

Patrycja Klósek

Katedra Epidemiologii, Zakład Epidemiologii
i Biostatystyki, Wydział Zdrowia Publicznego
w Bytomiu, Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach

Czy istnieje profilaktyka otyłości? Profil pacjenta poradni dietetycznej, jego stan zdrowia oraz nawyki żywieniowe

Does the prevention of the obesity exist? The patient of the
dietetic clinic, his medical condition and eating habits

STRESZCZENIE

Wstęp. Epidemia otyłości rozwija się i dotyka coraz większej grupy ludności. Nieustannie prowadzone są badania nad nowymi metodami walki z nadwagą i otyłością. Diety redukcyjne o obniżonej kaloryczności powinny być racjonalne, zbilansowane i indywidualnie dostosowane do potrzeb pacjenta. Każda osoba otyła wymaga kompleksowego podejścia. Proces redukcji masy ciała jest długotrwały i nie zawsze przynosi efekty, dlatego ważna jest profilaktyka otyłości. Rozpowszechnienie wizyt kontrolnych w poradniach dietetycznych w celu wczesnej diagnostyki nadwagi skraca czas kuracji i zapobiega powstawaniu chorób współistniejących.

Materiał i metody. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety zawierający pytania dotyczące nawyków żywieniowych pacjentów oraz ich stanu zdrowia. Do badania zakwalifikowano 315 osób będących na pierwszej wizycie w poradni dietetycznej.

Wyniki. Analiza stanu zdrowia wykazała, że u 47% pacjentów występują schorzenia współistniejące. Tylko 13% osób zgłaszających się do poradni dietetycznej nie miało nadwagi i otyłości. Analiza nawyków żywieniowych wykazała, że tylko 30% osób spożywa jedno śniadanie w domu, 24% ankietowanych spożywa wodę mineralną w odpowiednich ilościach, 16% badanych spożywa pieczywo pełnoziarniste. Najbardziej popularną kaloryczną przekąską wśród badanych okazała się żywność typu *fast-food*.

Wnioski. Osoby decydujące się na skorzystanie z konsultacji dietetycznej w większości przypadków nie były zainteresowane profilaktyką otyłości i nauką zasad racjonalnego żywienia, ale redukcją masy ciała przy już istniejącej nadwadze lub otyłości.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2015, tom 6, nr 4, 176–188)

Słowa kluczowe: dieta redukcyjna, profilaktyka, dietetyk, nawyki żywieniowe.

ABSTRACT

Introduction. The epidemic of obesity is developing and it is affecting more and more people. New methods of fight against obesity are a subject of continuous research. There are many weight reduction diets with reduced calories. They should be national content those should be

Adres do korespondencji:

Patrycja Klósek
Zakład Epidemiologii WZP
SUM w Katowicach
ul. Piekarska 18, 41 – 902 Bytom
tel.: 32 39 76 531
e-mail: patrycjaklosek@gmail.com

Copyright © 2015 Via Medica
ISSN 2081–2450

rational, well-balanced and tailored to the needs of the patient. Each patient requires comprehensive treatment. The process of weight reduction is time-consuming and it does not always bring results, therefore the obesity prevention is very important. The prevalence of the control visits in a dietary counseling for early diagnosis of overweight reduces the time of treatment and prevents comorbidities.

Material and methods. The research tool was the author's survey including questions concerning patients' dietary habits and their state of health. The study involved 315 people. They visited the dietary counseling first time.

Results. Analysis of the patients' health condition showed that 47% of them are affected by coexisting diseases. Only 13% of them did not have overweight and obesity. Furthermore, the analysis of the dietary habits revealed that 30% of persons eat the first breakfast at home and only 24% of respondents consume adequate amount of a mineral water. Only 16% of patients eat whole-grain bakery products. The most popular snack among responders is fast-food.

Conclusions. Most of the individuals were interested in dietary consultation and wanted to lose their weight rather than became familiar with the obesity prevention methods and the rule of healthy, rational nutrition.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2015, tom 6, nr 4, 177–188)

Key words: reduction diet, obesity prevention, dietary habits, nutritionist

WSTĘP

Otyłość to nie tylko problem natury estetycznej, ale chorobą rozwijającą się na skutek gromadzenia w organizmie nadmiaru tkanki tłuszczowej. Liczba osób otyłych na całym świecie zastraszająco wzrasta. Światowa Organizacja Zdrowia alarmuje społeczeństwo, że w 2030 roku będzie aż 600 mln ludzi otyłych. Choroba ta może się pojawić w każdym wieku, dotyczy zarówno osób starszych, jak i dzieci, najczęściej rozwija się jednak w 4. dekadzie życia u osób z ustabilizowaną sytuacją społeczną i zawodową [1].

