%). Wśród osób bez nadciśnienia tętniczego, osoby nie objęte edukacją charakteryzował dobry poziom wiedzy żywieniowej (55,6%) lub

poziom dostateczny (44,4%). W grupie osób uczestniczących w edukacji zdrowotnej nie zaobserwowano różnicy w poziomie wiedzy żywieniowej między osobami z NTp i bNTp. Przynajmniej jedna trzecia respondentów uzyskała dobry poziom wiedzy, a ponad połowa poziom dostateczny, zarówno wśród osób z nadciśnieniem (53,7%), jak i bez nadciśnienia (64,8%) - tab. 50.

Tabela 50. Poziom wiedzy żywieniowej w zależności od występowania nadciśnienia tętniczego i uczestnictwa w edukacji zdrowotnej

Poziom wiedzy żywieniowej	bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	
Grupa edukacji zdrowotnej					
Ogółem	54	100,0	54	100,0	0,438
Niedostateczny (0-8 pkt)	2	3,7	4	7,4	
Dostateczny (9-16 pkt)	35	64,8	29	53,7	
Dobry (17-25 pkt)	17	31,5	21	38,9	
Grupa bez edukacji zdrowotnej					
Ogółem	54	100,0	54	100,0	<0,001
Niedostateczny (0-8 pkt)	0	0,0	10	18,5	
Dostateczny (9-16 pkt)	24	44,4	40	74,1	
Dobry (17-25 pkt)	30	55,6	4	7,4	

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – istotność testu Chi²

Źródło: badanie własne

Zaobserwowano, iż edukacja zdrowotna nie przyczyniła się do zmiany w poziomie wiedzy żywieniowej badanych z nadciśnieniem tętniczym. W przypadku osób bez nadciśnienia tętniczego zaobserwowano natomiast obniżenie poziomu wiedzy wśród osób, które uczestniczyły w edukacji zdrowotnej względem grupy nie uczestniczącej w edukacji ($p < 0,001$) (tab. 51).

Tabela 51. Poziom wiedzy żywieniowej a edukacja zdrowotna w zależności od występowania nadciśnienia tętniczego

Poziom wiedzy żywieniowej	Edukacja		Bez edukacji		<i>p</i>
	N*	%	N*	%	
Bez nadciśnienia tętniczego					
Ogółem	54	100,0	54	100,0	<0,001
Niedostateczny (0-8 pkt)	7	13,0	0	0,0	
Dostateczny (9-16 pkt)	40	74,1	24	44,4	
Dobry (17-25 pkt)	7	13,0	30	55,6	
Nadciśnienie tętnicze					
Ogółem	54	100,0	54	100,0	0,629
Niedostateczny (0-8 pkt)	14	25,9	10	18,5	
Dostateczny (9-16 pkt)	37	68,5	40	74,1	
Dobry (17-25 pkt)	3	5,6	4	7,4	

* – liczba osób; p – istotność testu Chi²

Źródło: badanie własne

Przed przystąpieniem do edukacji zdrowotnej osoby z grupy zakwalifikowanej do edukacji uzyskały wyższy średni wynik dla intensywnego treningu (M=1105,9) w porównaniu z osobami z grupy niezakwalifikowanej do edukacji (M=397,0). Taką samą zależność odnotowano w przypadku umiarkowanego treningu (M=650,4 vs. M=484,8) oraz chodzenia (M=456,2 vs. M=279,6). W przypadku intensywnego treningu wyższe średnie wyniki uzyskały osoby z NTp w obu grupach (M=1229,6 i M=457,0) niż osoby bNTp (M=982,2 i M=337,0). Tą samą zależność odnotowano w przypadku umiarkowanego treningu (NTp – M= 781,9 i M=604,4 vs. bNTp – M=518,9 i M=365,19). Natomiast w przypadku chodzenia wyższe średnie wyniki miały osoby bNTp (M=600,1 i M=282,3) niż osoby z NTp (M=312,3 i M=276,8) (tab 27A).

Wyniki opisujące wpływ edukacji zdrowotnej i występowania nadciśnienia tętniczego na aktywność fizyczną przedstawia Tabela 52. Więcej osób bez nadciśnienia tętniczego uczestniczących w edukacji zdrowotnej deklarowało chodzenie w porównaniu do osób edukowanych z nadciśnieniem tętniczym (p<0,001) oraz osób bez nadciśnienia nie objętych edukacją (p<0,001) (tab. 52). Nie stwierdzono różnic między osobami nie uczestniczącymi w edukacji zdrowotnej, niezależnie od występowania nadciśnienia, ani też nie stwierdzono wpływu edukacji na częstotliwość chodzenia u osób z nadciśnieniem. Więcej osób bez nadciśnienia tętniczego deklarowało chodzenie niż osób

z nadciśnieniem. Podobnie więcej osób objętych edukacją chodziło w porównaniu do osób nie objętych edukacją. Więcej osób z grupy edukacji zdrowotnej trenowało intensywnie w porównaniu do osób nie uczestniczących w edukacji (tab. 52).

Tabela 52. Wpływ edukacji zdrowotnej i występowania nadciśnienia tętniczego na aktywność fizyczną (IPAQ) badanych osób

Zmienne	Diagnoza	Edukacja	Bez edukacji	Efekt nadciśnienia		Efekt edukacji		Nadciśnienie x Edukacja	
		M (SD)	M (SD)	p	η^2	p	η^2	p	η^2
Siedzenie	bNTp*	297,0 (219,96)	292,8 (200,40)	0,612	<0,01	0,706	<0,01	0,596	<0,01
	NTp**	296,4 (190,56)	321,8 (208,05)	0,612		0,705		0,595	
Intensywny trening	bNTp*	1008,9 (2993,54)	337,0 (575,61)	0,581	<0,01	0,020	0,03	0,870	<0,01
	NTp*	1229,6 (3032,38)	457,0 (1431,62)	0,581		0,019		0,870	
Umiarkowany trening	bNTp*	527,8 (966,88)	365,2 (805,05)	0,092	0,01	0,231	0,01	0,872	<0,01
	NTp**	817,4 (1370,29)	604,4 (1346,96)	0,091		0,230		0,872	
Chodzenie	bNTp*	600,1 (626,65)	282,3 (282,89)	0,008	0,03	0,002	0,05	0,011	0,03
	NTp**	312,3 (298,17)	276,8 (301,88)	0,008		0,001		0,010	

** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; * – osoby bez nadciśnienia tętniczego; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p – poziom istotności statystycznej; η^2 – odsetek wyjaśnionej wariancji; **pogrubieniem** oznaczono poziomy istotności analiz odpornych na brak założenia normalności rozkładu

Źródło: badanie własne

Niezależnie od diagnozy nadciśnienia tętniczego, najwięcej osób w grupie zakwalifikowanej oraz w grupie niezakwalifikowanej do edukacji wykazało niewystarczający poziom aktywności fizycznej (44,4%). W obu grupach więcej osób z nadciśnieniem tętniczym charakteryzował niewystarczający poziom aktywności fizycznej w porównaniu do osób bez nadciśnienia tętniczego (48,1% vs. 41,0% i 53,7% vs. 44,4%) (tab. 28A).

Przeprowadzone analizy porównań wykazały, że osoby bez edukacji zdrowotnej nie różniły się istotnie statystycznie w zakresie poziomu aktywności fizycznej po uwzględnieniu diagnozy nadciśnienia tętniczego (tab. 53). Uzyskano natomiast graniczny efekt istotności wśród osób edukowanych, który wykazał, że więcej osób edukowanych z nadciśnieniem tętniczym wykazywało wyższy poziom aktywności fizycznej w porównaniu do osób bez nadciśnienia tętniczego. Zarówno osoby z nadciśnieniem tętniczym, jak i osoby bez takiej diagnozy, wykazywały wzrost poziomu

aktywności fizycznej, najczęściej z poziomu wystarczającego w kierunku wysokiego (tab. 53).

Tabela 53. Związek między poziomem aktywności fizycznej (IPAQ) a występowaniem nadciśnienia tętniczego i edukacji zdrowotnej

Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)	bNTp**		NTp***		p
	N*	%	N*	%	
Grupa edukacji zdrowotnej					
Ogółem	54	100,0	54	100,0	0,055
Wysoki	10	18,0	17	31,5	
Wystarczający	22	41,0	11	20,4	
Niewystarczający	22	41,0	26	48,1	
Grupa bez edukacji zdrowotnej					
Ogółem	54	100,0	54	100,0	0,239
Wysoki	3	5,6	6	11,1	
Wystarczający	27	50,0	19	35,2	
Niewystarczający	24	44,4	29	53,7	

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Efekty edukacji zdrowotnej a gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych

Przed przystąpieniem do edukacji zdrowotnej więcej osób w grupie zakwalifikowanej do edukacji deklarowało chęć zmiany sposobu żywienia w porównaniu do osób z grupy niezakwalifikowanej do edukacji (50,0% vs. 38,9%). W obu grupach więcej osób z NTp wykazało chęć zmiany sposobu żywienia w porównaniu do osób bNTp (tab. 29A). Osoby bNTp w porównaniu do osób z NTp (w obu grupach) wykazały większe średnie wartości dla chęci zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartością soli (M=3,4 i M=3,3 vs. M=2,9 i M=3,2), zwiększenia aktywności fizycznej (M=3,2 i M=3,4 vs. M=2,9 i M=3,0), ograniczenia spożycia alkoholu (M=4,1 i M=4,9 vs. M=4,0 i M=4,3) oraz większą chęć podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała (M=2,9 i M=2,9 vs. M=2,3 i M=2,4). Ponadto w grupie osób niezakwalifikowanej do edukacji zdrowotnej odnotowano wyższy średni wskaźnik chęci ograniczenia palenie papierosów (M=5,3) w porównaniu do osób w grupie zakwalifikowanej do edukacji (M=4,6). Taki sam efekt wykazano w przypadku każdej zmiennej (tab. 30A).

Wykazano istotny statystycznie efekt interakcji diagnozy nadciśnienia tętniczego i edukacji zdrowotnej jedynie w przypadku chęci zwiększenia spożycia produktów

z obniżoną zawartości soli (tab. 54). Więcej osób z diagnozą nadciśnienia tętniczego uczestniczących w edukacji zdrowotnej deklarowało zamiar zwiększenia spożycia tych produktów w porównaniu z osobami bez takiej diagnozy. Ponadto więcej osób z nadciśnieniem tętniczym objętych edukacją zdrowotną chciało zwiększyć spożycie produktów z obniżoną zawartością soli w porównaniu do osób z nadciśnieniem nie uczestniczących w edukacji. Wśród osób nie uczestniczących w edukacji zdrowotnej nie stwierdzono istotnych różnic między osobami z NTp i bNTp oraz nie stwierdzono efektu edukacji wśród osób bNTp. Dodatkowo wykazano, że więcej osób edukowanych wykazywało chęć zmiany dotychczasowego sposobu żywienia w porównaniu do osób nie objętych edukacją. Nie stwierdzono innych istotnych efektów. Zaobserwowano również, iż gotowość do ograniczenia spożycia alkoholu była większa wśród osób edukowanych ($p < 0,001$) w porównaniu z osobami nie uczestniczącymi w edukacji. W przypadku redukcji masy ciała wykazano, większą gotowość do podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała wśród osób z NTp w porównaniu osób bNTp (tab. 54).

Tabela 54. Wpływ edukacji zdrowotnej i występowania nadciśnienia tętniczego na zamiar zmiany zachowań zdrowotnych

Zmienne	Diagnoza	Edukacja	Bez edukacji	Efekt nadciśnienia		Efekt edukacji		Nadciśnienie x Edukacja	
		M (SD)	M (SD)	p	η^2	p	η^2	p	η^2
Zamiar zmiany sposobu żywienia	bNTp*	4,7 (0,49)	4,5 (0,55)	0,604	<0,01	0,027	0,07	0,285	0,02
	NTp**	4,9 (0,36)	4,4 (0,51)						
Zwiększenie spożycia produktów z obniżoną zawartością soli	bNTp*	3,1 (1,29)	3,7 (1,03)	0,873	<0,01	0,335	0,01	0,013	0,09
	NTp**	4,1 (0,80)	2,9 (1,49)						
Zwiększenie aktywności fizycznej	bNTp*	2,9 (0,81)	2,8 (1,17)	0,436	0,01	0,925	<0,01	0,833	<0,01
	NTp**	3,1 (1,20)	3,1 (1,31)						
Ograniczenie palenia papierosów	bNTp*	3,2 (1,00)	3,3 (0,82)	0,887	<0,01	0,297	0,02	0,140	0,03
	NTp**	3,6 (0,81)	2,9 (1,04)						
Ograniczenie spożycia alkoholu	bNTp*	2,4 (1,06)	1,8 (0,73)	0,109	0,01	<0,001	0,10	0,929	<0,01
	NTp**	2,6 (0,95)	2,0 (0,71)						
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	bNTp*	3,1 (1,30)	3,1 (1,23)	0,001	0,05	0,544	<0,01	0,544	<0,01
	NTp**	3,8 (1,20)	3,6 (1,19)						

* – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p – poziom istotności statystycznej; η^2 – odsetek wyjaśnionej wariancji

Źródło: badanie własne

Prezentowane wyniki nie pozwoliły pozytywnie zweryfikować hipotezy 8, która zakładała, że edukacja zdrowotna zwiększa gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych w grupie osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym. Osoby z NTp uczestniczące w edukacji zdrowotnej charakteryzowała tylko większa chęć zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartością soli niż osoby bNTp uczestniczące w edukacji. Nie zaobserwowano większej gotowości osób z NTp do zmiany sposobu żywienia, zwiększenia aktywności fizycznej, ograniczenia palenia papierosów i spożycia alkoholu oraz do podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała.

4.2. DYSKUSJA WYNIKÓW

Specyfika osób z nadciśnieniem tętniczym

Osoby z nadciśnieniem tętniczym uczestniczące w badaniu wykazywały się pewną specyfiką w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego, w tym ze względu na charakterystykę socjo-demograficzną. Charakteryzowały się niższym poziomem wykształcenia niż osoby bez nadciśnienia tętniczego, co potwierdzają badania innych autorów [Osthega i wsp., 2020; Shim i wsp., 2020; Motamedi i wsp., 2021; Zhou i wsp., 2023]. Brak istotnych różnic w wieku i płci osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym oraz bez takiej diagnozy w badaniu własnym wynikał z doboru próby. Natomiast z innych badań wynika, iż częstość występowania nadciśnienia wzrasta wraz z wiekiem [Leech i wsp., 2019; Khamis i wsp., 2020; Shim i wsp., 2020; Mirzaei i wsp., 2020; Zhou i wsp., 2023; Aysah i wsp., 2024]. Badania wykazują, iż nadciśnienie tętnicze diagnozowane jest częściej u kobiet niż u mężczyzn [Mirzaei i wsp., 2020; Azizi i wsp., 2025]. Ponieważ częstość występowania nadciśnienia wzrasta gwałtownie u kobiet około szóstej dekady życia [Reckelhoff, 2018; Khamis i wsp., 2020; Drury i wsp., 2024], to w grupie kobiet w wieku przedmenopauzalnym występowanie nadciśnienia tętniczego jest rzadsze niż w grupie mężczyzn. Everett i Zajacova [2015] stwierdziły u mężczyzn niższy poziom świadomości i zachowań związanych z poszukiwaniem opieki zdrowotnej, co zostało zidentyfikowane jako kluczowe czynniki ryzyka rozwoju nadciśnienia. Ponadto, takie czynniki jak stres, depresja czy lęk związany z pracą mają bardziej wyraźny wpływ na kobiety niż na mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym [Azizi i wsp., 2023]. Mechanizmy kontrolujące ciśnienie krwi, w tym układ współczulny i układ renina-angiotensyna, mogą prowadzić do zwężenia naczyń krwionośnych i wchłaniania zwrotnego sodu, co powoduje zmianę ciśnienia w kierunku wyższych wartości. Hormony steroidowe mogą wpływać na te mechanizmy bezpośrednio lub pośrednio, a efekty mogą być różne w zależności od płci [Reckelhoff, 2023]. Dodatkowo wykazano, iż hormony płciowe wpływają na skład mikrobiomu jelitowego, co może bezpośrednio zwiększać lub zmniejszać ryzyko nadciśnienia tętniczego [Sharma i wsp., 2025]. W związku z rozbieżnościami wyników potrzebne są dalsze badania nad czynnikami i mechanizmami odpowiedzialnymi za występowanie nadciśnienia tętniczego u kobiet i mężczyzn, aby określić najlepsze opcje leczenia, które zmniejszą ryzyko nadciśnienia tętniczego i późniejszych chorób sercowo-naczyniowych u obu płci. Zrozumienie różnic płciowych w nadciśnieniu tętniczym mogłoby zapewnić optymalne środki terapeutyczne.

W badanej grupie więcej osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym miało nadwagę lub otyłość w porównaniu do osób bez nadciśnienia tętniczego, co potwierdzają wyniki badań innych autorów [Landi i wsp., 2018; Linderman i wsp., 2018; Leech i wsp., 2019; Khamis i wsp., 2020; Momin i wsp., 2020; Shim i wsp., 2020; Motamedi i wsp., 2021; Foti i wsp., 2022; Chan i wsp., 2023]. Podobnie, jak w innych badaniach [Jayedi i wsp., 2018; Pantelić i wsp., 2018; Khamis i wsp., 2020; Motamedi i wsp., 2021; Li i wsp., 2022; Ren i wsp., 2023]. Osoby z nadciśnieniem tętniczym charakteryzowały się również wyższymi średnimi wartościami takich wskaźników, jak: obwód talii i bioder, a także WHR i WHtR w porównaniu do osób bez diagnozy nadciśnienia tętniczego.

Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym uczestniczące w badaniu własnym wykazywały znacznie więcej nieprawidłowości w zachowaniach żywieniowych, w tym charakteryzowały się mniejszą liczbą spożywanych posiłków, mniejszą regularnością spożywanych posiłków oraz mniejszym natężeniem prozdrowotnych cech odżywiania, w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego, co potwierdzają dotychczasowe badania [Khalesi i wsp., 2016; Motamedi i wsp., 2021; Minarti i wsp., 2022; Zhou i wsp., 2023]. Taka charakterystyka osób z nadciśnieniem tętniczym nie zawsze jest jednak potwierdzana w badaniach. Na przykład z badania Shim i wsp. [2020] wynika, że osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym nie wykazywały znacząco więcej nieprawidłowości w swoich zachowaniach żywieniowych w porównaniu do osób bez nadciśnienia. Wykazane nieprawidłowości w zachowaniach żywieniowych osób ze zdiagnozowanym ciśnieniem tętniczym potwierdzają niewystarczające przestrzeganie zaleceń żywieniowych dla tej grupy i jednocześnie sugerują, że istnieje potencjał do poprawy tych zachowań [Shim i wsp., 2020].

Osoby ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym charakteryzowały się niższym poziomem wiedzy żywieniowej w porównaniu z osobami bez takiej diagnozy, co również potwierdzają badania innych autorów [Khalesi i wsp., 2016; Mirzaei i wsp., 2020; Aysah i wsp., 2024; Jahan i wsp., 2024]. Ponadto, w badanej grupie, podobnie jak w badaniu Az-Zahrani i wsp. [2023], zaobserwowano, iż więcej osób z NTp niż bNTp oceniało swoją wiedzę żywieniową jako niedostateczną lub dostateczną, co można potraktować jako podstawę do motywowania tych osób do uzupełniania swojej wiedzy. Tylko w grupie osób bez nadciśnienia tętniczego bardziej pozytywnym subiektywnym ocenom wiedzy żywieniowej towarzyszył wyższy poziom wiedzy żywieniowej, co potwierdza inne badanie [Mirzaei i wsp., 2020], z którego wynika, że w grupie osób bez

nadciśnienia tętniczego bardziej pozytywne subiektywne oceny wiedzy żywieniowej współwystępowały z wyższym poziomem wiedzy żywieniowej mierzonej obiektywnie. Mała wiedza żywieniowa zarówno w ocenie obiektywnej, jak i subiektywnej osób z nadciśnieniem tętniczym przy jednoczesnym występowaniu wielu nieprawidłowych zachowań wskazuje na konieczność prowadzenia edukacji żywieniowej w tej grupie, aczkolwiek kluczowa staje się jej skuteczność. Świadomość niskiego poziomu wiedzy może być barierą w podejmowaniu decyzji dotyczących zmiany diety i stylu życia, co z kolei może mieć znaczenie dla prewencji chorób, w tym nadciśnienia tętniczego. Niemniej jednak istotne jest aby ocena subiektywna wiedzy żywieniowej odzwierciedlała obiektywną wiedzę. Stwierdzono bowiem, że osoby z NTp, które miały wyższą subiektywną ocenę swojej wiedzy żywieniowej, często wykazywały również wyższy poziom rzeczywistej wiedzy na temat żywienia [Mohebbi i wsp., 2021]. W innym badaniu stwierdzono, że pacjenci, którzy oceniali swoją wiedzę żywieniową jako wyższą, mieli tendencję do wykazywania lepszego wykorzystywania posiadanej wiedzy w praktyce. Jednakże badanie to wykazało, że ogólny poziom wiedzy żywieniowej wśród badanych pacjentów był niski, co sugeruje potrzebę kontynuowania edukacji żywieniowej [Zhang i wsp., 2021]. Uzyskane w badaniu własnym wyniki sugerują, że subiektywna ocena wiedzy może być dobrym wskaźnikiem obiektywnej wiedzy, ale w grupie osób bez nadciśnienia tętniczego. W grupie osób z nadciśnieniem tętniczym nie odnotowano związku między subiektywną oceną wiedzy żywieniowej a obiektywną wiedzą żywieniową. Prowadzenie edukacji w grupie pacjentów z nadciśnieniem tętniczym wymaga zatem pomiaru ich obiektywnej wiedzy, co pozwoli na dostosowanie przekazu do odbiorców, tym samym zwiększy jego skuteczność. Jednakże, samoocena wiedzy żywieniowej może być również przydatna, zwłaszcza podczas motywowania do uczestnictwa w edukacji.

Poziom wiedzy żywieniowej był niższy w grupie osób z NTp, ale nie wykazywał zróżnicowania po uwzględnieniu wykształcenia, co znajduje potwierdzenie w wynikach innego badania [Asiri i wsp., 2020]. Brak różnic w wiedzy żywieniowej u osób o różnym wykształceniu jest trudny do wyjaśnienia. Osoby z wyższym wykształceniem są bowiem bardziej skłonne do poszukiwania informacji na temat zdrowego żywienia i stosowania zaleceń dietetycznych w leczeniu nadciśnienia tętniczego [Suligowska i wsp., 2014]. Brak spójnych wyników oznacza, że informację żywieniową należy przekazywać odpowiednio dobierając środki, formy i metody przekazu treści żywieniowych, tak aby

jak najlepiej odpowiadały możliwościom i potrzebom percepcyjnym docelowej grupy osób [Jeruszka-Bielak i Kołajtis-Dołowy, 2015; Gutkowska i wsp., 2023].

Pomimo niższej wiedzy żywieniowej, osoby z nadciśnieniem tętniczym wykazywały większe nasilenie troski o zdrowie w porównaniu do osób bez nadciśnienia. Z innych badań wynika, że pacjenci z nadciśnieniem tętniczym, którzy posiadali wiedzę żywieniową na dobrym poziomie wykazywali większe nasilenie troski o zdrowie [Melaku i wsp., 2022; Wake, 2023]. Różnice w dotychczasowych wynikach mogą wynikać z różnic kulturowych i socjoekonomicznych. Ponadto istotne znaczenie mogą mieć aspekty metodyczne. Podczas zbierania danych za pomocą metody PAPI z udziałem ankietera istnieje możliwość wystąpienia efektu społecznych oczekiwań, czyli skłonności uczestników do prezentowania siebie w bardziej pozytywnym świetle, podczas gdy w przypadku braku kontaktu osobistego między uczestnikiem badania i badaczem taka sytuacja nie ma miejsca. Wszystkie te sytuacje mogą wyjaśniać rozbieżność pomiędzy wynikami badania własnego a wcześniejszymi doniesieniami i wskazują na potrzebę dalszych, pogłębionych analiz w tym zakresie.

Wykazywana w badaniu własnym duża troska o zdrowie zwiększa szanse na dokonanie zmian w dotychczasowym stylu życia. Z obecnych badań wynika, że pacjenci z nadciśnieniem tętniczym, którzy przejawiają większą troskę o swoje zdrowie, częściej podejmują działania mające na celu kontrolę swojego stanu zdrowia. Osoby te są bardziej skłonne do regularnych wizyt kontrolnych u lekarza, przestrzegania zaleceń dotyczących diety i aktywności fizycznej oraz systematycznego monitorowania ciśnienia krwi. Pacjenci ci mogą osiągać lepsze wyniki terapeutyczne, lepiej kontrolować ciśnienie krwi i zmniejszać ryzyko powikłań związanych z nadciśnieniem [Bacha i Abera, 2019]. Niemniej jednak rozbieżności w wynikach dotychczasowych badań wskazują, że dalsze badania dotyczące troski o zdrowie i jej związku z zachowaniami zdrowotnymi wymagają uwzględnienia także innych czynników modyfikujących, a tym samym bardziej kompleksowego podejścia.

Osoby z nadciśnieniem tętniczym charakteryzowały się niższą jakością życia we wszystkich sferach życia, tj. fizycznej, psychologicznej, społecznej i środowiskowej niż osoby bez nadciśnienia tętniczego. Znajduje to potwierdzenie w wynikach badań innych autorów, wskazując, iż zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze istotnie wpływa na obniżenie poziomu jakości życia pacjentów [Hayes i wsp., 2008; Trevisol i wsp., 2011; Oza i wsp., 2014; Stachowska i wsp., 2014; Dudzic i wsp., 2015; Kitaoka i wsp., 2016; Sawicka i wsp., 2016; Kaliyaperumal i wsp., 2016; Souza i wsp., 2016; Farha i wsp.,

2017; Riley i wsp., 2019; Tous-Espelosín i wsp., 2020; Siboni i wsp., 2021; Pawlak i Sierakowska, 2022]. Większa wiedza żywieniowa osób bez nadciśnienia tętniczego korelowała z lepszą jakością życia w sferze fizycznej i środowiskowej w porównaniu do osób z nadciśnieniem. W badaniach innych autorów wykazano, że wiedza żywieniowa miała istotny wpływ na jakość życia osób z nadciśnieniem tętniczym. Osoby z nadciśnieniem, które posiadały odpowiednią wiedzę na temat prawidłowego żywienia, potrafiły lepiej kontrolować swoje ciśnienie krwi i zmniejszyć ryzyko powikłań związanych z chorobą [Wang i wsp., 2017; Zheng i wsp., 2021].

W badanej grupie diagnoza nadciśnienia tętniczego była istotnie skorelowana z niższą jakością życia, w każdej ze sfer. Jednocześnie więcej osób bNTp deklaroowało bardzo dobrą ogólną percepcję jakości życia oraz wykazywało większe zadowolenie z własnego zdrowia w porównaniu do osób z NTp, co potwierdzają badania wykazujące, iż nadciśnienie tętnicze jest istotnie skorelowane z gorszym ogólnym postrzeganiem własnego zdrowia [Bardage i Isacson, 2001; Wang i wsp., 2009; Kitaoka i wsp., 2016]. Ponadto stwierdzono, że im niższy był poziom zadowolenia z własnego zdrowia, tym częściej osoby charakteryzowały się niskim poziomem zachowań zdrowotnych. W badaniu Kurpas i wsp. [2014] nie stwierdzono korelacji między poziomem zachowań zdrowotnych a ogólną percepcją własnego zdrowia i jakości życia. Natomiast Siboni i wsp. [2018] wykazali, że poprawa zachowań prozdrowotnych miała istotny wpływ na poprawę jakości życia, zwłaszcza w obszarze zdrowia psychicznego. Zatem, zadowolenie z własnego zdrowia u pacjentów z nadciśnieniem może być związane z podejmowaniem działań prozdrowotnych, takich jak dieta, aktywność fizyczna i radzenie sobie ze stresem, które przyczyniają się do poprawy jakości życia [Siboni i wsp., 2018].

Więcej osób z NTp charakteryzowało się wysokim poziomem aktywności fizycznej, podczas gdy więcej osób bNTp wykazywało wystarczający poziom aktywności fizycznej, czego nie potwierdzają inne badania. Wynika z nich, że osoby z nadciśnieniem tętniczym charakteryzuje niższy poziom aktywności fizycznej w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego [Cheah i wsp., 2023; Wacika i wsp., 2024; Adeke i wsp., 2024]. Khamis i wsp. [2020] wykazali, że osoby o wyższym poziomie aktywności fizycznej miały niższe ryzyko nadciśnienia w porównaniu z osobami o niższym poziomie aktywności. W szczególności, osoby osiągające wysoki poziom aktywności fizycznej miały zmniejszone ryzyko nadciśnienia. Wyniki te potwierdzają korzyści regularnej aktywności fizycznej w zapobieganiu nadciśnieniu tętniczemu. Badanie Sutriyawan i wsp. [2021] wykazało, że osoby z nadciśnieniem tętniczym nie podejmowały regularnie

aktywności fizycznej. Osoby te często uważały, że aktywność fizyczna może im zaszkodzić i zwiększyć poziom stresu, w związku z czym mniej zaangażowały się w aktywność fizyczną [Gebrezgi i wsp., 2017]. Brak energii, samodyscypliny i zainteresowania było główną barierą dla częstego uczestnictwa w aktywności fizycznej wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym [Cascino i wsp., 2019].

Osoby z nadciśnieniem tętniczym, w porównaniu z osobami bez takiej diagnozy, wykazały wiele specyficznych cech, a mianowicie niższe wykształcenie, wyższy wskaźnik masy ciała, obwodu talii i bioder, więcej nieprawidłowości w zachowaniach żywieniowych, niższy poziom wiedzy żywieniowej, a także niższą jakość życia. Jednocześnie charakteryzowała je większa troska o zdrowie i wyższy poziom aktywności fizycznej. Te cechy mogą stanowić podstawę do projektowania spersonalizowanych interwencji zdrowotnych, które obejmują: edukację żywieniową dostosowaną do możliwości percepcyjnych, promocję zdrowego stylu życia z naciskiem na redukcję masy ciała, poprawę jakości diety i aktywności fizycznej, oraz działania wspierające dobrostan psychiczny i społeczny. Tego rodzaju kompleksowe podejście może istotnie zwiększyć skuteczność terapii oraz poprawić jakość życia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym.

Gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych

Występowanie nadciśnienia tętniczego istotnie różnicowało deklarowaną gotowość do zmiany sposobu żywienia. Więcej osób z NTp deklarowało chęć zmiany w porównaniu z osobami bNTp. Może to wynikać z faktu, że osoby z nadciśnieniem są świadome konieczności kontroli swojego stanu zdrowia i ryzyka powikłań [Qiu i wsp., 2025]. Dodatkowo, diagnoza nadciśnienia może być bodźcem do podjęcia działań prozdrowotnych, takich jak zmiana diety, zwiększenie aktywności fizycznej czy regularne monitorowanie ciśnienia krwi. Osoby z nadciśnieniem mogą być bardziej zmotywowane do zmiany zachowań zdrowotnych ze względu na potrzebę poprawy ogólnego stanu zdrowia [Ziółkowska i Weber, 2023]. Natomiast w badaniu Shim i wsp. [2020] wykazano, iż osoby z nadciśnieniem tętniczym częściej zgłaszały brak gotowości do zmiany diety w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego. Brak gotowości do zmiany może wynikać z tego, iż wielu pacjentów doświadcza trudności w adaptacji do nowych zachowań żywieniowych. Preferencje smakowe kształtowane przez lata oraz związane z tym przywiązanie do słonych potraw utrudniają akceptację diety o obniżonej zawartości soli. Dodatkowo, osoby z nadciśnieniem często napotykają bariery praktyczne, takie jak konieczność przygotowywania posiłków dla pozostałych członków

rodziny, ograniczony budżet lub niedostępność odpowiednich produktów. Istotną rolę odgrywa także brak odpowiedniej wiedzy i wsparcia ze strony systemu opieki zdrowotnej – wielu pacjentów nie otrzymuje pełnych informacji na temat korzyści płynących z modyfikacji diety oraz praktycznych wskazówek ułatwiających przygotowanie posiłków [Ghimire i wsp., 2018; Morowatisharifabad i wsp., 2019; Shim i wsp., 2020].

Różnice w gotowości do zmiany sposobu żywienia w zależności od obecności nadciśnienia tętniczego, wykazują odmiennosć ze względu na niektóre inne cechy badanych osób, w tym płeć. Wyniki badań własnych potwierdziły, że kobiety były bardziej skłonne niż mężczyźni do wprowadzenia zmian w sposobie żywienia. Może to wynikać z tego, że kobiety są bardziej zaangażowane w kwestie związane z dietą i zdrowym stylem życia, a ponadto wykazują większą skłonność do modyfikowania zachowań niż mężczyźni [Gil i wsp., 2022].

Osoby z nadciśnieniem tętniczym deklarowały większą chęć zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartością soli, ale także większą gotowość do zwiększenia aktywności fizycznej oraz redukcji masy ciała w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego. Wyników badań własnych nie potwierdzają badania Shim i wsp. [2020] wykazując, iż osoby bez nadciśnienia częściej zgłaszały gotowość do ograniczenia spożycia sodu i stosowania prawidłowej diety w porównaniu do osób z nadciśnieniem. Może to wynikać ze specyfiki badanej grupy, w której osoby z nadciśnieniem tętniczym były starsze oraz gorzej wykształcone w porównaniu do osób w badaniu własnym. Dodatkowo wielu uczestników uważało, że modyfikacja stylu życia nie jest konieczna w przypadku przyjmowania leków hipotensyjnych. Większa gotowość do zwiększenia aktywności fizycznej oraz redukcji masy ciała w grupie osób z nadciśnieniem tętniczym znajduje potwierdzenie we wcześniejszych badaniach, m.in. wykazano większą gotowość do podejmowania regularnej aktywności fizycznej [Eshah, 2019] oraz zmniejszenia masy ciała [Al-Mohaimeed i Elmannan, 2017; Molarius i wsp., 2020].

Większą gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych deklarowały osoby mniej zadowolone z własnego zdrowia oraz gorzej oceniające jakość życia w sferze psychologicznej. Negatywna samoocena zdrowia oraz obniżona jakość życia psychicznego pełnią rolę silnych motywatorów, które skłaniają do podejmowania działań prozdrowotnych. Subiektywna ocena zdrowia pozostaje jednym z kluczowych czynników warunkujących gotowość do zmiany stylu życia, zwłaszcza wśród osób z chorobami przewlekłymi czy ryzykiem ich wystąpienia [Kaczor-Szkodny i Szkodny, 2021]. Mniejsza gotowość do zmiany dotychczasowych zachowań zdrowotnych, w tym

zachowań żywieniowych i aktywności fizycznej charakteryzowała także osoby z wyższym poziomem zachowań zdrowotnych. Osoby z wyższym poziomem zachowań zdrowotnych mogą być bardziej świadome i zaangażowane w utrzymanie zdrowego stylu życia, co może sprawiać, że nie czują potrzeby wprowadzania dodatkowych zmian. Natomiast osoby o wyższej jakości życia w sferze psychologicznej mogą lepiej sobie radzić ze stresem i emocjami, co może wpływać na ich brak chęci do zmiany zachowań zdrowotnych [Kristofferzon i wsp., 2018; Tan i wsp., 2021; Pereira i wsp., 2021].

Gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych, w tym sposobu żywienia w przypadku osób z nadciśnieniem tętniczym była zróżnicowana w badanej grupie, podobnie jak w innych badaniach, o czym decydowała świadomość choroby, motywacja, uczestnictwo w edukacji oraz wsparcie społeczne [Eshah, 2019; Pan i wsp., 2021; Tan i wsp., 2021; Lukitasari i wsp., 2021; Anagaw i wsp., 2023]. Wyjaśnienie tych różnic wymaga prowadzenia dalszych badań, w których uwzględniane będą zarówno zmienne socjo-demograficzne, psychologiczne oraz środowiskowe.

Efektywność edukacji zdrowotnej w modyfikacji zachowań zdrowotnych

W efekcie przeprowadzonej edukacji zdrowotnej w grupie osób z nadciśnieniem tętniczym nie zmienił się średni wynik opisujący takie praktyki zdrowotne, jak wystarczająco dużo odpoczynku, unikanie przepracowania, kontrola masy ciała, odpowiednia ilość snu, ograniczenie palenia tytoniu oraz unikanie nadmiernego wysiłku fizycznego. Może wynikać to z tego, iż edukacja zdrowotna nie koncentrowała się na tych zachowaniach, a bardziej na kwestiach żywieniowych, ale także mogła być niezrozumiała dla uczestników przez formę (dużo treści na spotkaniu) i brak indywidualnego podejścia. Natomiast osoby bez nadciśnienia wykazywały niższy poziom praktyk zdrowotnych po edukacji zdrowotnej w porównaniu do osób bez edukacji zdrowotnej. Częściowo można to wyjaśnić tym, iż osoby bez nadciśnienia deklarowały mniejszą gotowość do zmiany dotychczasowego sposobu żywienia, mogły nie odczuwać bezpośredniego ryzyka, więc nie były wystarczająco zmotywowane do zmiany. Udział w edukacji zdrowotnej spowodował obniżenie wyniku dla zachowań profilaktycznych wśród osób bez nadciśnienia tętniczego, natomiast w grupie osób z nadciśnieniem nie stwierdzono istotnych różnic. Przeciętny poziom prawidłowych nawyków żywieniowych był wyższy w grupie osób nieuczestniczących w procesie edukacji w porównaniu z osobami w nim uczestniczącymi, niezależnie od występowania nadciśnienia. Ponadto, niezależnie od występowania nadciśnienia, obniżył się poziom zachowań zdrowotnych

wśród osób uczestniczących w edukacji. Nie znajduje to potwierdzenia w wynikach innych badań, które wskazują na pozytywne efekty w postaci poprawy w przestrzeganiu zaleceń dietetycznych zarówno wśród osób z nadciśnieniem, jak i bez nadciśnienia tętniczego [Beigi i wsp., 2014; Babaei-Sis i wsp., 2016; Gerage i wsp., 2017; Shim i wsp., 2020; Al Shatari i wsp., 2021]. Metaanaliza wykazała, że cyfrowa interwencja zdrowotna wpływa na zmiany zachowań zdrowotnych osób z nadciśnieniem tętniczym, w tym spożycie diety o obniżonej zawartości soli czy zwiększenie aktywności fizycznej [Boima i wsp., 2024]. Jednym z możliwych wyjaśnień wyników uzyskanych w badaniu własnym jest jednorazowy pomiar efektów edukacji, dokonany stosunkowo krótko po jej zakończeniu. Zmiana zachowań jest trudna w realizacji, zatem po tak krótkim czasie od zakończenia edukacji łatwiejsza do zaobserwowania może być zmiana w wiedzy niż w zachowaniach. Badania pokazują, że efekt interwencji edukacyjnej zmniejsza się z czasem i jest proporcjonalny do czasu ekspozycji [Boima i wsp., 2024; Machado i wsp., 2016], stąd w przyszłych badaniach należałoby planować kilka pomiarów efektów edukacyjnych rozłożonych w czasie oraz uwzględniających zarówno zmianę w wiedzy, jak i zachowaniach. Niekorzystny efekt w wyniku zachowań zdrowotnych po zakończonej edukacji zdrowotnej w badaniach własnych można częściowo wyjaśnić tym, że przekaz edukacyjny nie był indywidualnie dostosowany do odbiorcy. Dodatkowo było to jednorazowe spotkanie, na którym przekazano dużo treści, co mogło wywołać chaos i w konsekwencji spowodowało obniżenie zachowań zdrowotnych. Pomimo braku pozytywnego efektu w zachowaniach zdrowotnych, edukacja zdrowotna spowodowała zwiększenie troski o zdrowie u osób z nadciśnieniem tętniczym, co potwierdzają badania innych autorów [Haryani i wsp., 2016; Boima i wsp., 2024]. Promowanie świadomości zdrowotnej, edukacja pacjentów na temat znaczenia regularnych kontroli oraz zachęcanie do zachowań korzystnych dla zdrowia może przyczynić się do zwiększenia troski o zdrowie wśród pacjentów z nadciśnieniem. Działania te mogą mieć pozytywny wpływ na kontrolę nadciśnienia i ogólny stan zdrowia pacjentów [Bacha i Abera, 2019].

Po zakończonej edukacji zdrowotnej odnotowano niższe wyniki dla sfery fizycznej i środowiskowej jakości życia w porównaniu do osób nie uczestniczących w edukacji, czego nie potwierdzają badania innych autorów wykazując, że edukacja zdrowotna zwiększyła jakość życia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym [Michoń i wsp., 2014; Gerage i wsp., 2017; Aghakhani i wsp., 2019]. Osoby nie uczestniczące w edukacji deklarowały wyższy poziom ogólnej percepcji jakości życia oraz wyższy poziom percepcji własnego zdrowia. Treści przekazane w trakcie spotkania edukacyjnego mogły

uświadomić jego uczestnikom problemy zdrowotne związane z nadciśnieniem i ich konsekwencje, co stało się przyczyną deklarowania niższych ocen dotyczących własnego zdrowia i jakości życia. Po przeprowadzonej edukacji zdrowotnej nie stwierdzono istotnych różnic między osobami z nadciśnieniem tętniczym i bez diagnozy nadciśnienia w zakresie poziomu wiedzy żywieniowej. Zaobserwowano, iż edukacja zdrowotna nie przyczyniła się do zmiany w poziomie wiedzy żywieniowej badanych z nadciśnieniem tętniczym. W przypadku osób bez nadciśnienia zaobserwowano natomiast obniżenie poziomu wiedzy wśród osób, które uczestniczyły w edukacji zdrowotnej względem grupy nie uczestniczącej w edukacji. Wynik ten nie jest spójny z wynikami innych badań, z których wynika, że edukacja zdrowotna zwiększa wiedzę u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, co w konsekwencji sprzyja przestrzeganiu zaleceń lekarskich [Sadeghi i wsp., 2014; Beigi i wsp., 2014; Irwan i wsp., 2016; Haryani i wsp., 2016; Ampofo i wsp., 2020; Kurnia i wsp., 2022; Kohila i Hemavathy, 2022]. Rozbieżności w wynikach badań mogą wynikać z różnej wielkości i struktury grupy badanej, stanu zdrowia uczestników, możliwości wystąpienia czynników zakłócających oraz wyboru metod edukacji zdrowotnej uczestników badania.

W wyniku uczestnictwa w edukacji zdrowotnej więcej osób z nadciśnieniem tętniczym wykazywało wyższy poziom aktywności fizycznej w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego. Zarówno osoby z nadciśnieniem tętniczym, jak i osoby bez takiej diagnozy, wykazywały wzrost poziomu aktywności fizycznej, najczęściej z poziomu wystarczającego w kierunku wysokiego, co potwierdzają badania innych autorów [Beigi i wsp., 2014; Babaei-Sis i wsp., 2016; Aghakhani i wsp., 2019; Farazian i wsp., 2019; Al Shatari i wsp., 2021; Shi i wsp., 2023]. Zwiększenie aktywności fizycznej pod wpływem oddziaływań edukacyjnych może świadczyć o tym, że zmiana tego typu zachowań była łatwiejsza do realizacji niż zachowań określonych jako praktyki zdrowotne w Inwentarzu Zachowań Zdrowotnych.

Więcej osób biorących udział w edukacji zdrowotnej deklarowało chęć zmiany dotychczasowego sposobu żywienia w porównaniu do osób nie objętych edukacją. Wykazano istotny statystycznie efekt interakcji diagnozy nadciśnienia tętniczego i edukacji zdrowotnej w przypadku chęci zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartością soli. Więcej osób z nadciśnieniem tętniczym uczestniczących w edukacji zdrowotnej deklarowało zamiar zwiększenia spożycia tych produktów w porównaniu do osób objętych edukacją bez nadciśnienia tętniczego, ale także w stosunku do osób z nadciśnieniem nie uczestniczących w edukacji. Ponadto więcej osób objętych edukacją

chciało ograniczyć spożycie alkoholu w porównaniu do osób bez edukacji. Wyniki badania Gamage i wsp. [2020] wykazały także pozytywne zmiany w gotowości do zmiany zachowań zdrowotnych po interwencji edukacyjnej, m.in. zmniejszenie spożycia alkoholu, ograniczenie dodawania soli do jedzenia oraz zaprzestanie palenia. W badaniu Haryani i wsp. [2016] zaobserwowano zmniejszenie spożycia soli wśród osób z nadciśnieniem tętniczym po edukacji zdrowotnej, co potwierdza deklarowaną w badaniu własnym gotowość do takiego zachowania. Niemniej jednak niektóre badanie nie potwierdzają tego efektu, np. w badaniu Irwan i wsp. [2016] okazało się, że stężenie soli w diecie znacznie wzrosło tydzień po edukacji [Irwan i wsp., 2016]. Natomiast wyniki badania Chan i wsp. [2023] wykazały, że ekspozycja edukacyjna na korzyści zdrowotne wynikające z samej redukcji soli nie miała znaczącego pozytywnego wpływu na zmianę zachowań związanych ze spożywaniem soli, co mogło wynikać z większego znaczenia nawykowych zachowań niż świadomości nadmiernego spożycia soli. Zgodnie z wynikami innych badań indywidualne preferencje i praktyki nabyte w ciągu całego życia były kluczowymi czynnikami determinującymi spożycie soli [Leong i wsp., 2018; Zou, 2019].

Zachowania zdrowotne, postawy wobec zdrowia i jakość życia a cechy socjo-demograficzne i BMI

Uzyskane w badaniu własnym wyniki potwierdziły znaczenie niektórych cech socjo-demograficznych w różnicowaniu postaw i zachowań zdrowotnych, w tym płci, poziomu wykształcenia oraz miejsca zamieszkania.

Podobnie jak w innych badaniach [Deroover i wsp., 2019; Park i Oh, 2021; Az-Zahrani i wsp., 2023; Gajda i wsp., 2023], kobiety charakteryzowały się bardziej prawidłowymi zachowaniami żywieniowymi niż mężczyźni. Różnice te można wyjaśniać m.in. większą skłonnością kobiet do kontrolowania własnych zachowań żywieniowych [Drapeau i wsp., 2003; Gil i wsp., 2022; Bieniek-Majka, 2022; Hartman-Petrycka i wsp., 2022]. Więcej mężczyzn niż kobiet uzyskało wynik dla troski o zdrowie wskazujący na negatywną postawę względem zdrowia i jednocześnie więcej kobiet niż mężczyzn wykazywało pozytywną postawę, co znajduje potwierdzenie w badaniu Bacha i Abera [2019]. Uzyskane wyniki można wyjaśnić tym, że kobiety są być bardziej skłonne do poszukiwania informacji o zdrowym odżywianiu i podejmowania działań prozdrowotnych niż mężczyźni, co może korelować z bardziej pozytywnymi postawami wobec zdrowia. Tradycyjne role społeczne mogą także przyczyniać się do różnic

w nastawieniu do zdrowia [Rasińska, 2012; Monterossa i wsp., 2020; Gil i wsp., 2022]. Płeć różnicowała także poziom aktywności fizycznej uczestników badania (IPAQ). Więcej mężczyzn niż kobiet charakteryzowało się wysokim poziomem aktywności fizycznej, co potwierdzają wyniki niektórych badań [Bennett i wsp., 2017; Khamis i wsp., 2020; Xie i wsp., 2020; Cheah i wsp., 2023]. Z kolei w innych badaniach wykazano, że kobiety charakteryzowały się większą aktywnością fizyczną niż mężczyźni [Badr i wsp., 2021; Li i wsp., 2021]. Z uwagi na rozbieżności w badaniach naukowych istnieje potrzeba prowadzenia dalszych badań w tym zakresie.

W przeciwieństwie do innych badań, w badaniu własnym nie potwierdzono związku między płcią i takimi zmiennymi, jak Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych [Jankowska-Polańska i wsp., 2016; Babiarczyk i Małutowska-Dudek, 2016; Bąk i wsp., 2023; Ciesielska, 2023; Macias, 2023] oraz jakość życia [Youssef i wsp., 2005; Oza i wsp., 2014; Zhang i wsp., 2016; Katsi i wsp., 2017; Xiao i wsp., 2019]. Wyniki badań dotyczące tych wskaźników są jednak niespójne. Podobnie jak w badaniu własnym, brak zróżnicowania wyniku OWZZ był potwierdzany w innych badaniach [Kropornicka i wsp., 2016; Bąk i wsp., 2023]. Może to być powiązane ze zwiększającą się dbałością mężczyzn o zdrowie [Dinges, 2016; Houman i wsp., 2020]. Płeć nie różnicowała wyników opisujących jakość życia, także ogólnej percepcji jakości życia oraz percepcji własnego zdrowia w badanej grupie. Z innych badań wynika natomiast, że więcej kobiet z nadciśnieniem tętniczym charakteryzował niski poziom jakości życia związanej ze stanem zdrowia w porównaniu do mężczyzn [Youssef i wsp., 2005; Oza i wsp., 2014; Zhang i wsp., 2016; Katsi i wsp., 2017; Xiao i wsp., 2019]. Różnice w wynikach może częściowo wyjaśniać różne pochodzenie etniczne badanych osób bądź wykorzystanie innych narzędzi do badania jakości życia. Badanie przeprowadzone w Polsce, z użyciem takiego samego narzędzia badawczego jak w badaniu własnym, wykazało, iż indywidualna ogólna percepcja jakości życia i percepcja własnego zdrowia była istotnie wyższa wśród kobiet. Mężczyźni zaś charakteryzowali się lepszą jakością życia w sferze fizycznej i sferze środowiskowej w porównaniu do kobiet [Sawicka i wsp., 2016]. Z kolei w innym badaniu ogólnopolskim z użyciem innego narzędzia do oceny jakości życia, kobiety wykazywały istotnie niższy poziom jakości życia w porównaniu do mężczyzn [Stachowska i wsp., 2014]. Brak związku między płcią a jakością życia osób z nadciśnieniem tętniczym wykazano w badaniach Klarkowskiej i Antczak [2017] oraz Snarskiej i wsp., [2020] stosując kwestionariusz WHOQOL-BREF do oceny jakości życia. Konieczne są zatem dalsze badania, przy czym ważne jest zwrócenie uwagi na inne

cechy socjodemograficzne, które mogą modyfikować związki między płcią i oceną jakości życia w grupie osób z nadciśnieniem tętniczym.

Miejsce zamieszkania różnicowało natężenie cech prozdrowotnej diety (pHDI), co wykazano także w badaniu Gajdy i wsp. [2023], a także ogólną percepcję jakości życia. Mniej osób ze wsi oceniło ogólną percepcję jakości życia na bardzo dobrym poziomie w porównaniu z innymi osobami. Podobnie w badaniach Chantakeeree i wsp. [2022] wykazano, że osoby zamieszkujące obszary miejskie charakteryzowały się wyższymi wynikami w zakresie jakości życia niż osoby zamieszkujące obszary wiejskie. Natomiast inne badania nie wykazały istotnych różnic między ogólną percepcją jakości życia i zdrowia oraz jakością życia osób z nadciśnieniem tętniczym we wszystkich sferach (fizycznej, psychologicznej, społecznej i środowiskowej) a miejscem zamieszkania [Sawicki i wsp., 2016; Klarkowska i Antczak, 2017; Snarska i wsp., 2020]. Może to wynikać z tego, iż obecnie coraz więcej osób zmienia swoje miejsce zamieszkania wyprowadzając się z miast do gmin podmiejskich, a styl życia tych osób nie różni się od osób mieszkających w domach jednorodzinnych na przedmieściach [Sawicki i wsp., 2016; Klarkowska i Antczak, 2017; Snarska i wsp., 2020]. Nie odnotowano zależności między miejscem zamieszkania a zachowaniami zdrowotnymi badanych osób, co znajduje potwierdzenie w literaturze [Babiarczyk i Małutowska-Dudek, 2016; Kropornicka i wsp., 2016; Cisielska, 2023]. Natomiast Bąk i wsp. [2023] w swoich badaniach wykazali, że osoby zamieszkujące miasto uzyskały wyższy wynik we wszystkich kategoriach zachowań zdrowotnych w porównaniu z mieszkańcami wsi.

Poziom wykształcenia nie różnicował wyników dotyczących jakości diety, Ogólnego Wyniku Zachowań Zdrowotnych, poziomu wiedzy żywieniowej, aktywności fizycznej, jakości życia, ogólnej percepcji jakości życia oraz percepcji własnego zdrowia, co jest niespójne z innymi badaniami. Związek między wykształceniem i niektórymi cechami sposobu żywienia, w tym jakością diety potwierdzony był wielokrotnie [Motamedi i wsp., 2021; Miller i wsp., 2022; Az-Zahrani i wsp., 2023]. Różnice w wynikach badań mogą wynikać ze specyfiki badanych grup, ale także różnego poziomu świadomości żywieniowej. Brak różnic w poziomie wiedzy żywieniowej w badanej grupie nie różnił się istotnie w zależności od wykształcenia, co potwierdza także badanie Asiri i wsp. [2020]. Brak związku między ocenami poszczególnych sfer jakości życia, ogólną percepcją jakości życia oraz percepcją własnego zdrowia oraz wykształceniem potwierdzają wyniki niektórych badań [Sawicka i wsp., 2016; Park i wsp., 2018]. Natomiast w innych badaniach wykształcenie było istotnym czynnikiem różnicującym

jakość życia badanych osób, wykazano bowiem, że wraz ze wzrostem wykształcenia zwiększała się jakość życia [Kurowska i Ratajczak, 2012; Ha i wsp., 2014; Katsi i wsp., 2017; Hu i wsp., 2025]. Odwrotną korelację zaobserwowano w badaniu Snarskiej i wsp., [2020] - osoby z wyższym wykształceniem charakteryzował najniższy poziom jakości życia w każdej ze sfer (fizycznej, psychicznej, społecznej i środowiskowej), zaś najwyższy poziom jakości życia prezentowały osoby z wykształceniem podstawowym. Autorzy tego badania zwracają uwagę na to, że osoby z niższym wykształceniem mogą mieć mniejsze oczekiwania w porównaniu z osobami z wykształceniem wyższym, co może wpływać na poziom postrzeganej przez nich jakości życia. Podobnie jak w innych badaniach, wykształcenie nie różnicowało Ogólnego Wyniku Zachowań Zdrowotnych (OWZZ) [Kropornicka i wsp., 2016; Babiarczyk i Małutowskiej-Dudek, 2016; Bąk i wsp., 2023; Ciesielska, 2023] oraz poziomu aktywności fizycznej (IPAQ) [Bolin i wsp., 2018; Mirahmadizadeh i wsp., 2020]. Niemniej jednak dostępne są również badania, wskazujące iż wyższy poziom wykształcenia wiązał się z większą aktywnością fizyczną [Werneck i wsp., 2019; Ningsih i wsp. 2020]. Osoby z wyższym wykształceniem mogą być bardziej świadome korzyści zdrowotnych wynikających z regularnej aktywności fizycznej i mogą podejmować świadome decyzje dotyczące swojego zdrowia. Ponadto, wyższe wykształcenie może być powiązane z lepszymi zasobami finansowymi, co może umożliwiać dostęp do płatnych form aktywności fizycznej, takich jak siłownie czy zajęcia fitness [Werneck i wsp., 2019].

W przeciwieństwie do wykształcenia, wskaźnik BMI różnicował uzyskane wyniki dla wielu zmiennych. Wraz ze wzrostem BMI wzrastał odsetek osób, które charakteryzowały się niższą jakością diety, co potwierdzają badania innych autorów [Varela i wsp., 2020; Motamedi i wsp., 2021; Gajda i wsp., 2023]. Wyniki badań Motamedi i wsp. [2021] wskazują, że dieta o wyższej jakości, oceniana za pomocą DQI-I, była związana z lepszymi wskaźnikami parametrów związanych z otyłością, takimi jak masa ciała, obwód talii, wskaźnik masy ciała (BMI) i obwód bioder. Ponadto w badaniu López-Olmedo i wsp. [2019] stwierdzono, że dieta niskiej jakości była częściej obserwowana u otyłych mężczyzn niż u otyłych kobiet. Podobnie jak w innych badaniach [Mizraei i wsp., 2020; Rajkumar i Romate, 2020], osoby z wyższym BMI charakteryzowała mniejsza wiedza żywieniowa, a ponadto osoby z otyłością charakteryzowała większa troska o zdrowie w porównaniu z osobami o prawidłowej masie ciała oraz osobami z nadwagą. Osoby otyłe z nadciśnieniem tętniczym mogą być bardziej świadome konieczności zmiany swoich nawyków zdrowotnych, aby

kontrolować swoje ciśnienie i unikać powikłań zdrowotnych z nim związanych [Nakarmi i wsp., 2023; Sriprachot i wsp., 2024], co sprzyjało wyższemu wynikowo troski o zdrowie.

Mimo, że nie stwierdzono istotnych różnic w wynikach uzyskanych dla poszczególnych składowych zachowań zdrowotnych w zależności od wskaźnika BMI, to warto odnotować liniowy wzrost dla niskiego poziomu zachowań zdrowotnych (OWZZ). W innych badaniach także nie odnotowano istotnych różnic między grupami wyodrębnionymi ze względu na BMI a zachowaniami zdrowotnymi [Piotrkowska i wsp., 2019; Bąk i wsp., 2023]. Wykazano natomiast zróżnicowanie poziomu aktywności fizycznej (IPAQ) po uwzględnieniu wskaźnika BMI. Więcej osób z otyłością miało wysoki poziom aktywności fizycznej w porównaniu z pozostałymi grupami, co nie jest zgodne z wynikami innych badań. Wskazują one, że poziom aktywności fizycznej był ujemnie skorelowany ze wzrostem wskaźnika BMI, a zatem osoby z otyłością wykazywały się niską aktywnością fizyczną [Elagizi i wsp., 2020; Dun i wsp., 2021; Li i wsp., 2021]. W badanej grupie przynajmniej jedna trzecia osób z prawidłowym BMI oraz nadwagą, charakteryzowała się wystarczającym poziomem aktywności fizycznej. Cheah i wsp. [2023] wykazali, że świadomość wskaźnika masy ciała (BMI) zwiększała prawdopodobieństwo uczestnictwa w aktywności fizycznej na wysokim poziomie. Różnice w wynikach może częściowo wyjaśniać różne pochodzenie etniczne badanych osób bądź wykorzystanie innych narzędzi do badania aktywności fizycznej. Dodatkowo osoby z otyłością, które są świadome negatywnych skutków nadmiernego przyrostu masy ciała dla zdrowia, mogą podejmować wysiłek w postaci regularnej aktywności fizycznej w celu zmniejszenia ryzyka chorób związanych z otyłością.

Więcej osób z prawidłową masą ciała charakteryzował wysoki poziom jakości życia w sferze fizycznej i środowiskowej w porównaniu do osób z nadwagą i otyłością, podobne wyniki uzyskały Klarkowska i Antczak [2017]. W badaniu Klocek i Kaweckiej-Jaszczyk [2003] nadwaga nie była związana z niższym poziomem ogólnej jakości życia mężczyzn i kobiet. Dopiero u osób otyłych stwierdzono istotnie niższą jakość życia. Z innych badań wynika, że nadwaga i otyłością wpływają na obniżenie jakości życia, co potwierdza zasadność prowadzenia edukacji zdrowotnej w zakresie normalizacji masy ciała [Stachowska i wsp., 2014; Awotidebe i wsp., 2017].

Mocne i słabe strony badania

Wśród mocnych stron badania można wskazać jego kompleksowość. Badanie obejmowało liczne aspekty zachowań zdrowotnych, w tym zachowania żywieniowe,

wiedzę żywieniową, jakość życia, troskę o zdrowie oraz aktywność fizyczną, co pozwoliło na holistyczną ocenę grupy badanej. Ponadto w badaniu własnym zostały wykorzystane różnorodne walidowane narzędzia badawcze (kwestionariusz KomPAN[®], Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ), WHOQOL-BREF, IPAQ), zwiększając wiarygodność wyników. Celowy dobór próby, w którym do osoby z nadciśnieniem tętniczym dobierana była osoba bez nadciśnienia tętniczego tej samej płci oraz w tym samym wieku, pozwolił zaś na minimalizację znaczenia zmiennych zakłócających. Zastosowana metodyka badawcza, w tym standaryzowane procedury pomiarowe (pomiar antropometryczny, pomiar wartości ciśnienia krwi) zapewniła rzetelność danych, a realizacja badania metodą PAPI (Paper & Pen Personal Interview) umożliwiła bezpośredni kontakt z respondentami, minimalizując tym samym ryzyko błędów podczas wypełniania kwestionariuszy. Mocną stroną było także prowadzenie edukacji zdrowotnej jako elementu badania, co pozwoliło na ocenę jej efektywności w postępowaniu terapeutycznym z osobami z nadciśnieniem tętniczym pierwotnym.

Niemniej jednak przy interpretacji wyników i ich wykorzystaniu praktycznym należy uwzględnić słabe strony badania. Badanie przeprowadzono w jednym regionie (Siedlce i okolice), co ogranicza możliwość uogólniania uzyskanych wyników na całą populację. Ponadto rekrutacja prowadzona za pośrednictwem plakatów i ogłoszeń mogła prowadzić do samowyboru uczestników, co niesie ze sobą ryzyko błędu selekcji (np. osoby bardziej zmotywowane do zmiany zachowań zdrowotnych). Czas trwania badania był stosunkowo krótki, a ponadto krótki okres między interwencją (edukacją zdrowotną) a pomiarem jej efektywności (1 miesiąc) mógł być niewystarczający aby zaobserwować trwałe zmiany w zachowaniach zdrowotnych. Badanie nie uwzględniało długoterminowego monitorowania efektywności edukacji zdrowotnej, co ogranicza wnioski dotyczące trwałości zmian. Ograniczeniem jest również brak randomizacji w edukacji zdrowotnej, a osoby kwalifikujące się do edukacji zdrowotnej były wybierane na podstawie niskiego indeksu pHDI, co nie pozwala wnioskować na temat skuteczności edukacji prowadzonej wśród osób z wyższymi indeksami. Mimo wskazanych ograniczeń badanie dostarcza istotnych danych dotyczących zachowań zdrowotnych osób z nadciśnieniem tętniczym pierwotnym i ich uwarunkowań oraz gotowości do ich zmiany. W przyszłych badaniach należy rozważyć zarówno długoterminową obserwację, jak i randomizację interwencji.

V. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonej analizy statystycznej zebranego materiału empirycznego oraz interpretacji jej wyników sformułowane zostały następujące stwierdzenia:

1. Zachowania żywieniowe osób z nadciśnieniem tętniczym wykazywały więcej nieprawidłowości (mniejsza liczba spożywanych posiłków, mniejsza regularność spożywanych posiłków, małe natężenie prozdrowotnych cech odżywiania) w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego.
2. Więcej osób z nadciśnieniem tętniczym wykazywało niedostateczny poziom wiedzy żywieniowej, natomiast więcej osób bez nadciśnienia tętniczego wykazywało dobry poziom wiedzy żywieniowej.
3. Większa wiedza żywieniowa (niezależnie od diagnozy nadciśnienia tętniczego) wykazywała związek z lepszą jakością diety, tj. wyższym wskaźnikiem pHDI oraz DQI, większą liczbą spożywanych posiłków, większą regularnością spożywania posiłków, wyższą subiektywną oceną sposobu żywienia oraz wyższą subiektywną oceną wiedzy żywieniowej.
4. Więcej osób z nadciśnieniem tętniczym charakteryzowało wyższe nasilenie troski o zdrowie w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego.
5. Osoby z nadciśnieniem tętniczym deklarowały niższą jakość życia w każdej ze sfer, tj. w sferze fizycznej, psychologicznej, społecznej i środowiskowej, w porównaniu z osobami bez nadciśnienia tętniczego.
6. Osoby z nadciśnieniem tętniczym charakteryzowała większa gotowość do zmiany dotychczasowych zachowań zdrowotnych, w tym zmiany sposobu żywienia, zwiększenia spożycia produktów o obniżonej zawartości soli, zwiększenia aktywności fizycznej, podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała, niż osoby bez takiej diagnozy.
7. Chęć wprowadzenia zmian w zachowaniach zdrowotnych deklarowało mniej osób z wyższym poziomem zadowolenia z własnego zdrowia oraz osób z wyższą oceną jakości życia w sferze psychologicznej. Nie wykazano związku między oceną jakości życia w pozostałych sferach i chęcią wprowadzenia zmian w zachowaniach zdrowotnych. Osoby z wyższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych rzadziej deklarowały chęć zmiany zachowań żywieniowych oraz

aktywności fizycznej w porównaniu do grup z niższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych.

8. Istotny efekt interakcji diagnozy nadciśnienia tętniczego i edukacji zdrowotnej wykazano jedynie w przypadku chęci zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartości soli. Więcej osób z nadciśnieniem tętniczym uczestniczących w edukacji zdrowotnej deklarowało chęć zwiększenia spożycia tych produktów w porównaniu z osobami objętymi edukacją bez nadciśnienia tętniczego.

W świetle przedstawionych wyników stwierdzono, że hipotezy badawcze zostały pozytywnie zweryfikowane z dwoma wyjątkami. Założenie, że edukacja zdrowotna zwiększa gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych w grupie osób ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym (hipoteza 8) zostało potwierdzone tylko w odniesieniu do chęci zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartością soli. Nie zaobserwowano natomiast większej gotowości osób z nadciśnieniem tętniczym do zwiększenia aktywności fizycznej, ograniczenia palenia papierosów i spożycia alkoholu oraz do podjęcia działań związanych z redukcją masy ciała. Ponadto założenie, że większą gotowość do wprowadzenia zmian w dotychczasowych zachowaniach zdrowotnych wykazują osoby charakteryzujące się wyższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych i lepszą jakością życia (hipoteza 7) nie zostało potwierdzone wynikami badania. Okazało się bowiem, że osoby z wyższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych rzadziej deklarowały chęć zmiany zachowań żywieniowych oraz aktywności fizycznej w porównaniu z osobami z niższym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych. Także mniej osób deklarujących wyższy poziom zadowolenia z własnego zdrowia oraz osób z wyższą jakością życia w sferze psychologicznej deklarowało chęć wprowadzenia zmian w zachowaniach zdrowotnych.

Powyższe stwierdzenia dały podstawę do sformułowania następujących wniosków:

1. Zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze związane jest z występowaniem nadwagi lub otyłości, nieprawidłowymi zachowaniami żywieniowymi, mniejszą wiedzą żywieniową, obniżoną jakością życia, ale jednocześnie z większą troską o zdrowie i większą gotowością do zmiany dotychczasowych zachowań zdrowotnych, co może ułatwić rozpoczęcie edukacji zdrowotnej niezbędnej do poprawy tych wskaźników.

2. Większa gotowość osób z nadciśnieniem tętniczym do zmiany dotychczasowych zachowań wykazywała związek z gotowością do ograniczenia spożycia produktów o obniżonej zawartości soli, zwiększenia aktywności fizycznej oraz podjęcia działań związanych z obniżeniem masy ciała, podczas gdy ograniczenie spożycia alkoholu i palenia papierosów nie korelowały z gotowością do zmiany zachowań. Zwiększanie wiedzy o czynnikach ryzyka nadciśnienia tętniczego, ale również wiedzy o sposobach radzenia sobie z nawykowymi zachowaniami powinno być ważnym elementem edukacji zdrowotnej aby ułatwić modyfikację dotychczasowych zachowań osób z nadciśnieniem tętniczym.
3. Edukacja zdrowotna osób z nadciśnieniem tętniczym charakteryzujących się dużym nasileniem niekorzystnych zachowań żywieniowych zwiększyła tylko chęć zwiększenia spożycia produktów z obniżoną zawartością soli. W celu zwiększenia efektywności edukacji zdrowotnej w tej grupie osób należy stosować indywidualne podejście zamiast grupowego, stosować edukację wieloetapową z uwzględnieniem podziału treści obejmujących poszczególne czynniki ryzyka choroby, zapewnić długoterminowe wsparcie i monitorować postępy w dokonywaniu zmiany zachowań, a ponadto uwzględniać techniki motywacyjne na wszystkich etapach edukacji.

VI. BIBLIOGRAFIA

1. Adamczak M., Więcek A.: Food Products That May Cause an Increase in Blood Pressure. *Current Hypertension Reports*, 2020, 22(2), s. 1-8.
2. Adeke A.S., Chori B.S., Neupane D., Sharman J.E., Odili A.N.: Socio-demographic and lifestyle factors associated with hypertension in Nigeria: results from a country-wide survey. *Journal of Human Hypertension*, 2024, 38(4), s. 365-370.
3. Aggarwal B., Makarem N., Shah R., Emin M., Wei Y., St-Onge M.P., Jelic S.: Effects of Inadequate Sleep on Blood Pressure and Endothelial Inflammation in Women: Findings From the American Heart Association Go Red for Women Strategically Focused Research Network. *Journal of the American Heart Association*, 2018, 7, e008590.
4. Aghakhani N., Parizad N., Soltani B., Khademvatan K., Rahimi Z.: The effect of the blended education program on treatment concordance of patients with hypertension: A single-blind randomized, controlled trial. *Journal of Vascular Nursing*, 2019, 37(4), s. 250-256.
5. Alcántara C., Diaz S.V., Cosenzo L.G., Loucks E.B., Penedo F.J., Williams N.J.: Social determinants as moderators of the effectiveness of health behavior change interventions: scientific gaps and opportunities. *Health Psychology Review*, 2020, 14(1), s. 132-144.
6. Al-Mohaimed A.A., Elmannan A.A.A.: Experiences of barriers and motivators to weight-loss among Saudi people with overweight or obesity in Qassim region-a qualitative study. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 2017, 5(7), s. 1028-1035.
7. Al Shatari S.A., Al-Juboori Y.B., Salih K., Abed A.S., Gabur A.S., Witwit S.A., Al Tabtabaee S.W.T.: Effect of Health Education on Blood Pressure Control and Life Modification in Hypertensive Patients: Sample from Primary Health Care Centers, Al-Rusafa Sector/Baghdad. *Iraqi Journal of Community Medicine*, 2021, 34(2), s. 31-37.
8. Ampofo A.G., Khan E., Ibitoye M.B.: Understanding the role of educational interventions on medication adherence in hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Heart & Lung*, 2020, 49(5), s. 537-547.

9. Ariffin A., Sukandar H., Defi I.R., Sofiatin Y.R., Rully M.A.: Quality of Life among Patients with Hypertension Type 1 in Jatinangor 2014. *Journal of Hypertension*, 2015, 33(2), s. 36-42.
10. Ashwell M., Gunn P., Gibson S.: Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 2012, 13(3), s. 275-86.
11. Asiri A.A., Asiri S., Asiri H.: Knowledge related to hypertension risk factors, diet, and lifestyle modification: A comparative study between hypertensive and non-hypertensive individuals. *Cureus*, 2020, 12(8): e9890.
12. Awotidebe T.O., Adeyeye V.O., Ogunyemi S.A., Bisiriyu L.A., Adedoyin R.A., Balogun M.O., Adebayo R.A., Amosun, O.D.: Joint predictability of physical activity and body weight status on health-related quality of life of patients with hypertension. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 2017, 13(5), s. 588-598.
13. Aysah F., Umar H.B., Yuniritha E., Sartika W.: The Relationship of Knowledge and Eating Patterns with The Incident of Hypertension in Pre-Elderly. *Proceeding International Conference*, 2024, 4, s. 29-37.
14. Aziz T., Hussain N., Hameed Z., Lin L.: Elucidating the role of diet in maintaining gut health to reduce the risk of obesity, cardiovascular and other age-related inflammatory diseases: Recent challenges and future recommendations. *Gut Microbes*, 2024, 16(1): 2297864.
15. Azizi Z., Alipour P., Raparelli V., Norris C.M., Pilote L.: The role of sex and gender in hypertension. *Journal of Human Hypertension*, 2023, 37(8), s. 589-595.
16. Azizi Z., Linder S., Ruiz M.D.C.M., Alipour P., Raparelli V., Norris C.M., Kublickiene K., Kautzky-Willer A., Klimek P., Emam K.E., Villalba E.F., Herrero M.T., Pilote L.: Assessing the relationship between sex, gender, and hypertension: A federated analysis of European and Canadian Public Health Surveys. *Medicine*, 2025, 104(6): e41021.
17. Az-Zahrani A.A., Al-Ghamdi A., Mohammed F.B., Alzahrani A.A.: Prevalence and determinants of healthy dietary habits among hypertensive patients attending primary health care centers in Al-Baha City, Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Middle East Journal of Family Medicine*, 2023, 7(10), 77.
18. Babaei-Sis M., Ranjbaran S., Mahmoodi H., Babazadeh T., Moradi F., Mirzaeian K.: The Effect of Educational Intervention of Life Style Modification on Blood Pressure

- Control in Patients with Hypertension. *Journal of Education and Community Health*, 2016, 3(1), s. 12-19.
19. Babiarczyk B., Małutowska-Dudek B.: Ocena zachowań zdrowotnych podejmowanych przez pacjentów z nadciśnieniem tętniczym hospitalizowanych i leczonych ambulatoryjnie. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*, 2016, 1(46), s. 1-7.
 20. Babicz-Zielińska E., Jeżewska-Zychowicz M.: Wpływ czynników środowiskowych na wybór i spożycie żywności. *Handel Wewnętrzny*, 2015, 2(355), s. 5-18.
 21. Babicz-Zielińska E.: Role of psychological factors in food choice - a review. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, 2006, 15(56), s. 379-384.
 22. Bacha D., Abera H.: Knowledge, attitude and self-care practice towards control of hypertension among hypertensive patients on follow-up at St. Paul's hospital, Addis Ababa. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 2019, 29(4), 421-430.
 23. Badr H.E., Rao S., Manee F.: Gender differences in quality of life, physical activity, and risk of hypertension among sedentary occupation workers. *Quality of Life Research*, 2021, 30, s. 1365-1377.
 24. Bani-Issa W.: Evaluation of the health-related quality of life of Emirati people with diabetes: integration of sociodemographic and disease-related variables. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2011, 17(11), s. 825-830.
 25. Bardage C., Isacson D.G.: Hypertension and health-related quality of life. An epidemiological study in Sweden. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2001, 54(2), s. 172-181.
 26. Barone Gibbs B., Hivert M.F., Jerome G.J., Kraus W.E., Rosenkranz S.K., Schorr E.N., Spartano N.L., Lobelo F., American Heart Association Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; and Council on Clinical Cardiology.: Physical activity as a critical component of first-line treatment for elevated blood pressure or cholesterol: who, what, and how?: a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension*, 2021, 78(2), s. 26-37.
 27. Bąk E., Piętka J., Pawlak A.: Health behaviors of patients with arterial hypertension aged 60-70 treated in the cardiology department. *Journal of Education, Health and Sport*, 2023, 28(1), s. 39-61.
 28. Beaney T., Schutte A.E., Stergiou G.S., Borghi C., Burger D., Charchar F., Cro S., Diaz A., Damasceno A., Espeche W., Jose A.P., Khan N., Kokubo Y., Maheshwari A., Marin M.J., More A., Neupane D., Nilsson P., Patil M., Prabhakaran D., Ramirez

- A., Rodriguez P., Schlaich M., Steckelings U.M., Tomaszewski M., Unger T., Wainford R., Wang J., Williams B., Poulter N.P.; MMM Investigators.: May Measurement Month 2019: The Global Blood Pressure Screening Campaign of the International Society of Hypertension. *Hypertension*, 2020, 76(2), s. 333-334.
29. Bednarek A., Bednarz M.: Zachowania zdrowotne chłopców i dziewcząt w młodszym wieku szkolnym. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2013, 19(3), s. 305-312.
 30. Beigi M.A.B., Zibaeenezhad M.J., Aghasadeghi K., Jokar A., Shekarforoush S., Khazraei H.: The effect of educational programs on hypertension management. *International Cardiovascular Research Journal*, 2014, 8(3), s. 94-98.
 31. Bell R., Pliner P.L.: Time to eat: the relationship between the number of people eating and meal duration in three lunch settings. *Appetite*, 2003, 41, s. 215-218.
 32. Benjamin R.: The Influence of Macroeconomic Conditions on Indonesian People's Consumption Expenditures: Empirical Study 1986-2022. *International Journal of Current Economics & Business Ventures*, 2023, 3(2), s.113-126.
 33. Bennett D.A., Du H., Clarke R., Guo Y., Yang L., Bian Z., Chen Y., Millwood I., Yu C., He P., Zheng X., Collins R., Chen J., Peto R., Li L., Chen Z. for the China Kadoorie Biobank Study Collaborative Group.: Association of physical activity with risk of major cardiovascular diseases in Chinese men and women. *JAMA Cardiology*, 2017, 2(12), s. 1349-1358.
 34. Berge J.M., Jin S.W., Hannan P., Neumark-Sztainer D.: Structural and interpersonal characteristics of family meals: Associations with adolescent body mass index and dietary patterns. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2013, 113(6), s. 816-822.
 35. Beunza J.J., Martínez-González M.Á., Ebrahim S., Bes-Rastrollo M., Núñez J., Martínez J.A., Alonso Á.: Sedentary Behaviors and the Risk of Incident Hypertension: The SUN Cohort. *American Journal of Hypertension*, 2007, 20(11), s. 1156-1162.
 36. Białek-Dratwa A., Kowalski O.: Infant Complementary Feeding Methods and Subsequent Occurrence of Food Neophobia - A Cross-Sectional Study of Polish Children Aged 2-7 Years. *Nutrients*, 2023, 15(21), 4590.
 37. Bieniek-Majka M.: Konsumpcja owoców i warzyw w Unii Europejskiej oraz jej potencjalne środowiskowe i zdrowotne konsekwencje. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, 2022, 107(1), s. 22-41.