Przyczyn powstawania otyłości jest wiele, jej występowanie zależy przede wszystkim od nawyków żywieniowych i stopnia aktywności fizycznej. Siedzący tryb życia jest czynnikiem odgrywającym istotną rolę w patogenezie otyłości. Aspekty psychologiczne, warunki socjalne oraz obciążenie genetyczne i choroby współistniejące także mogą wpływać na powstawanie otyłości. W dzisiejszych czasach do przyczyn jej rozwoju można także zaliczyć dużą dostępność produktów spożywczych wysokokalorycz-

nych i wzrost konsumpcjonizmu [2]. W zależności od tego, jakie czynniki doprowadziły do rozwoju nadmiernej masy ciała można wyróżnić otyłość pierwotną i wtórną. Otyłość pierwotna powstaje w skutek przyjmowania dużej ilości energii z pożywieniem, przekraczającej fizjologiczne zapotrzebowanie człowieka, którą organizm zaczyna magazynować. Otyłość wtórna jest natomiast spowodowana innymi czynnikami niż żywieniowe [3]. Otyłość stanowi duże ryzyko ciężkich powikłań ze strony układu sercowo-naczyniowego, powoduje zagrożenie przedwczesnym zgonem. Przyczynia się do rozwoju cukrzycy, hiperlipidemii, miażdżycy, nowotworów jelita grubego oraz chorób zwyrodnieniowych układu ruchu. Osoby otyłe często też borykają się z problemami społecznymi i zaburzeniami psychologicznymi, są bardziej narażone na działania stresu [2]. Celem leczenia otyłości jest redukcja masy ciała, poprawa sprawności ruchowej pacjenta, profilu zdrowotnego i samopoczucia oraz redukcja ryzyka sercowo-naczyniowego. Istotnym aspektem terapii jest trwała zmiana stylu życia i nauka

▶▶ Dietę dostosowuje się do wymiarów antropometrycznych pacjenta, by zminimalizować odczucie głodu. Diety ubogoenergetyczne stosowane w profesjonalnej terapii nadwagi i otyłości muszą być ostrożnie dobierane, by nie stwarzać ryzyka nadmiernego obciążenia psychicznego u pacjenta otyłego. Nie istnieje jedna uniwersalna dieta ubogoenergetyczna ◀◀

zasad racjonalnego żywienia, dzięki temu po odbyciu kuracji redukcyjnej powrót do dawnej masy ciała jest mało prawdopodobny [4]. Przed rozpoczęciem leczenia dietetycznego ważne jest ustalenie z pacjentem planu działania. Istotnie jest to, aby kuracja odchudzająca była podejmowana przez pacjenta z własnej woli i aby był on świadomy wszystkich kroków, jakie będzie musiał podjąć w celu redukcji swojej dotychczasowej masy ciała [5].

Dieta odchudzająca nie może prowadzić do niedoborów składników odżywczych i mineralnych [6]. Skład potraw powinien w pewnym stopniu uwzględniać gust kulinarny pacjenta i być zgodny z zasadami racjonalnego żywienia. Posiłki powinny być smaczne, dobrze doprawione, przygotowane odpowiednimi technikami unikającymi stosowania nadmiaru tłuszczu i soli kuchennej. Dietę dostosowuje się do wymiarów antropometrycznych pacjenta, by zminimalizować odczucie głodu [7]. Diety ubogoenergetyczne stosowane w profesjonalnej terapii nadwagi i otyłości muszą być ostrożnie dobierane, by nie stwarzać ryzyka nadmiernego obciążenia psychicznego u pacjenta otyłego [8]. Nie istnieje jedna uniwersalna dieta ubogoenergetyczna. Zapotrzebowanie energetyczne powinno uwzględniać wiek pacjenta, jego płeć, BMI, rodzaj wykonywanej pracy, stopień aktywności fizycznej. Dzienny deficyt kaloryczny powinien wahać się w przedziale od 500–1000 kcal, co tygodniowo daje ubytek masy ciała odpowiednio od 0,5 do 1 kg [9].

Do jednego z istotnych modeli zachowania prawidłowej masy ciała od lat zalicza się stosowanie diety śródziemnomorskiej. Charakteryzuje się ona dużym spożyciem owoców i warzyw, ryb, owoców morza, małym spożyciem mięs czerwonych, stosowaniem olejów roślinnych zamiast tłuszczów zwierzęcych i małym spożyciem wysokoprocen-towych alkoholi [10]. Jest to dieta bogata w błonnik pokarmowy, antyoksydanty i nie-

nasycone kwasy tłuszczowe, dzięki czemu chroni nasz organizm nie tylko przed otyłością, ale nowotworami i chorobami układu krwionośnego. Wyniki licznych badań dowodzą, że stosowanie tradycyjnej diety śródziemnomorskiej jest skorelowane z niskimi wartościami wskaźnika BMI i może być dobrą metodą prewencji otyłości [11]. Diety redukcyjne нефизjologiczne, których wartość kaloryczna jest zbyt niska, mogą prowadzić do powstania w organizmie awitaminozy, ubytku masy mięśniowej, zaburzeń nastroju, koncentracji, stwarzają ryzyko stłuszczenia wątroby i rozwój kamicy żółciowej. Ważne jest, by każdy pacjent był świadomy, że racjonalna kuracja odchudzająca wymaga czasu. Jedynie na potrzeby pacjentów hospitalizowanych opracowano diety VLCD (*very low caloric diet*) — prozskowane, niskowęglowodanowe, wysokobiałkowe z dodatkiem witamin i składników mineralnych. Ich kaloryczność waha się między 200–800 kcal/dobę. Nie każdy pacjent może je stosować. Zazwyczaj wskazaniem do ich wprowadzenia u osób otyłych jest: zbliżający się zabieg operacyjny, leczenie bezpłodności lub brak efektów odchudzających po długotrwałym stosowaniu diety ubogoenergetycznej. Nigdy takich rozwiązań nie stosuje się u dzieci, osób starszych, kobiet w ciąży i karmiących. Przeciwwskazaniem mogą być także choroby współistniejące (m.in.: cukrzyca, porfiria, choroby nowotworowe, celiakia, nadczynność tarczycy, choroba niedokrwienna serca). Diety VLCD są przebadane pod względem bezpieczeństwa ich stosowania, zawsze powinny być jednak włączane w terapię otyłości pod kontrolą dietetyka. Z rozważą należy także podchodzić do diet odchudzających, które są rozpowszechniane w mediach, z reguły są bowiem bardzo niskokaloryczne, prowadzą do ubytku masy beztłuszczowej i działające ketogenicznie. Szybko redukują masę ciała, ale często kończą się powrotem do daw-