38. Biernat E.: Factors increasing the risk of inactivity among administrative, technical and manual workers in Warszawa public institutions. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 2015, 28(2), s. 283-294.
39. Biernat E., Stupnicki R., Gajewski A.K.: Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja polska. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 2007, 51(1), s. 47-54.
40. Binia A., Jaeger J., Hu Y., Singh A., Zimmermann D.: Daily potassium intake and sodium-to-potassium ratio in the reduction of blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Hypertension*, 2015, 33(8), s. 1509-1520.
41. Blumenthal J.A., Babyak M.A., Hinderliter A., Watkins L.L., Craighead L., Lin P.H., Caccia C., Johnson J., Waugh R., Sherwood A.: Effects of the DASH diet alone and in combination with exercise and weight loss on blood pressure and cardiovascular biomarkers in men and women with high blood pressure: the ENCORE study. *Archives of Internal Medicine*, 2010, 170(2), s. 126-135.
42. Bogdański P. Postępowanie dietetyczne w nadciśnieniu tętniczym. Rozdział 12.1. [w:] Grzymisławski M. (red.): *Dietetyka kliniczna*. Wydanie I. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2019, s. 451-457.
43. Boima V., Doku A., Agyekum F., Tuglo L.S., Agyemang C.: Effectiveness of digital health interventions on blood pressure control, lifestyle behaviours and adherence to medication in patients with hypertension in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Eclinicalmedicine*, 2024, 1(69): 102432.
44. Boka B.C., Coulibaly I., Yao H., Ouffouet G., Ncho-Mottoh M.-P.B., Ekou, A.K.: Hypertensive Retinopathy in Normotensive Blacks: About 3 Cases. *World Journal of Cardiovascular Diseases*, 2018, 8, s. 381-389.
45. Bolin L.P., Crane P.B., Powell J.R., Horne C.E., Floegel T.A.: Factors associated with physical activity in African Americans with hypertension. *Applied Nursing Research*, 2018, 41, s. 62-67
46. Borowiec A., Aranowska A.E.: Style żywieniowe Polaków i ich społeczno-demograficzne uwarunkowania. *Pomeranian Journal of Life Sciences*, 2018, 64(2), s. 93-98.
47. Brady T.J., Murphy L., O'Colmain B.J., Beauchesne D., Daniels B., Greenberg M., House M., Chervin D.: A meta-analysis of health status, health behaviors, and health

- care utilization outcomes of the chronic disease self-management program. *Preventing Chronic Disease*, 2013, 10:120112.
48. Brończyk-Puzoń A., Koszowska A., Bieniek J.: Podstawowe pomiary antropometryczne i pochodne wskaźniki w poradnictwie dietetycznym – część pierwsza. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*, 2018, 8(3), s. 217-222.
 49. Bruhn C.M.: Enhancing consumer acceptance of new processing technologies. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 2007, 8(4), s. 555-558.
 50. Buczak A.: Rodzinne uwarunkowania postaw żywieniowych studentów opartych na religijności. *Rozprawy Społeczne*, 2017, 11(4), s. 28-35.
 51. Burnier M.: Should we eat more potassium to better control blood pressure in hypertension? *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2018, 34(2), s. 184-193.
 52. Cardel M.I., Johnson S.L., Beck J., Dhurandhar E., Keita A.D., Tomczik A.C., Pavela G., Huo T., Janicke D.M., Muller K., Piff P.K., Peters J.C., Hill J.O., Allison D.B.: The effects of experimentally manipulated social status on acute eating behavior: A randomized, crossover pilot study. *Physiology & Behavior*, 2016, 162, s. 93-101.
 53. Carey R.M., Moran A.E., Whelton P.K.: Treatment of Hypertension: A Review. *JAMA*, 2022, 328(18), s. 1849-1861.
 54. Cascino T.M., McLaughlin V.V., Richardson C.R., Behbahani-Nejad N., Moles V.M., Visovatti S.H., Jackson E.A.: Barriers to physical activity in patients with pulmonary hypertension. *Pulmonary Circulation*, 2019, 9(2): 2045894019847895.
 55. Chan A., Wai-chi Chan S., Kinsman L.: Using the health belief model to understand the factors influencing the perceptions of people of Chinese ancestry about reducing salt consumption for hypertension prevention: A cross-sectional study. *Plos One*, 2023, 18(8): e0289867.
 56. Chang J., Morrison A.M., Lin S.H.H., Ho C.Y.: How do food consumption motivations and emotions affect the experiential values and well-being of foodies? *British Food Journal*, 2021, 123(2), s. 627-648.
 57. Chantakeeree C., Sormunen M., Estola M., Jullamate P., Turunen H.: Factors Affecting Quality of Life among Older Adults with Hypertension in Urban and Rural Areas in Thailand: A Cross-Sectional Study. *The International Journal of Aging and Human Development*, 2022, 95(2), s. 222-244.
 58. Charles L., Triscott J., Dobbs B.: Secondary hypertension: discovering the underlying cause. *American Family Physician*, 2017, 96(7), s. 453-461.

59. Chastin S., Van Cauwenberg J., Maenhout L., Cardon G., Lambert E.V., Van Dyck D.: Inequality in physical activity, global trends by income inequality and gender in adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2020, 17(1): 142.
60. Cheah Y.K., Lim K.K., Ismail H., Yusoff M.F.M., Kee C.C.: Can the association between hypertension and physical activity be moderated by age? *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 2023, 18(4), s. 844-854.
61. Cheah Y.K., Moy F.M., Loh D.A.: Socio-demographic and Lifestyle Factors Associated with Nutrition Label Use Among Malaysian Adults. *British Food Journal*, 2015, 117(11), s. 2777-2787.
62. Chen P.J., Antonelli M.: Conceptual models of food choice: influential factors related to foods, individual differences, and society. *Foods*, 2020, 9(12): 1898.
63. Choi H., Kim H., Kang D.: Sex differences in hypertension prevalence and control: Analysis of the 2010-2014 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *PLoS ONE*, 2017, 12(5): e0178334.
64. Chung S., Domino M., Stearns S., Popkin B.: Retirement and Physical Activity Analyses by Occupation and Wealth. *American Journal of Preventive Medicine*, 2009, 36(5), s. 422-428.
65. Cichocka A.: Nadciśnienie tętnicze krwi – problem społeczny XXI wieku. *Przemysł Społeczny*, 2017, 71(11), s. 39-42.
66. Cichońska K., Michalska A., Cichońska M.: Możliwości podejmowania turystyki aktywnej w ramach zachowań zdrowotnych przez seniorów w regionie świętokrzyskim. *Polish Journal of Health and Fitness*, 2019, 1, s. 44-54.
67. Ciesielska K.: Zachowania zdrowotne pacjentów z nadciśnieniem tętniczym a wybrane zmienne socjodemograficzne. *Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu*, 2023, 4(8), s. 29-57.
68. Cieślik B., Podbielska H.: Przegląd wybranych kwestionariuszy oceny jakości życia. *Inżynieria Biomedyczna*, 2015, 21(2), s. 102-135.
69. Contento I.R., Williams S.S., Michela J.L., Franklin A.B.: Understanding the food choice proces of adolescents in the context of family and friends. *Journal of Adolescent Health*, 2006, 38(5), s. 575-582.
70. Cornelissen V.A., Smart N.A.: Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 2013, 2(1): e004473.

71. Couch S.C., Saelens B.E., Khoury P.R., Dart K.B., Hinn K., Mitsnefes M.M., Daniels S.R., Urbina E.M.: Dietary Approaches to Stop Hypertension Dietary Intervention Improves Blood Pressure and Vascular Health in Youth With Elevated Blood Pressure. *Hypertension*, 2020, 77(1), s. 241-251.
72. Czarnocińska J., Jeżewska-Zychowicz M., Babicz-Zielińska E., Kowalkowska J., Wądołowska L. Postawy względem żywności, żywienia i zdrowia a zachowania żywieniowe dziewcząt i młodych kobiet w Polsce. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, 2013.
73. Czerwińska D., Gulińska E. Podstawy żywienia człowieka. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, 2012.
74. Dallacker M., Hertwig R., Mata J.: The frequency of family meals and nutritional health in children: a meta-analysis. *Obesity Reviews*, 2018, 19(5), s. 638-653.
75. Darmon N., Drewnowski A.: Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutrition Reviews*, 2015, 73(10), s. 643-660.
76. Del Campo C., Bouzas C., Monserrat-Mesquida M., Tur J.A.: Food Neophobias in Spanish Adults with Overweight or Obesity by Sex: Their Association with Sociodemographic Factors and the Most Prevalent Chronic Diseases. *Foods*, 2024, 13(13): 2030.
77. Derricks A., Earl A., Carmichael A.G., Jayaratne T.E.: Psychological pathways through which social norms and social identity influence eating behavior: testing a conceptual model. *International Journal of Behavioral Medicine*, 2023, 30(1), s. 7-18.
78. de Ridder D., Kroese F., Evers C., Adriaanse M., Gillebaart M.: Healthy diet: Health impact, prevalence, correlates, and interventions. *Psychology & Health*, 2017, 32(8), s. 907-941.
79. Deroover K., Bucher T., Vandelanotte C., de Vries H., Duncan M.J.: Practical nutrition knowledge mediates the relationship between sociodemographic characteristics and diet quality in adults: A cross-sectional analysis. *American Journal of Health Promotion*, 2020, 34(1), s. 59-62.
80. de Queiroz F.L.N., Raposo A., Han H., Nader M., Ariza-Montes A., Zandonadi R.P.: Eating competence, food consumption and health outcomes: An overview. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19(8), 4484.

81. Ding D., Adams M.A., Sallis J.F., Norman G.J., Hovell M.A., Chambers C.D., Hofstetter C.R., Bowles H.R., Hagströmer M., Craig C.L., Gomez L.F., Bourdeaudhuij I.D., Macfarlane D.J., Ainsworth B.E., Bergman P., Bull F.C., Carr H., Klasson-Heggebo L., Inoue S., Murase N., Matsudo S., Matsudo V., McLean G., Sjöström M., Tomten H., Lefevre J., Volbekiene V., Bauman A.E.: Perceived neighborhood environment and physical activity in 11 countries: Do associations differ by country? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2013, 10(57), s. 1-11.
82. Dinges M.: Männergesundheit im Wandel: Ein Prozess nachholender Medikalisierung? *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 2016, 59(8), s. 925-931.
83. Dobrek Ł.: Patofizjologia i leczenie nadciśnienia naczyniowo-nerkowego. *Farmacja Polska*, 2020, 76(8), s. 448-458.
84. Donev D.: Toward the fourth dimension of health – the spiritual health. *Vox Medici*, 2014, 23, s. 318-321.
85. Drapeau V., Provencher V., Lemieux S., Despres J.P., Bouchard C., Tremblay A.: Do 6 year changes in eating behaviors predict changes in body weight? Results from the Quebec family study. *International Journal of Obesity*, 2003, 27(7), s. 808-814.
86. Drury E.R., Wu J., Gigliotti J.C., Le T.H.: Sex differences in blood pressure regulation and hypertension: renal, hemodynamic, and hormonal mechanisms. *Physiological Reviews*, 2024, 104(1), s. 199-251.
87. Dudzic P., Uchmanowicz I., Jankowska-Polańska B., Chudiak A.: Ocena jakości życia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym krwi. *Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia*, 2015, 1, s. 5-8.
88. Dun Q., Xu W., Fu M., Wu N., Moore J.B., Yu T., Li X., Du Y., Zhang B., Wang Q., Duan Y., Meng Z., Tian S., Zou, Y.: Physical activity, obesity, and hypertension among adults in a rapidly urbanised city. *International Journal of Hypertension*, 2021, 2021: 9982562.
89. Duprez D.: Arterial Hypertension. [w]: Toth P., Cannon C. (red.): *Comprehensive Cardiovascular Medicine in the Primary Care Setting*. Contemporary Cardiology. Humana Press, Cham, 2019, s. 21-38.
90. Dymkowska-Malesa M., Swora-Cwynar E., Karczewski J., Grzymisławska M., Marcinkowska E., Grzymisławski M.: Stan odżywienia i skład ciała osób starszych

- jako przesłanki do stosowania żywienia dietetycznego. *Forum Zaburzeń Metabolicznych*, 2017, 8(1), s. 28-35.
91. Elagizi A., Kachur S., Carbone S., Lavie C.J., Blair S.N.: A review of obesity, physical activity, and cardiovascular disease. *Current Obesity Reports*, 2020, 9(4), s. 571-581.
 92. Eshah N.F.: Readiness for behavior change in patients living with ischemic heart disease. *Journal of Nursing Research*, 2019, 27(6): e57.
 93. Everett B., Zajacova A.: Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults. *Biodemography and Social Biology*, 2015, 61(1), s. 1-17.
 94. Farazian F., Emami Moghadam Z., Heshmati Nabavi F., Behnam V.H.: Effect of self-care education designed based on Bandura's self-efficacy model on patients with hypertension: a randomized clinical trial. *Evidence Based Care*, 2019, 9(2), s.44-52.
 95. Farha R.A., Saleh A., Aburuz S.: The impact of drug related problems on health-related quality of life among hypertensive patients in Jordan. *Pharmacy Practice (Granada)*, 2017, 15(3): 995.
 96. Fell D., Wilkins D.S., Kivinen E., Austin A., Fernandez M.: An evidence review of public attitudes to emerging food technologies. A Brook Lyndhurst Report for the Food Standards Agency, 2009, s. 5-12.
 97. Fenta E.T., Tiruneh M.G., Anagaw T.F.: Exploring Enablers and Barriers of Healthy Dietary Behavior Based on the Socio-Ecological Model, a Qualitative Systematic Review. *Nutrition and Dietary Supplements*, 2023, 15, s. 13-23.
 98. Filippini T., Malavolti M., Whelton P.K., Naska A., Orsini N., Vinceti M.: Blood pressure effects of sodium reduction: dose-response meta-analysis of experimental studies. *Circulation*, 2021, 143(16), s. 1542-1567.
 99. Filippou C., Tatakis F., Polyzos D., Manta E., Thomopoulos C., Nihoyannopoulos P., Thomopoulos C., Nihoyannopoulos P., Tousoulis D., Tsioufis, K.: Overview of salt restriction in the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and the Mediterranean diet for blood pressure reduction. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 2022, 23(1), s. 1-13.
 100. Filippou C.D., Tsioufis C.P., Thomopoulos C.G., Mihos C.C., Dimitriadis K.S., Sotiropoulou L.I., Chrysochoou C.A., Nihoyannopoulos P.I., Tousoulis D.M.: Dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet and blood pressure reduction

- in adults with and without hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Advances in Nutrition*, 2020, 11(5), s. 1150-1160.
101. Firme J.N., de Almeida P.C., Dos Santos E.B., Zandonadi R.P., Raposo A., Botelho R.B.A.: Instruments to evaluate food neophobia in children: an integrative review with a systematic approach. *Nutrients*, 2023, 15(22), 4769.
 102. Folkvord F., Hermans R.C.: Food marketing in an obesogenic environment: a narrative overview of the potential of healthy food promotion to children and adults. *Current Addiction Reports*, 2020, 7, s. 431-436.
 103. Foti K., Hardy S.T., Chang A.R., Selvin E., Coresh J., Muntner P.: Body mass index and blood pressure control among US adults with hypertension. *Journal of Hypertension*, 2022, 40(4), s. 741-748.
 104. Foreman K.J., Marquez N., Dolgert A., Fukutaki K., Fullman N., McGaughey M., Pletcher M.A., Smith A.E., Tang K., Yuan C-W., Brown J.C., Friedman J., He J., Heuton K.R., Holmberg M., Patel D.J., Reidy P., Carter A., Cercy K., Chapin A., Murray C.J.: Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories. *The Lancet*, 2018, 392(10159), s. 2052-2090.
 105. Friedrich S., Konietschke F., Pauly M., Friedrich, M.S.: Package ‘MANOVA. RM’ Analysis of Multivariate Data and Repeated Measures Designs, 2017, s. 2-13.
 106. Gadzała K., Lesiów T.: Wybrane aktualne trendy żywieniowe. Praca przeglądowa. *Nauki Inżynierskie i Technologie*, 2019, 2(33), s. 9-25.
 107. Gajda R., Raczkowska E., Sobieszkańska M., Noculak Ł., Szymała-Pędzik M., Godyła-Jabłoński M.: Diet quality variation among Polish older adults: Association with selected metabolic diseases, demographic characteristics, and socioeconomic status. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, 20(4): 2878.
 108. Gardner B., Rebar A.L., Lally P.: A matter of habit: Recognizing the multiple roles of habit in health behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 2019, 24(2), s. 241-249.
 109. Gawęcki J., Flaczyk E., Michalski M.A.: Związki kultury ze sposobem odżywiania się społeczeństwa [w:] Gawęcki J., Roszkowski W.F. (red.): *Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne*. Wydanie II. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2023, s. 233-253.

110. Gąbka M., Szostak-Węgierek D.: Ocena możliwości wdrażania racjonalnego żywienia w oparciu o ekonomiczny zbilansowany jadłospis. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 2010, 91(2), s. 238-242.
111. Gebrezgi M.T., Trepka M.J., Kidane E.A.: Barriers to and facilitators of hypertension management in Asmara, Eritrea: patients' perspectives. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 2017, 36(11), s. 1-7.
112. George, D., Mallery, P.: *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*, Routledge, 2019, s.1-404.
113. Gerage A.M., Benedetti T.R.B., Ritti-Dias R.M., Dos Santos A.C.O., De Souza B.C.C., Almeida F.A.: Effectiveness of a behavior change program on physical activity and eating habits in patients with hypertension: a randomized controlled trial. *Journal of Physical Activity and Health*, 2017, 14(12), s. 943-952.
114. Ghimire S., Shrestha N., Callahan K.: Barriers to dietary salt reduction among hypertensive patients. *Journal of Nepal Health Research Council*, 2018, 16(2), s. 124-130.
115. Gil M., Rudy M., Stanisławczyk R., Duma-Kocan P., Żurek J.: Gender Differences in Eating Habits of Polish Young Adults Aged 20-26. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19(22): 15280.
116. Gillman M.W., Rifas-Shiman S.L., Frazier A.L., Rockett H.R.H., Camargo C.A., Field A.E., Berkey C.S., Colditz G.A.: Family dinner and diet quality among older children and adolescents. *Archives of Family Medicine*, 2000, 9(3), s. 235-240.
117. Gnacińska-Szymańska M., Dardzińska J.A., Majkiewicz M., Małgorzewicz S.: Ocena jakości życia osób z nadmierną masą ciała za pomocą formularza WHOQOL-BREF. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*, 2012, 8(4), s. 136-142.
118. Golinowska S. *Zdrowie i choroba. Wymiar medyczny i społeczny*. Rozdz. 1. [w:] Galinowska S., Czepiel J., Domagała A., Duplaga M., Grodzicki T., Hałuszka J., Jasińska G., Klingemann J., Kowalska-Bobko I., Ryś A., Ścibor M., Tambor M., Tobiasz-Adamczyk B., Tyszko P. (red.): *Zdrowie Publiczne. Wymiar społeczny i ekologiczny*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, 2022, s. 30-44.
119. Gorski M.T., Roberto C.A.: Public health policies to encourage healthy eating habits: recent perspectives. *Journal of Healthcare Leadership*, 2015, 7, s. 81-90.

120. Goryńska-Goldmann E., Ratajczak P.: Świadomość żywieniowa a zachowania żywieniowe konsumentów. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 2010, 4(18), s. 41-48.
121. Gromadzka-Ostrowska J., Włodarek D.: Choroby i ich profilaktyka. Nadciśnienie tętnicze. Rozdz. III. [w:] Gromadzka-Ostrowska J. (red.): Edukacja prozdrowotna i promocja zdrowia. Wydanie I. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2019, s. 94-100.
122. Gruszczyńska M., Bąk-Sosnowska M., Plinta R.: Zachowania zdrowotne jako istotny element aktywności życiowej człowieka. Stosunek Polaków do własnego zdrowia. *Hygeia Public Health*, 2015, 50(4), s. 558-565.
123. Gutkowska K., Ozimek I., Górską-Warsewicz H. Czynniki ekonomiczne warunkujące sposób żywienia populacji [w:] Gawęcki J., Roszkowski W.F. (red.): Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne. Wydanie II. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2023, s. 162-178.
124. Gutkowska K., Harton A., Kowalczyk E. Możliwości ograniczania skutków braku wiedzy żywieniowej poprzez wieloaspektowe programy edukacji żywieniowej. [w:] Gutkowska K., Harton A. (red.): Prawdy i półprawdy w żywieniu człowieka. Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji im. Marka Dietricha, Warszawa 2023, s. 89-107.
125. Gutkowska K., Ozimek I.: Wybrane aspekty zachowań konsumentów na rynku żywności – kryteria różnicowania. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2005.
126. Ha N.T., Duy H.T., Le N.H., Khanal V., Moorin R.: Quality of life among people living with hypertension in a rural Vietnam community. *BMC Public Health*, 2014, 14(883), s. 1-9.
127. Halperin R., Gaziano J., Sesso H.: Smoking and the risk of incident hypertension in middle-aged and older men. *American Journal of Hypertension*, 2008, 21(2), s. 148-152.
128. Hardcastle S.J., Thøgersen-Ntoumani C., Chatzisarantis N.L.: Food choice and nutrition: A social psychological perspective. *Nutrients*, 2015, 7(10), s. 8712-8715.
129. Hartman-Petrycka M., Witkoś J., Lebedowska A., Błońska-Fajfrowska B.: Who Likes Unhealthy Food with a Strong Flavour? Influence of Sex, Age, Body Mass Index, Smoking and Olfactory Efficiency on Junk Food Preferences. *Nutrients*, 2022, 14(19): 4098.
130. Harton A. Dietoprofilaktyka i dietoterapia chorób układu sercowo-naczyniowego. Czynniki ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego a szacowanie

- rycyka. Rozdz. 13.4. [w:] Lange E., Włodarek D. (red.): Współczesna dietoterapia. Wydanie II. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2023, s. 394-398.
131. Haryani N., Subiyanto A.A., Suryani N.: Effect of health education on health behavior in patients with Hypertension. *Journal of Health Promotion and Behavior*, 2016, 1(1), s. 9-18.
 132. Hayden J. Introduction to Theory. [in:] Hayden J. (ed.): *Introduction to Health Behavior Theory*. Fourth edition. Jones and Bartlett Publishers, Burlington, 2022, s. 4-16.
 133. Hayes D.K., Denny C.H., Keenan N.L., Croft J.B., Greenlund K.J.: Health-related quality of life and hypertension status, awareness, treatment, and control: National Health and Nutrition Examination Survey, 2001-2004. *Journal of Hypertension*, 2008, 26(4), s. 641-647.
 134. Headey D., Hirvonen K., Alderman H.: Estimating the cost and affordability of healthy diets: How much do methods matter? *Food Policy*, 2024, 126: 102654.
 135. He F.J., Li J., MacGregor G.A.: Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *The BMJ*, 2013, 346: f1325.
 136. He F.J., Tan M., Ma Y., MacGregor G.A.: Salt reduction to prevent hypertension and cardiovascular disease: JACC State-of-the-Art Review. *Journal of the American College of Cardiology*, 2020, 75(6), s. 632-647.
 137. Heszen-Celińska I., Sęk H. Behawioralne uwarunkowania zdrowia i choroby. Rozdz. 6. [w:] Heszen-Celińska I., Sęk H. (red.): *Psychologia zdrowia*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020, s. 79-91.
 138. Heszen I., Sęk H. *Psychologia zdrowia*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2007, s. 98-100.
 139. Hill D., Conner M., Clancy F., Moss R., Wilding S., Bristow M., O'Connor D.B.: Stress and eating behaviours in healthy adults: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 2022, 16(2), s. 280-304.
 140. Hou H., Zhao Y., Yu W., Dong H., Xue X., Ding J., Xing W., Wang W.: Association of obstructive sleep apnea with hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 2018, 8(1): 010405.
 141. Houman J.J., Eleswarapu S.V., Mills J.N.: Current and future trends in men's health clinics. *Translational Andrology and Urology*, 2020, 9(2), s. 116-122.

142. Huang L., Trieu K., Yoshimura S., Neal B., Woodward M., Campbell N.R.C., Li Q., Lackland D.T., Leung A.A., Anderson C.A.M., MacGregor G.A., He F.J.: Effect of dose and duration of reduction in dietary sodium on blood pressure levels: systematic review and meta-analysis of randomised trials. *The BMJ*, 2020, 368: m315.
143. Huang M., Chen J., Yang Y., Yuan H., Huang Z., Lu Y.: Effects of ambient air pollution on blood pressure among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 2021, 10(10): e017734.
144. Hu W., Zhou L., Chu J., Sun N., Shen Y.: Evaluation of health-related quality of life among the older adults with and without hypertension: results of a cross-sectional study. *Journal of Public Health*, 2025, 33, s. 901-912.
145. Ifeanyichukwu C.D., Nwaizugbo I.C.: The effect of socio-economic factors on sustainable food consumption in developing economies. *British Journal of Marketing Studies*, 2019, 7(7), s. 13-19.
146. Ilko A., Wudarczyk B., Czyż R., Jankowska-Polańska B.: Knowledge influence on the adaptation to pharmacological recommendations of patients with arterial hypertension. *Journal of Education, Health and Sport*, 2018, 8(8), s. 542-562.
147. Inglis V., Ball K., Crawford D.: Does modifying the household food budget predict changes in the healthfulness of purchasing choices among low- and high-income women? *Appetite*, 2009, 52(2), s. 273-279.
148. Inoue-Choi M., Christensen C., Rostron B., Cosgrove C.M., Reyes-Guzman C., Apelberg B., Freedman N.D.: Dose-Response Association of Low-Intensity and Nondaily Smoking With Mortality in the United States. *JAMA Network Open*, 2020, 3(6): e206436.
149. Irwan A.M., Kato M., Kitaoka K., Ueno E., Tsujiguchi H., Shogenji M.: Development of the salt-reduction and efficacy-maintenance program in Indonesia. *Nursing & Health Sciences*, 2016, 18(4), s. 519-532.
150. Iwahori T., Miura K., Ueshima H.: Time to consider use of the sodium-to-potassium ratio for practical sodium reduction and potassium increase. *Nutrients*, 2017, 9(7): 700.
151. Jahan Y., Rahman M.M., Moriyama M.: Baseline knowledge about hypertension and sociodemographic factors related to salt intake behavior among hypertensive individuals in a rural community of Bangladesh: Substudy of a randomized controlled trial. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2024, 13(2), s. 451-457.

152. Jahangard L., Behmanesh H., Ahmadpanah M., Poormoosavi S.M., Solitani A., Highighi M.: Risky behaviors and health-promoting behaviors in young adults: An epidemiological study. *Iranian Journal of Psychiatry*, 2019, 14(4), s. 302-308.
153. Janke E.A., Richardson C., Schneider K.L.: Beyond Pharmacotherapy: Lifestyle Counseling Guidance Needed for Hypertension. *Annals of Internal Medicine*, 2019, 170(3), s. 195-196.
154. Jankowska-Polańska B., Blicharska K., Uchmanowicz I., Morisky D.E.: *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2016, 15(7), s. 559-568.
155. Jankowska-Polańska B., Polański J.: Metody oceny jakości życia w schorzeniach reumatycznych. *Reumatologia*, 2014, 52(1), s. 69–76.
156. Jankowski P., Banach M., Małyszko J., Mastej M., Tykarski A., Narkiewicz K., Hoffman P., Nowicki M.P., Tomasik T., Windak A., Olszanecka A., Tomaszewski M., Motyl A., Nowak D., Skowron Ł., Beaney T., Ster A.C., Xin X., Poulter N.R., Jóźwiak J.: May Measurement Month 2018: an analysis of blood pressure screening campaign results from Poland. *European Heart Journal Supplements*, 2020, 22 (Supplement_H), s. 108-111.
157. Januszewicz A., Prejbisz A. Nadciśnienie tętnicze a palenie tytoniu. [w:] Januszewicz A., Prejbisz A. (red.) *Odrębności diagnostyki i leczenia nadciśnienia tętniczego*. Wydanie I. Medycyna Praktyczna, Kraków, 2018, s. 127-131.
158. Jayedi A., Rashidy-Pour A., Khorshidi M., Shab-Bidar S.: Body mass index, abdominal adiposity, weight gain and risk of developing hypertension: a systematic review and dose–response meta-analysis of more than 2.3 million participants. *Obesity Reviews*, 2018, 19(5), s. 654-667.
159. Jebb S.A., Ahern A.L., Olson A.D., Aston L.M., Holzapfel C., Stoll J., Amann-Gassner U., Simpson A.E., Fuller N.R., Pearson S., Lau N.S., Mander A.P., Hauner H., Caterson I.D.: Primary care referral to a commercial provider for weight loss treatment versus standard care: a randomised controlled trial. *The Lancet*, 2011, 378(9801), s. 1485-1492.
160. Jeruszka-Bielak M., Kołajtis-Dołowy A. Możliwości zdobywania wiedzy żywieniowej a efektywność jej przekazywania w placówkach oświatowych w Polsce. [w:] Wolska-Adamczyk A. (red.): *Współczesne kierunki działań prozdrowotnych*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Infrastruktury i Zarządzania w Warszawie, Warszawa 2015, s. 19-33.

161. Jeżewska-Zychowicz M., Gawęcki J., Wądołowska L., Czarnocińska J., Galiński G., Kołłajtis-Dołowy A., Roszkowski W., Wawrzyniak A., Przybyłowicz K., Stasiewicz B., Hawrysz I., Słowińska M.A., Niedźwiedzka E. Kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych dla osób w wieku od 16 do 65 lat, wersja 1.1 – kwestionariusz administrowany przez ankietera-badacza. Rozdz. 1. [w:] Gawęcki J. (red.): KomPAN® Kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych oraz procedura opracowania danych. Wydanie II uzupełnione. Wydawnictwo Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, 2020, s. 4-21.
162. Jeżewska-Zychowicz M., Królak M.: Do Consumers' Attitudes Towards Food Technologies and Motives of Food Choice Influence Willingness to Eat Cereal Products Fortified with Fibre? Polish Journal of Food and Nutrition Sciences, 2015, 65(4), s. 281-291.
163. Jeżewska-Zychowicz M., Plichta M. Czynniki społeczne a żywność i żywienie. Rozdz. 13. [w:] Gawęcki J., Roszkowski W.F. (red.): Żywienie człowieka a zdrowie publiczne. Wydanie II. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2023, s. 254-269.
164. Jeżewska-Zychowicz M., Plichta M., Drywień M.E., Hamulka J.: Food neophobia among adults: differences in dietary patterns, food choice motives, and food labels reading in Poles. Nutrients, 2021, 13(5): 1590.
165. Jeżewska-Zychowicz M. Zachowania żywieniowe i ich uwarunkowania. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2007.
166. Jeżewska-Zychowicz M. Zmiana zachowań żywieniowych a profilaktyka zdrowotna. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2011.
167. Juczyński Z.: NPPZ – Narzędzia Pomiaru w Promocji i Psychologii Zdrowia. Wydanie drugie. Pracowania Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, 2012.
168. Kaczor-Szkodny P.M., Szkodny W.: Wybrane elementy wpływające na powstawanie i kształtowanie postaw i zachowań zdrowotnych. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2021, 27(1), s. 45-49.
169. Kadzikowska-Wrzosek R., Szczygieł D.: Samoregulacja zachowań żywieniowych: wpływ standardów oraz mechanizmów kontroli działania. Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni, 2014, 86, s. 43-56.

170. Kaliyaperumal S., Hari S.B., Siddela P.K., Yadala S.: Assessment of quality of life in hypertensive patients. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 2016, 6(5), s. 143-147.
171. Katsi V.; Kallistratos M.S., Kontoangelos K., Sakkas P., Souliotis K., Tsioufis C., Nihoyannopoulos P., Papadimitriou G.N., Tousoulis, D.: Arterial hypertension and health-related quality of life. *Frontiers in Psychiatry*, 2017, 8(270), s. 1-7.
172. Kaya Y., Beji N.K., Aydin Y., Hassa H.: The effect of health-promoting lifestyle education on the treatment of unexplained female infertility. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2016, 207, s. 109-114.
173. Kelly M.P., Barker M.: Why is changing health-related behaviour so difficult? *Public Health*, 2016, 136, s. 109-116.
174. Khalesi S., Sharma S., Irwin C., Sun J.: Dietary patterns, nutrition knowledge and lifestyle: associations with blood pressure in a sample of Australian adults (the Food BP study). *Journal of Human Hypertension*, 2016, 30(10), s. 581-590.
175. Khamis A.G., Senkoro M., Mwanri A.W., Kreppel K., Mfinanga S.G., Bonfoh B., Kwesigabo G.: Prevalence and determinants of hypertension among pastoralists in Monduli District, Arusha region in Tanzania: a cross-sectional study. *Archives of Public Health*, 2020, 78(99), s. 1-12.
176. Kim B., Kang J., Kim J., Seo D.C., Sung K.C., Kim B.S., Kang, J.H.: Association between Secondhand Smoke Exposure and Hypertension in 106,268 Korean Self-Reported Never-Smokers Verified by Cotinine. *Journal of Clinical Medicine*, 2019, 8(8): 1238.
177. Kim I., So W.: The Relationship between Household Income and Physical Activity in Korea. *Journal of Physical Therapy Science*, 2014, 26(12), s. 1887-1889.
178. Kim T.K., Park J.H.: More about the basic assumptions of t-test: normality and sample size. *Korean Journal of Anesthesiology*, 2019, 72(4), s. 331-335.
179. Kitaoka M., Mitoma J., Asakura H., Anyenda O.E., Nguyen T.T.T., Hamagishi T., Hori D., Suzuki F., Shibata A., Horii M., Tsujiguchi H., Hibino Y., Kambayashi Y., Hitomi Y., Shikura N., Hiroyuki N.: The relationship between hypertension and health-related quality of life: adjusted by chronic pain, chronic diseases, and life habits in the general middle-aged population in Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 2026, 21(4), s. 193-214.

180. Klarkowska M., Antczak A.: Ocena jakości życia i zadowolenia ze zdrowia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. *Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu*, 2017, 2(1), s. 47-68.
181. Kleinrok A., Kamiński M.S., Domański T., Prokop-Lewicka G.: Correct and incorrect knowledge of the risk factors concerning the development of arterial hypertension. Part 2. Population of patients with identified arterial hypertension. *Arterial Hypertension*, 2017, 21(2), s. 83-92.
182. Kłoczek M., Kawecka-Jaszcz K.: Jakość życia chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Część II: wpływ czynników klinicznych. *Przegląd Lekarski*, 2003, 60(2), s. 92-100.
183. Kähkönen P., Tuorila H.: Consumer responses to reduced and regular fat content in different products: Effects of gender, involvement and health concern. *Food Quality and Preference*, 1999, 10(2), s. 83-91.
184. Kodjoe E.: Low sodium intake and cardiovascular disease mortality among adults with hypertension. *International Journal of Cardiology Cardiovascular Risk and Prevention*, 2022, 1(15): 200158.
185. Kohila K.V., Hemavathy V.: Effectiveness of health education on knowledge of hypertension among hypertensive patient—a pilot analysis. *Cardiometry*, 2022, 22, s. 497-503.
186. Kolasa J., Maciejewski C., Zych A., Balsam P., Grabowski M.: Rola edukacji zdrowotnej u chorych z niewydolnością serca. *Folia Cardiologica*, 2019, 14(3), s. 252-257.
187. Komor A., Czernyszewicz E., Białoskurski S., Goliszek A., Wróblewska W., Pawlak J. *Przemiany w konsumpcji żywności w Polsce w świetle uwarunkowań społeczno-ekonomicznych*. Instytut Naukowo-Wydawniczy “Spatium”, Radom, 2020, s. 55-73.
188. Konttinen H.: Emotional eating and obesity in adults: the role of depression, sleep and genes. *Proceedings of the Nutrition Society*, 2020, 79(3), s. 283-289.
189. Kozłowska L., Gajewska D. *Postępowanie dietetyczne w nadciśnieniu tętniczym*. Rozdział 12. [w:] Lange E., Włodarek D. (red.): *Współczesna dietoterapia*. Wydanie II. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2023, s. 371-386.
190. Kozłowska A.: *Motywy kulturowe w reklamie telewizyjnej. Raport badawczy*. Wyższa Szkoła Promocji w Warszawie, 2013, s. 4-194.

191. Kristofferzon M.L., Engström M., Nilsson A.: Coping mediates the relationship between sense of coherence and mental quality of life in patients with chronic illness: a cross-sectional study. *Quality of Life Research*, 2018, 27(7), s. 1855-1863.
192. Kropornicka B., Baczeńska B., Szalast E., Krzyżanowska E., Łuczyk R., Nowicka E., Olszak C., Muraczyńska B., Lorencowicz R.: Styl życia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym= Lifestyle in the patients suffering from hypertension. *Journal of Education, Health and Sport*, 2016, 6(12), s. 338-352.
193. Krum H., Swergold G., Curtis S., Kaur A., Wang H., Smugar S.S., Weir M.R., Laine L., Brater D.C., Cannon C.P.: Factors associated with blood pressure changes in patients receiving diclofenac or etoricoxib: Results from the MEDAL study. *Journal of Hypertension*, 2009, 27(4), s. 886-893.
194. Kurnia A.D., Melizza N., Ruhyanudin F., Masruroh N.L., Prasetyo Y.B., Setyowati C.I., Khoirunnisa O.: The Effect of Educational Program on Hypertension Management Toward Knowledge and Attitude Among Uncontrolled Hypertension Patients in Rural Area of Indonesia. *Community Health Equity Research & Policy*, 2022, 42(2), s. 181-188.
195. Kulik A., Grądział J., Smotrycka, A.: Zachowania zdrowotne studentek - charakterystyka i znaczenie zmiennych socjodemograficznych. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 2017, 98(4), s. 371-380.
196. Kwaśny A., Czapla M. Dietoprofilaktyka i dietoterapia chorób układu krążenia [w:] Grabowska I. (red.): *Żywnienie w praktyce klinicznej. Medycyna po Dyplomie*, 2022, s. 10-16.
197. LaCaille L. Eating Behavior [in:] Gellman M.D. (ed.): *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. Springer, 2020, s. 711-712.
198. LaCaille R.A., Hooker S.A., LaCaille L.J.: Using self-determination theory to understand eating behaviors and weight change in emerging adults. *Eating Behaviors*, 2020, 39: 101433.
199. Lailani S., Maulida S.P.: Analysis of Income and Population on Consumption Levels in Aceh Province. *Langgas: Jurnal Studi Pembangunan*, 2022, 1(1), s. 31-37.
200. Landi F., Calvani R., Picca A., Tosato M., Martone A.M., Ortolani E., Sisto A., D'Angelo E., Serafini M., Desideri G., Fuga M.T., Marzetti, E.: Body mass index is strongly associated with hypertension: Results from the longevity check-up 7+ study. *Nutrients*, 2018, 10(12): 1976.

201. Larson N., Story M.: A review of environmental influences on food choices. *Annals of Behavioral Medicine*, 2009, 38(1), s. 56-73.
202. Lascaux-Lefebvre V., Ruidavets J.B., Arveiler D., Amouyel P., Haas B., Cottel D., Bingham A., Ducimetière P., Ferrières J.: Influence of parental history of hypertension on blood pressure. *Journal of Human Hypertension*, 1999, 13(9), s. 631-636.
203. Leech R.M., Timperio A., Worsley A., McNaughton S.A.: Eating patterns of Australian adults: associations with blood pressure and hypertension prevalence. *European Journal of Nutrition*, 2019, 58(5), s. 1899-1909.
204. Leman M.A., Claramita M., Rahayu G.R.: Predicting factors on modeling health behavior: a systematic review. *American Journal of Health Behavior*, 2021, 45(2), s. 268-278.
205. Leong C.S.F., Forde C.G., Tey S.L., Henry C.J.: Taste perception and diet in people of Chinese ancestry. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 2018, 27(2), s. 478-486.
206. Leuba A.L., Meyer A.H., Kakebeeke T.H., Stülz K., Arhab A., Zysset A.E., Leeger-Aschmann C.S., Schmutz E.A., Kriemler S., Jenni O.G., Puder J.J., Munsch S., Messerli-Bürgy N.: The relationship of parenting style and eating behavior in preschool children. *BMC Psychology*, 2022, 10(1): 275.
207. Li B., Wang J., Zhou X., Liu Y., Wang W., Gao Z., Tang X., Yan L., Wan Q., Luo Z., Qin G., Chen L., Ning G., Mu Y.: Chinese visceral adiposity index is more closely associated with hypertension and prehypertension than traditional adiposity indices in Chinese population: results from the REACTION study. *Frontiers in Endocrinology*, 2022, 13: 921997.
208. Li Q., Li R., Zhang S., Zhang Y., He P., Zhang Z., Li M., Zhou C., Li H., Li C., Qin X.: Occupational physical activity and new-onset hypertension: a nationwide cohort study in China. *Hypertension*, 2021, 78(1), s. 220-229.
209. Linderman G.C., Lu J., Lu Y., Sun X., Xu W., Nasir K., Schulz W., Jiang L., Krumholz H.M.: Association of Body Mass Index With Blood Pressure Among 1.7 Million Chinese Adults. *JAMA Netw Open*, 2018, 1(4): e181271.
210. Liu F., Liu Y., Sun X., Yin Z., Li H., Deng K., Zhao Y., Wang B.Y., Ren Y.C., Liu, X.J., Zhang D., Chen X., Cheng C., Liu L., Liu D., Chen G., Hong S., Wang C., Zhang M., Hu D.: Race- and sex-specific association between alcohol consumption

- and hypertension in 22 cohort studies: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 2020, 30(8), s. 1249-1259.
211. Liu J., Higgs S.: Social Modeling of Food Intake: No Evidence for Moderation by Identification With the Norm Referent Group. *Frontiers Psychology*, 2019, 10: 159.
 212. Lombardo M., Aulisa G., Padua E., Annino G., Iellamo F., Pratesi A., Caprio M. Bellia A.: Gender differences in taste and foods habits. *Nutrition & Food Science*, 2020, 50(1), s. 229-239.
 213. López-Olmedo N., Popkin B.M., Taillie L.S.: Association between socioeconomic status and diet quality in Mexican men and women: A cross-sectional study. *PloS One*, 2019, 14(10): e0224385.
 214. Lukitasari M., Nugroho D.A., Rohman M.S., Mardhotillah H., Natasya D.E., Fitriyawati F., Kristianingrum N., Wibisono A.H.: An intervention study for impact assessment of health education by empowered community health workers in improving treatment and diet adherence in hypertension. *Indian Journal of Community Medicine*, 2021, 46(4), s. 618-621.
 215. Łuszczynska A. Zmiana zachowań zdrowotnych. Dlaczego dobre chęci nie wystarczają? Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk, 2004, s. 22-46.
 216. Ma G.: Food, eating behavior, and culture in Chinese society. *Journal of Ethnic Foods*, 2015, 2(4), s. 195-199.
 217. Machado J.C., Cotta R.M.M., Moreira T.R., Saraiva daSilva L.: Analysis of three health education strategies for patients with arterial hypertension. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2016, 21(2), s. 611-620.
 218. Macias W.: Women as American Family's health advocate, guide, or guardian: a health communication practitioners' perspective. *Frontiers in Communication*, 2023, 8:1273514.
 219. Magni P., Dozio E., Ruscica M., Celotti F., Masini M.A., Prato P., Broccoli M., Mambro A., Morè M., Strollo F.: Feeding behavior in mammals including humans. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2009, 1163(1), s. 221-232.
 220. Magnussen C., Ojeda F.M., Leong D.P., Alegre-Diaz J., Amouyel P., et.al: Global Cardiovascular Risk Consortium. Global Effect of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality. *The New England Journal of Medicine*, 2023, 389(14), s. 1273-1285.

221. Mahmood L., Flores-Barrantes P., Moreno L.A., Manios Y., Gonzalez-Gil E.M.: The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits. *Nutrients*, 2021, 13(4), 1138.
222. Mahmood S., Shah K.U., Khan T.M., Nawaz S., Rashid H., Baqar S.W.A., Kamran S.: Non-pharmacological management of hypertension: in the light of current research. *Irish Journal of Medical Science (1971-)*, 2019, 188, s. 437-452.
223. Makala H.: Kultura żywieniowa a turystyka – obszary wspólnych zainteresowań. *Zeszyty Naukowe Turystyka i Rekreacja*, 2014, 13(1), s. 133-145.
224. Malinowska-Lipień I., Kawalec-Kajstura E., Reczek A., Brzostek T., Gabrys T., Motyka M., Baran J., Piskorz A., Kasper M.: Wybrane czynniki psychospołeczne a zachowania zdrowotne młodzieży licealnej: część I: poziom wiedzy a wybrane zachowania zdrowotne. *Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia, Zdrowie Publiczne i Zarządzanie*, 2015, 13(4), s. 306-367.
225. Małyszko J., Mastej M., Banach M., Tykarski A., Narkiewicz K., Hoffman P., Jankowski P., Nowicki M.P., Tomasik T., Windak A., Olszanecka A., Motyl A., Nowak D., Skowron Ł., Tomaszewski M., Beaney T., Xia X., Nilsson P., Poulter N.R., Józwiak J.: Do we know more about hypertension in Poland after the May Measurement Month 2017? - Europe. *European Heart Journal Supplements*, 2019, 21 (Supplement_D), s. 97-100.
226. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K., Redán J., Zanchetti A., Böhm M., Christiaens T., Cifkova R., De Backer G., Dominiczak A., Galderisi M., Grobbee D., Jaarsma T., Kirchhof P., Kiildsen S., Laurent S., Monalis A., Nilsson P.M., Ruilope L.M., Schmieder R.E., Sirnes P.A., Sleight P., Viigimaa M., Waeber B., Zannad F.: 2013 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC): ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *Journal of Hypertension*, 2013, 31(10), s. 1925-1938.
227. Martinez-Morata I., Sanchez T.R., Shimbo D., Navas-Acien A.: Electronic cigarette use and blood pressure endpoints: a systematic review. *Current Hypertension Reports*, 2021, 23(2), s. 1-10.
228. McEvoy J.W., McCarthy C.P., Bruno R.M., Brouwers S., Canavan M.D., Ceconi C., Christodorescu R.M., Daskalopoulou S.S., Ferro C.J., Gerdts E., Hanssen H., Harris J., Lauder L., McManus R.J., Molloy G.J., Rahimi K., Regitz-Zagrosek V., Rossi G.P., Sandset E.C., Scheenaerts B., Staessen J.A., Uchmanowicz I., Volterrani

- M., Touyz R.M.: 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Endocrinology (ESE) and the European Stroke Organisation (ESO). *European Heart Journal*, 2024, 45(38), s. 3912-4018.
229. McKenzie J.F., Neiger B.L., Thackeray R. Planning, implementing and evaluating health promotion programs. Jones & Bartlett Learning, 2022, s. 149-193.
230. Melaku T., Bayisa B., Fekeremariam H., Feyissa A., Gutasa A.: Self-care practice among adult hypertensive patients at ambulatory clinic of tertiary teaching Hospital in Ethiopia: a cross-sectional study. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 2022, 15(1): 23.
231. Melville S., Byrd J.B. Personalized medicine and the treatment of hypertension. *Current Hypertension Reports*, 2019, 21(2), s. 1-6.
232. Michoń J., Uchmanowicz I., Lomper K., Rycombel A.: Wpływ edukacji zdrowotnej na jakość życia chorych z nadciśnieniem tętniczym. *Problemy Pielęgniarstwa*, 2014, 22(3), s. 319-326.
233. Miller V., Webb P., Cudhea F., Shi P., Zhang J., Reedy J., Erndt-Marino J., Coates J., Mozaffarian D.: Global dietary quality in 185 countries from 1990 to 2018 show wide differences by nation, age, education, and urbanicity. *Nature Food*, 2022, 3(9), s. 694-702.
234. Mills K.T., Stefanescu A., He J.: The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 2020, 16(4), s. 223-237.
235. Minarti W., Suriah M.S., Natsir S., Saleh L.M., Yahya M.: Eating Habits of Hypertension Patients in The Work Area of Pallangga Public Health Center Gowa Regency. *Journal of Positive School Psychology*, 2022, 6(6), s. 4530-4541.
236. Mirahmadizadeh A., Khorshidsavar H., Seif M., Sharifi M.H.: Adherence to medication, diet and physical activity and the associated factors amongst patients with type 2 diabetes. *Diabetes Therapy*, 2020, 11(2), s. 479-494.
237. Mirzaei M., Mirzaei M., Bagheri B., Dehghani A.: Awareness, treatment, and control of hypertension and related factors in adult Iranian population. *BMC Public Health*, 2020, 20(667), s. 1-10.
238. Mohebbi B., Tafaghodi B., Sadeghi R., Tol A., Yekanenejad M.S.: Factors predicting nutritional knowledge, illness perceptions, and dietary adherence among

- hypertensive middle-aged women: Application of transtheoretical model. *Journal of Education and Health Promotion*, 2021, 10.
239. Molarius A., Lindén-Boström M., Karlsson J.: Desire to lose weight and need of weight loss support in the adult population—Results from a cross-sectional study in Sweden. *Obesity Science & Practice*, 2020, 6(4), s. 373-381.
 240. Molenaar A., Saw W.Y., Brennan L., Reid M., Lim M.S., McCaffrey T.A.: Effects of advertising: A qualitative analysis of young adults' engagement with social media about food. *Nutrients*, 2021, 13(6): 1934.
 241. Momin M., Fan F., Li J., Jia J., Zhang L., Zhang Y., Huo Y.: Joint effects of body mass index and waist circumference on the incidence of hypertension in a community-based Chinese population. *Obesity Facts*, 2020, 13(2), s. 245-255.
 242. Monterrosa E.C., Frongillo E.A., Drewnowski A., de Pee S., Vandevijvere S.: Sociocultural influences on food choices and implications for sustainable healthy diets. *Food and Nutrition Bulletin*, 2020, 41(2), s. 59-73.
 243. Morowatisharifabad M.A., Salehi-Abargouei A., Mirzaei M., Rahimdel T.: Behavioral beliefs of reducing salt intake from the perspective of people at risk of hypertension: An exploratory study. *ARYA Atherosclerosis*, 2019, 15(2), s. 59-66.
 244. Motamedi A., Ekramzadeh M., Bahramali E., Farjam M., Homayounfar R.: Diet quality in relation to the risk of hypertension among Iranian adults: cross-sectional analysis of Fasa PERSIAN cohort study. *Nutrition Journal*, 2021, 20(1): 57.
 245. Moura A.F., Aschemann-Witzel J.: A downturn or a window of opportunity? How Danish and French parents perceive changes in healthy eating in the transition to parenthood. *Appetite*, 2020, 150: 104658.
 246. Muli S., Meisinger C., Heier M., Thorand B., Peters A., Amann U.: Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in older people: results from the population-based KORA-age 1 study. *BMC Public Health*, 2020, 20(1): 1049.
 247. Nagórska M., Lesińska-Sawicka M., Obrzut B., Ulman D., Darmochwał-Kolarz D., Zych B.: Health Related Behaviors and Life Satisfaction in Patients Undergoing Infertility Treatment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19(15): 9188.
 248. Nakarmi C.S., Uprety S., Ghimire A., Chakravartty A., Adhikari B., Khanal N., Dahal S., Mali S., Pyakurel P.: Factors associated with self-care behaviours among people with hypertension residing in Kathmandu: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 2023, 13(6): e070244.

249. Narojek L. Niektóre aspekty uwarunkowań zachowań żywieniowych. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa, 1993, s. 1-162.
250. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC): Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19·1 million participants. *The Lancet*, 2017, 389(10064), s. 37-55.
251. Neter J.E., Stam B.E., Kok F.J., Grobbee D.E., Geleijnse J.M.: Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*, 2003, 42(5), s. 878-884.
252. Niestrój-Jaworska M., Dębska-Janus M., Polechoński J., Tomik R.: Health Behaviors and Health-Related Quality of Life in Female Medical Staff. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19(7): 3896.
253. Ningsih R., Shaluhiah Z., Setyaningsih Y.: Daily Physical Activity, And Sociodemographic Hypertensive Patients In An Effort To Prevent Complications Of Hypertension In West Kotawaringin Regency. *International Journal of Health, Education & Social (IJHES)*, 2020, 3(3), s. 24-30.
254. Nosko J. Zachowania zdrowotne i styl życia jako przedmiot badań w ujęciu historyczno-kulturowym [w:] Nosko J (red.): *Zachowania zdrowotne i zdrowie publiczne*. Instytut Medycyny Pracy, Łódź, 2005.
255. Notley C., Belderson P., Hanson S., Ward E., Brown T.J., Naughton F., COVID-19 health behaviour, wellbeing tracker study group: Disruption and adaptation in response to the coronavirus pandemic—Assets as contextual moderators of enactment of health behaviours. *British Journal of Health Psychology*, 2022, 27(3), s. 1153-1171.
256. Nowicki G.J., Zboina B., Kocka K., Ślusarska B., Bartoszek A., Wiśniewska A.: Zakres rozumienia pojęcia „zachowania zdrowotne” oraz uwarunkowania aktywności zdrowotnej człowieka. *Acta Scientifica Academiae Ostroviensis. Sectio A, Nauki Humanistyczne, Społeczne i Techniczne*, 2018, 11(1), s. 372-387.
257. Olszanecka A., Stopa M.: Pomiary ciśnienia tętniczego krwi w codziennej praktyce – omówienie i komentarz do praktycznych wytycznych na temat gabinetowych i pozagabinetowych pomiarów ciśnienia tętniczego krwi Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego 2021. *Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce*, 2021, 7(2), s. 81-88.

258. Ostchega Y., Fryar C.D., Nwankwo T., Nguyen D.T.: Hypertension prevalence among adults aged 18 and over: United States, 2017–2018, 2020, NCHS Data Brief, 364, s. 1-8.
259. Over H.: The social function of imitation in development. *Annual Review of Developmental Psychology*, 2020, 2, s. 93-109.
260. Oza B.B., Pate B.M., Malhotra S.D., Patel V.J.: Health related quality of life in hypertensive patients in a tertiary care teaching hospital. *Journal of the Association of Physicians of India*, 2014, 62(10), s. 22-29.
261. Pan J., Hu B., Wu L., Li Y.: The effect of social support on treatment adherence in hypertension in China. *Patient Preference and Adherence*, 2021, 7(15): 1953-1961.
262. Pantelić S., Kostić R., Djurašković R., Uzunović S., Milanović Z., Trajković N.: Relationship between physical fitness, BMI, WHR, and hypertension in elderly men and women. *Slovenian Journal of Public Health*, 2013, 52(4), s. 275-284.
263. Park H.C., Oh J.: Factors affecting health-promoting behaviors in patients with cardiovascular disease. *Healthcare*, 2021, 9(1), s. 60.
264. Park N.H., Song M.S., Shin S.Y., Jeong J.H., Lee H.Y.: The effects of medication adherence and health literacy on health-related quality of life in older people with hypertension. *International Journal of Older People Nursing*, 2018, 13(3): e12196.
265. Pawlak A., Sierakowska A.: Jakość życia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym w wymiarze bio-psycho-społecznym zdrowia. *Przegląd literatury. Folia Cardiologica*, 2022, 17(6), s. 351-355.
266. Pereira M.G., Carvalho C., Costa E.C., Leite Â., Almeida V.: Quality of life in chronic pain patients: Illness-and wellness-focused coping as moderators. *PsyCh Journal*, 2021, 10(2), s. 283-294.
267. Piejko L.J., Nowak Z.: Jakość diety i wybrane zachowania żywieniowe słuchaczy uniwersytetów trzeciego wieku w województwie śląskim. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2018, 24(1), s. 49-53.
268. Piepoli M.F., Hoes A.W., Agewall S., Albus C., Brotons C., et al.: Guidelines: Editor's choice: 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal*, 2016, 37(29), s. 2315-2381.

269. Pilska M., Jeżewska-Zychowicz M. Psychologia żywienia. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2008.
270. Piotrkowska R., Jarzynkowski P., Książek J., Terech-Skóra S., Mitońska M.: Zachowania zdrowotne wśród pacjentów z przewlekłym niedokrwieniem kończyn dolnych. *Medycyna Rodzinna*, 2019, 22(3), s. 131-135.
271. Popescu G., Istudor N., Zaharia A., Diaconeasa M.C., Panait I., Cucu M.C.: A Macroeconomic Review of the Factors Influencing Fruit Consumption in Romania - The Road towards Sustainability. *Sustainability*, 2021, 13(22): 12793.
272. Predieri S., Sinesio F., Monteleone E., Spinelli S., Cianciabella M., Daniele G.M., Dinnella C., Gasperi F., Endrizzi I., Torri L., Toschi T.G., Bendini A., Pagliarini E., Cattaneo C., Di Monaco R., Vitaglione P., Condelli N., Laureati M.: Gender, age, geographical area, food neophobia and their relationships with the adherence to the Mediterranean diet: new insights from a large population cross-sectional study. *Nutrients*, 2020, 12(6): 1778.
273. Prejbisz A., Dobrowolski P., Doroszko A., Olszanecka A., Tycińska A., et al.: Guidelines for the management of hypertension in Poland 2024 - the position of the Polish Society of Hypertension/Polish Cardiac Society Experts. *Arterial Hypertension*, 2024, 28, s. 91-146.
274. Psaltopoulou T., Hatzis G., Papageorgiou N., Androulakis E., Briasoulis A., Tousoulis D.: Socioeconomic status and risk factors for cardiovascular disease: impact of dietary mediators. *Hellenic Journal of Cardiology*, 2017, 58(1), s. 32-42.
275. Puciato D.J., Rozpara M., Mynarski W., Oleśniewicz P., Markiewicz-Patkowska J.: Economic correlates of physical activity in adults. *Health Problems of Civilization*, 2019, 13(2), s. 129-134.
276. Puddey I.B., Mori T.A., Barden A.E., Beilin L.J.: Alcohol and hypertension - New insights and lingering controversies. *Current Hypertension Reports*, 2019, 21(79), s. 1-10.
277. Qiu W., Cai A., Wu S., Zhu Y., Zheng H., Nie Z., Wang J., Feng Y.: Hypertension awareness, treatment, control, and prognosis: insights from the sub-cohort of China PEACE million persons project. *Hypertension Research*, 2025, 48(3), s. 1012-1023.
278. Qutteina Y., De Backer C., Smits T.: Media food marketing and eating outcomes among pre-adolescents and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 2019, 20(12), s. 1708-1719.

279. Rajkumar E., Romate J.: Behavioural risk factors, hypertension knowledge, and hypertension in rural India. *International Journal of Hypertension*, 2020, 9: 8108202.
280. Raport NFZ: Nadciśnienie tętnicze, https://shiny.nfz.gov.pl/nadcisnienie_tetnicze/, [dostęp: 19.02.2023 r.].
281. Rasińska R.: Nawyki żywieniowe studentów w zależności od płci. *Nowiny Lekarskie*, 2012, 81(4), s. 354-359.
282. Reckelhoff J.F.: Gender differences in hypertension. *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, 2018, 27(3), s. 176-181.
283. Rejeski W.J., Fanning J.: Models and theories of health behavior and clinical interventions in aging: a contemporary, integrative approach. *Clinical Interventions in Aging*, 2019, 14, s. 1007-1019.
284. Rejman K.: Spożycie żywności i zachowania żywieniowe wśród ludzi o niskich dochodach w Polsce oraz wnioski dla polityki wyżywienia. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2010, s. 21-24.
285. Ren H., Guo Y., Wang D., Kang X., Yuan G.: Association of normal-weight central obesity with hypertension: a cross-sectional study from the China health and nutrition survey. *BMC Cardiovascular Disorders*, 2023, 23(1): 120.
286. Rhee M.Y., Na S.H., Kim Y.K., Lee M.M., Kim H.Y.: Acute effects of cigarette smoking on arterial stiffness and blood pressure in male smokers with hypertension. *American Journal of Hypertension*, 2007, 20(6), s. 637-641.
287. Riley E., Chang J., Park C., Kim S., Song I.: Hypertension and Health-Related Quality of Life (HRQoL): Evidence from the US Hispanic Population. *Clinical Drug Investigation*, 2019, 39(9), s. 899-908.
288. Robinson E., Sharps M., Price N., Dallas R.: Reprint of: Eating like you are overweight: the effect of overweight models on food intake in a remote confederate study. *Appetite*, 2015, 86, s. 96-100.
289. Roerecke M., Kaczorowski J., Tobe S.W., Gmel G., Hasan O.S., Rehm J.: The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 2017, 2(2), s.108-120.
290. Rogers A.H., Bakhshaie J., Viana A.G., Manning K., Mayorga N.A., Garey L., Raines A.M., Schmidt N.B., Zvolensky M.J.: Emotion dysregulation and smoking among treatment-seeking smokers. *Addictive Behaviors*, 2018, 79, s. 124-130.
291. Rojek M., Rajzer M.W., Wojciechowska W., Drożdż T., Skalski P., Pizoń T., Januszewicz A., Czarnecka D.: Relationship among long-term aircraft noise

- exposure, blood pressure profile, and arterial stiffness. *Journal of Hypertension*, 2019, 37(7), s. 1350-1358.
292. Rosland A.M., Kieffer E., Israel B., Cofield M., Palmisano G., Sinco B., Spencer M., Heisler M.: When is social support important? The Association of Family Support and Professional Support with Specific Diabetes Self-management Behaviors. *Journal of General Internal Medicine*, 2008, 23(12), s. 1992-1999.
 293. Rossi G., Seccia T., Maniero C., Pessina A.: Drug-related hypertension and resistance to antihypertensive treatment: A call for action. *Journal of Hypertension*, 2011, 29(12), s. 2295-2309.
 294. Roudsari A.H., Vedadhir A., Amiri P., Kalantari N., Omidvar N., Eini-Zinab H., Sadati S.M.H.: Psycho-socio-cultural determinants of food choice: A qualitative study on adults in social and cultural context of Iran. *Iranian Journal of Psychiatry*, 2017, 12(4), s. 241-250.
 295. Rust P., Ekmekcioglu C.: Impact of Salt Intake on the Pathogenesis and Treatment of Hypertension. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2017, 956, s. 61-84.
 296. Sadeghi R., Mohseni M., Khanjani N.: The effect of an educational intervention according to hygienic belief model in improving care and controlling among patients with hypertension. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 2014, 13(4), s. 383-394.
 297. Sallis J., Cervero R., Ascher W., Henderson K., Kraft M., Kerr J.: An ecological approach to creating more physically active communities. *Annual Review of Public Health*, 2006, 27(1), s. 297-322.
 298. Salvy J.S., Howard M., Read M., Mele E.: The presence of friends increases food intake in youth. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2009, 90(2), s. 282-287.
 299. Sawicka K., Wiczorek A., Łuczyk R., Wawryniak A., Prasał M.: Ocena wybranych aspektów jakości życia w grupie pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. *Journal of Education, Health and Sport*, 2016, 6(11), s. 161-178.
 300. Scaglioni S., Arrizza C., Vecchi F., Tedeschi S.: Determinants of children's eating behavior. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2011, 94(6), s. 2006S-2011S.
 301. Schiöth H., Ferriday D., Davies S., Benedict C., Elmståhl H., Brunstrom J., Hogenkamp P.: Are you sure? Confidence about the satiating capacity of a food affects subsequent food intake. *Nutrients*, 2015, 7(7), s. 5088-5097.

302. Schmider E., Ziegler M., Danay E., Beyer L., Bühner M.: Is it really robust? Reinvestigating the Robustness of ANOVA Against Violations of the Normal Distribution Assumption. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 2010, 6(4), s. 147-151.
303. Schnettler B., Crisóstomo G., Sepúlveda J., Mora M., Lobos G., Miranda H., Grunert K.G.: Food neophobia, nanotechnology and satisfaction with life. *Appetite*, 2013, 69, s. 71-79.
304. Sęk-Mastej A., Banach M., Mastej M., Jankowski P., Małyszko J., Filipiak K.J., Nowicki M.P., Tomasik T., Windak A., Olszanecka A., Tomaszewski M., Beaney T., Xia X., Poulter N.R., Józwiak J.: May Measurement Month 2019: an analysis of blood pressure screening results from Poland. *European Heart Journal Supplements*, 2021, 23 (Supplement_B), s. 124-127.
305. Sharma A., Kapur S., Kancharla P., Yang T.: Sex differences in gut microbiota, hypertension, and cardiovascular risk. *European Journal of Pharmacology*, 2025, 987: 177183.
306. Shim J.S., Heo J.E., Kim H.C.: Factors associated with dietary adherence to the guidelines for prevention and treatment of hypertension among Korean adults with and without hypertension. *Clinical Hypertension*, 2020, 26(5), s. 1-11.
307. Short S.E., Mollborn S.: Social determinants and health behaviors: conceptual frames and empirical advances. *Current Opinion in Psychology*, 2015, 5, s. 78-84.
308. Siboni F.S., Alimoradi Z., Atashi V.: Health-promoting lifestyle: A considerable contributing factor to quality of life in patients with hypertension. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2021, 15(2), s. 191-199.
309. Simeone M., Scarpato D.: Sustainable consumption: How does social media affect food choices? *Journal of Cleaner Production*, 2020, 277: 124036.
310. Singh S., Shankar R., Singh G.P.: Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension: A Cross-Sectional Study in Urban Varanasi. *International Journal of Hypertension*, 2017: 5491838.
311. Sirasa F., Mitchell L.J., Rigby R., Harris N.: Family and community factors shaping the eating behaviour of preschool-aged children in low and middle-income countries: A systematic review of interventions. *Preventive Medicine*, 2019, 129: 105827.
312. Sirois F.M.: A self-regulation resource model of self-compassion and health behavior intentions in emerging adults. *Preventive Medicine Reports*, 2015, 30(2), s. 218-222.

313. Skipina T.M., Soliman E.Z., Upadhya B.: Association between secondhand smoke exposure and hypertension: nearly as large as smoking. *Journal of Hypertension*, 2020, 38(10), s. 1899-1908.
314. Snarska K., Chorąży M., Szczepański M., Wojewódzka-Żeleznikowicz M., Ładny J.R.: Quality of Life of Patients with Arterial Hypertension. *Medicina*, 2020, 56(9), 459.
315. Sobierajski T., Surma S., Romańczyk M., Łabuzek K., Filipiak K.J., Oparil S.: What Is or What Is Not a Risk Factor for Arterial Hypertension? Not Hamlet, but Medical Students Answer That Question. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19(13), 8206.
316. Sogari G., Velez-Argumedeo C., Gómez M. I., Mora C.: College students and eating habits: A study using an ecological model for healthy behavior. *Nutrients*, 2018, 10(12), 1823.
317. Soucier V.D., Doma K.M., Farrell E.L., Leith-Bailey E.R., Duncan A.M.: An examination of food neophobia in older adults. *Food Quality and Preference*, 2019, 72, s. 143-146.
318. Souza A.C.C.D., Borges J.W.P., Moreira T.M.M.: Quality of life and treatment adherence in hypertensive patients: systematic review with meta-analysis. *Revista de Saude Publica*, 2016, 50: 71.
319. Sriprachot N., Seangpraw K., Ong-Artborirak P.: Health Literacy, Self-Care Behaviors, and Biochemical Parameters Among Hypertensive Patients with Renal Complications in the Tai Lue Ethnic Community of Thailand. *Vascular Health and Risk Management*, 2024, 4(20), s. 97-107.
320. Stachowska M., Szalbierz H., Szewczyczak M., Biskupska M.: Jakość życia pacjentów chorujących na nadciśnienie tętnicze. *Hygeia Public Health*, 2014, 49(4), s. 813-819.
321. Stępień J. Zachowania zdrowotne i ich społeczno-kulturowe uwarunkowania. Rozdział 1. [w:] Stępień J. (red.): Społeczne i przestrzenne uwarunkowania zdrowia kobiet. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2017, s. 28-32.
322. Stok M.F., Renner B., Allan J., Boeing H., Ensenaue R., Issanchou S., Kiesswetter E., Lien N., Mazzocchi M., Monsivais P., Stelmach-Mardas M., Volkert D., Hoffmann S.: Dietary behavior: an interdisciplinary conceptual analysis and taxonomy. *Frontiers in Psychology*, 2018, 9:1689.

323. Suckling R.J., He F.J., Markandu D.N., MacGregor G.A.: Modest Salt Reduction Lowers Blood Pressure and Albumin Excretion in Impaired Glucose Tolerance and Type 2 Diabetes Mellitus. *Hypertension*, 2016, 67(6), s. 1189-1195.
324. Suligowska K., Gajewska M., Stokwiszewski J., Gaciong Z., Bandosz P., Wojtyniak B., Rutkowski M., Cianciara D., Wyrzykowski B., Zdrojewski, T.: Niedostateczna wiedza Polaków na temat kryteriów nadciśnienia tętniczego i jego powikłań - wyniki badania NATPOL 2011. *Nadciśnienie Tętnicze*, 2014, 18(1), s. 9-18.
325. Suri S., Kumar V., Kumar S., Goyal A., Tanwar B., Kaur J., Kaur J.: DASH Dietary Pattern: A Treatment for Non-communicable Diseases. *Current Hypertension Reviews*, 2020, 16(2), s. 108-114.
326. Surma S., Romańczyk M., Witalińska-Łabuzek J., Czerniuk M.R., Łabuzek K., Filipiak K.J.: Periodontitis, Blood Pressure, and the Risk and Control of Arterial Hypertension: Epidemiological, Clinical, and Pathophysiological Aspects-Review of the Literature and Clinical Trials. *Current Hypertension Reports*, 2021, 23(27), s. 1-14.
327. Surma S., Szyndler A., Narkiewicz K.: Salt and arterial hypertension - epidemiological, pathophysiological and preventive aspects. *Arterial Hypertension*, 2020, 24(4), s. 148-158.
328. Sutriyawan A., Endah Y., Miranda T.G.: Relationship between physical activity and routine health checks with incidence of hypertension. *International Journal of Health Science and Medical Research*, 2021, 1(1), s. 1-5.
329. Suwalska J., Bogdański P.: Wpływ społeczny na jedzenie - modelowanie, autoprezentacja i facylitacja społeczna. *Forum Zaburzeń Metabolicznych*, 2023, 14(2), s. 79-85.
330. Sygit-Kowalkowska E.: Radzenie sobie ze stresem jako zachowanie zdrowotne człowieka - perspektywa psychologiczna. *Hygeia Public Health*, 2014, 49(2), s. 202-208.
331. Szakály Z., Kovács B., Soós M., Kiss M., Balsa-Budai N.: Adaptation and Validation of the Food Neophobia Scale: The Case of Hungary. *Foods*, 2021, 10(8), 1766.
332. Szczepański J. *Elementarne pojęcie socjologii*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1970.