nej wagi [12]. Do diet, które nie charakteryzują się prawidłowym zbilansowaniem wartości odżywczej i kalorycznej zalicza się popularne diety monoskładnikowe: ryżową, kapuścianą, ziemniaczaną itp. Należy pamiętać, że nie istnieje produkt spożywczy, który dostarcza nam wszystkich niezbędnych składników odżywczych, dlatego nie zaleca się stosowania tego typu jadłospisów. Do innych diet нефизjologicznych zalicza się również dietę Kwaśniewskiego charakteryzującą się dużym spożyciem tłuszczów zwierzęcych, dietę kopenhaską zalecającą spożycie dużej ilości kawy i mięsa, dietę Diamondów zalecającą niełączenie białek z węglowodanami, co nie ma naukowego uzasadnienia, i wiele innych [9].

Racjonalne żywienie, jest jedyną metodą profilaktyczną, skutecznie zapobiegającą nadwadze i otyłości. Zwiększenie aktywności fizycznej i zastosowanie się do indywidualnych zaleceń dietetycznych po konsultacji ze specjalistą gwarantuje poprawę glikemii i profilu lipidowego [10]. Obok racjonalnego żywienia niezmiernie ważna jest regularna, umiarkowana aktywność fizyczna, która umożliwi zachowanie sprawności fizycznej i ułatwi normalizowanie masy ciała [13]. Profilaktyka otyłości polega na rozpoznaniu oraz stosowaniu odpowiednich schematów leczenia. W Polsce działania profilaktyczne prowadzone są w wielu innych schorzeniach i niezależnie od przypadku zawsze trudno jest mówić o spektakularnym efekcie profilaktycznym [14]. Zapobieganie chorobom jest bowiem długotrwałym procesem, wymagającym działań na wielu płaszczyznach. Najprostszą metodą rozpoznania otyłości, jest zastosowanie wskaźnika *body mass index* (BMI), który w przejrzysty sposób oddaje relację między wzrostem i masą ciała. Za otyłość uznaje się stan, gdy wskaźnik BMI jest większy lub równy niż 30 kg/m². Wskaźnik ten znalazł szerokie zastosowanie na całym świecie. Stanowi dobrą

metodę kontroli, pozwalającą każdej osobie samodzielnie, w warunkach domowych sprawdzić czy jej masa ciała mieści się w granicach normy (wskaźnik BMI od 18,5 – 24,9 kg/m²) [1]. Kolejną metodą mogącą znaleźć zastosowanie w profilaktyce nadwagi i otyłości jest analiza składu ciała. Metoda ta jest powszechnie dostępna w gabinetach dietetycznych. Pozwala ona na określenie ilości tkanki tłuszczowej w organizmie, wody metabolicznej oraz masy mięśniowej w kilogramach. Większość gabinetów oferuje bezpłatne pomiary analizy składu ciała. Jest ona przeprowadzana metodą bioimpedancji elektrycznej, polegającej na pomiarze napięcia elektrycznego w obrębie skóry pacjenta, co odzwierciedla skład ciała. Profesjonalne analizatory zawierają także funkcję, która daje dietetykowi możliwość określenia wieku metabolicznego pacjenta. Dzięki temu osoby otyłe mogą skuteczniej uświadomić sobie swój problem [4]. Dietetyk po otrzymaniu wyników przeprowadzonego badania może dobrać odpowiednią kurację dietetyczną, u osób o prawidłowej masie ciała zastosować odpowiednią metodę profilaktyki [15]. W praktyce przydany jest także pomiar wskaźnika talia-biodra (WHR, *waist-to-hip ratio*), który oddaje stosunek obwodu talii do bioder. Dzięki niemu rozpoznajemy otyłość brzusznią inaczej nazywaną otyłością androidalną (WHR większy lub równy 0,8 u mężczyzn, u kobiet od 1,0) lub otyłość pośladkowo-udową czyli gynoidalną (WHR mniejszy niż 0,8 u mężczyzn, u kobiet mniejszy niż 1,0). Dzięki takim pomiarom uzyskuje się informację, w którym miejscu ciała u pacjenta dochodzi do największej akumulacji tkanki tłuszczowej [5]. Do bardziej złożonych metod profilaktycznych należy edukacja żywieniowa. By przynosiła ona wymierne efekty, musi być procesem, który ma rozległy zasięg. Dobrym źródłem przekazu edukacji żywieniowej wydają się media, w dzisiejszych czasach propagują one jednak wiele produk-