333. Szostak W.B., Jarosz M.: Żywieniowa profilaktyka chorób układu krążenia. Rozdział 12.2. [w:] Grzymisławski M. (red.): Dietetyka kliniczna. Wydanie I. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2019, s. 458-467.
334. Szotowska M., Bartmańska M., Wyskida K., Bąba M., Tarski M., Adamczak M., Więcek A.: The influence of so called “energy drinks” on the blood pressure and the pulse rate in young, healthy adults. *Arterial Hypertension*, 2013, 17(2), s. 169-174.
335. Świętochowski W., Wawrzków M.: Motywacja osób dorosłych do realizowania zachowań zdrowotnych. *Psychologia Wychowawcza*, 2020, 59(17), s. 81-95.
336. Tan F.C.J.H., Oka P., Dambha-Miller H., Tan N.C.: The association between self-efficacy and self-care in essential hypertension: a systematic review. *BMC Family Practice*, 2021, 22(44), s. 1-12.
337. Tantisattamo E., Kalantar-Zadeh K.: Diet and Hypertension. Hypertension (Fourth Edition) A Companion to Braunwald's Heart Disease, 2024, s. 17-48.
338. Tian H., Chen J.: Food neophobia and intervention of university students in China. *Food Science & Nutrition*, 2021, 9(11), s. 6224-6231.
339. Timmis A., Aboyans V., Vardas P., Townsend N., Torbica A., Kavousi M., Boriani G., Huculeci R., Kazakiewicz D., Scherr D., Karagiannis E., Cvijic M., Kapłon-Cieślicka A., Ignatiuk B., Raatikainen P., De Smedt D., Wood A., Dudek D., Van Belle E., Weidinger F.: ESC National Cardiac Societies. European Society of Cardiology: the 2023 Atlas of Cardiovascular Disease Statistics. *European Heart Journal*, 2024, 45(38), s. 4019-4062.
340. Tomova L., Tye K., Saxe R.: The neuroscience of unmet social needs. *Social Neuroscience*, 2021, 16(3), s. 221-231.
341. Tous-Espelosín M., Gorostegi-Anduaga I., Corres P., MartinezAguirre-Betolaza A., Maldonado-Martín S.: Impact on health-related quality of life after different aerobic exercise programs in physically inactive adults with overweight/obesity and primary hypertension: data from the EXERDIET-HTA study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, 17(24): 9349.
342. Trevisol D.J., Moreira L.B., Kerkhoff A., Fuchs S.C., Fuchs F.D.: Health-related quality of life and hypertension: a systematic review and meta-analysis of observational studies, *Journal of Hypertension*, 2011, 29(2), s. 179-188.
343. Tuorila H., Lahteenmaki L., Pohjalainen L., Lotti L.: Food neophobia among the Finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food Quality and Preference*, 2001, 12(1), s. 29-37.

344. Tykarski A., Filipiak K.J., Januszewicz A., Litwin M., Narkiewicz K., Prejbisz A., Ostalska-Nowicka D., Widecka K., Kostka-Jeziorny K.: Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym – 2019 rok. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce*, 2019, 5(1), s. 1-86.
345. Uchmanowicz B., Chudiak A., Mazur G.: The influence of quality of life on the level of adherence to therapeutic recommendations among elderly hypertensive patients. *Patient Preference and Adherence*, 2018, 12, s. 2593-2603.
346. Van den Heuvel E., Newbury A., Appleton K.M.: The psychology of nutrition with advancing age: Focus on food neophobia. *Nutrients*, 2019, 11(1), s. 151.
347. Van Strien T.: Causes of emotional eating and matched treatment of obesity. *Current diabetes reports*, 2018, 18(6), s. 35.
348. Varela C., Andrés A. Saldaña C.: The behavioral pathway model to overweight and obesity: coping strategies, eating behaviors and body mass index. *Eating and Weight Disorders*, 2020, 25(5), s. 1277-1283.
349. Versele V., Stok F.M., Aerenhouts D., Deforche B., Bogaerts A., Devlieger R., Clarys P., Deliëns T.: Determinants of changes in women's and men's eating behavior across the transition to parenthood: A focus group study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2021, 18(1), s. 1-18.
350. Visseren F.L.J., Mach F., Smulders Y.M., Carballo D., Koskinas K.C., et al.: ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, 2021, 42(34), s. 3227-3337.
351. Wacika D.N.G.S., Permatananda P.A.N.K., Suyasa E.A.: Relationship between physical activity and hypertension in adults in the working area of Puskesmas Tampaksiring I. *Qanun Medika-Medical Journal Faculty of Medicine Muhammadiyah Surabaya*, 2024, 8(01), s. 79-86.
352. Wake A.D.: Hypertension Recommended Self-care Knowledge, Attitude, Practice and Its Predictors among Hypertensive Patients in Ethiopia: A Cross Sectional Study, *Research Square*, 2023.
353. Wang C., Lang J., Xuan L., Li X., Zhang L.: The effect of health literacy and self-management efficacy on the health-related quality of life of hypertensive patients in a western rural area of China: a cross-sectional study. *International Journal for Equity in Health*, 2017, 16(1): 58.
354. Wang N.X., Arcand J., Campbell N.R.C., Johnson C., Malta D., Petersen K., Rae S., Santos J.A., Sivakumar B., Thout S.R., McLean R.: The World Hypertension League

- Science of Salt: a regularly updated systematic review of salt and health outcomes studies (Sept 2019 to Dec 2020). *Journal of Human Hypertension*, 2022, 36(12), s. 1048-1058.
355. Wang R., Zhao Y., He X., Ma X., Yan X., Sun Y., Liu W., Gu Z., Zhao J., He J.: Impact of hypertension on health-related quality of life in a population-based study in Shanghai, China. *Public Health*, 2009, 123(8), s. 534-539.
 356. Werneck A.O., Baldew S.S., Miranda J.J., Diaz Arnesto O., Stubbs B., Silva D.R., the South American Physical Activity and Sedentary Behavior Network (SAPASEN) collaborators.: Physical activity and sedentary behavior patterns and sociodemographic correlates in 116,982 adults from six South American countries: the South American physical activity and sedentary behavior network (SAPASEN). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2019, 16(1): 68.
 357. Wati E.I., Priyagus P., Awaluddin M.: The Influence of Per Capita Income and Interest Rates on Samarinda Household Consumption. *Mulawarman Journal of Economics*, 2019, 4(4), s. 1-14.
 358. Wądołowska L., Stasiewicz B. Procedura opracowania danych żywieniowych z kwestionariusza KomPAN. Rozdz. 3. [w:] Gawęcki J. (red.): KomPAN® Kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych oraz procedura opracowania danych. Wydanie II uzupełnione. Wydawnictwo Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, 2020, s. 35-54.
 359. Weber M., Ziółkowska B. Czynniki psychologiczne jako determinanty sposobu żywienia. Rozdz. 13. [w:] Gawęcki J., Roszkowski W.J. (red.): Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012, s. 195-218.
 360. Whelton S.P., McEvoy J.W., Shaw L., Psaty B.M., Lima J.A.C., Budoff M., Nasir K., Szklo M., Blumenthal R.S., Blaha M.J.: Association of Normal Systolic Blood Pressure Level With Cardiovascular Disease in the Absence of Risk Factors. *JAMA Cardiology*, 2020, 5(9), s. 1011-1018.
 361. Williams B., Mancia G., Spiering W., Rosei E.A., Azizi M., et al.: Wytyczne ESC/ESH dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym (2018). *Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce*, 2018, 4(2), s. 49-142.
 362. Włodarczyk E.: Psychologia zachowań zdrowotnych a promocja zdrowia - wybrane zagadnienia. *Medyczna Wokanda*, 2019, 12(12), s. 61-90.
 363. Wojtyła A., Kapka-Skrzypczak L., Paprzycki P., Diatczyk J., Bylina J., Zachowania zdrowotne młodzieży. Raport. Instytut Medycyny Wsi, Lublin, 2011, s. 4-5.

364. World Health Organization. Basic Documents. Forty-ninth edition (including amendments adopted up to 31 May 2019). Geneva, 2020, s. 1-238.
365. World Health Organization. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults, 2021a, apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344424/9789240033986-eng.pdf [dostęp: 9 stycznia 2023].
366. World Health Organization. Hypertension, 2021b, www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension [dostęp: 9 stycznia 2023].
367. World Health Organization. Quality of Life group: WHOQOL-BREF Introduction. Administration and Scoring. Field Trial version. 1996, www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en World Health Organization:WHOQOL-BREF [dostęp: 6 maja 2020].
368. World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva, 2008, s. 19-21.
369. Woynarowska B. Edukacja Zdrowotna. Wydanie II. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2022, s. 59-61.
370. Woynarowska B. Teorie i modele wykorzystywane w edukacji zdrowotnej. Rozdz. 6. [w:] Woynarowska B. (red.): Edukacja zdrowotna. Wydanie II. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2022, s. 129-137.
371. Xiao M., Zhang F., Xiao N., Bu X., Tang X., Long Q.: Health-Related Quality of Life of Hypertension Patients: A Population-Based Cross-Sectional Study in Chongqing, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019, 16(13): 2348.
372. Xie Z., Liu K., Or C., Chen J., Yan M., Wang H.: An examination of the socio-demographic correlates of patient adherence to self-management behaviors and the mediating roles of health attitudes and self-efficacy among patients with coexisting type 2 diabetes and hypertension. *BMC Public Health*, 2020, 20(1): 1227.
373. Xin X., He J., Frontini M.G., Ogden L.G., Motsamai O.I., Whelton P.K.: Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*, 2001, 38(5), s. 1112-1117.
374. Xu X., Rao Y., Shi Z., Liu L., Chen C., Zhao Y.: Hypertension impact on health-related quality of life: a cross-sectional survey among middle-aged adults in Chongqing, China. *International Journal of Hypertension*, 2016, 2016: 7404957.

375. Yannakoulia M., Mamalaki E., Anastasiou C.A., Mourtzi N., Lambrinoudaki I., Scarmeas N.: Eating habits and behaviors of older people: Where are we now and where should we go? *Maturitas*, 2018, 114, s. 14-21.
376. Yanti Z., Murtala M.: The Influence of Income, Number of Family Members and Education Level on Household Consumption in Muara Dua District, Lhokseumawe City. *Indonesian Journal of Economics*, 2019, 8(2), s. 72-81.
377. Youssef R.M., Moubarak I.I., Kamel M.I.: Factors affecting the quality of life of hypertensive patients. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 2005, 11(1-2), s. 109-118.
378. Zdrojewski T., Drygas W., Naruszewicz M., Kawecka-Jaszcz K., Jankowski P.: Nadciśnienie tętnicze w populacji ogólnej. *Hipertensjologia*, 2015, s. 1-17.
379. Zhang Y., Hou L.S., Tang W.W., Xu F., Xu R.H., Liu X., Liu Y., Liu J.X., Yi Y.J., Hu T.S., Hu R., Wang T.Z., Huang X.B.: High prevalence of obesity-related hypertension among adults aged 40 to 79 years in Southwest China. *Scientific Reports*, 2019, 9: 15838.
380. Zhang Q., Huang F., Zhang L., Li S., Zhang J.: The effect of high blood pressure-health literacy, self-management behavior, self-efficacy and social support on the health-related quality of life of Kazakh hypertension patients in a low-income rural area of China: a structural equation model. *BMC Public Health*, 2021, 21(1): 1114.
381. Zhang Y., Zhou Z., Gao J., Wang D., Zhang Q., Zhou Z., Su M., Li D.: Health-related quality of life and its influencing factors for patients with hypertension: evidence from the urban and rural areas of Shaanxi Province, China. *BMC Health Services Research*, 2016, 16(277), s. 1-9.
382. Zheng E., Xu J., Xu J., Zeng X., Tan W.J., Li J., Zhao M., Liu B., Liu R., Sui M., Zhang Z., Li Y., Yang H., Yu H., Wang Y., Wu Q., Huang W.: Health-related quality of life and its influencing factors for elderly patients with hypertension: evidence from Heilongjiang province, China. *Frontiers in Public Health*, 2021, 9: 654822.
383. Zhou N., Xie Z.P., Liu Q., Xu Y., Dai S.C., Lu J., Weng J.Y., Wu L.D.: The dietary inflammatory index and its association with the prevalence of hypertension: A cross-sectional study. *Frontiers in Immunology*, 2023, 13: 1097228.
384. Zhou M., Zhang N., Zhang M., Ma G.: Culture, eating behavior, and infectious disease control and prevention. *Journal of Ethnic Foods*, 2020, 7(40), s. 1-7.
385. Zięba M., Cisoń-Apanasewicz U.: Jakość życia w naukach medycznych. *Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej*, 2017, 3(6), s. 56-62.

386. Ziółkowska B., Weber M.: Psychologiczne determinanty sposobu żywienia. Rozdz. 14. [w:] Gawęcki J., Roszkowski W.J. (red.): Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2023, s. 270-299.
387. Zou P.: Facilitators and barriers to healthy eating in aged Chinese Canadians with hypertension: a qualitative exploration. *Nutrients*, 2019, 11(1), s. 111.
388. Żołnierczuk-Kieliszek D.: Zachowania zdrowotne i ich związek ze zdrowiem. Rozdz. 5. [w:] Kulik T.B., Pacian A. (red.): Zdrowie Publiczne. Wydanie I. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2016, s. 64-87.
389. Ziółkowska B., Weber M.: Psychologiczne determinanty sposobu żywienia [w:] Gawęcki J., Roszkowski W.F. (red.): Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne. Wydanie II. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2023, s. 270-299.
390. Żurek J.: Wpływ wybranych determinant ekonomicznych, demograficznych i kulturowych na zachowania żywieniowe konsumentów. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 2023, 73, s. 166-180.

VII. ANEKS

7.1. NARZĘDZIA BADAWCZE

Załącznik nr 1. Kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych dla osób w wieku od 16 do 65 lat, wersja 1.1 KomPAN[®] – kwestionariusz administrowany przez ankietera – badacza

UWAGA: Ankieter powinien zachować neutralną postawę podczas wywiadu i nie sugerować Respondentowi odpowiedzi, ponieważ niektóre pytania służą do oceny wiarygodności Respondenta.

ODCZYTAĆ: Prowadzimy badania naukowe, w których chcemy poznać zwyczaje żywieniowe Polaków oraz ich poglądy na temat żywienia. Udzielone informacje są anonimowe i poufne, a będą wykorzystane wyłącznie w celach naukowych.

Będę zadawać pytania, a Pana/Panią proszę o wybór jednej lub kilku odpowiedzi, zgodnie z instrukcją, którą podam.

1. Kod respondenta |_|_|_|_| 2. Kod ankietera |_|_| 3. Kod ośrodka |_|_|

Data badania: 4. Dzień |_|_| 5. Miesiąc |_|_| 6. Rok |_|_|_|_|

Część A. Zwyczaje żywieniowe

ODCZYTAĆ: Chcemy zapytać o Pana/Pani zwyczaje żywieniowe w ciągu ostatniego roku.

7. Ile posiłków spożywa Pan/Pani zazwyczaj w ciągu dnia?

Proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

Posiłek – produkty żywnościowe lub ich zestawy spożywane zwyczajowo w określonych porach dnia, np. rano, w południe, wieczorem.

- (1) ___ 1 posiłek
- (2) ___ 2 posiłki
- (3) ___ 3 posiłki
- (4) ___ 4 posiłki
- (5) ___ 5 posiłków lub więcej

8. Czy spożywa Pan/Pani posiłki o stałych porach dnia?

Proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

- (1) ___ Nie
- (2) ___ Tak, ale tylko niektóre
- (3) ___ Tak, wszystkie

9. Jak często spożywa Pan/Pani żywność (pojada) między posiłkami?

Proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

Pojadanie (dojadanie) – okazjonalne spożywanie produktów lub zestawów produktów między posiłkami, przeważnie w niewielkich ilościach.

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

Pytanie skierowane do osób pojadających między posiłkami

10. Jaką żywność spożywa Pan/Pani zazwyczaj między posiłkami w dni powszednie?

Można wskazać **dowolną liczbę** odpowiedzi.

- (10/1) ☐ Owoce
- (10/2) ☐ Warzywa
- (10/3) ☐ Niesłodzone napoje i desery mleczne, np. jogurty, serki twarogowe, mleko
- (10/4) ☐ Słodzone napoje i desery mleczne, np. serki homogenizowane, napoje mleczne słodzone, mleko smakowe
- (10/5) ☐ Słodkie przekąski, np. cukierki, ciastka, ciasta, batony czekoladowe, batony typu ‘musli’, wafle
- (10/6) ☐ Słone przekąski, np. krakersy, paluszki, chipsy, frytki
- (10/7) ☐ Orzechy, migdały, nasiona, pestki
- (10/8) ☐ Inne produkty, proszę wymienić jakie?

11. Jakie mleko i napoje mleczne spożywa Pan/Pani najczęściej?

Proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

- (1) ☐ O standardowej zawartości tłuszczu (pełnotłuste)
- (2) ☐ O obniżonej zawartości tłuszczu
- (3) ☐ Bez tłuszczu

12. Jak przygotowane potrawy mięsne spożywa Pan/Pani zazwyczaj?

Można wskazać **dowolną liczbę** odpowiedzi.

- (1) ☐ Gotowane
- (2) ☐ Duszone
- (3) ☐ Grillowane
- (4) ☐ Pieczone
- (5) ☐ Smażone
- (6) ☐ Nie jadam mięsa

13. Jakiego tłuszczu do smarowania pieczywa używa Pan/Pani najczęściej?

Proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

- (1) ☐ Nie używam żadnego tłuszczu do smarowania pieczywa
- (2) ☐ Stosuję różne tłuszcze
- (3) ☐ Majonez
- (4) ☐ Margaryna
- (5) ☐ Masło
- (6) ☐ Mix masła z margaryną
- (7) ☐ Smalec

14. Jakiego tłuszczu do smażenia potraw używa Pan/Pani najczęściej?

Proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

- (1) ☐ Nie stosuję żadnego tłuszczu do smażenia potraw
- (2) ☐ Stosuję różne tłuszcze
- (3) ☐ Olej roślinny (w tym oliwa z oliwek)
- (4) ☐ Margaryna
- (5) ☐ Masło
- (6) ☐ Smalec

15. Czy słodzi Pan/Pani gorące napoje, np. herbatę, kakao, kawę?

Proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

Jeśli ma Pan/Pani inny zwyczaj słodzenia np. kawy i herbaty, to proszę opisać słodzenie tego napoju, którego więcej Pan/Pani wypija w ciągu typowego dnia.

- (1) ☐ Nie
- (2) ☐ Tak, słodzę jedną łyżeczką cukru (lub miodu)
- (3) ☐ Tak, słodzę dwiema lub więcej łyżeczkami cukru (lub miodu)
- (4) ☐ Tak, używam słodzików (niskoenergetycznych substancji słodzących)

16. Czy dosala Pan/Pani gotowe potrawy i kanapki przy stole?

Proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

- (1) ☐ Nie
- (2) ☐ Tak, ale tylko czasami
- (3) ☐ Tak, dosalam większość potraw

17. Jaką wodę pije Pan/Pani zazwyczaj?

Można wskazać **dowolną liczbę** odpowiedzi.

- (1) ☐ Nie piję wody
- (2) ☐ Piję wodę niegazowaną
- (3) ☐ Piję wodę gazowaną
- (4) ☐ Piję wodę z dodatkami smakowymi

ODCZYTAĆ: Proszę sobie przypomnieć swój **typowy pod względem odżywiania dzień w ostatnim tygodniu**, a następnie odpowiedzieć na kolejne pytania.

18. Jaki to był dzień tygodnia?

- (1) ☐ Poniedziałek
- (2) ☐ Wtorek
- (3) ☐ Środa
- (4) ☐ Czwartek
- (5) ☐ Piątek
- (6) ☐ Sobota
- (7) ☐ Niedziela

19. Ile posiłków zjadł(a) Pan/Pani w tym dniu? Proszę wpisać liczbę
posiłków w tym dniu

Posiłek – produkty żywnościowe lub ich zestawy spożywane zwyczajowo w określonych porach dnia, np. rano, w południe, wieczorem.

20. Ile razy zjadł(a) Pan/Pani w tym dniu warzywa lub owoce? Proszę wpisać liczbę
..... razy w tym dniu

Należy uwzględnić spożycie w posiłkach i między posiłkami.

21. Czy zjadł(a) Pan/Pani w tym dniu żywność typu fast food, np. frytki, hamburgery, pizzę, hot dogi, zapiekanki?

(1) ☐ Nie

(2) ☐ Tak. Ile razy? *Proszę wpisać liczbę* razy w tym dniu

Część B. Częstotliwość spożycia żywności

ODCZYTAĆ: Teraz zadam pytania dotyczące rodzaju żywności, którą Pan/Pani spożywa.

Chcemy się dowiedzieć, **jak często zazwyczaj jada Pan/Pani tą żywność?**

Odpowiadając na pytania proszę uwzględnić żywność jadaną **w posiłkach i między posiłkami, w domu i poza domem, w ciągu ostatniego roku.**

W tej części proszę wskazać **jedną** odpowiedź

22. Jak często spożywa Pan/Pani pieczywo jasne, np. pszenne, żytnie, mieszane pszenno-żytnie, pieczywo tostowe, bułki, rogalce?

(1) ☐ Nigdy

(2) ☐ 1–3 razy w miesiącu

(3) ☐ Raz w tygodniu

(4) ☐ Kilka razy w tygodniu

(5) ☐ Raz dziennie

(6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

23. Jak często spożywa Pan/Pani pieczywo razowe?

(1) ☐ Nigdy

(2) ☐ 1–3 razy w miesiącu

(3) ☐ Raz w tygodniu

(4) ☐ Kilka razy w tygodniu

(5) ☐ Raz dziennie

(6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

24. Jak często spożywa Pan/Pani ryż biały, makaron zwykły lub drobne kasze, np. kaszę manną, kuskus?

(1) ☐ Nigdy

(2) ☐ 1–3 razy w miesiącu

(3) ☐ Raz w tygodniu

(4) ☐ Kilka razy w tygodniu

(5) ☐ Raz dziennie

(6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

25. Jak często spożywa Pan/Pani kaszę gryczaną, płatki owsiane, makaron pełnoziarnisty lub inne kasze gruboziarniste?

(1) ☐ Nigdy

(2) ☐ 1–3 razy w miesiącu

(3) ☐ Raz w tygodniu

(4) ☐ Kilka razy w tygodniu

(5) ☐ Raz dziennie

(6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

26. Jak często spożywa Pan/Pani żywność typu fast food, np. frytki, hamburgery, pizzę, hot dogi, zapiekanki?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

27. Jak często spożywa Pan/Pani potrawy smażone (np. mięsne lub mączne)?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

28. Jak często spożywa Pan/Pani masło jako dodatek do pieczywa lub potraw, do smażenia, pieczenia itp.?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

29. Jak często spożywa Pan/Pani smalec jako dodatek do pieczywa lub potraw, do smażenia, pieczenia itp.?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

30. Jak często spożywa Pan/Pani oleje lub margaryny lub miksy masła z margaryną, jako dodatek do pieczywa lub potraw, do smażenia, pieczenia itp.?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

31. Jak często spożywa Pan/Pani mleko (w tym mleko smakowe, kakao, kawę na mleku)?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

32. Jak często spożywa Pan/Pani fermentowane napoje mleczne, np. jogurty, kefir (naturalne lub smakowe)?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

33. Jak często spożywa Pan/Pani sery twarogowe (w tym serki homogenizowane, desery twarogowe)?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

34. Jak często spożywa Pan/Pani sery żółte (w tym serki topione, sery pleśniowe)?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

35. Jak często spożywa Pan/Pani wędliny, kielbasy lub parówki?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

36. Jak często spożywa Pan/Pani potrawy z tzw. mięsa czerwonego, np. wieprzowiny, wołowiny, cielęciny, baraniny, jagnięciny, dziczyzny?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

37. Jak często spożywa Pan/Pani potrawy z tzw. mięsa białego, np. z kurczaka, indyka, królika?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

38. Jak często spożywa Pan/Pani ryby?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

39. Jak często spożywa Pan/Pani jaja?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

40. Jak często spożywa Pan/Pani potrawy z nasion roślin strączkowych, np. fasoli, grochu, soi, soczewicy?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

41. Jak często spożywa Pan/Pani ziemniaki (nie wliczając frytek i chipsów)?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

42. Jak często spożywa Pan/Pani owoce?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

43. Jak często spożywa Pan/Pani warzywa?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

44. Jak często spożywa Pan/Pani słodycze, np. cukierki, ciastka, ciasta, batony czekoladowe, batony typu ‘musli’, inne wyroby cukiernicze?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

45. Jak często spożywa Pan/Pani zupy w proszku lub gotowe zupy, np. z puszki, słoika, zagęszczone (nie wliczając zup mrożonych)?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

46. Jak często spożywa Pan/Pani konserwy mięsne?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

47. Jak często spożywa Pan/Pani konserwy warzywne, warzywa marynowane lub kiszzone?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

48. Jak często pije Pan/Pani soki owocowe?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

49. Jak często pije Pan/Pani soki warzywne lub warzywno-owocowe?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

50. Jak często pije Pan/Pani słodzone gorące napoje takie jak herbata, kawa, napary z ziół lub owoców?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

51. Jak często pije Pan/Pani słodzone napoje gazowane lub niegazowane typu Coca-Cola, Pepsi, Sprite, Fanta, oranżada, lemoniada?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

52. Jak często pije Pan/Pani napoje energetyzujące, np. 2 KC, Black Horse, Red Bull, Burn, Shot lub inne?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

53. Jak często pije Pan/Pani wodę, np. mineralną, stołową?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

54. Jak często pije Pan/Pani napoje alkoholowe?

- (1) __ Nigdy
- (2) __ 1–3 razy w miesiącu
- (3) __ Raz w tygodniu
- (4) __ Kilka razy w tygodniu
- (5) __ Raz dziennie
- (6) __ Kilka razy w ciągu dnia

Część C. Poglądy na temat żywności i żywienia

ODCZYTAĆ: Teraz odczytam szereg stwierdzeń dotyczących żywności i żywienia. Dla każdego z nich, **proszę przedstawić swoją opinię na temat każdego z tych stwierdzeń.**

Respondent może wskazać **jedną** odpowiedź.

Treść stwierdzenia	Prawda (1)	Falsz (2)	Trudno powiedzieć (3)
55. Produkty zbożowe wystarczy spożywać raz dziennie.			
56. Tylko dzieci i młodzież powinny spożywać mleko.			
57. Owoce i/lub warzywa powinny być spożywane w każdym posiłku.			
58. Spożycie spleśniałego pieczywa może spowodować zakażenie pałeczkami <i>Salmonelli</i> .			
59. Duże spożycie soli chroni przed nadciśnieniem tętniczym.			
60. Ograniczenie potraw tłustych w diecie pomaga zapobiegać chorobom układu krążenia.			
61. Częste spożywanie tłustych ryb morskich przyspiesza rozwój miażdżycy.			
62. Spożywanie grillowanego mięsa sprzyja zachorowaniu na nowotwory.			
63. Konsekwencją żywienia wegetariańskiego jest zwiększone ryzyko anemii.			
64. Biojogurty zawierają pożyteczne bakterie jelitowe.			
65. Olej i oliwa zawierają dużo cholesterolu.			
66. Pieczywo razowe zawiera większą ilość błonnika niż pieczywo jasne.			
67. Owoce i warzywa są źródłem „pustych kalorii”.			
68. Masło i wzbogacane margaryny charakteryzują się dużą zawartością witamin A i D.			
69. Ser żółty jest lepszym źródłem wapnia niż ser twarogowy.			
70. W podrobach występują znaczne ilości „złego” cholesterolu LDL.			
71. Węglowodany złożone należy w diecie zastępować cukrami prostymi.			
72. Białko powinno być głównym źródłem energii w prawidłowej diecie.			
73. Niedostateczne spożycie witaminy PP może wywołać zapalenie skóry i biegunki.			
74. Przebywanie na słońcu sprzyja wytwarzaniu witaminy D w organizmie			
75. Fosfor jest składnikiem tkanki nerwowej.			
76. Stosunek wapnia do fosforu w prawidłowej diecie powinien wynosić 1:1.			
77. Spożywanie owoców obfitujących w witaminę C zwiększa przyswajalność żelaza.			
78. Rozpoczęcie gotowania warzyw w zimnej wodzie sprzyja zachowaniu ich wartości odżywczej			
79. Słoduche i tłuszcze zwierzęce wyróżniają się dużą gęstością odżywczą.			

Część D. Styl życia i dane osobowe

ODCZYTAĆ: Na koniec, zadam pytania dotyczące stylu życia i danych osobowych, które pozwolą nam na scharakteryzowanie Pana/Pani jako Jednostki w badaniach naukowych. Jeśli niektóre pytania uzna Pan/Pani za zbyt osobiste, może Pan/Pani odmówić odpowiedzi. Będziemy jednak wdzięczni za każdą szczerą odpowiedź.

W tej części proszę wskazać **jedną** odpowiedź.

80. Czy aktualnie stosuje Pan/Pani jakąś dietę?

- (1) ☐ Nie
- (2) ☐ Tak, na zlecenie lekarza z powodów zdrowotnych
- (3) ☐ Tak, stosuję dietę z własnego wyboru

Pytanie skierowane do osób aktualnie stosujących dietę

81. Proszę wskazać rodzaj diety

Pytanie skierowane do osób aktualnie stosujących dietę

82. Jak długo stosuje Pan/Pani dietę?

Proszę możliwie dokładnie określić czas stosowania diety, w sposób dla siebie najwygodniejszy.

*Respondent może wskazać liczbę tygodni **lub** liczbę miesięcy **lub** liczbę lat.*

Proszę wskazać **odpowiednią liczbę**: tygodni, miesięcy,lat.

83. Jak często spożywa Pan/Pani posiłki poza domem, np. w barach, restauracjach, kawiarniach, stołówce?

- (1) ☐ Nigdy
- (2) ☐ 1–3 razy w miesiącu
- (3) ☐ Raz w tygodniu
- (4) ☐ Kilka razy w tygodniu
- (5) ☐ Raz dziennie
- (6) ☐ Kilka razy w ciągu dnia

84. Jaki napój alkoholowy pije Pan/Pani najczęściej?

- (1) ☐ Piwo
- (2) ☐ Wino
- (3) ☐ Drinki
- (4) ☐ Mocne trunki

85. Czy aktualnie pali Pan/Pani papierosy, fajkę lub inny tytoń?

- (1) ☐ Nie
- (2) ☐ Tak

86. Czy w przeszłości palił(a) Pan/Pani papierosy, fajkę lub inny tytoń?

- (1) ☐ Nie
- (2) ☐ Tak

87. Ile godzin w ciągu doby poświęca Pan/Pani przeciętnie na sen w dni powszednie?

- (1) ☐ 6 lub mniej godz./dobę
- (2) ☐ więcej niż 6, ale mniej niż 9 godz./dobę
- (3) ☐ 9 lub więcej godz./dobę

88. Ile godzin w ciągu doby poświęca Pan/Pani przeciętnie na sen w dni weekendowe?

- (1) __ 6 lub mniej godz./dobę
- (2) __ więcej niż 6, ale mniej niż 9 godz./dobę
- (3) __ 9 lub więcej godz./dobę

89. Ile godzin w ciągu doby spędza Pan/Pani przeciętnie oglądając TV lub przed komputerem (wliczając pracę zawodową)?

Pokazać kartę pokazową nr 2.

- (1) __ mniej niż 2 godz.
- (2) __ od 2 do prawie 4 godz.
- (3) __ od 4 do prawie 6 godz.
- (4) __ od 6 do prawie 8 godz.
- (5) __ od 8 do prawie 10 godz.
- (6) __ 10 godz. i więcej

90. Jak Pan/Pani ocenia swoją aktywność fizyczną w czasie pracy lub w szkole?

Pokazać kartę pokazową nr 3.

- (1) __ **Mala:** ponad 70% czasu w pozycji siedzącej
- (2) __ **Umiarkowana:** około 50% czasu w pozycji siedzącej i około 50% czasu w ruchu
- (3) __ **Duża:** około 70% czasu w ruchu lub praca fizyczna związana z dużym wysiłkiem

91. Jak Pan/Pani ocenia swoją aktywność fizyczną w czasie wolnym?

Pokazać kartę pokazową nr 4.

- (1) __ **Mala:** przewaga siedzenia, oglądanie TV, czytanie prasy, książek, lekkie prace domowe, spacer 1–2 godziny w tygodniu
- (2) __ **Umiarkowana:** spacer, jazda na rowerze, gimnastyka, praca w ogrodzie lub inna lekka aktywność fizyczna wykonywana 2–3 godziny w tygodniu
- (3) __ **Duża:** jazda na rowerze, bieganie, praca na działce lub w ogrodzie i inne sportowe zajęcia rekreacyjne wymagające wysiłku fizycznego wykonywane ponad 3 godziny tygodniowo

92. Jak Pan/Pani ocenia swój stan zdrowia w porównaniu z innymi osobami w tym samym wieku?

- (1) __ Gorszy niż rówieśników
- (2) __ Taki sam jak rówieśników
- (3) __ Lepszy niż rówieśników

93. Jak Pan/Pani ocenia swoją wiedzę żywieniową?

- (1) __ Niedostateczna
- (2) __ Dostateczna
- (3) __ Dobra
- (4) __ Bardzo dobra

94. Jak Pan/Pani ocenia swój sposób żywienia?

- (1) __ Bardzo zły
- (2) __ Zły
- (3) __ Dobry
- (4) __ Bardzo dobry

- (1) ☐ W zasadzie się nie różni
- (2) ☐ Różni się nieznacznie
- (3) ☐ Różni się znacząco

97. Jaki jest Pana/Pani wzrost w cm? _ _ _ _ _ _ cm

99. Płeć:

(1) __ Mężczyzna
(2) __ Kobieta

103. Jakie jest Pana/Pani stałe miejsce zamieszkania?

- (1) — Wieś
- (2) — Miasto poniżej 20 tys. mieszkańców
- (3) — Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców
- (4) — Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców

104. Ile jest osób w Pana/Pani gospodarstwie domowym (razem z Panem/Panią)?
.....osób

105. Ile jest osób niepełnoletnich w Pana/Pani gospodarstwie domowym?
.....osób poniżej 18 lat

106. Jak Pan/Pani ocenia swoją sytuację finansową?

(1) __ Poniżej przeciętnej
(2) __ Przeciętna
(3) __ Powyżej przeciętnej

107. Jak Pan/Pani ocenia sytuację swojego gospodarstwa domowego?

Pokazać kartę pokazową nr 5.

- (1) __ Żyjemy bardzo biednie – nie wystarcza nam nawet na podstawowe potrzeby
- (2) __ Żyjemy skromnie – musimy na co dzień bardzo oszczędnie gospodarować
- (3) __ Żyjemy średnio – wystarcza nam na co dzień, ale musimy oszczędzać na poważniejsze zakupy
- (4) __ Żyjemy dobrze – wystarcza nam na wiele bez specjalnego oszczędzania
- (5) __ Żyjemy bardzo dobrze – możemy pozwolić sobie na pewien luksus

108. Czy Pan/Pani pracuje zawodowo?

- (1) __ Nie, jestem na emeryturze lub rencie
- (2) __ Nie, jestem na urlopie wychowawczym, jestem bezrobotny(a), prowadzę dom
- (3) __ Tak, ale pracuję dorywczo
- (4) __ Tak, mam stałe zatrudnienie
- (5) __ Nie, uczę się lub studiuję

109. Jakie jest Pana/Pani wykształcenie?

- (1) ☐ Podstawowe
- (2) ☐ Zasadnicze zawodowe
- (3) ☐ Średnie (ogólne lub techniczne)
- (4) ☐ Wyższe (licencjat, studia inżynierskie, magisterskie)

Serdecznie dziękuję za poświęcony czas.

Załącznik nr 2. Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) (Juczyński, 2012)

Poniżej podano przykłady różnych zachowań związanych ze zdrowiem.

Jak często w ciągu roku przestrzega Pan/Pani wymienionych poniżej zachowań?

Proszę odpowiedzieć szczerze podając liczbę wyrażającą właściwą dla siebie odpowiedź:

1 – prawie nigdy; 2 – rzadko; 3 – od czasu do czasu; 4 – często; 5 – prawie zawsze

1	Jem dużo warzyw, owoców	
2	Unikam przeziębień	
3	Poważnie traktuję wskazówki osób wyrażających zaniepokojenie moim zdrowiem	
4	Wystarczająco dużo odpoczywam	
5	Ograniczam spożywanie takich produktów, jak tłuszcze zwierzęce, cukier	
6	Mam zanotowane numery telefonów służ pogotowia	
7	Unikam sytuacji, które wpływają na mnie przygnębiająco	
8	Unikam przepracowania	
9	Dbam o prawidłowe odżywianie	
10	Przestrzegam zaleceń lekarskich wynikających z moich badań	
11	Staram się unikać zbyt silnych emocji, stresów, napięć	
12	Kontroluję swoją masę ciała	
13	Unikam spożywania żywności z konserwantami	
14	Regularnie zgłaszam się na badania lekarskie	
15	Mam przyjaciół i uregulowane życie rodzinne	
16	Wystarczająco dużo śpię	
17	Unikam soli i silnie solonej żywności	
18	Staram się dowiedzieć, jak inni unikają chorób	
19	Unikam takich uczuć, jak gniew, lęk i depresja	
20	Ograniczam palenie tytoniu	
21	Jem pieczywo pełnoziarniste	
22	Staram się uzyskać informacje medyczne i zrozumieć przyczyny zdrowia i choroby	
23	Myślę pozytywnie	
24	Unikam nadmiernego wysiłku fizycznego	

Załącznik nr 3. Skala Troski o Zdrowie (HCS)

Troska o zdrowie	Zdecy- dowanie nie (1)	Nie (2)	Raczej nie (3)	Ani tak, ani nie (4)	Raczej tak (5)	Tak (6)	Zdecy- dowanie tak (7)
Obawiam się, że przytyję							
Obawiam się, że pojawi się u mnie choroba nadciśnieniowa							
Obawiam się, że pojawi się u mnie choroba niedokrwienna serca							
Niepokoi mnie to, że dostarczam dużo energii z moją dietą							
Niepokoi mnie to, że dostarczam dużo tłuszczu z moją dietą							
Niepokoi mnie to, że dostarczam dużo cholesterolu z moją dietą							
Niepokoi mnie to, że dostarczam dużo cukru z moją dietą							
Niepokoi mnie to, czy dostarczam wystarczającą ilość energii z moją dietą							
Niepokoi mnie to, że spożywam żywność zawierającą substancje dodatkowe							
Nie przejmuję się tym, że dostarczam dużo soli z moją dietą							

Załącznik nr 4. Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja polska

Chciałabym obecnie zadać kilka pytań dotyczących czasu spędzanego na czynnościach wymagających aktywności fizycznej. Dotyczą one wszystkich rodzajów aktywności fizycznej związane z życiem codziennym, z pracą i z wypoczynkiem. Pytania te zadaje wszystkim, niezależnie od tego, czy ktoś uważa się za osobę aktywną fizycznie, czy też nie.