▶▶ Racjonalne żywienie, jest jedyną metodą profilaktyczną, skutecznie zapobiegającą nadwadze i otyłości. Zwiększenie aktywności fizycznej i zastosowanie się do indywidualnych zaleceń dietetycznych po konsultacji ze specjalistą gwarantuje poprawę glikemii i profilu lipidowego ◀◀

▶▶ Do bardziej złożonych metod profilaktycznych należy edukacja żywieniowa. By przynosiła ona wymierne efekty, musi być procesem, który ma rozległy zasięg ◀◀

►► Poradnictwo dietetyczne stanowi ważny element światowej strategii walki z otyłością. Procesy terapii behawioralnej, takie jak: monitoring efektów terapii, edukacja żywieniowa, wyznaczenie celów terapeutycznych, motywowanie pacjenta do kontynuowania kuracji i przede wszystkim pomoc merytoryczna dietetyka są dla pacjentów otyłych dużą szansą na odzyskanie zdrowia ◀◀

tów przyczyniających się do powstawania otyłości, a przykład poprzez reklamy wysokoenergetycznych środków spożywczych, restauracji typu *fast-food*, napojów wysokokalorycznych i słodczy. Kolejnym interesującym rozwiązaniem profilaktycznym jest ujednolicenie i prawidłowe oznakowanie produktów spożywczych oraz wyróżnienie opakowań produktów rekomendowanych [14]. Edukacja żywieniowa powinna być także szeroko rozpowszechniona od najmłodszych lat. Szkoły powinny rozwijać u młodzieży ideę dbałości o własne zdrowie i stwarzać warunki do nauki zasad racjonalnego odżywiania prowadząc programy edukacyjne przeciwdziałające nadwadze i otyłości [17]. Należy pamiętać, że tylko zbiorowe działania profilaktyczne pomogą w walce z nadwagą i otyłością. Na każdym szczeblu powinny być podejmowane inicjatywy poprawy stylu życia począwszy od działań rodziny, szkół, zakładów pracy poprzez media i kampanie edukacyjne w całym kraju [18]. Dietetyka jako nauka i zarazem jedna z dyscyplin medycznych ciągle się rozwija. Poradnictwo dietetyczne stanowi ważny element światowej strategii walki z otyłością. Procesy terapii behawioralnej, takie jak: monitoring efektów terapii, edukacja żywieniowa, wyznaczenie celów terapeutycznych, motywowanie pacjenta do kontynuowania kuracji i przede wszystkim pomoc merytoryczna dietetyka są dla pacjentów otyłych dużą szansą na odzyskanie zdrowia [19]. W niektórych przypadkach konieczna jest interwencja całego zespołu żywieniowego: lekarza, dietetyka, fizjoterapeuty, psychologa, czasami także chirurga bariatry [12]. Niezbędne staje się włączenie lekarzy podstawowej opieki medycznej w system edukowania pacjentów otyłych lub kierowania ich do konsultacji dietetycznej. Wsparcie specjalistów można realizować na poziomie wizyt w gabinecie dietetyka, a także z użyciem pośrednich metod kontaktu takich jak Internet czy telefon. Regularny

kontakt z dietetykiem motywuje pacjentów do większego przestrzegania zaleceń dietetycznych [14].

Celem pracy jest:

1. Zbadanie nawyków żywieniowych i stylu życia pacjentów zgłaszających się do poradni dietetycznej i analiza ich stanu zdrowia.
2. Analiza przyczyn korzystania z opieki dietetycznej i określenie odsetka pacjentów o prawidłowej masie ciała poddanych badaniu profilaktycznemu, badanie przeprowadza dietetyk.

MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono w okresie od stycznia 2014 roku do listopada 2014 roku. Wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety zawierający metryczkę i 39 pytań. Uczestnikami badania byli pacjenci prywatnej poradni dietetycznej w województwie śląskim podczas ich pierwszej wizyty. Uczestniczyło 315 osób, 222 kobiet i 93 mężczyzn.

Kryteria włączenia do badania:

1. Wiek od 18 do 80 lat.
2. Odbycie dobrowolnej pierwszej wizyty u dietetyka.
3. Wykonanie badań morfologii krwi obwodowej.
4. Świadoma zgoda pacjenta na uczestnictwo w badaniu.

Kryteria wykluczenia:

1. Przeciwwskazanie do wykonania analizy składu ciała metodą bioimpedancji elektrycznej (pacjenci ze wszczepionym rozrusznikiem serca lub ze wszczepionymi metalowymi implantami lub pacjentki w ciąży).

Podczas pierwszej wizyty prowadzący badanie dietetyk wykonał pomiar masy ciała pacjenta na wadze lekarskiej SECA 711 (producent SECA, Niemcy). Jest to waga o dokładności 100 g. Następnie wykonywał pomiar wzrostu za pomocą wzrostomierza SECA 220 tego samego producenta. Dodat-

kowo każdy respondent był badany na analizatorze składu ciała Tanita BC 418 (Tanita, Niemcy). Jest to waga elektroniczna, która posiada 8 elektrod, 4 w uchwytach rąk i 4 w dolnej platformie. Pomiar na niej pozwala na obliczenie zawartości tkanki tłuszczowej i mięśniowej w poszczególnych segmentach ciała (kończyn dolnych, górnych i korpusa). W celu zmniejszenia liczby fałszywych wyników pacjenci byli poproszeni o rozebranie się do bielizny. Analiza składu ciała była przeprowadzana metodą bioimpedancji elektrycznej opierającej się na przewodnictwie przyłożonego prądu zmiennego [15]. Dzięki użyciu analizatora Tanita BC 418 dietetyk mógł określić prawidłową masę ciała pacjenta i poziom jego podstawowej przemiany materii (PPM). U każdego pacjenta wykonano również pomiar obwodu brzucha w połowie odległości między najniższym punktem łuku żebrowego a najwyższym punktem grzebienia biodrowego. Pomiar wykonano z dokładnością do 1 cm. Każdy z ankietowanych został poproszony o wykonanie badania morfologicznego krwi, którego wyniki wykorzystano w badaniu. Pod uwagę wzięto stężenie hemoglobiny (HGB, norma: kobiety 12–16,00 d./dl; mężczyźni 12,5–18,0 d./dl), glukozy na czczo (norma 70–115 mg/dl), cholesterolu całkowitego (norma < 190 mg/dl), cholesterolu HDL (norma > 45 mg/dl), cholesterolu LDL (norma < 100 mg/dl) oraz triglicerydów (norma < 150 mg/dl) [16]. Respondenci uczestniczący w badaniu, po odbyciu pierwszej wizyty u dietetyka, byli poproszeni o wypełnienie arkusza ankiety zawierającej pytania dotyczące ich nawyków żywieniowych, stylu życia oraz chorób współistniejących. Pacjenci odpowiadali na pytania w samotności, w warunkach pozwalających na pełne skupienie się. Wiek badanych mieścił się w przedziale 18–78 lat. Średni wiek badanej populacji to 46 lat (SD ± 14), przy czym najwięcej wśród badanych było osób w wieku 32 lat (19

osób). W celu zwiększenia przejrzystości analiz wprowadzono następujące kategorie wiekowe:

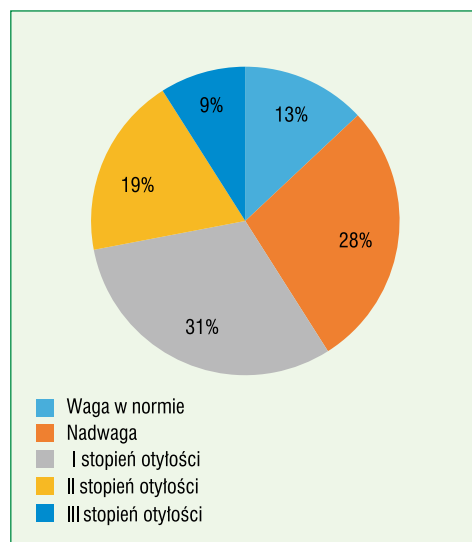
- poniżej 25 lat: 20 osób,
- 25–35 lat: 59 osób,
- 35–55 lat: 153 osób,
- 55–65 lat: 47 osób,
- powyżej 65 lat: 36 osób.

Średnia masa ciała w badanej populacji to 88,6 kg (± 20,9). Najmniejsza odnotowana masa ciała to 56,2 kg, a największa to 161,6 kg. Po wykonaniu pomiaru wzrostu respondentów, obliczono wskaźnik masy ciała BMI i dokonano podziału pacjentów na następujące kategorie według Światowej Organizacji Zdrowia:

- < 18,49 — niedowaga,
- 18,5–24,99 — wartość prawidłowa,
- 25,0–29,99 — nadwaga,
- 30,0–34,99 — I stopień otyłości,
- 35,0–39,99 — II stopień otyłości,
- > 40 — III stopień otyłości.

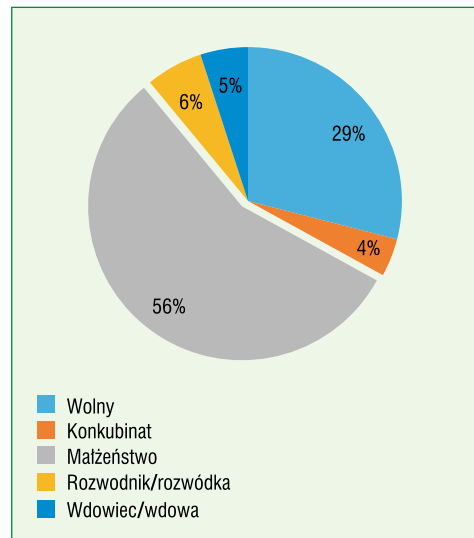
Rozkład wskaźnika BMI u ankietowanych przedstawiono na rycinie 1.