Pytania będą dotyczyły czynności związanych z aktywnością fizyczną w ciągu ostatnich 7 dni. Najpierw jednak chciałabym zapytać, na ile ostatnie 7 dni były typowe, biorąc pod uwagę normalnie wykonywane czynności.

Czy w ciągu ostatnich 7 dni:

- a. przez cały czas lub część czasu przebywał/a P. w szpitalu..... **Tak Nie**
- b. przez cały czas lub część czasu był/a P. chory..... **Tak Nie**
- c. przez cały czas lub część czasu odbywał/a P. zajęcia rehabilitacyjne..... **Tak Nie**
- d. przez cały czas lub część czasu przebywał/a P. na urlopie..... **Tak Nie**
- e. jest P. w okresie rekonwalescencji po przebytej chorobie..... **Tak Nie**
- f. (tylko dla kobiet) jest P. w ciąży..... **Tak Nie**

Proszę teraz pomyśleć o wszystkich czynnościach wykonywanych w ciągu ostatnich 7 dni w domu i w jego otoczeniu, w pracy zawodowej, związanych z przemieszczaniem się z miejsca na miejsce, np. drodze do pracy i z pracy, robieniu zakupów. Proszę także uwzględnić czynności wykonywane w czasie wolnym, tj. spacer, rekreacja, praca na działce, ćwiczenia fizyczne oraz sport. Najpierw zapytam P. o czynności wymagające dużego wysiłku fizycznego, następnie o czynności wymagające umiarkowanego, średniego wysiłku, a na koniec o spacer i inne czynności związane z chodzeniem oraz siedzeniem.

Na początek proszę przypomnieć sobie wszystkie czynności wymagające intensywnego wysiłku fizycznego, wykonywane w ciągu ostatnich 7 dni.

Intensywny wysiłek fizyczny wywołuje bardzo szybkie oddychanie i bardzo szybkie bicie serca

Intensywnego wysiłku fizycznego wymaga np. dźwiganie ciężkich przedmiotów, kopanie ziemi, aerobik, szybki bieg, szybka jazda rowerem. Interesują nas tylko czynności, które trwały co najmniej 10 min. bez przerwy.

1. Czy w ciągu ostatnich 7 dni wykonywał/a P. czynności wymagające intensywnego wysiłku fizycznego?

Tak – przez ile dni w ciągu ostatniego tygodnia? dni

Nie (przejdź do pyt. 3)

Nie wiem/Nie jestem pewien(a) (przejdź do pyt. 3)

2. Przeciętnie ile czasu wykonywał/a P. czynności wymagające intensywnego wysiłku fizycznego w ciągu takiego dnia?

..... minut dziennie

Nie wiem/Nie jestem pewien(a)

A teraz proszę przypomnieć sobie wszystkie czynności wymagające umiarkowanego (średniego) wysiłku fizycznego wykonywane w ciągu ostatnich 7 dni.

Umiarkowany wysiłek fizyczny prowadzi do trochę szybszego oddychania i trochę szybszego bicia serca

Umiarkowanego wysiłku fizycznego wymaga np. noszenie lżejszych ciężarów, jazda rowerem w normalnym tempie, gra w siatkówkę lub bardzo szybki marsz. Proszę jednak nie brać pod uwagę chodzenia. Chodzi znowu tylko czynności, które trwały co najmniej 10 minut bez przerwy.

3. Czy w ciągu ostatnich 7 dni wykonywał/a P. czynności wymagające umiarkowanego, średniego wysiłku fizycznego?

Tak – przez ile dni w ciągu ostatniego tygodnia? dni

Nie (przejdź do pyt. 5)

Nie wiem/Nie jestem pewien(a) (przejdź do pyt. 5)

4. Przeciętnie ile czasu wykonywał/a P. czynności wymagające umiarkowanego wysiłku fizycznego w ciągu takiego dnia?

..... minut dziennie

Nie wiem/Nie jestem pewien(a)

Teraz proszę przypomnieć sobie, ile czasu zajęło Panu/Pani chodzenie w ciągu ostatnich 7 dni. Interesuje mnie chodzenie związane z pracą, chodzenie ulicą, np. po zakupy, do pracy, a także o spacer. Chodzi znowu o chodzenie, które trwało co najmniej 10 minut bez przerwy.

5. Czy w ciągu ostatnich 7 dni chodził/a P. co najmniej 10 min. bez przerwy?

Tak – przez ile dni w ciągu ostatniego tygodnia? dni

Nie (przejdź do pyt. 7)

Nie wiem/Nie jestem pewien(a) (przejdź do pyt. 7)

6. Przeciętnie ile czasu poświęcał/a P. na chodzenie lub spacer w ciągu takiego dnia?

..... minut dziennie

Nie wiem/Nie jestem pewien(a)

A ile czasu w ostatnim tygodniu spędzał Pan/Pani siedząc? Tym razem proszę uwzględnić tylko dni powszednie, tzn. proszę pominąć sobotę i niedzielę. Chodzi np. o siedzenie przy biurku, siedzenie podczas odwiedzin u znajomych, podczas czytania, a także siedzenie lub leżenie podczas oglądania telewizji. Proszę uwzględnić czas spędzony na siedzeniu w domu, w pracy, w szkole, w pojazdach i w innych miejscach.

7. Biorąc pod uwagę dni powszednie w ciągu ostatniego tygodnia, ile zazwyczaj czasu w ciągu dnia spędzał/a P. siedząc?

..... minut dziennie

Nie wiem/Nie jestem pewien(a)

Załącznik nr 5. Skrócona wersja ankiety oceniającej jakość życia – WHOQOL-BREF

Pytania dotyczą jakości Pana/Pani życia, zdrowia i innych dziedzin. Przeczytam pytania oraz możliwe odpowiedzi. Proszę wybrać najbardziej właściwą odpowiedź.

Jeśli nie jest Pan/Pani pewien/pewna, która z odpowiedzi jest właściwa, to proszę podać pierwszą o której Pan/Pani pomyślał, z zasady jest ona najbliższa prawdy.

Proszę myśleć o swoim poziomie życia, nadziejach, przyjemnościach i troskach.

Zapytam P. o sprawy życia z ostatnich czterech tygodni.

		Bardzo zła	Zła	Ani dobra, ani zła	Dobra	Bardzo dobra
1.	Jaka jest P. jakość życia?	1	2	3	4	5

		Bardzo nie - zadowolony y	Nie - zadowolony y	Ani zadowolony , ani nie - zadowolony	Zadowolony y	Bardzo zadowolony y
2.	Czy jest P. zadowolony/a ze swojego zdrowia?	1	2	3	4	5

Następne pytania dotyczą nasilenia stanów, których P. doznawał/a w ciągu 4 tygodni

		Wcale	Nieco	Średnio	W dużym stopniu	W bardzo dużym stopniu
3.	Jak bardzo ból fizyczny przeszkadzał P. robić to, co P. powinien/powinna?	5	4	3	2	1
4.	W jakim stopniu potrzebuje P. leczenia medycznego do codziennego funkcjonowania?	5	4	3	2	1
5.	Ile ma P. radości w życiu?	1	2	3	4	5
6.	W jakim stopniu ocenia P., że P. życie ma sens?	1	2	3	4	5
7.	Czy dobrze koncentruje P. uwagę?	1	2	3	4	5
8.	Jak bezpiecznie czuje się P. w swoim codziennym życiu?	1	2	3	4	5
9.	W jakim stopniu P. otoczenie sprzyja zdrowiu?	1	2	3	4	5

Poniższe pytania dotyczą tego jak P. czuje się i jak się P. wiodło w **ostatnich 4 tygodniach**.

		Wcale	Nieco	Umiarkowanie	Przeważnie	W pełni
10.	Czy ma P. wystarczająco energii w codziennym życiu?	1	2	3	4	5
11.	Czy jest P. w stanie zaakceptować swój wygląd (fizyczny)?	1	2	3	4	5
12.	Czy ma P. wystarczająco dużo pieniędzy na swoje potrzeby?	1	2	3	4	5
13.	Na ile dostępne są informacje, których może P. potrzebować w codziennym życiu?	1	2	3	4	5
14.	W jakim zakresie ma P. sposobność realizowania swoich zainteresowań?	1	2	3	4	5

		Bardzo źle	Źle	Ani dobrze, ani źle	Dobrze	Bardzo dobrze
15.	Jaka odnajduje się P. w tej sytuacji?	1	2	3	4	5

		Bardzo niezadowolony	Niezadowolony	Ani zadowolony ani niezadowolony	Zadowolony	Bardzo zadowolony
16.	Czy zadowolony/a jest P. ze swojego snu?	1	2	3	4	5
17.	W jakim stopniu jest P. zadowolony/a ze swojej wydolności w życiu codziennym?	1	2	3	4	5
18.	W jakim stopniu jest P. zadowolony/a ze swojej zdolności (gotowości) do pracy?	1	2	3	4	5
19.	Czy jest P. zadowolony/a z siebie?	1	2	3	4	5
20.	Czy jest P. zadowolony/a ze swoich osobistych relacji z ludźmi?	1	2	3	4	5

21.	Czy jest P. zadowolony/a ze swojego życia intymnego?	1	2	3	4	5
22.	Czy jest P. zadowolony/a z oparcia, wsparcia, jakie dostaje P. od swoich przyjaciół?	1	2	3	4	5
23.	Jak bardzo jest P. zadowolony/a ze swoich warunków mieszkaniowych?	1	2	3	4	5
24.	Jak bardzo jest P. zadowolony/a z placówek służby zdrowia?	1	2	3	4	5
25.	Czy jest P. zadowolony/a z komunikacji (transportu)?	1	2	3	4	5

Poniższe pytanie odnosi się do częstotliwości doznań, jakich P. doświadczał/a w okresie **ostatnich 4 tygodni**.

		Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze
26.	Jak często doświadczał/a P. negatywnych uczuć, takich jak przygnębienie, rozpacz, lęk, depresja?	5	4	3	2	1

Załącznik nr 6. Autorski kwestionariusz „Determinanty zmiany zachowań zdrowotnych”

Zwracam się z uprzejmą prośbą o udzielenie odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu.
Przedstawione opinie będą wykorzystane w przygotowaniu pracy doktorskiej.

1. Czy zamierza Pan/i w najbliższej przyszłości wprowadzić zmiany w swoim sposobie żywienia?
☐ Tak
☐ Nie
2. Jeśli zamierza Pan/i wprowadzić zmiany, proszę wskazać co przede wszystkim chciał(a)by Pan/Pani zmienić? (proszę wskazać **maksymalnie trzy** odpowiedzi)
☐ Ograniczyć ilość spożywanej żywności
☐ Ograniczyć spożycie słodczy
☐ Ograniczyć spożycie pieczywa, kasz, makaronu i ryżu
☐ Ograniczyć spożycie mięsa i wędlin
☐ Ograniczyć spożycie tłuszczów, takich jak smalec, oleje, margaryny, masło
☐ Ograniczyć spożycie słodzonych napojów gazowanych, takich jak Coca cola, oranżada itp.
☐ Ograniczyć spożycie słonych przekąsek, takich jak chipsy, paluszki słone itp.
☐ Ograniczyć dosalanie/solenie
☐ Zwiększyć spożycie warzyw
☐ Zwiększyć spożycie owoców
☐ Spożywać posiłki z większą regularnością
☐ Ograniczyć pojadanie między posiłkami
3. Czy chciałby Pan/i w ciągu następnych sześciu miesięcy zmniejszyć spożycie następujących produktów? (Proszę wstawić „X” w odpowiednim miejscu)
(1) bardzo chciał(a)bym (2) raczej chciał(a)bym (3) ani tak ani nie (4) raczej nie chciał(a)bym (5) zdecydowanie nie chciał(a)bym (6) nie spożywam

Produkty żywnościowe	1	2	3	4	5	6
Wędliny, kiełbasy, wędzonki						
Ser dojrzewający (żółty), ser topiony, ser twarogowy						
Konserwy mięsne, konserwy rybne i ryby wędzone						
Dania gotowe do spożycia (np. fasolka po bretońsku, bigos, zupy w kartonie itp.)						
Produkty typu instant (np. zupy i sosy w proszku itp.)						
Produkty typu fast food (np. pizza, frytki itp.)						
Słone przekąski (np. chipsy ziemniaczane, słone paluszki)						
Marynaty, sosy, gotowe mieszanki przypraw						
Kiszone i marynowane warzywa (ogórki kiszone, oliwki,)						
Pieczywo						

4. Jeśli odpowiedział/a Pan/i przynajmniej **jeden raz zaznaczając 1 lub 2**, proszę powiedzieć co jest powodem chęci zmniejszenia spożycia tych produktów żywnościowych? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)
- ☐ Zbyt duże spożycie tych produktów
 - ☐ Negatywny wpływ tych produktów na zdrowie
 - ☐ Zbyt wysokie ceny
 - ☐ Konieczność ograniczenia spożycia tych produktów przez jednego z domowników
 - ☐ Pogorszenie własnego stanu zdrowia
 - ☐ Moda na zdrowy styl życia
 - ☐ Brak lub mała akceptacji smaku, zapachu i innych cech tych produktów
 - ☐ Informacje przedstawiane w mediach
 - ☐ Zalecenia specjalisty, np. lekarza, dietetyka
5. Czy chciał(a)by Pan/i w ciągu następnych sześciu miesięcy **zwiększyć spożycie produktów z obniżoną zawartością soli?**
- ☐ bardzo chciał(a)bym
 - ☐ raczej chciał(a)bym
 - ☐ ani tak ani nie
 - ☐ raczej nie chciał(a)bym
 - ☐ zdecydowanie nie chciał(a)bym
 - ☐ nie wiem / nie mam zdania
6. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co **może być przeszkodą w realizacji Pana/i zamiaru?** (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)
- ☐ Zbyt wysokie ceny tych produktów
 - ☐ Mała dostępność takich produktów w sklepach
 - ☐ Brak lub mała akceptacja smaku, zapachu lub innych cech tych produktów
 - ☐ Obawy związane ze skutkami dużego spożycia tych produktów
 - ☐ Przyzwyczajenie do spożywania produktów konwencjonalnych, do ich smaku
 - ☐ Obawy związane z technologiami zastosowanymi w ich produkcji
 - ☐ Brak przekonania o ich korzystnym wpływie na zdrowie
 - ☐ Nie wiem jak to zrobić
 - ☐ Zadowolenie z własnego sposobu żywienia
 - ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
7. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co w największym stopniu **może być pomocne** w realizacji Pana/i zamiaru? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)
- ☐ Wzrost dochodów
 - ☐ Urozmaicona oferta tych produktów w sklepach
 - ☐ Moda na zdrowy styl życia
 - ☐ Akceptacja zmiany przez domowników
 - ☐ Większa wiedza o wpływie soli na organizm i zdrowie
 - ☐ Zalecenie specjalistów, takich jak lekarz lub dietetyk
 - ☐ Obecność na tych produktach oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych
 - ☐ Reklamy, kampanie informujące o szkodliwości nadmiaru soli

8. Jeśli nie chciał(a)by Pan/i (**ocena 4 i 5**), proszę wskazać, co przede wszystkim o tym zdecydowało? (*Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody*)

- ☐ Zbyt wysokie ceny tych produktów
- ☐ Mała dostępność takich produktów w sklepach
- ☐ Brak lub mała akceptacja smaku, zapachu lub innych cech tych produktów
- ☐ Obawy związane ze skutkami dużego spożycia tych produktów
- ☐ Przyzwyczajenie do spożywania produktów konwencjonalnych, do ich smaku
- ☐ Obawy związane z technologiami zastosowanymi w ich produkcji
- ☐ Brak przekonania o ich korzystnym wpływie na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
- ☐ Zadowolenie z własnego stanu zdrowia
- ☐ Brak świadomości skutków nadmiaru sodu w organizmie
- ☐ Niechęć do próbowania nowych produktów

9. Czy chciał(a)by Pan/i w ciągu następnych sześciu miesięcy **zwiększyć swoją aktywność fizyczną?**

- ☐ bardzo chciał(a)bym
- ☐ raczej chciał(a)bym
- ☐ ani tak ani nie
- ☐ raczej nie chciał(a)bym
- ☐ zdecydowanie nie chciał(a)bym
- ☐ nie wiem / nie mam zdania

10. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co **może być przeszkodą** w realizacji Pana/i zamiaru? (*Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody*)

- ☐ Brak lub mało czasu
- ☐ Przyzwyczajenie do obecnego trybu życia
- ☐ Obawy związane z kondycją
- ☐ Obawy związane z reakcją otoczenia
- ☐ Brak przekonania o korzystnym wpływie na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Zadowolenie z własnego stylu życia
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany

11. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co w największym stopniu **może być pomocne** w realizacji Pana/i zamiaru? (*Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody*)

- ☐ Wzrost dochodów
- ☐ Urozmaicona oferta w klubach fitness/siłowniach
- ☐ Atrakcyjne ceny karnetów
- ☐ Moda na zdrowy styl życia
- ☐ Akceptacja zmiany przez domowników i otoczenie
- ☐ Posiadanie osoby towarzyszącej podczas aktywności fizycznej
- ☐ Większa wiedza o wpływie ruchu na organizm i zdrowie
- ☐ Zalecenie specjalistów, takich jak lekarz lub dietetyk
- ☐ Reklamy, kampanie informujące o szkodliwości biernego trybu życia

12. Jeśli nie chciał(a)by Pan/i (**ocena 4 i 5**), proszę wskazać, co przede wszystkim o tym zdecydowało? (*Proszę wskazać **maksymalnie trzy powody***)

- ☐ Zbyt wysokie ceny karnetów w klubach
- ☐ Mała dostępność takich klubów fitness/siłowni blisko miejsca zamieszkania
- ☐ Brak lub mało czasu
- ☐ Obawy związane z akceptacją zmian przez domowników i otoczenia
- ☐ Obawy związane z kondycją
- ☐ Przyzwyczajenie do obecnego stylu życia
- ☐ Brak przekonania o korzystnym wpływie ruchu na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
- ☐ Zadowolenie z własnego stylu życia
- ☐ Brak świadomości skutków biernego trybu życia, braku aktywności fizycznej
- ☐ Niechęć do dokonywania zmian w swoim życiu

13. Czy aktualnie pali Pan/i papierosy, fajkę lub inny tytoń?

- ☐ Nigdy nie paliłem/łam
- ☐ Obecnie nie palę, rzuciłem/łam palenie (*proszę podać **od kiedy** Pan/i nie pali i **ile** papierosów dziennie palił/a Pan/i*)/
- ☐ Tak, ale nie palę codziennie, *proszę podać:*
 - ile papierosów wypala Pan/i w ciągu tygodnia
 - ile miał/a Pan/i lat gdy wypalił/a Pan/i pierwszego papierosa?.....
 - od którego roku życia pali Pan/i regularnie?.....
 - czy podejmował/a Pan/i kiedykolwiek próby zerwania z nałogiem?
Nie
Tak – proszę podać ilość prób.....
– maksymalny okres niepalenia.....
- ☐ Tak, palę codziennie, *proszę podać:*
 - ile papierosów wypal Pan/i każdego dnia?.....
 - ile miał/a Pan/i lat gdy wypalił/a Pan/i pierwszego papierosa?.....
 - od którego roku życia pali Pan/i regularnie?.....
 - czy podejmował/a Pan/i kiedykolwiek próby zerwania z nałogiem?
Nie
Tak – proszę podać ilość prób.....
– maksymalny okres niepalenia.....

14. Czy chciał(a)by Pan/i w ciągu następnych sześciu miesięcy **ograniczyć palenie papierosów?**

- ☐ bardzo chciał(a)bym
- ☐ raczej chciał(a)bym
- ☐ ani tak ani nie
- ☐ raczej nie chciał(a)bym
- ☐ zdecydowanie nie chciał(a)bym
- ☐ nie palę

15. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co **może być przeszkodą** w realizacji Pana/i zamiaru? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)

- ☐ Mała motywacja
- ☐ Przyzwyczajenie do palenia papierosów
- ☐ Obawy związane z reakcją otoczenia
- ☐ Brak przekonania o negatywnym wpływie na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Zadowolenie z własnego stylu życia
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
- ☐ Brak akceptacji otoczenia
- ☐ Niechęć do dokonywania zmian w swoim życiu
- ☐ Obawy przed negatywnymi skutkami zaprzestania palenia (np. złe samopoczucie, przytycie)

16. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co w największym stopniu **może być pomocne** w realizacji Pana/i zamiaru? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)

- ☐ Wzrost cen papierosów
- ☐ Moda na zdrowy styl życia
- ☐ Akceptacja zmiany przez domowników i otoczenie
- ☐ Motywowanie do zmiany przez bliskich
- ☐ Większa wiedza o negatywnym wpływie papierosów na organizm i zdrowie
- ☐ Zalecenie specjalistów, takich jak lekarz lub dietetyk
- ☐ Reklamy, kampanie informujące o szkodliwości palenia
- ☐ Zmiana trybu życia
- ☐ Zaprzestanie palenia przez osoby z najbliższego otoczenia
- ☐ Choroba

17. Jeśli nie chciał(a)by Pan/i (**ocena 4 i 5**), proszę wskazać, co przede wszystkim o tym zdecydowało? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)

- ☐ Mała motywacja do zmiany
- ☐ Obawy związane z reakcją otoczenia
- ☐ Przyzwyczajenie do obecnego stylu życia
- ☐ Brak przekonania o ich negatywnym wpływie na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
- ☐ Zadowolenie z własnego stylu życia
- ☐ Niechęć do dokonywania zmian w swoim życiu
- ☐ Obawy przed negatywnymi skutkami zaprzestania palenia (np. złe samopoczucie, przytycie)

18. Czy aktualnie pije Pan/i alkohol?

- ☐ Tak
- ☐ Nie

19. Jak często spożywa Pan/i alkohol?

- ☐ Każdego dnia
- ☐ 1–2x w tygodniu
- ☐ 3–4x w tygodniu
- ☐ 5–6x w tygodniu
- ☐ Kilka razy w miesiącu
- ☐ Raz w miesiącu
- ☐ Rzadziej niż raz w miesiącu
- ☐ Nigdy

20. Czy chciał(a)by Pan/i w ciągu następnych sześciu miesięcy ograniczyć spożywanie alkoholu?

- ☐ bardzo chciał(a)bym
- ☐ raczej chciał(a)bym
- ☐ ani tak ani nie
- ☐ raczej nie chciał(a)bym
- ☐ zdecydowanie nie chciał(a)bym
- ☐ nie piję

21. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co może być przeszkodą w realizacji Pana/i zamiaru? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)

- ☐ Mała motywacja
- ☐ Przyzwyczajenie do obecnego stylu życia
- ☐ Obawy związane z reakcją otoczenia
- ☐ Brak przekonania o negatywnym wpływie na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Zadowolenie z własnego stylu życia
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
- ☐ Brak akceptacji otoczenia
- ☐ Niechęć do dokonywania zmian w swoim życiu
- ☐ Osoby pijące w towarzystwie
- ☐ Dobre samopoczucie po spożywaniu alkoholu

22. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co w największym stopniu może być pomocne w realizacji Pana/i zamiaru? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)

- ☐ Wzrost cen alkoholi
- ☐ Moda na zdrowy styl życia
- ☐ Akceptacja zmiany przez domowników i otoczenie
- ☐ Brak namawiania innych osób z towarzystwa do spożywania alkoholu
- ☐ Motywowanie do zmiany przez bliskich
- ☐ Większa wiedza o negatywnym wpływie alkoholu na organizm i zdrowie
- ☐ Zalecenie specjalistów, takich jak lekarz lub dietetyk
- ☐ Reklamy, kampanie informujące o szkodliwości spożywania alkoholu
- ☐ Zmiana trybu życia
- ☐ Zaprzestanie spożywania alkoholu przez osoby z najbliższego otoczenia
- ☐ Choroba
- ☐ Wiedza dotycząca interakcji leków z alkoholem

23. Jeśli nie chciał(a)by Pan/i (**ocena 4 i 5**), proszę wskazać, co przede wszystkim o tym zdecydowało? (*Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody*)

- ☐ Mała motywacja do zmiany
- ☐ Obawy związane z reakcją otoczenia
- ☐ Przyzwyczajenie do obecnego stylu życia
- ☐ Brak przekonania o negatywnym wpływie na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
- ☐ Zadowolenie z własnego stylu życia
- ☐ Niechęć do dokonywania zmian w swoim życiu
- ☐ Brak akceptacji otoczenia
- ☐ Dobre samopoczucie po spożywaniu alkoholu

24. Czy chciał(a)by Pan/i w ciągu następnych sześciu miesięcy **podjąć działania związane z redukcją masy ciała?**

- ☐ bardzo chciał(a)bym
- ☐ raczej chciał(a)bym
- ☐ ani tak ani nie
- ☐ raczej nie chciał(a)bym
- ☐ zdecydowanie nie chciał(a)bym
- ☐ nie wiem / nie mam zdania

25. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co **może być przeszkodą** w realizacji Pana/i zamiaru? (*Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody*)

- ☐ Mała motywacja
- ☐ Przyzwyczajenie do obecnego stylu życia i obecnej masy ciała
- ☐ Obawy związane z reakcją otoczenia
- ☐ Brak przekonania o negatywnym wpływie nadmiernej masy ciała na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Zadowolenie z własnego wyglądu
- ☐ Dobre samopoczucie
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
- ☐ Brak akceptacji domowników i otoczenia
- ☐ Niechęć do dokonywania zmian w swoim życiu
- ☐ Obawy przed negatywnymi skutkami redukcji masy ciała (np. złe samopoczucie, bóle głowy, głód)

26. Jeśli chciał(a)by Pan/i (**ocena 1 i 2**), proszę wskazać, co w największym stopniu może być pomocne w realizacji Pana/i zamiaru? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)

- ☐ Niższe ceny w gabinetach dietetycznych lub wizyty i indywidualna dieta w ramach NFZ
- ☐ Posiadanie więcej czasu na przygotowywanie posiłków
- ☐ Moda na zdrowy styl życia
- ☐ Akceptacja zmiany przez domowników i otoczenie
- ☐ Motywowanie do zmiany przez bliskich
- ☐ Większa wiedza o negatywnym wpływie nadmiernej masy ciała na zdrowie
- ☐ Zalecenie specjalistów, takich jak lekarz lub dietetyk
- ☐ Reklamy, kampanie informujące o szkodliwości nadmiernej masy ciała
- ☐ Zmiana trybu życia
- ☐ Zmiana nawyków żywieniowych przez osoby z najbliższego otoczenia
- ☐ Posiadanie osoby towarzyszącej w redukcji masy ciała
- ☐ Choroba

27. Jeśli nie chciał(a)by Pan/i (**ocena 4 i 5**), proszę wskazać, co przede wszystkim o tym zdecydowało? (Proszę wskazać **maksymalnie trzy** powody)

- ☐ Brak akceptacji domowników i otoczenia
- ☐ Mała motywacja do zmiany
- ☐ Obawy związane z reakcją otoczenia
- ☐ Przyzwyczajenie do obecnego stylu życia i obecnej masy ciała
- ☐ Brak przekonania o negatywnym wpływie nadmiernej masy ciała na zdrowie
- ☐ Nie wiem jak to zrobić
- ☐ Duży wysiłek potrzebny do dokonania zmiany
- ☐ Zadowolenie z własnego wyglądu
- ☐ Dobre samopoczucie
- ☐ Niechęć do dokonywania zmian w swoim życiu
- ☐ Obawy przed negatywnymi skutkami redukcji masy ciała (np. złe samopoczucie, ból głowy, głód)

28. Wywiad rodzinny

Proszę o odpowiedź na poniższe pytania dotyczące Pana/i krewnych. Odpowiedzi należy wpisać, używając skrótów: T-tak, N-nie, NW- nie wiem.

Przykład: jeżeli Pana/i ojciec choruje na nadciśnienie tętnicze, należy zaznaczyć:

WYWIAD RODZINNY	TWÓJ OJCIEC	TWOJE RODZENSTWO*			
		S 17 l.	B 12 l.	-	-
Nadciśnienie tętnicze	T				

Natomiast w rubrykach dotyczących rodzeństwa, proszę podać wiek i płeć rodzeństwa, używając skrótów: **S-siostra**, **B- brat**, np. jeżeli ma Pan/i jedną siostrę 17-letnią i jednego brata 12-letniego, należy zaznaczyć jak w powyższym przykładzie.

WYWIAD RODZINNY	TWÓJ OJCIEC	TWOJA MATKA	TWOJE RODZENSTWO*				DZIADKOWIE ZE STRONY OJCA		DZIADKOWIE ZE STRONY MATKI	
							BABCIA	DZIADEK	BABCIA	DZIADEK
Nadciśnienie tętnicze										
Zawał serca /w którym roku życia/										
Stabilna dławica piersiowa										
Inne choroby serca, np. zaburzenia rytmu, kardiomiopatia										
Udary mózgu /w którym roku życia/										
Nagłe zgony z przyczyn sercowych, mózgowych/np. udar/										
Podwyższone stężenie cholesterolu										
Cukrzyca [†]										
Otyłość										

W przypadku posiadania więcej niż czwórki rodzeństwa, proszę dopisać poniżej ich płeć i występującą u nich chorobę:

.....

Załącznik 7. Zalecenia zdrowego żywienia

JEDZ RÓŻNORODNE PRODUKTY KAŻDEGO DNIA



 Ministerstwo
Edukacji
i Nauki
Republiki
Polski

Jeśli chorujesz na choroby przewlekłe skonsultuj swój sposób żywienia z dietetykiem.

ZALECENIA ZDROWEGO ŻYWIENIA

W 3 KROKACH DO ZDROWIA!

KROK 1- zrób pierwszy krok

KROK 2- wdrażaj zalecany poziom

KROK 3- osiągnij dalsze korzyści dla zdrowia



SÓL

krok 1 – Odstaw solniczkę ze stołu – nie dosalaj na talerzu.

krok 2 – Ogranicz spożycie soli do 5 g dziennie (1 łyżeczka). Sól zastąp aromatycznymi ziołami.

krok 3 – Czytaj etykiety – wybieraj produkty bez dodatku soli lub te o niższej zawartości.



ZBOŻOWE

krok 1 – Zamień pieczywo przetworzone (np. jasne bułki, jasny chleb) na pełnoziarniste (np. razowe, graham), płatki śniadaniowe na naturalne płatki zbożowe (np. płatki owsiane), wybieraj grube kasze (np. gryczana), makarony razowe.

krok 2 – Jedz codziennie przynajmniej 3 porcje produktów zbożowych pełnoziarnistych - (90g/dzień).

krok 3 – Jedz produkty zbożowe pełnoziarniste w każdym posiłku.



MIĘSO I PRZETWORY MIĘSNE

krok 1 – Wprowadź jeden dzień w tygodniu bez mięsa.

krok 2 – Nie jedz więcej niż 500 g mięsa czerwonego i przetworów mięsnych (wędliny, kielbasy) na tydzień.

Zamień przetwory mięsne i mięso czerwone na drób, ryby, nasiona roślin strączkowych i jaja.

krok 3 – Dla zdrowia i środowiska zastępuj mięso produktami białkowymi pochodzenia roślinnego tj. nasionami roślin strączkowych (fasola, ciecierzycą, soja, groch, soczewica, bób) i orzechami, a także rybami i jajami.



WARZYWA I OWOCE

krok 1 – Zjedz warzywo lub owoc w każdym posiłku.

krok 2 – Jedz minimum 400 g warzyw i owoców codziennie - więcej warzyw niż owoców.

krok 3 – Jedz jak najwięcej różnokolorowych warzyw i owoców - każda dodatkowa porcja warzyw i owoców to dalsze korzyści dla zdrowia.



SŁODYCZE I SŁODKIE NAPOJE

krok 1 – Zamień słodkie napoje na wodę.

krok 2 – Zamiast słodczy jedz owoce lub orzechy i nasiona.

krok 3 – Czytaj etykiety – wybieraj produkty bez dodatku cukru lub te o niższej zawartości.

ZALECENIA ZDROWEGO ŻYWIENIA

W 3 KROKACH DO ZDROWIA!



TŁUSZCZE

- krok 1 – Ogranicz spożycie tłustych mięs, wędlin; tłustych produktów mlecznych (ser topiony, ser żółty, śmietana).
- krok 2 – Tłuszcze pochodzenia zwierzęcego zamień na tłuszcze roślinne (np. olej rzepakowy, oliwę z oliwek).
- krok 3 – Czytaj etykiety – wybieraj produkty o niższej zawartości tłuszczów. Ogranicz spożycie częściowo utwardzonych tłuszczów roślinnych, zawierają izomery trans kwasów tłuszczowych/tłuszcze trans (np. ciastka, batoniki, słone przekąski, żywności fast-food).



MLEKO I PRZETWORY MLECZNE

- krok 1 – Mleko i produkty mleczne pełnotłuste zastąp tymi o obniżonej zawartości tłuszczu
- krok 2 – Spożywaj 2 szklanki mleka dziennie. Mleko możesz zastąpić jogurtem, kefirem, maślanką, serem białym.
- krok 3 – Z produktów mlecznych wybieraj te bez dodatku cukru.



RYBY

- krok 1 – Zjedz rybę raz w tygodniu, najlepiej tłustą (np. łosoś, śledź, morszczuk, makrela, sardynka, dorsz).
- krok 2 – Jedz ryby 2 razy w tygodniu, w tym przynajmniej raz rybę tłustą.
- krok 3 – Jedz różnorodne tłuste ryby 2 razy w tygodniu.



REGULARNOŚĆ I PORY POSIŁKÓW

- krok 1 – Jedz regularnie.
- krok 2 – Nie pojadaj pomiędzy posiłkami.
- krok 3 – Jedz więcej w pierwszej części dnia. Nie jedz wieczorem przed snem i w nocy.



AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

- krok 1 – Bądź aktywny – spaceruj, chodź po schodach, wykonuj aktywne prace domowe.
- krok 2 – Bądź aktywny fizycznie co najmniej 30 minut dziennie. Zrób dla zdrowia co najmniej 5 000 kroków.
- krok 3 – Zrób dla zdrowia 10 000 kroków.

Jeśli chorujesz na choroby przewlekłe skonsultuj swój sposób żywienia z dietetykiem.

Załącznik 8. Zalecenia dietetyczne w nadciśnieniu tętniczym



Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej



Nadciśnienie tętnicze

Nadciśnienie tętnicze rozpoznajemy, gdy w trzech pomiarach wykonanych w pozycji siedzącej po kilku-minutowym odpoczynku, w odstępach co najmniej kilkudniowych, wartości ciśnienia tętniczego wynoszą 140/90 mmHg lub więcej.



Zalecenia dietetyczne:

1. Jeżeli masz nadwagę lub otyłość, koniecznie dąż do uzyskania prawidłowej masy ciała, przyniesie to korzyści zdrowotne, a przede wszystkim poprawę kontroli ciśnienia tętniczego oraz redukcję jego wartości (przy nadciśnieniu).
2. Zmniejsz spożycie soli:
 - unikaj żywności wysoko przetworzonej,
 - wyeliminuj przekąski typu chipsy, orzeszki solone,
 - używaj świeżego mięsa, drobiu i ryb zamiast konserwowych, wędzonych lub peklowanych, ogranicz spożycie wędlin,
 - kupuj świeże lub mrożone warzywa zamiast konserwowych,
 - produkty zbożowe (np. kasze, ryż) i ziemniaki gotuj w niesolonej wodzie lub z niewielkim dodatkiem soli (sól dodawaj pod koniec gotowania),
 - zrezygnuj z dosalania potraw przy stole – używaj świeżych lub suszonych ziół (np. bazylię, estragon, imbir, tymianek),
 - zwracaj uwagę na zawartość sodu w kupowanej wodzie mineralnej,
 - sprawdzaj etykiety produktów i wybieraj te, które zawierają mniejsze ilości soli/sodu.
3. Zwiększ spożycie potasu - składnika wpływającego na obniżenie ciśnienia krwi. Potas znajdziesz głównie w warzywach i owocach.
4. Ogranicz spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych. Wysokie spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych podnosi stężenie cholesterolu, cholesterolu- LDL, a tym samym zwiększa ryzyko niedokrwiennej choroby serca i zawału serca. Wybieraj chudy drób bez skóry, nasiona roślin strączkowych i przynajmniej 2 razy w tygodniu sięgnij po ryby. Mięso czerwone jedz tylko kilka razy w miesiącu. Aby obniżyć udział nasyconych kwasów tłuszczowych w diecie wybieraj niskotłuszczowe produkty mleczne (mleko, sery, jogurty) do 2% tłuszczu.
5. Zwiększ spożycie nienasyconych kwasów tłuszczowych. Kwasy tłuszczowe omega-3 obniżają poziom triglicerydów a także wykazują działanie przeciwzapalne. Ochraniają tym samym naczynia krwionośne i zapobiegają rozwojowi i pogłębianiu się zmian miażdżycowych. Aby zapewnić sobie odpowiednią podaż tłuszczów z rodziny omega-3 w diecie, spożywaj dwa razy w tygodniu ryby morskie pieczone lub gotowane. Unikaj smażenia, ponieważ niweluje ono korzystne właściwości ryb i podwyższa kaloryczność ze względu na dodany tłuszcz. W codziennej diecie zadbaj o obecność oliwy z oliwek oraz oleju rzepakowego. Dodawaj je do surówek lub do innych potraw. Nie zapomnij również o orzechach, pestkach i nasionach.
6. Zwiększ udział w diecie niskotłuszczowych produktów mlecznych, które są bardzo dobrym źródłem białka i wapnia. Wybieraj produkty mleczne o obniżonej zawartości tłuszczu, ponieważ sprzyja to ograniczeniu spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych a jednocześnie obniża kaloryczność diety. Spożywaj 2-3 porcje dziennie produktów mlecznych. Jedna porcja to np. 1 szklanka mleka lub 1 kubek jogurtu (150 g).
7. Zwiększ spożycie warzyw i owoców, które są bardzo dobrym źródłem potasu, witamin oraz składników o działaniu antyoksydacyjnym. Powinny one stanowić przynajmniej połowę tego co jesz (minimum 400 g/dzień), najlepiej w 5 porcjach. Warzywa jedz jak najczęściej, najlepiej w większości posiłków (w 4-5). Owoce spożywaj rzadziej, gdyż są bardziej kaloryczne i zawierają więcej cukrów, ale z nich nie rezygnuj - to źródło cennych składników, wystarczy jak będą w 1-3 posiłkach.
8. Ogranicz w diecie alkohol - jego zwiększone spożycie sprzyja częstszemu występowaniu udarów, a równocześnie osłabia działanie leków hipotensyjnych. Nie należy spożywać alkoholu codziennie oraz bezwzględnie unikać upijania się.
9. Zrezygnuj z palenia papierosów. Zaprzestanie palenia papierosów obniża ciśnienie krwi, zmniejsza ryzyko zawału serca i udaru mózgu.
10. Zwiększ aktywność fizyczną.

Załącznik 9. Sposoby na ograniczenie soli w diecie



Jak ograniczyć sól w diecie?

Spożywaj maksymalnie **5g** soli dziennie



5g obejmuje sól pochodzącą ze wszystkich źródeł – zawartą w produktach spożywczych i sól dodaną do potraw (tzw. dosalanie)

X Jak ograniczyć sól w diecie?	
	01. Zdejmij solniczkę ze stołu. Do przyprawiania potraw używaj ziół, pomogą wzmocnić smak dań.
	02. Stopniowo zmniejszaj ilość dodawanej soli do posiłków.
	03. Sięgając po produkty konserwowe np. fasola, kukurydza - po odcedzeniu przepłucz je pod bieżącą wodą.
	04. Zrezygnuj z gotowych mieszanek przypraw z dodatkiem glutaminianu sodu. Przygotowuj mieszanki na bazie ziół samodzielnie.
	05. Dodawaj sól do posiłków na koniec przyrządzania, odmierzając ilość łyżeczką, nie "na oko", masz wtedy kontrolę nad ilością dodanej soli.
	06. Wybieraj produkty świeże, nieprzetworzone.
	1,3 kg świeżych pomidorów zawiera tyle sodu, co 1 łyżka ketchupu.
	5 kg świeżego zielonego groszku zawiera tyle sodu, co 60 g groszku konserwowego z puszki.
	07. Czytaj informacje na etykietach. Spośród produktów rynkowych wybieraj te o najmniejszej zawartości soli.
	08. Ogranicz spożycie produktów przetworzonych o wysokiej zawartości soli takich jak: konserwy, gotowe dania i sosy, sery podpuszczkowe, wędzonki, wędliny, żywność typu fast-food, solone i tłuste przekąski (chipsy, paluszki, krakersy).



Pamiętaj!

Nawyki żywieniowe kształtują się od najmłodszych lat. Zadbaj, aby posiłki dla dzieci nie były przesolone.

	ZAMIEŃ NA:		oregano, bazylię, tymianek, imbir, kolendrę, pietruszkę, kurkumę, curry, pieprz biały lub czarny, rozmaryn, paprykę ostrą lub słodką, kardamon, cynamon, czosnek, gałkę muszkatołową, mieszanki ziół i przypraw.
--	-------------------	--	--



Narodowe Centrum
Edukacji Żywnościowej
122



Instytut
Żywności
i Żywienia



www.NCEZ.pl

Załącznik 10. Produkty zalecane i niezalecane w nadciśnieniu tętniczym

NADCIŚNIENIE TĘTNICZE

Produkty zalecane i niezalecane w nadciśnieniu tętniczym



Pamiętaj, że istotny jest całokształt Twojej diety, kompozycja poszczególnych posiłków i jakość wybranych produktów. Poniższa tabela zawiera przykładowe produkty, które powinny być podstawą Twojej diety, oraz te, które powinieneś ograniczyć do minimum. Są to wskazówki do zmiany nawyków żywieniowych na lepsze.

Grupa produktów	Zalecane	Niezalecane
Warzywa 	wszystkie świeże i mrożone	- warzywa konserwowe i kiszona w ograniczonych ilościach (kapusta, ogórek) - warzywa z dodatkiem tłustych sosów, zasmażek
Owoce 	- wszystkie świeże i mrożone - owoce suszone w umiarkowanych ilościach	- owoce kandyzowane - owoce w syropach
Produkty zbożowe 	- mąka z pełnego przemiału - pieczywo pełnoziarniste i graham - płatki zbożowe naturalne: owsiane, jęczmienna, orkiszowa, żytnia - otręby pszenne, żytnie, owsiane - kasze: gryczana, jęczmienna, pęczak, bulgur, komosa, ryżowa - ryż: brązowy, dziki, czerwony - makaron pełnoziarnisty: pszenny, żytny, gryczany, orkiszowy	- mąka oczyszczona - pieczywo cukierkowe, jasne pieczywo (kostowa, kajzerki, chleb zwykły, bułki maślane) - płatki śniadaniowe z dodatkiem cukru (kukurydziane, czekoladowe, musli, crunchy) - drobne kasze: kuskus, manna, kukurydziana - biały ryż - jasne makarony: pszenne, ryżowe
Ziemniak 	- gotowane - pieczone	- ziemniak z dodatkiem tłustych sosów, zasmażki, śmietany, masła - zmażone - frytki, chipsy - placki ziemniaczane smażone na tłuszczu
Mleko i produkty mleczne 	- mleko o obniżonej zawartości tłuszczu (do 2%) - produkty mleczne: naturalne (bez dodatku cukru), fermentowane, o zawartości tłuszczu do 2% tłuszczu (np. jogurty, kefir, maślanka, skyr, serki zmielone, zsiadłe mleko) - chude i półtłuste sery twarogowe - mozzarella light - serki kanapkowe (w umiarkowanych ilościach)	- pełnotłuste mleko - mleko skondensowane - śmietana, śmietanka do kawy - jogurty owocowe z dodatkiem cukru, desery mleczne - sery: pełnotłuste białe i żółte, topione, typu feta, pleśniowe typu brie, camembert, roquefort, pełnotłuste mozzarella, mascarpone
Jaja 	jaja gotowane na miękko, na twardo, w koszulce, jajecznica i omelet smażony bez tłuszczu lub na niewielkiej ilości	- jaja smażone na dużej ilości tłuszczu (np. na maśle, boczku, smalcu, słoninie) - jajka z majonezem
Mięso i przetwory mięsne 	- chude mięsa bez skóry: cielęcina, kurczak, indyk, królik - w umiarkowanych ilościach chuda wołowina i wieprzowina (np. schab, połówka) - chude wędliny, najlepiej domowe: połówka, szynka gotowana, wędliny drobiowe, pieczony schab, pieczona pierś indyka/kurczaka	- tłuste mięsa: wieprzowina, wołowina, baranina, gęś, kaczka - tłuste wędliny (np. baleron, salami, salosson, boczek, mielone) - konserwy mięsne, wędliny podrobowe, pasztety, parówki, kabanosy, kiełbasy
Ryby i przetwory rybne 	chude lub tłuste ryby morskie i słodkowodne (np. dorsz, sola, morskusz, młuna, sandacz, łazacz, szczupak, okoń, makrela, łosoś, halibut, karp)	śledzie i inne ryby w słonej zalewie, ryby wędzone, konserwy rybne, kawior
Nasiona roślin strączkowych i ich przetwory 	- wszystkie, np. soja, ciecierzycza, groch, soczewica, fasola, bób - pasty z nasion roślin strączkowych - mąka sojowa, napoje sojowe bez dodatku cukru - przetwory sojowe: tofu, tempeh - makarony z nasion roślin strączkowych (np. z fasoli, grochu)	niskiej jakości gotowe przetwory strączkowe (np. parówki sojowe, kotlety sojowe w panierce, pasztety sojowe, burgery wegetariańskie)

5

Ministerstwo
Zdrowia



Narodowe Centrum
Edukacji Żywnościowej
ul. Powalińska 61/63
02-903 Warszawa
ncz.pzh.gov.pl

Zadanie realizowane za środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2022, finansowane przez Urząd Zdrowia

Produkty zalecane i niezalecane w nadciśnieniu tętniczym



Grupa produktów	Zalecane	Niezalecane
Tłuszcze 	• oliwa z oliwek, olej rzepakowy, lniany • mieszanki masła z olejami roślinnymi • margaryny miękkie	• masło i masło klarowane w ograniczonych ilościach • smalec, słonina, tój • margaryny twarde (w kostce) • oleje tropikalne: palmowy, kokosowy • majonez
Orzechy, pestki, nasiona 	• orzechy (np. włoskie, laskowe, migdały) • pestki i nasiona (np. dyni, słonecznika)	• orzechy i pestki: solone, w czekoladzie, w karmelu, miodzie, posypkach, panierkach i chipsach
Słodycze, desery, słone przekąski 	• gorzka czekolada min. 70% kakao • przeciany owocowe, musy, sorbety bez dodatku cukru • jogurt naturalny z owocami, jogurt owocowy bez dodatku cukru • skroźnik naturalny (np. ksylitol, stevia, erytrytol) • niskosłodzony dżem • kisiele i galaretki bez dodatku cukru • domowa wypieki bez dodatku cukru	• cukier (np. biały, trzcinowy, brązowy, kokosowy) • miód, syrop klonowy, daktylowy, z agawy • słodycze o dużej zawartości cukru i tłuszczu (np. ciasta, ciastka, batony, czekolada mleczna i biała, chleba, pączki, faworki, cukierki) • słone przekąski (np. chipsy, słone paluszki, praliny, krakersy, nachosy, chrupki)
Napoje 	• woda • napoje bez dodatku cukru (np. kawa, kawa zbożowa, herbaty, napary ziołowe i owocowe, kompoty, kakao) • soki warzywne i owocowe w ograniczonych ilościach • domowa, niesłodzona lemoniada	• napoje alkoholowe • słodkie napoje gazowane i niegazowane • napoje energetyzujące • nektary, syropy owocowe wysokosłodzone • czekolada do picia • napary na bazie lukrecji
Przyprawy i sosy 	• zioła świeże i suszone jednoskładnikowe (np. bazylia, oregano, zioła prowansalskie, kurkuma, cynamon, imbir) • mieszanki przypraw bez dodatku soli • domowe sosy sałatkowe z cytryny, z niewielką ilością oleju lub jogurtu, zioł • sól sodowo-potasowa w ograniczonej ilości	• sól (np. kuchenna, himalajska, morska) • mieszanki przypraw zawierające dużą ilość soli • kostki rosółowe • płynne przyprawy wzmacniające smak • gotowe sosy
Zupy 	• zupy na wywarach warzywnych lub chudych mięsnych • zabielenie mlekiem do 2% tłuszczu, jogurtem	• zupy na tłustych wywarach mięsnych • z zasmażką, zabielenie śmietaną • zupy typu instant
Dania gotowe 	• mix mrożonych warzyw i owoców • mieszanki kasz i nasion roślin strączkowych • owsianki typu instant • zupy kremy • gotowe dania na patelni z warzywami • pasty i przeciany warzywne bez dodatku soli *Czytaj etykiety, porównuj skład i zwracaj uwagę na zawartość cukru dodanego, soli i tłuszczów.	• typu fast food (np. zapiekanki, hot-dogi, hamburgery, kebab) • mrożone pizzę, zapiekanki • wyroby cukiernicze w panierkach, tłustych sosach, z mąką oczyszczoną • dania instant (np. sosy, zupy)
Obróbka technologiczna potraw 	• gotowanie w wodzie, na parze (produkty zbożowe, warzywa gotowane al dente) • grillowanie (grill elektryczny, patelnia grillowa), pieczenie w folii, pergaminie, rękawie, naczyniu żaroodpornym • smażenie bez dodatku tłuszczu • duszenie bez obsmażania *Okazjonalnie możesz użyć niewielkiej ilości zalecanego tłuszczu roślinnego np. oliwy z oliwek lub oleju rzepakowego.	• smażenie na głębokim tłuszczu • duszenie z wcześniejszym obsmażaniem • pieczenie w dużej ilości tłuszczu • panierowanie



Załącznik 11. Jadłospis w nadciśnieniu tętniczym

Przykładowy jadłospis w nadciśnieniu tętniczym – 2000 kcal	
Składniki	Sposób przygotowania
Śniadanie	
Owsianka z borówkami i orzechami	
Płatki owsiane – 50 g (4–5 łyżek)	1/ Do garnka wsyp płatki owsiane, zalej je mlekiem i wymieszaj.
Mleko spożywcze 1,5% – 250 ml (1 szklanka)	2/ Płatki gotuj na średnim ogniu przez około 7-10 minut (aż płatki zmiękną a owsianka zgęstnieje).
Borówki – 50 g (1 garść)	3/ W międzyczasie posiekaj orzechy.
Orzechy włoskie – 15 g (1 łyżka)	4/ Owsiankę odstaw z ognia. Dodaj świeżo zmielone siemę lniane i posiekane orzechy. Wymieszaj i odstaw na chwilę.
Siemę lniane świeżo mielone – 5 g (1 łyżeczka)	5/ Umyte owoce dodaj do owsianki i całość przypraw cynamonem.
Cynamon – szczypta	
II śniadanie	
Salatka z mozzarellą	
Mieszanek sałat z rukolą – 50 g (2 garście)	1/ Pomidora, mozzarellę i paprykę pokrój w małe kawałki.
Ser mozzarella, odtłuszczony – 50 g (½ kulki)	2/ Wymieszaj z mieszanek sałat.
Pomidor – 120 g (1 średni)	3/ Dodaj oliwę i dopraw przyprawami – wymieszaj.
Papryka żółta – 30 g (1 pasek)	4/ Sałatkę posyp pestkami słonecznika i grzankami.
Pestki słonecznika – 5 g (1 łyżeczka)	
Oliwa z oliwek – 5 g (1 łyżeczka)	
Grzanki (zwykłe) – 10 g (1 łyżka)	
Przyprawy: oregano, bazylia, pieprz	
Obiad	
Łosoś pieczony z fasolką szparagową i ziemniakami	
Ziemniaki – 280 g (4 sztuki)	1/ Pokrojone w łódeczki ziemniaki posmaruj oliwą i dopraw ziołami, następnie piecz je w 180 stopniach C przez 40 minut.
Łosoś świeży – 150 g	2/ Rybę dopraw, skrop z sokiem z cytryny i piecz w folii w temperaturze 180 stopni C przez 20 minut.
Fasolka szparagowa, mrożona – 225 g (½ opakowania)	
Oliwa z oliwek – 5 g (1 łyżeczka)	

Sok cytrynowy – 6 g (1 łyżka)	3/ Ugotuj fasolkę szparagową zgodnie z instrukcją na opakowaniu.
Zioła prowansalskie – 3 g (1 łyżeczka)	4/ Rybę podaj z upieczonymi ziemniakami i fasolką.

Podwieczorek

Zielone smoothie z pomarańczą i wafle ryżowe naturalne

Pomarańcza – 200 g (1 sztuka)	1/ Z pomarańczy wyciśnij sok.
Woda – 125 ml (½ szklanki)	2/ Wszystkie składniki zmiksuj na smoothie.
Banan – 150 g (1 średni)	3/ Zjedz z waflami ryżowymi.
Szpinak – 25 g (1 garść)	
Wafle ryżowe naturalne – 20 g (2 sztuki)	

Kolacja

Kanapki z hummusem, jajkiem, kielkami i pomidorkami

Chleb żytni razowy – 60 g (2 kromki)	1/ Ugotuj jajko przez 5-6 minut.
Hummus klasyczny – 30 g (3 łyżeczki)	2/ Chleb posmaruj hummusem i obłóż plastrami jajka.
Jajko kurze, gotowane – 50 g (1 sztuka)	3/ Na górę połóż kielki.
Kielki lucerny – 16 g (2 łyżki)	4/ Zjedz z pomidorkami koktajlowymi.
Pomidory koktajlowe – 100 g (5 sztuk)	

7.3. TABELE

Tabela 1A. Statystyki opisowe zmiennych testowych z badania nr 1 oraz wskaźników fizjologicznych wraz z testami normalności rozkładów Shapiro-Wilka – **cała grupa**

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>W</i>	<i>p</i>
Wskaźniki fizjologiczne									
Masa ciała (kg)	77,4	78,5	13,85	-0,0	-0,7	48,0	110,0	0,98	0,009
Wysokość ciała (cm)	173,3	173,8	8,79	-0,2	-0,1	146,0	195,0	0,99	0,120
Wiek (lata)	48,9	50,0	7,63	-0,7	-0,2	28,0	60,0	0,95	<0,001
Ciśnienie skurczowe (mm Hg)	125,9	126,0	7,90	-0,4	0,3	102,0	143,0	0,98	0,002
Ciśnienie rozkurczowe (mm Hg)	83,8	83,0	4,86	0,3	0,3	73,0	100,0	0,98	0,004
BMI (kg/m²)^A	25,6	25,8	3,48	0,3	0,0	18,5	34,6	0,98	0,002
Obwód talii (cm)	92,1	91,0	12,21	0,7	1,0	63,0	146,0	0,96	<0,001
Obwód bioder (cm)	101,3	99,0	8,29	0,4	-0,1	80,0	124,0	0,97	<0,001
WHR^B	0,9	0,9	0,09	0,4	-0,5	0,7	1,2	0,97	<0,001
WHtR^C	53,1	52,4	6,06	1,4	4,3	41,2	87,2	0,91	<0,001
Zmienne testowe									
Liczba spożywanych posiłków	3,8	4,0	0,81	-0,1	-0,8	2,0	5,0	0,85	<0,001
Regularne spożywanie posiłków	1,9	2,0	0,71	0,2	-1,0	1,0	3,0	0,81	<0,001
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI)	25,3	24,6	11,43	0,5	-0,2	5,2	58,2	0,97	<0,001
Indeks niezdrowej diety (nHDI)	17,0	15,9	8,98	0,6	0,0	0,5	43,8	0,97	<0,001
Indeks ogólnej jakości diety (DQI)	8,4	6,3	16,65	0,4	0,1	-38,6	55,9	0,98	0,016
Subiektywna ocena sposobu żywienia	2,8	3,0	0,66	-0,4	0,4	1,0	4,0	0,79	<0,001
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej	2,4	2,0	0,80	0,2	-0,4	1,0	4,0	0,86	<0,001
Poziom wiedzy żywieniowej	12,7	12,0	4,27	0,2	-0,2	3,0	24,0	0,99	0,094

M – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – Kurtosa; *Min.* i *Maks.* – minimalny i maksymalny wynik w skali; *W* – test normalności Shapiro-Wilka; *p* – poziom istotności, test Shapiro-Wilka; ^ABMI – wskaźnik masy ciała; ^BWHR – wskaźnik dystrybucji tkanki tłuszczowej; ^CWHtR – wskaźnik talii do wysokości

Źródło: badanie własne

Tabela 2A. Statystyki opisowe zmiennych testowych z badania nr 1 oraz wskaźników fizjologicznych wraz z testami normalności rozkładów Shapiro-Wilka – **osoby z nadciśnieniem tętniczym**

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>W</i>	<i>p</i>
Wskaźniki fizjologiczne									
Masa ciała (kg)	81,6	82,0	13,46	-0,1	-0,6	53,0	110,0	0,98	0,181
Wysokość ciała (cm)	173,9	174,5	8,93	0,1	-0,5	153,0	195,0	0,99	0,549
Wiek (lata)	48,9	50,0	7,64	-0,7	-0,1	28,0	60,0	0,95	<0,001
Ciśnienie skurczowe (mm Hg)	130,9	131,0	5,83	-0,7	2,2	109,0	143,0	0,94	<0,001
Ciśnienie rozkurczowe (mm Hg)	86,7	86,0	4,16	0,6	0,2	76,0	100,0	0,95	<0,001
BMI (kg/m²)^A	267,0	26,9	3,62	0,2	-0,2	18,5	34,6	0,98	0,067
Obwód talii (cm)	95,6	97,0	13,22	0,5	1,1	63,0	146,0	0,98	0,057
Obwód bioder (cm)	103,2	102,0	8,11	0,4	-0,7	86,0	123,0	0,97	0,008
WHR^B	0,9	0,9	0,10	0,3	-0,7	0,7	1,2	0,97	0,007
WHtR^C	55,0	54,4	6,92	1,2	3,5	41,2	87,2	0,93	<0,001
Zmienne testowe									
Liczba spożywanych posiłków	3,7	4,0	0,76	0,4	-0,9	2,0	5,0	0,80	<0,001
Regularne spożywanie posiłków	1,7	2,0	0,75	0,6	-1,0	1,0	3,0	0,77	<0,001
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI)	21,3	20,6	9,23	0,6	0,1	5,2	46,0	0,96	0,002
Indeks niezdrowej diety (nHDI)	20,3	18,6	8,72	0,2	-0,5	1,2	43,8	0,99	0,303
Indeks ogólnej jakości diety (DQI)	1,3	1,1	13,29	0,2	0,3	-38,6	36,6	0,99	0,588
Subiektywna ocena sposobu żywienia	2,6	3,0	0,65	-0,6	0,0	1,0	4,0	0,77	<0,001
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej	2,2	2,0	0,73	0,5	0,3	1,0	4,0	0,82	<0,001
Poziom wiedzy żywieniowej	10,6	10,0	3,55	0,2	0,1	3,0	20,0	0,98	0,077

M – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – Kurtosis; *Min.* i *Maks.* – minimalny i maksymalny wynik w skali; *W* – test normalności Shapiro-Wilka; *p* – poziom istotności, test Shapiro-Wilka; ^ABMI – wskaźnik masy ciała; ^BWHR – wskaźnik dystrybucji tkanki tłuszczowej; ^CWHtR – wskaźnik talii do wysokości

Źródło: badanie własne

Tabela 3A. Statystyki opisowe zmiennych testowych z badania nr 1 oraz wskaźników fizjologicznych wraz z testami normalności rozkładów Shapiro-Wilka – **osoby bez nadciśnienia tętniczego**

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>W</i>	<i>p</i>
Wskaźniki fizjologiczne									
Masa ciała (kg)	73,2	74,0	12,97	-0,0	-1,1	48,0	96,6	0,96	0,001
Wysokość ciała (cm)	172,6	173,0	8,64	-0,5	0,3	146,0	191,0	0,97	0,020
Wiek (lata)	48,9	50,0	7,64	-0,7	-0,1	28,0	60,0	0,95	<0,001
Ciśnienie skurczowe (mm Hg)	120,9	121,0	6,39	-0,5	1,3	102,0	134,0	0,94	<0,001
Ciśnienie rozkurczowe (mm Hg)	80,8	81,0	3,57	-0,2	-0,3	73,0	89,0	0,98	0,078
BMI (kg/m²)^A	24,3	24,4	2,78	-0,2	-0,9	18,6	30,9	0,97	0,011
Obwód talii (cm)	88,5	86,0	9,94	0,6	-0,5	70,0	114,0	0,95	<0,001
Obwód bioder (cm)	99,4	98,0	8,05	0,6	0,9	80,0	124,0	0,96	0,004
WHR^B	0,9	0,9	0,08	0,4	-0,4	0,7	1,1	0,97	0,031
WHtR^C	51,2	50,6	4,31	0,8	0,4	42,9	65,9	0,94	<0,001
Zmienne testowe									
Liczba spożywanych posiłków	4,0	4,0	0,83	-0,5	-0,2	2,0	5,0	0,84	<0,001
Regularne spożywanie posiłków	2,1	2,0	0,62	-0,1	-0,4	1,0	3,0	0,77	<0,001
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI)	29,2	30,6	12,06	0,2	-0,4	5,8	58,2	0,98	0,162
Indeks niezdrowej diety (nHDI)	13,7	13,2	8,02	1,1	2,3	0,5	43,6	0,93	<0,001
Indeks ogólnej jakości diety (DQI)	15,5	16,6	16,68	0,2	-0,3	-23,0	55,9	0,98	0,162
Subiektywna ocena sposobu żywienia	3,0	3,0	0,61	-0,2	0,6	1,0	4,0	0,77	<0,001
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej	2,7	3,0	0,80	-0,1	-0,4	1,0	4,0	0,86	<0,001
Poziom wiedzy żywieniowej	14,8	15,0	3,90	0,0	-0,1	6,0	24,0	0,99	0,297

M – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – Kurtosa; *Min.* i *Maks.* – minimalny i maksymalny wynik w skali; *W* – test normalności Shapiro-Wilka; *p* – poziom istotności, test Shapiro-Wilka; ^ABMI – wskaźnik masy ciała; ^BWHR – wskaźnik dystrybucji tkanki tłuszczowej; ^CWHtR – wskaźnik talii do wysokości

Źródło: badanie własne

Tabela 4A. Statystyki opisowe wskaźników zmiennych testowych w badaniu nr 2 w podziale na osoby z nadciśnieniem tętniczym i bez nadciśnienia wraz z testami normalności rozkładów Shapiro-Wilka

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>W</i>	<i>p</i>
Nadciśnienie tętnicze (<i>n</i> = 108)									
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	35,8	35,5	9,61	0,15	-0,57	18,0	57,0	0,98	0,046
Sfera fizyczna	21,7	22,0	3,22	-0,26	-0,20	14,0	28,0	0,97	0,012
Sfera psychologiczna	21,1	21,0	2,86	-1,10	3,00	10,0	26,0	0,92	<0,001
Sfera społeczna	11,2	11,0	2,66	-0,56	-0,02	3,0	15,0	0,95	<0,001
Sfera środowiskowa	29,8	30,0	6,02	-0,18	-0,57	15,0	40,0	0,97	0,024
Zachowania zdrowotne - OWZZ ^A	79,7	80,0	14,45	0,06	-0,53	48,0	113,0	0,99	0,585
Prawidłowe nawyki żywieniowe	17,5	17,0	4,15	0,28	-0,66	10,0	27,0	0,97	0,021
Zachowania profilaktyczne	20,7	21,0	4,17	-0,06	-0,62	11,0	29,0	0,98	0,147
Pozytywne nastawienie psychiczne	21,1	22,0	4,97	-0,29	-0,78	11,0	30,0	0,96	0,003
Praktyki zdrowotne	20,4	20,5	4,12	-0,01	-0,75	12,0	29,0	0,98	0,071
Brak nadciśnienia tętniczego (<i>n</i> = 108)									
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	40,0	40,0	10,07	-0,13	-0,45	17,0	64,0	0,99	0,508
Sfera fizyczna	20,7	20,0	2,93	0,12	-0,69	15,0	28,0	0,97	0,019
Sfera psychologiczna	19,6	20,0	2,85	-0,05	1,32	9,0	26,0	0,95	<0,001
Sfera społeczna	10,2	10,0	2,82	-0,04	-0,87	4,0	15,0	0,96	0,002
Sfera środowiskowa	27,1	27,0	5,93	0,27	-0,55	16,0	40,0	0,97	0,028
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^A	80,2	80,5	14,10	0,08	-0,44	48,0	111,0	0,98	0,249
Prawidłowe nawyki żywieniowe	17,8	18,0	4,15	0,05	-0,59	7,0	27,0	0,98	0,179
Zachowania profilaktyczne	20,6	21,0	4,25	-0,36	0,24	8,0	28,0	0,97	0,020
Pozytywne nastawienie psychiczne	21,5	23,0	4,95	-0,32	-0,78	11,0	30,0	0,95	<0,001
Praktyki zdrowotne	20,4	20,0	3,91	-0,06	-0,68	12,0	28,0	0,98	0,072

^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; *M* – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – Kurtoza; *Min.* i *Maks.* – minimalny i maksymalny wynik w skali; *W* – test normalności Shapiro-Wilka; *p* – poziom istotności, test Shapiro-Wilka

Źródło: badanie własne

Tabela 5A. Statystyki opisowe wskaźników zmiennych testowanych wśród **osób edukowanych z nadciśnieniem tętniczym**

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
IZZ^A							
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^B	76,5	79,0	10,72	-0,13	-0,70	56,0	102,0
Prawidłowe nawyki żywieniowe	18,0	19,0	3,85	-0,09	-1,18	12,0	25,0
Zachowania profilaktyczne	19,7	19,0	2,66	0,19	-1,23	15,0	24,0
Pozytywne nastawienie psychiczne	18,9	19,0	4,64	0,18	-1,11	12,0	29,0
Praktyki zdrowotne	19,9	20,0	3,52	0,18	-0,08	13,0	29,0
WHOQOL-BREF^C							
Sfera fizyczna	20,2	20,0	2,98	0,26	-0,31	15,0	28,0
Sfera psychologiczna	19,3	19,5	2,55	0,73	-0,09	16,0	26,0
Sfera społeczna	9,7	9,0	2,90	0,10	-0,94	5,0	15,0
Sfera środowiskowa	25,8	25,5	5,46	0,33	-0,72	17,0	37,0
HCS^D							
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	44,3	44,0	9,58	-0,16	-0,09	21,0	64,0
Kwestionariusz własny							
Zamiar zmiany sposobu żywienia	4,9	5,0	0,32	-2,55	4,65	4,0	5,0
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	3,8	4,0	1,03	-0,90	0,61	1,0	5,0
Zwiększenie aktywności fizycznej	3,3	4,0	1,24	-0,35	-0,92	1,0	5,0
Ograniczenie palenia papierosów	3,6	4,0	0,81	-0,25	-0,13	2,0	5,0
IPAQ^E							
Siedzenie	296,4	255,0	190,56	0,39	-0,98	45,0	720,0
Intensywny wysiłek	1229,6	0,0	3032,38	2,59	5,86	0,0	12000,0
Umiarkowany wysiłek	817,4	210,0	1370,29	1,84	2,07	0,0	4800,0
Chodzenie	312,3	272,3	298,17	1,67	3,84	0,0	1485,0

M – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – Kurtosis; *Min.* i *Maks.* – minimalny i maksymalny wynik w skali; ^AIZZ – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; ^BOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; ^CWHOQOL-BREF – skrócona wersja ankiety oceniająca jakość życia; ^DHCS – Skala Troski o Zdrowie; ^EIPAQ – Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej

Źródło: badanie własne

Tabela. 6A. Statystyki opisowe wskaźników zmiennych testowanych wśród **osób** edukowanych bez nadciśnienia tętniczego

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
IZZ^A							
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^B	80,8	83,0	13,74	-0,51	-0,47	48,0	104,0
Prawidłowe nawyki żywieniowe	18,7	19,0	3,96	0,06	0,11	10,0	29,0
Zachowania profilaktyczne	20,5	21,0	4,39	-0,26	-0,45	11,0	28,0
Pozytywne nastawienie psychiczne	21,2	22,0	5,03	-0,38	-0,58	11,0	29,0
Praktyki zdrowotne	20,3	20,5	3,93	-0,40	-0,42	12,0	27,0
WHOQOL-BREF^C							
Sfera fizyczna	21,2	22,0	3,30	-0,22	-0,02	14,0	28,0
Sfera psychologiczna	20,8	21,0	2,53	-0,42	-0,07	15,0	25,0
Sfera społeczna	10,9	11,0	2,73	-0,65	0,13	3,0	15,0
Sfera środowiskowa	27,9	28,0	5,98	-0,14	-0,44	15,0	39,0
HCS^D							
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	37,6	39,0	9,53	-0,19	-0,26	19,0	59,0
Kwestionariusz własny							
Zamiar zmiany sposobu żywienia	4,8	5,0	0,42	-1,37	-0,12	4,0	5,0
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	3,2	3,0	1,12	-0,38	-0,54	1,0	5,0
Zwiększenie aktywności fizycznej	2,9	3,0	1,12	0,05	-0,61	1,0	5,0
Ograniczenie palenia papierosów	3,2	3,0	1,00	0,12	-1,13	2,0	5,0
IPAQ^E							
Siedzenie	297,0	240,0	219,96	0,58	-0,98	30,0	780,0
Intensywny wysiłek	1008,9	0,0	2993,54	4,15	17,93	0,0	16800,0
Umiarkowany wysiłek	527,8	240,0	966,88	3,42	13,12	0,0	4800,0
Chodzenie	600,1	338,3	626,65	2,30	6,28	0,0	2970,0

M – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – Kurtosa; *Min.* i *Maks.* – minimalny i maksymalny wynik w skali; ^AIZZ – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; ^BOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; ^CWHOQOL-BREF – skrócona wersja ankiety oceniająca jakość życia; ^DHCS – Skala Troski o Zdrowie; ^EIPAQ – Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej

Źródło: badanie własne

Tabela 7A. Statystyki opisowe wskaźników zmiennych testowanych wśród **osób nieedukowanych z nadciśnieniem tętniczym**

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
IZZ^A							
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^B	76,7	79,0	11,16	0,06	0,04	51,0	104,0
Prawidłowe nawyki żywieniowe	16,5	16,0	3,27	0,35	-0,47	11,0	24,0
Zachowania profilaktyczne	19,5	20,0	3,61	-0,45	1,40	9,0	29,0
Pozytywne nastawienie psychiczne	21,0	22,0	4,21	-0,24	-0,34	12,0	30,0
Praktyki zdrowotne	19,8	20,0	3,95	-0,03	-0,89	12,0	27,0
WHOQOL-BREF^C							
Sfera fizyczna	21,2	21,0	2,83	0,03	-1,04	16,0	26,0
Sfera psychologiczna	19,9	20,0	3,10	-0,61	2,50	9,0	26,0
Sfera społeczna	10,6	11,0	2,69	-0,14	-0,70	4,0	15,0
Sfera środowiskowa	28,4	28,0	6,13	0,14	-0,46	16,0	40,0
HCS^D							
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	38,3	40,0	8,25	-0,42	-0,24	17,0	54,0
Kwestionariusz własny							
Zamiar zmiany sposobu żywienia	4,5	4,0	0,50	0,15	-2,05	4,0	5,0
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	2,9	3,0	1,48	0,17	-1,37	1,0	5,0
Zwiększenie aktywności fizycznej	3,0	3,0	1,27	0,06	-1,24	1,0	5,0
Ograniczenie palenie papierosów	2,9	3,0	1,04	-0,08	-0,32	1,0	5,0
IPAQ^E							
Siedzenie	321,8	330,0	208,05	0,33	-0,88	30,0	720,0
Intensywny wysiłek	457,0	0,0	1431,62	4,14	17,70	0,0	7200,0
Umiarkowany wysiłek	604,4	0,0	1346,96	3,18	11,39	0,0	7200,0
Chodzenie	276,8	198,0	301,88	1,64	2,68	0,0	1386,0

M – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – Kurtoza; *Min.* i *Maks.* – minimalny i maksymalny wynik w skali; ^AIZZ – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; ^BOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; ^CWHOQOL-BREF – skrócona wersja ankiety oceniająca jakość życia; ^DHCS – Skala Troski o Zdrowie; ^EIPAQ – Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej

Źródło: badanie własne

Tabela 8A. Statystyki opisowe wskaźników zmiennych testowanych wśród osób nieedukowanych bez nadciśnienia tętniczego