Średnia liczba nadmiernych kilogramów w badanej populacji to 24,3 kg (SD ± 15,9). Średni poziom podstawowej przemiany materii w badanej populacji to 1616 kcal (SD ±



Rycina 1. Rozkład wskaźnika BMI u badanych osób

285,9). Średni obwód talii w badanej populacji to 108,3 cm (SD ± 15,1). Najmniejszy obwód talii wśród badanych to 80 cm największy zaś to 150 cm. 8% ankietowanych posiadało wykształcenie podstawowe, 49% średnie, 43% wyższe. Stan cywilny badanych osób przedstawia się następująco: Wśród ankietowanych jako źródło swojego utrzymania zadeklarowało pracę zawodową 79%, 6% emeryturę, 3% rentę, 1% zasiłek, natomiast 11% ankietowanych nie pracuje i nie pobiera żadnych świadczeń. Do wykonania analiz statystycznych użyto programu STATISTICA 10 produkcji StatSoft i Microsoft Office Excel 2013 produkcji Microsoft. Do analizy zależności cech



Rycina 2. Stan cywilny osób badanych

Tabela 1. Analiza stanu zdrowia pacjentów zgłaszających się do poradni dietetycznej

Choroba	Liczba ankietowanych, u których występowało schorzenie
Nadciśnienie tętnicze	70
Resekcja pęcherzyka żółciowego w wywiadzie	22
Niedoczynność tarczycy	19
Choroba zwyrodnieniowa stawów	16
Miażdżycy	16
Choroba niedokrwienne serca	14
Dna moczanowa	13
Stłuszczenie wątroby	11
Cukrzyca typu 2	10
Refluks żołądkowo-przetykowy	8
Kamica pęcherzyka żółciowego	7
Alergia pokarmowa	6
Zespół jelita wrażliwego	6
Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS)	4
Zespół policystycznych jajników (PCOS)	2
Przewlekłe zapalenie trzustki	2
Migrena	2
Nerwica żołądka	2
Epilepsja	2
Kamica nerkowa	2
Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy	2
Miażdżycy	2
Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP)	2

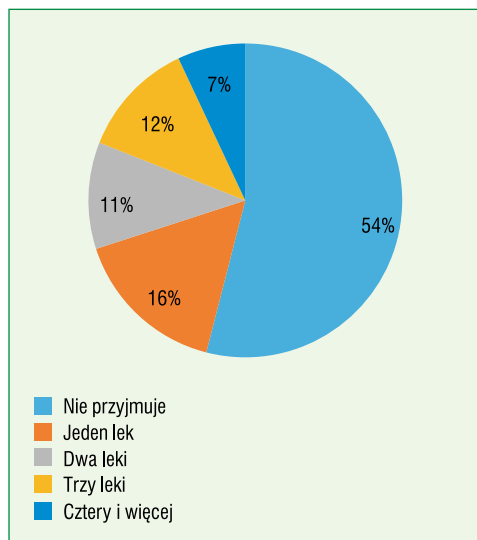
niemierzalnych wykorzystano test dla cech jakościowych V-kwadrat. Jeżeli test ten wykazał istnienie zależności pomiędzy badanymi zmiennymi, ich siłę badano za pomocą współczynnika korelacji V-Cramera. Analizy statystyczne zostały przeprowadzone na poziomie istotności $p > 0,05$.

WYNIKI

Analiza stanu zdrowia pacjentów zgłaszających się do poradni dietetycznej wykazała, że 53% badanych to osoby zdrowe, natomiast 47% osób zadeklarowało, że posiada choroby współistniejące (tab. 1).

W związku z tym, że u dużego odsetka badanych występowały schorzenia zdrowotne, dokonano statystyki liczby zażywanych na stałe leków przez pacjentów. Rozkład odpowiedzi ankietowanych dotyczący stosowanych leków można zobrazowano na rycinie 3.

Tylko 13% osób korzystających z konsultacji dietetycznej nie miało nadwagi lub otyłości. Większość chorób współistniejących to schorzenia wynikające z nieprawidłowych nawyków żywieniowych i stylu życia. Istnieje związek pomiędzy występowaniem u badanych chorób współistniejących a obecnością u nich nadwagi i otyłości ($p = 0,01382$). Im



Rycina 3. Liczba leków przyjmowanych przez pacjentów

większy wskaźnik BMI, tym większa liczba chorób współistniejących u badanych osób. Aby określić siłę i kierunek niniejszej zależności, wykorzystano współczynnik V-Cramera. Wynosi on 0,19, czyli korelacja jest słaba, ale istotna statystycznie. Wszystkie ze schorzeń występujących u pacjentów wymagają specjalistycznego podejścia dietetycznego i indywidualnego planu żywieniowego dla chorych w celu zminimalizowania objawów choroby, a także jej rozwoju. Ankietowani nie dostrzegają jednak związku pomiędzy ich schorzeniami a występującą u nich nadwagą lub otyłością, tylko 3% badanych zaznacza istotność tej zależności. Wśród ankietowanych 23% deklaruje, że ich rodzice mieli takie same schorzenia. W badanej populacji istnieje związek pomiędzy płcią a występowaniem problemu z nadmiarem z kilogramów ($p = 0,00064$). Istotnie statystycznie częściej występuje on u kobiet. Współczynnik V-Cramera wynosi 0,25, a zatem korelacja jest umiarkowanej siły. Istnieje związek pomiędzy wykształceniem a występowaniem problemu z nadmiarem zbędnych kilogramów ($p = 0,04124$). Istotnie statystycznie częściej nadwagę i otyłość w badanej populacji mają

osoby z wykształceniem średnim i wyższym niż osoby z wykształceniem podstawowym. Współczynnik V-Cramera wynosi 0,16, a zatem korelacja jest słaba. Pacjenci uczestniczący w badaniu dostarczali na pierwszą wizytę aktualne badanie morfologiczne krwi obwodowej. Analizę otrzymanych wartości średnich przedstawiono w tabeli 2.

Średnia masa ciała w badanej populacji to 88,6 kg ($\pm 20,9$). Najniższa odnotowana masa ciała to 56,2, największa to 161,6. Tylko 42 osoby z całej zbadanej zbiorowości miały masę ciała w normie. Średni poziom PPM u osób z nadwagą i otyłością to 1616,4 kcal ($\pm 285,9$). Wynika z tego, że kaloryczność zastosowanych diet ubogoenergetycznych wśród pacjentów powinna wahać się w granicach 1500–2000 kcal i nie powinna być niższa niż wartość PPM. Średni obwód talii w badanej populacji to 108,3 cm ($\pm 15,1$). Wynika z tego, że pacjenci wymagają redukcji obwodu talii oraz jednoczesnego zmniejszenia ilości tkanki tłuszczowej w organizmie. Średni % tkanki tłuszczowej w badanej populacji to 36,6% ($\pm 7,78$). Najmniejszy % tkanki tłuszczowej wśród badanych to 15%, największy zaś to 53%, a zatem rozstęp pomiędzy największą a najmniejszą wartością to 38%. W przeliczeniu najmniejszy nadmiar tkanki tłuszczowej u pacjentów to 0,5 kg natomiast największy to 42 kg. Średni nadmiar tkanki tłuszczowej w badanej populacji to 12,5 kg ($\pm 8,95$). W związku z tym, że większość pacjentów zgłaszających się do poradni dietetycznej miała problem z nadmiarem kilogramów, w przeszłości podejmowali oni liczne próby redukcji masy ciała. Tylko 17% pacjentów nie stosowało nigdy diet odchudzających. Natomiast niepokojącym faktem jest to, że spośród 262 osób odchudzających się w przeszłości tylko 29 korzystało przy tym z pomocy dietetyka. Efekt samodzielnych prób redukcji masy ciała u pacjentów był nieznaczny, ponieważ tylko 17% ankietowanych deklaruje, że próby te były skutecz-

▶▶ Wszystkie ze schorzeń występujących u pacjentów wymagają specjalistycznego podejścia dietetycznego i indywidualnego planu żywieniowego dla chorych w celu zminimalizowania objawów choroby, a także jej rozwoju ◀◀

▶▶ Większość pacjentów zgłaszających się do poradni dietetycznej miała problem z nadmiarem kilogramów, w przeszłości podejmowali oni liczne próby redukcji masy ciała. Tylko 17% pacjentów nie stosowało nigdy diet odchudzających ◀◀

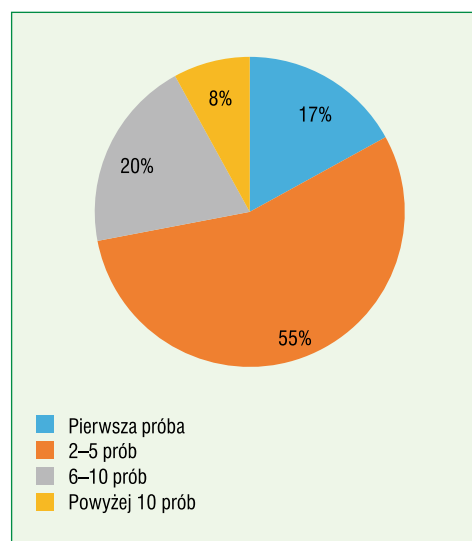
Tabela 2. Wyniki badania morfologicznego krwi obwodowej

Nazwa	Wartość referencyjna według Kokot [16]	Średnia wartość w badanej populacji
HGB hemoglobina	Kobiety 12–16,00 d/dl Mężczyźni 12,5–18,00 d/dl	14,4 d/dl (SD ± 2,3)
Glukoza na czczo	70–115 mg/ dl	99 mg/dl (SD ± 15,3)
Cholesterol całkowity	< 190 mg/ dl	215 mg/dl (SD ± 36,1)
Cholesterol HDL	> 45 mg/ dl	58 mg/dl (SD ± 3,1)
Cholesterol LDL	<100 mg/ dl	124 md/dl (SD ± 14,9)
Triglicerydy	<150 mg/dl	161 mg/dl (SD ± 18,2)

SD (*standard deviation*) — odchylenie standardowe; HDL (*high-resolution lipoproteins*) — lipoproteiny o dużej gęstości; LDL (*low-density lipoproteins*) — lipoproteiny o małej gęstości

ne. Istnieje związek pomiędzy liczbą prób odchudzania a momentem pojawienia się problemu z nadmiarem kilogramów ($p = 0,00$). Osoby, które podejmowały już kilkakrotnie próby odchudzania (2–5 oraz 6–10) to osoby, u których problem z nadmiarem kilogramów pojawił się już w okresie lat szkolnych. Im dłuższy czas występowania nadwagi, tym większa liczba prób odchudzania. Współczynnik V-Cramera wynosi 0,22, a zatem korelacja jest słaba (ryc. 4).