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
IZZ^A							
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^B	93,7	92,0	10,43	0,05	-0,74	72,0	113,0
Prawidłowe nawyki żywieniowe	21,9	22,0	3,08	-0,15	-1,10	17,0	27,0
Zachowania profilaktyczne	24,5	25,0	2,61	-0,24	-0,58	19,0	29,0
Pozytywne nastawienie psychiczne	24,4	24,5	3,81	-0,81	0,84	14,0	30,0
Praktyki zdrowotne	23,0	23,0	3,37	-0,29	-0,78	16,0	29,0
WHOQOL-BREF^C							
Sfera fizyczna	22,2	22,0	3,05	-0,31	-0,21	15,0	28,0
Sfera psychologiczna	21,5	22,0	3,10	-1,68	5,49	10,0	26,0
Sfera społeczna	11,4	11,0	2,58	-0,47	-0,17	5,0	15,0
Sfera środowiskowa	31,8	31,0	5,45	-0,09	-1,16	22,0	40,0
HCS^C							
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	36,4	34,5	9,15	0,33	-0,31	18,0	56,0
Kwestionariusz własny							
Zamiar zmiany sposobu żywienia	4,3	4,0	0,47	0,82	-1,38	4,0	5,0
Zwiększenie spożycia produktów o obniżonej zawartości soli	2,7	3,0	1,24	0,34	-0,79	1,0	5,0
Zwiększenie aktywności fizycznej	2,6	2,0	1,00	0,54	-0,17	1,0	5,0
Ograniczenie palenie papierosów	3,3	3,5	0,82	-0,86	-0,30	2,0	4,0
IPAQ^E							
Siedzenie	292,8	240,0	200,40	0,58	-0,78	40,0	720,0
Intensywny wysiłek	337,0	0,0	575,61	1,36	0,25	0,0	1920,0
Umiarkowany wysiłek	365,2	200,0	805,05	4,53	21,82	0,0	4800,0
Chodzenie	282,3	198,0	282,89	2,55	7,48	0,0	1386,0

M – średnia; *Me* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – Kurtosa; *Min.* i *Maks.* – minimalny i maksymalny wynik w skali; ^AIZZ – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; ^BOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; ^CWHOQOL-BREF – skrócona wersja ankiety oceniająca jakość życia; ^CHCS – Skala Troski o Zdrowie; ^EIPAQ – Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej

Źródło: badanie własne

Tabela 9A. Wybrane zachowania żywieniowe i wskaźniki jakości diety w badanej grupie z uwzględnieniem płci

Zmienne	Mężczyźni		Kobiety		p
	N*	%	N*	%	
	104	100,0	112	100,0	
Liczba spożywanych posiłków					
2 posiłki	5	4,8	2	1,8	0,090
3 posiłki	36	34,6	34	30,4	
4 posiłki	47	45,2	44	39,2	
5 posiłków lub więcej	16	15,4	32	28,6	
Regularne spożywanie posiłków					
Nie	36	34,6	31	27,7	0,147
Tak, ale tylko niektóre	52	50,0	52	46,4	
Tak, wszystkie	16	15,4	29	25,9	
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI) – natężenie cech odżywiania					
Małe	96	92,3	80	71,4	<0,001
Umiarkowane	8	7,7	32	28,6	
Duże	0	0,0	0	0,0	
Indeks niezdrowej diety (nHDI) – natężenie cech odżywiania					
Małe	97	93,3	109	97,3	0,157
Umiarkowane	7	6,7	3	2,7	
Duże	0	0,0	0	0,0	
Indeks ogólnej jakości diety (DQI) – natężenie cech odżywiania					
Duże natężenie cech niezdrowych	1	0,9	0	0,0	<0,001
Małe natężenie cech niezdrowych i prozdrowotnych	100	96,2	84	75,0	
Duże natężenie cech prozdrowotnych	3	2,9	28	25,0	

* – liczba osób; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 10A. Wybrane zachowania żywieniowe i wskaźniki jakości diety w badanej grupie z uwzględnieniem miejsca zamieszkania

Zmienne	Wieś		Miasto < 20 tys. mieszkańców		Miasto 20-100 tys. mieszkańców		Miasto > 100 tys. mieszkańców		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	104	100,0	22	100,0	79	100,0	11	100,0	
Liczba spożywanych posiłków									
2 posiłki	3	2,9	0	0,0	4	5,1	0	0,0	0,169
3 posiłki	39	37,5	3	13,6	23	29,1	5	45,5	
4 posiłki	45	43,3	10	45,5	31	39,2	5	45,5	
5 posiłków lub więcej	17	16,3	9	40,9	21	26,6	1	9,0	
Regularne spożywanie posiłków									
Nie	32	30,8	6	27,3	25	31,5	4	36,4	0,420
Tak, ale tylko niektóre	51	49,0	11	50,0	40	50,6	2	18,1	
Tak, wszystkie	21	20,2	5	22,7	14	17,7	5	45,5	
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI) – natężenie cech odżywiania									
Małe	89	85,6	14	63,6	62	78,5	11	100,0	0,033
Umiarkowane	15	14,4	8	36,4	17	21,5	0	0,0	
Duże	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Indeks niezdrowej diety (pHDI) – natężenie cech odżywiania									
Małe	97	93,3	22	100,0	76	96,2	11	100,0	0,429
Umiarkowane	7	6,7	0	0,0	3	3,8	0	0,0	
Duże	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Indeks ogólnej jakości diety (DQI) – natężenie cech odżywiania									
Duże natężenie cech niezdrowych	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,888
Małe natężenie cech niezdrowych i prozdrowotnych	90	86,5	19	86,4	65	82,3	10	91,0	
Duże natężenie cech prozdrowotnych	13	12,5	3	13,6	14	17,7	1	9,0	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 11A. Wybrane zachowania żywieniowe i wskaźniki jakości diety w badanej grupie z uwzględnieniem wykształcenia

Zmienne	Podstawowe		Zawodowe		Średnie		Wyższe		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	6	100,0	46	100,0	74	100,0	90	100,0	
Liczba spożywanych posiłków									
2 posiłki	0	0,0	1	2,1	2	2,7	4	4,4	0,761
3 posiłki	4	66,7	16	34,8	25	33,8	25	27,8	
4 posiłki	2	33,3	20	43,5	29	39,2	40	44,4	
5 posiłków lub więcej	0	0,0	9	19,6	18	24,3	21	23,4	
Regularne spożywanie posiłków									
Nie	2	33,3	11	23,9	23	31,1	31	34,4	0,563
Tak, ale tylko niektóre	3	50,0	27	58,7	31	41,9	43	47,8	
Tak, wszystkie	1	16,7	8	17,4	20	27,0	16	17,8	
Indeks prozdrowotnej diety (pHDI) – natężenie cech odżywiania									
Małe	5	83,3	38	82,6	59	79,7	74	82,2	0,972
Umiarkowane	1	16,7	8	17,4	15	20,3	16	17,8	
Duże	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Indeks niezdrowej diety (pHDI) – natężenie cech odżywiania									
Małe	6	100	41	89,1	71	95,9	88	97,8	0,134
Umiarkowane	0	0,0	5	10,9	3	4,1	2	2,2	
Duże	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Indeks ogólnej jakości diety (DQI) – natężenie cech odżywiania									
Duże natężenie cech niezdrowych	0	0,0	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0,408
Małe natężenie cech niezdrowych i prozdrowotnych	4	66,7	40	86,9	62	83,8	78	86,7	
Duże natężenie cech prozdrowotnych	2	33,3	5	10,9	12	16,2	12	13,3	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 12A. Subiektywna ocena sposobu żywienia w badanej grupie z uwzględnieniem płci, miejsca zamieszkania i wykształcenia

Zmienne	Mężczyźni		Kobiety		p				
	N*	%	N*	%					
Ogółem	104	100,0	112	100,0					
Subiektywna ocena sposobu żywienia									
Bardzo zły	6	5,8	1	0,9	0,010				
Zły	29	27,9	27	24,1					
Dobry	65	62,5	67	59,8					
Bardzo dobry	4	3,8	17	15,2					
Miejsce zamieszkania									
Zmienne	Wieś		Miasto < 20 tys. mieszkańców		Miasto 20-100 tys. mieszkańców		Miasto > 100 tys. mieszkańców		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	104	100,0	22	100,0	79	100,0	11	100,0	
Subiektywna ocena sposobu żywienia									
Bardzo zły	1	1,0	1	4,6	3	3,8	2	18,2	0,011
Zły	32	30,8	3	13,6	21	26,6	0	0,0	
Dobry	66	63,4	16	72,7	43	54,4	7	63,6	
Bardzo dobry	5	4,8	2	9,1	12	15,2	2	18,2	
Wykształcenie									
Zmienne	Podstawowe		Zawodowe		Średnie		Wyższe		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	6	100,0	46	100,0	74	100,0	90	100,0	
Subiektywna ocena sposobu żywienia									
Bardzo zły	1	16,7	1	2,1	4	5,4	1	1,1	0,125
Zły	2	33,3	6	13,0	18	24,3	30	33,3	
Dobry	3	50,0	34	74,0	46	62,2	49	54,5	
Bardzo dobry	0	0,0	5	10,9	6	8,1	10	11,1	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 13A. Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej i poziom wiedzy żywieniowej w badanej grupie z uwzględnieniem płci, miejsca zamieszkania i wykształcenia

Zmienne	Mężczyźni		Kobiety		p				
	N*	%	N*	%					
Ogółem	104	100,0	112	100,0					
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej									
Niedostateczna	18	17,3	5	4,5	0,002				
Dostateczna	47	45,2	53	47,3					
Dobra	35	33,7	38	33,9					
Bardzo dobra	4	3,8	16	14,3					
Poziom wiedzy żywieniowej									
Niedostateczny (0-8 pkt)	15	14,4	16	14,3	0,002				
Dostateczny (9-16 pkt)	78	75,0	63	56,2					
Dobry (17-25 pkt)	11	10,6	33	29,5					
Miejsce zamieszkania									
	Wieś		Miasto < 20 tys. mieszkańców		Miasto 20-100 tys. mieszkańców		Miasto >100 tys. mieszkańców		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	104	100,0	22	100,0	79	100,0	11	100,0	
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej									
Niedostateczna	11	10,6	0	0,0	10	12,6	2	18,1	0,268
Dostateczna	56	53,8	9	40,9	30	38,0	5	45,5	
Dobra	29	27,9	11	50,0	29	36,7	4	36,4	
Bardzo dobra	8	7,7	2	9,1	10	12,7	0	0,0	
Poziom wiedzy żywieniowej									
Niedostateczny (0-8 pkt)	20	19,2	4	18,2	6	7,5	1	9,1	0,142
Dostateczny (9-16 pkt)	69	66,4	12	54,5	54	68,4	6	54,5	
Dobry (17-25 pkt)	15	14,4	6	27,3	19	24,1	4	36,4	
Wykształcenie									
Zmienne	Podstawowe		Zawodowe		Średnie		Wyższe		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	6	100,0	46	100,0	74	100,0	90	100,0	
Subiektywna ocena wiedzy żywieniowej									
Niedostateczna	1	16,7	2	4,3	7	9,4	13	14,4	0,019
Dostateczna	2	33,3	16	34,8	46	62,2	36	40,0	
Dobra	3	50,0	24	52,2	16	21,6	30	33,4	
Bardzo dobra	0	0,0	4	8,7	5	6,8	11	12,2	
Poziom wiedzy żywieniowej									
Niedostateczny (0-8 pkt)	1	16,7	7	15,2	11	14,9	12	13,3	0,860
Dostateczny (9-16 pkt)	5	83,3	28	60,9	50	67,5	58	64,5	
Dobry (17-25 pkt)	0	0,0	11	23,9	13	17,6	20	22,2	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 14A. Troska o zdrowie w badanej grupie z uwzględnieniem płci, miejsca zamieszkania i wykształcenia

		Ogółem		Mężczyźni		Kobiety		p	
		N*	%	N*	%	N*	%		
Ogółem		216	100,0	104	100,0	112	100,0	0,005	
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)									
Negatywna		42	19,5	28	27,0	14	12,5		
Neutralna		148	68,5	69	66,3	79	70,5		
Pozytywna		26	12,0	7	6,7	19	17,0		
Miejsce zamieszkania									
Zmienne	Wieś		Miasto < 20 tys. mieszkańców		Miasto 20-100 tys. mieszkańców		Miasto >100 tys. mieszkańców		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem		104	100,0	22	100,0	79	100,0	11	100,0
Troska o zdrowia (postawa względem zdrowia)									
Negatywna		20	19,2	6	27,3	15	19,0	1	9,1
Neutralna		71	68,3	15	68,2	55	69,6	7	63,6
Pozytywna		13	12,5	1	4,5	9	11,4	3	27,3
Wykształcenie									
Zmienne	Podstawowe		Zawodowe		Średnie		Wyższe		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem		6	100,0	46	100,0	74	100,0	90	100,0
Troska o zdrowia (postawa względem zdrowia)									
Negatywna		1	16,7	9	19,6	20	27,0	12	13,3
Neutralna		3	50,0	33	71,7	48	64,9	64	71,1
Pozytywna		2	33,3	4	8,7	6	8,1	14	15,6

* – liczba osób; *p* – poziom istotność, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 15A. Ogólny wynik zachowań zdrowotnych w badanej grupie z uwzględnieniem płci, miejsca zamieszkania i wykształcenia

		Ogółem		Mężczyźni		Kobiety		p	
		N*	%	N*	%	N*	%		
Ogółem		216	100,0	104	100,0	112	100,0		
Zachowania zdrowotne – OWZZ**									
Niski		77	35,7	35	33,6	42	37,5	0,617	
Umiarkowany		80	37,0	42	40,4	38	33,9		
Wysoki		59	27,3	27	26,0	32	28,6		
Miejsce zamieszkania									
Zmienne	Wieś		Miasto < 20 tys. mieszkańców		Miasto 20-100 tys. mieszkańców		Miasto >100 tys. mieszkańców		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem		104	100,0	22	100,0	79	100,0	11	100,0
Zachowania zdrowotne – OWZZ ^A									
Niski		35	33,7	6	27,3	34	43,0	2	18,2
Umiarkowany		44	42,3	7	31,8	25	31,6	4	36,4
Wysoki		25	24,0	9	40,9	20	25,4	5	45,4
Wykształcenie									
Zmienne	Podstawowe		Zawodowe		Średnie		Wyższe		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem		6	100,0	46	100,0	74	100,0	90	100,0
Zachowania zdrowotne – OWZZ**									
Niski		2	33,3	16	34,8	24	32,4	35	38,9
Umiarkowany		1	16,7	18	39,1	30	40,6	31	34,4
Wysoki		3	50,0	12	26,1	20	27,0	24	26,7

* – liczba osób; **OWZZ– Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 16A. Zróźnicowanie kategorii zachowań zdrowotnych w zależności od miejsca zamieszkania

Miejsce zamieszkania							
	N*	M	SD	F	p-ANOVA	p-KW	η²
Prawidłowe nawyki żywieniowe							
Wieś	104	17,2	4,13	0,72	0,543	0,619	0,01
Miasto < 20 tys. mieszkańców	22	18,5	4,93				
Miasto 20-100 tys. mieszkańców	79	17,9	3,89				
Miasto > 100 tys. mieszkańców	11	17,7	4,54				
Zachowania profilaktyczne							
Wieś	104	20,0	4,22	2,21	0,088	0,119	0,03
Miasto < 20 tys. mieszkańców	22	21,0	4,42				
Miasto 20-100 tys. mieszkańców	79	21,2	4,03				
Miasto > 100 tys. mieszkańców	11	22,5	3,98				
Pozytywne nastawienie psychiczne							
Wieś	104	20,9	4,85	1,44	0,232	0,166	0,02
Miasto < 20 tys. mieszkańców	22	20,2	6,14				
Miasto 20-100 tys. mieszkańców	79	21,8	4,55				
Miasto > 100 tys. mieszkańców	11	23,1	5,84				
Praktyki zdrowotne							
Wieś	104	20,2	3,77	1,49	0,218	0,145	0,02
Miasto < 20 tys. mieszkańców	22	20,1	4,29				
Miasto 20-100 tys. mieszkańców	79	20,4	4,31				
Miasto > 100 tys. mieszkańców	11	22,8	2,71				

* – liczna osób; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p-ANOVA – istotność statystyczna analizy wariancji; p-KW – istotność testu Kraskala-Wallisa; η^2 – siła efektu różnic

Źródło: badanie własne

Tabela 17A. Zróźnicowanie kategorii zachowań zdrowotnych w zależności od wykształcenia

Wykształcenie							
	N*	M	SD	F	p-ANOVA	p-KW	η ²
Prawidłowe nawyki żywieniowe							
Podstawowe	6	13,3	2,73	19,37	<0,001	<0,001	0,22
Zasadnicze zawodowe	46	15,9	3,70				
Średnie	74	16,4	3,59				
Wyższe	90	19,8	3,83				
Zachowania profilaktyczne							
Podstawowe	6	19,5	5,65	9,70	<0,001	<0,001	0,12
Zasadnicze zawodowe	46	19,5	3,35				
Średnie	74	19,4	4,13				
Wyższe	90	22,4	4,00				
Pozytywne nastawienie psychiczne							
Podstawowe	6	19,7	7,87	8,50	<0,001	<0,001	0,11
Zasadnicze zawodowe	46	19,4	5,33				
Średnie	74	20,3	4,29				
Wyższe	90	23,1	4,46				
Praktyki zdrowotne							
Podstawowe	6	22,2	6,34	8,08	<0,001	<0,001	0,10
Zasadnicze zawodowe	46	18,7	3,45				
Średnie	74	19,7	4,18				
Wyższe	90	21,7	3,49				

* – liczna osób; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p-ANOVA – istotność statystyczna analizy wariancji; p-KW – istotność testu Kraskala-Wallisa; η^2 – siła efektu różnic

Źródło: badanie własne

Tabela 18A. Sfery jakości życia, ogólna percepcja jakości życia oraz percepcja własnego zdrowia w badanej grupie z uwzględnieniem płci

	Mężczyźni		Kobiety		<i>p</i>
	N*	%	N*	%	
Ogółem	104	100,0	112	100,0	
Jakość życia – sfera fizyczna					
Niska	48	46,1	39	34,8	0,198
Umiarkowana	47	45,2	64	57,2	
Wysoka	9	8,7	9	8,0	
Jakość życia – sfera psychologiczna					
Niska	13	12,5	18	16,1	0,558
Umiarkowana	53	51,0	60	53,6	
Wysoka	38	36,5	34	30,3	
Jakość życia – sfera społeczna					
Niska	28	27,0	22	19,6	0,203
Umiarkowana	17	16,3	28	25,0	
Wysoka	59	56,7	62	55,4	
Jakość życia – sfera środowiskowa					
Niska	20	19,2	18	16,1	0,823
Umiarkowana	34	32,7	39	34,8	
Wysoka	50	48,1	55	49,1	
Ogólna percepcja jakości życia					
Zła	5	4,8	8	7,1	0,385
Ani dobra, ani zła	34	32,7	27	24,1	
Dobra	40	38,5	53	47,3	
Bardzo dobra	25	24,0	24	21,5	
Percepcja własnego zdrowia					
Niezadowolony	10	9,6	10	8,9	0,832
Ani zadowolony, ani niezadowolony	39	37,5	36	32,1	
Zadowolony	39	37,5	48	42,9	
Bardzo zadowolony	16	15,4	18	16,1	

* – liczba osób; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 19A. Sfery jakości życia, ogólna percepcja jakości życia oraz percepcja własnego zdrowia w badanej grupie z uwzględnieniem wykształcenia

Zmienne	Podstawowe		Zawodowe		Średnie		Wyższe		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	6	100,0	46	100,0	74	100,0	90	100,0	
Jakość życia – sfera fizyczna									
Niska	3	50,0	19	41,3	29	39,2	36	40,0	0,729
Umiarkowana	2	33,3	21	45,7	41	55,4	47	52,2	
Wysoka	1	16,7	6	13,0	4	5,4	7	7,8	
Jakość życia – sfera psychologiczna									
Niska	2	33,3	7	15,2	7	9,5	15	16,7	0,450
Umiarkowana	2	33,3	21	45,7	45	60,8	45	50,0	
Wysoka	2	33,3	18	39,1	22	29,7	30	33,3	
Jakość życia – sfera społeczna									
Niska	1	16,7	11	23,9	21	28,4	17	18,9	0,806
Umiarkowana	2	33,3	8	17,4	15	20,3	20	22,2	
Wysoka	3	50,0	27	58,7	38	51,3	53	58,9	
Jakość życia – sfera środowiskowa									
Niska	2	33,3	10	21,7	12	16,2	14	15,6	0,773
Umiarkowana	2	33,3	15	32,6	22	29,7	34	37,8	
Wysoka	2	33,3	21	45,7	40	54,1	42	46,7	
Ogólna percepcja jakości życia									
Zła	2	33,3	4	8,7	3	4,1	4	4,4	0,085
Ani dobra, ani zła	0	0,0	10	21,7	19	25,7	32	35,6	
Dobra	2	33,3	22	47,9	36	48,6	33	36,7	
Bardzo dobra	2	33,3	10	21,7	16	21,6	21	23,3	
Percepcja własnego zdrowia									
Niezadowolony	1	16,7	3	6,5	7	9,5	9	10,0	0,901
Ani zadowolony, ani niezadowolony	1	16,7	18	39,1	25	33,8	31	34,4	
Zadowolony	2	33,3	16	34,8	32	43,2	37	41,2	
Bardzo zadowolony	2	33,3	9	19,6	10	13,5	13	14,4	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 20A. Sfery jakości życia, ogólna percepcja jakości życia oraz percepcja własnego zdrowia w badanej grupie z uwzględnieniem miejsca zamieszkania

Zmienne	Wieś		Miasto < 20 tys. mieszkańców		Miasto 20-100 tys. mieszkańców		Miasto >100 tys. mieszkańców		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	104	100,0	22	100,0	79	100,0	11	100,0	
Jakość życia – sfera fizyczna									
Niska	49	47,0	5	22,7	30	38,0	3	27,3	0,052
Umiarkowana	49	47,1	17	77,3	39	49,3	6	54,5	
Wysoka	6	5,8	0	0,0	10	12,7	2	18,2	
Jakość życia – sfera psychologiczna									
Niska	17	16,4	2	9,1	12	15,2	0	0,0	0,106
Umiarkowana	62	59,6	9	40,9	36	45,6	6	54,6	
Wysoka	25	24,0	11	50,0	31	39,2	5	45,4	
Jakość życia – sfera społeczna									
Niska	26	25,0	6	27,3	18	22,8	0	0,0	0,143
Umiarkowana	27	26,0	5	22,7	10	12,7	3	27,3	
Wysoka	51	49,0	11	50,0	51	64,5	8	72,7	
Jakość życia – sfera środowiskowa									
Niska	22	21,1	4	18,2	12	15,2	0	0,0	0,366
Umiarkowana	35	33,7	4	18,2	29	36,7	5	45,4	
Wysoka	47	45,2	14	63,6	38	48,1	6	54,6	
Ogólna percepcja jakości życia									
Zła	7	6,7	2	9,1	4	5,1	0	0,0	0,034
Ani dobra, ani zła	38	36,5	2	9,1	19	24,1	2	18,2	
Dobra	45	43,3	8	36,4	35	44,3	5	45,4	
Bardzo dobra	14	13,5	10	45,4	21	26,5	4	36,4	
Percepcja własnego zdrowia									
Niezadowolony	10	9,6	4	18,2	6	7,6	0	0,0	0,061
Ani zadowolony, ani niezadowolony	45	43,3	2	9,1	24	30,4	4	36,4	
Zadowolony	39	37,5	10	45,4	34	43,0	4	36,4	
Bardzo zadowolony	10	9,6	6	27,3	15	19,0	3	27,2	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 21A. Poziom aktywności fizycznej (IPAQ) oraz subiektywna ocena poziomu aktywności fizycznej w badanej grupie z uwzględnieniem płci

Zmienne	Mężczyźni		Kobiety		p
	N*	%	N*	%	
Ogółem	104	100,0	112	100,0	
Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)					
Wysoki	27	26,0	8	7,1	0,001
Wystarczający	33	31,7	45	40,2	
Niewystarczający	44	42,3	59	52,7	
Subiektywna ocena poziomu aktywności fizycznej					
Mała	39	37,5	54	48,2	0,267
Umiarkowana	57	54,8	52	46,4	
Duża	8	7,7	6	5,4	

* – liczba osób; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 22A. Poziom aktywności fizycznej (IPAQ) oraz subiektywna ocena poziomu aktywności fizycznej w badanej grupie z uwzględnieniem miejsca zamieszkania i wykształcenia

Zmienne	Wieś		Miasto < 20 tys. mieszkańców		Miasto 20-100 tys. mieszkańców		Miasto > 100 tys. mieszkańców		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	104	100,0	22	100,0	79	100,0	11	100,0	
Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)									
Wysoki	15	14,4	1	4,5	18	22,8	1	9,1	0,231
Wystarczający	41	39,4	9	41,0	22	27,8	6	54,5	
Niewystarczający	48	46,2	12	54,5	39	49,4	4	36,4	
Subiektywna ocena poziomu aktywności fizycznej									
Mała	44	42,3	14	63,6	30	37,9	5	45,5	0,417
Umiarkowana	54	51,9	8	36,4	42	53,2	5	45,5	
Duża	6	5,8	0	0,0	7	8,9	1	9,0	
Wykształcenie									
Zmienne	Podstawowe		Zawodowe		Średnie		Wyższe		p
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem	6	100,0	46	100,0	74	100,0	90	100,0	
Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)									
Wysoki	1	16,7	6	13,0	10	13,5	18	20,0	0,318
Wystarczający	0	0,0	21	45,7	27	36,5	30	33,3	
Niewystarczający	5	83,3	19	41,3	37	50,0	42	46,7	
Subiektywna ocena poziomu aktywności fizycznej									
Mała	0	0,0	13	28,2	38	51,3	42	46,7	0,033
Umiarkowana	6	100,0	28	60,9	31	41,9	44	48,9	
Duża	0	0,0	5	10,9	5	6,8	4	4,4	

* – liczba osób; p – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 23A. Chęć wprowadzenia zmiany w sposobie żywienia w zależności od płci, miejsca zamieszkania i wykształcenia

Zamiar zmiany sposobu żywienia			Mężczyźni		Kobiety				p		
			N*	%	N*	%					
Chęci zmiany			33	31,7	63	56,3			<0,001		
Miejsce zamieszkania											
Zamiar zmiany sposobu żywienia			Wieś		Miasto < 20 tys. mieszkańców		Miasto 20-100 tys. mieszkańców		Miasto > 100 tys. mieszkańców		p
			N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem			104	100,0	22	100,0	79	100,0	11	100,0	0,425
Chęć zmiany			51	49,0	8	36,4	31	39,2	6	54,5	
Wykształcenie											
			Podstawowe		Zawodowe		Średnia		Wyższe		p
			N*	%	N*	%	N*	%	N*	%	
Ogółem			6	100,0	46	100,0	74	100,0	90	100,0	0,637
Chęć zmiany			4	66,7	21	45,7	34	45,9	37	41,1	

* – liczba osób; *p* – poziom istotności, test Chi²

Źródło: badanie własne

Tabela 24A. Zachowania zdrowotne i troska o zdrowie osób zakwalifikowanych do edukacji oraz osób niezakwalifikowanych do edukacji zdrowotnej

Zmienne	Ogółem	Diagnoza	Osoby	Osoby
			zakwalifikowane do	niezakwalifikowane
	M (SD)		edukacji zdrowotnej	do edukacji
			M (SD)	zdrowotnej
			M (SD)	M (SD)
Zachowania zdrowotne				
Zachowania zdrowotne (OWZZ ^A)	79,7 (14,52)	bNTp*	79,6 (14,66)	79,8 (14,38)
	80,2 (14,14)	NTp**	79,9 (15,02)	80,5 (13,25)
		Ogółem	79,8 (14,84)	80,1 (13,82)
Prawidłowe nawyki żywieniowe	17,5 (4,15)	bNTp*	17,2 (3,76)	17,8 (4,53)
	17,8 (4,13)	NTp**	17,9 (4,72)	17,7 (3,54)
		Ogółem	17,5 (4,24)	17,7 (4,04)
Zachowania profilaktyczne	20,7 (4,18)	bNTp*	20,6 (4,39)	20,9 (3,97)
	20,6 (4,26)	NTp**	20,4 (4,54)	20,8 (3,97)
		Ogółem	20,5 (4,47)	20,8 (3,97)
Pozytywne nastawienie psychiczne	21,1 (4,99)	bNTp*	21,1 (5,18)	21,0 (4,79)
	21,5 (4,97)	NTp**	21,3 (4,78)	21,6 (5,15)
		Ogółem	21,2 (4,98)	21,3 (4,97)
Praktyki zdrowotne	20,4 (4,13)	bNTp*	20,6 (4,04)	20,2 (4,21)
	20,4 (3,93)	NTp**	20,4 (3,88)	20,4 (3,97)
		Ogółem	20,5 (3,96)	20,3 (4,09)
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)				
Troska o zdrowie (postawa względem zdrowia)	35,8 (9,6)	bNTp*	36,6 (10,26)	35,1 (8,94)
	40,0 (9,9)	NTp**	42,1 (9,96)	37,9 (9,84)
		Ogółem	39,3 (10,11)	36,5 (9,39)

** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; * – osoby bez nadciśnienia tętniczego; ^AOWZZ – Ogólny Wynik Zachowań Zdrowotnych; M – średnia; SD – odchylenie standardowe

Źródło: badanie własne

Tabela 25A. Jakość życia osób zakwalifikowanych do edukacji oraz osób niezakwalifikowanych do edukacji zdrowotnej

Zmienne	Ogółem	Diagnoza	Osoby	Osoby
			zakwalifikowane do	niezakwalifikowane
	M (SD)		edukacji	do edukacji
			zdrowotnej	zdrowotnej
	M (SD)		M (SD)	M (SD)
Jakość życia				
Sfera fizyczna	21,7 (3,19)	bNTp*	21,1 (3,33)	22,2 (3,05)
	20,7 (2,89)	NTp**	20,2 (2,96)	21,2 (2,83)
		Ogółem	20,6 (3,15)	21,7 (2,94)
Sfera psychologiczna	21,1 (2,84)	bNTp*	20,7 (2,58)	21,5 (3,10)
	19,6 (2,84)	NTp**	19,3 (2,57)	19,9 (3,10)
		Ogółem	20,0 (2,58)	20,7 (3,10)
Sfera społeczna	11,2 (2,66)	bNTp*	10,9 (2,73)	11,4 (2,58)
	10,2 (2,79)	NTp**	9,7 (2,90)	10,6 (2,69)
		Ogółem	10,3 (2,82)	11,0 (2,64)
Sfera środowiskowa	29,8 (5,72)	bNTp*	27,9 (5,98)	31,8 (5,45)
	27,1 (5,79)	NTp**	25,8 (5,45)	28,4 (6,13)
		Ogółem	26,8 (5,72)	30,1 (5,79)
Ogólna percepcja jakości życia	83,7 (12,71)	bNTp*	80,7 (12,91)	86,8 (12,51)
	77,6 (12,32)	NTp**	74,9 (12,03)	80,2 (12,61)
		Ogółem	77,8 (12,47)	83,5 (12,56)
Percepcja własnego zdrowia	35,8 (9,60)	bNTp*	36,6 (10,26)	35,1 (8,94)
	40,0 (9,90)	NTp**	42,1 (9,96)	37,9 (9,84)
		Ogółem	39,3 (10,11)	36,5 (9,39)

** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; * – osoby bez nadciśnienia tętniczego; M – średnia; SD – odchylenie standardowe

Źródło: badanie własne

Tabela 26A. Poziom wiedzy żywieniowej osób zakwalifikowanych do edukacji oraz osób niezakwalifikowanych do edukacji zdrowotnej

Poziom wiedzy żywieniowej	Ogółem		bNTp**		NTp***	
	N*	%	N*	%	N*	%
Ogółem	108	100,0	54	100,0	54	100,0
Osoby zakwalifikowane do edukacji zdrowotnej						
Niedostateczna (0-8 pkt)	21	19,4	7	13,0	14	25,9
Dostateczna (9-16 pkt)	77	71,3	40	74,0	37	68,5
Dobra (17-25 pkt)	10	9,3	7	13,0	3	5,6
Osoby niezakwalifikowane do edukacji zdrowotnej						
Niedostateczna (0-8 pkt)	10	9,3	0	0,0	10	18,5
Dostateczna (9-16 pkt)	64	59,2	24	44,4	40	74,1
Dobra (17-25 pkt)	34	31,5	30	55,6	4	7,4

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym

Źródło: badanie własne

Tabela 27A. Aktywność fizyczna (IPAQ) osób zakwalifikowanych do edukacji oraz osób niezakwalifikowanych do edukacji zdrowotnej

Aktywność fizyczna	Ogółem	Diagnoza	Osoby zakwalifikowane do edukacji zdrowotnej	Osoby niezakwalifikowane do edukacji zdrowotnej
	M (SD)		M (SD)	M (SD)
Siedzenie	294,9 (320,16)	bNTp*	297,0 (219,96)	292,8 (200,40)
	309,1 (199,31)	NTp**	296,4 (190,56)	321,8 (208,05)
		Ogółem	296,7 (315,24)	307,3 (204,23)
Intensywny trening	659,6 (1785,83)	bNTp*	982,2 (2996,04)	337,0 (575,61)
	843,3 (2232,0)	NTp**	1229,6 (3032,38)	457,0 (1431,62)
		Ogółem	1105,9 (3014,21)	397,0 (1003,62)
Umiarkowany trening	442,0 (887,29)	bNTp*	518,9 (969,53)	365,2 (805,05)
	693,2 (1364,91)	NTp**	781,9 (1382,85)	604,4 (1346,96)
		Ogółem	650,4 (1176,19)	484,8 (1076,01)
Chodzenie	441,2 (454,77)	bNTp*	600,1 (626,65)	282,3 (282,89)
	294,6 (300,03)	NTp**	312,3 (298,17)	276,8 (301,88)
		Ogółem	456,2 (462,41)	279,6 (292,39)

** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; * – osoby bez nadciśnienia tętniczego; M – średnia; SD – odchylenie standardowe

Źródło: badanie własne

Tabela 28A. Poziom aktywności fizycznej (IPAQ) osób zakwalifikowanych do edukacji oraz osób niezakwalifikowanych do edukacji zdrowotnej

Poziom aktywności fizycznej (IPAQ)	Ogółem		bNTp**		NTp***	
	N*	%	N*	%	N*	%
Ogółem	108	100,0	54	100,0	54	100,0
Osoby zakwalifikowane do edukacji zdrowotnej						
Wysoki	27	25,0	10	18,0	17	31,5
Wystarczający	33	30,6	22	41,0	11	20,4
Niewystarczający	48	44,4	22	41,0	26	48,1
Osoby niezakwalifikowane do edukacji zdrowotnej						
Wysoki	9	8,3	3	5,6	6	11,1
Wystarczający	46	42,6	27	50,0	19	35,2
Niewystarczający	53	49,1	24	44,4	29	53,7

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym

Źródło: badanie własne

Tabela 29A. Gotowość do zmiany zachowań zdrowotnych osób zakwalifikowanych do edukacji oraz osób niezakwalifikowanych do edukacji zdrowotnej

Zamiar zmiany sposobu żywienia	Ogółem		bNTp**		NTp***	
	N*	%	N*	%	N*	%
Ogółem	108	100,0	54	100,0	54	100,0
Osoby zakwalifikowane do edukacji zdrowotnej						
Chęć zmiany	54	50,0	21	38,9	33	61,1
Osoby niezakwalifikowane do edukacji zdrowotnej						
Chęć zmiany	42	38,9	17	31,5	25	46,3

* – liczba osób; ** – osoby bez nadciśnienia tętniczego; *** – osoby z nadciśnieniem tętniczym

Źródło: badanie własne

Tabela 30A. Zamiar zmiany zachowań zdrowotnych osób zakwalifikowanych do edukacji oraz osób niezakwalifikowanych do edukacji zdrowotnej

Zmienne	Ogółem	Diagnoza	Osoby zakwalifikowane do edukacji zdrowotnej	Osoby niezakwalifikowane do edukacji zdrowotnej
	M (SD)		M (SD)	M (SD)
Zwiększenie spożycia produktów z obniżoną zawartością soli	3,4 (1,21)	bNTp*	3,4 (1,12)	3,3 (1,29)
	3,0 (1,46)	NTp**	2,9 (1,40)	3,2 (1,52)
		Ogółem	3,1 (1,26)	3,2 (1,41)
Zwiększenie aktywności fizycznej	3,3 (1,08)	bNTp*	3,2 (1,15)	3,4 (1,00)
	3,0 (1,31)	NTp**	2,9 (1,34)	3,0 (1,27)
		Ogółem	3,0 (1,25)	3,2 (1,14)
Ograniczenie palenia papierosów	5,1 (1,4)	bNTp*	4,5 (1,71)	5,6 (1,09)
	4,8 (1,65)	NTp**	4,7 (1,73)	4,9 (1,57)
		Ogółem	4,6 (1,72)	5,3 (1,33)
Ograniczenie spożycia alkoholu	4,5 (1,08)	bNTp*	4,1 (1,11)	4,9 (1,04)
	4,2 (1,1)	NTp**	4,0 (1,23)	4,3 (0,97)
		Ogółem	4,1 (1,17)	4,6 (1,01)
Podjęcie działań związanych z redukcją masy ciała	2,9 (1,26)	bNTp*	2,9 (1,29)	2,9 (1,23)
	2,4 (1,23)	NTp**	2,3 (1,27)	2,4 (1,19)
		Ogółem	2,6 (1,28)	2,6 (1,21)

** – osoby z nadciśnieniem tętniczym; * – osoby bez nadciśnienia tętniczego; M – średnia; SD – odchylenie standardowe

Źródło: badanie własne