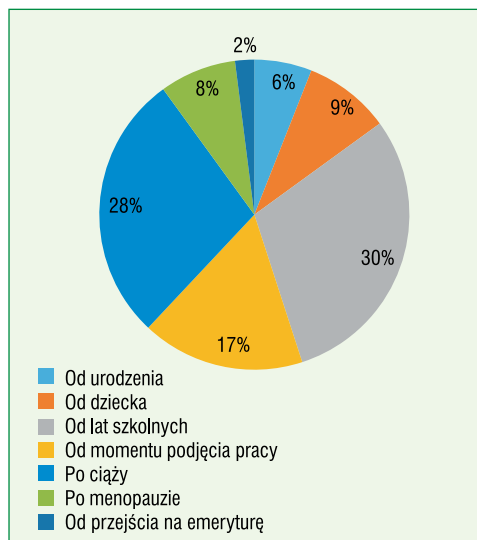
Mimo że duża część pacjentów zgłaszających się do poradni miała problemy zdrowotne i występującą otyłość, tylko 34% z nich zdecydowało się na wizytę u dietetyka w celu poprawy stanu zdrowia. Wśród pacjentów 49,7% zadeklarowało, że motywowała ich chęć zmiany wyglądu zewnętrznego, bez traktowania swojej nadwagi jako problemu mogącego wpływać na stan zdrowia. Istnieje związek pomiędzy liczbą prób odchudzania a motywem zdecydowania się na wizytę w poradni dietetycznej. Osoby otyłe od lat szkolnych istotnie statystycznie częściej kierowały się walorami estetycznymi, podejmując decyzję o wizycie. Tak samo kobiety, u których otyłość wystąpiła po ciąży ($p = 0,00001$). Aby określić się i kierunek niniejszej zależności, wykorzystano współczynnik V-Cramera. Wynosi on 0,32, a zatem korelacja jest umiarkowanej siły. Respondenci borykali się z problemem



Rycina 4. Liczba prób odchudzania podejmowanych w przeszłości przez pacjentów poradni dietetycznej

nadwagi i otyłości średnio od 15 lat, zanim udali się do poradni dietetycznej. Najwięcej kobiet deklaruje, że nadmiar kilogramów pojawił się u nich po ciąży, natomiast najczęściej mężczyźni deklaruje, że od momentu podjęcia pracy (ryc. 5).

Wśród badanych 69% deklaruje, że są osobami cierpliwymi i wytrwałymi, natomiast tylko 31% osób określa się jako łatwo poddające. Pięć osób korzysta z pomocy psychologa. Natomiast tylko 8% osób deklaruje, że w codziennym życiu nie towarzyszy im stres. Umiejętność radzenia sobie z nim może wpływać na powstawanie nadwagi i otyłości u badanych osób [2]. Wśród ankier



Rycina 5. Deklarowany okres pojawienia się nadwagi lub otyłości wśród ankietowanych

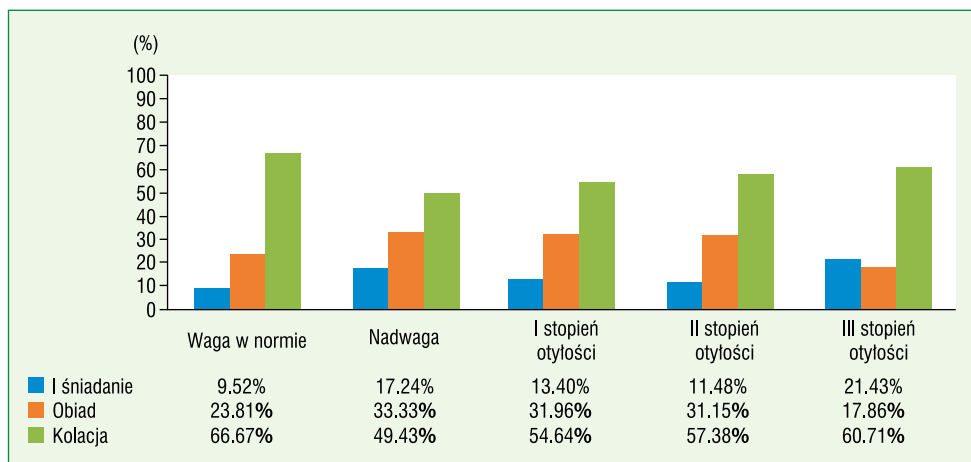
towanych 59% deklaruje, że podczas stresu próbuje się opanować i aktywnie rozwiązać problem. Świadczy to o tym, że większość badanych skupia się na konstruktywnym działaniu podczas stresu. Sześć procent osób uprawia aktywność fizyczną w reakcji na stres, reszta ankietowanych jednak podjada, pije alkohol, pali papierosy lub drastycznie ogranicza jedzenie. Wynika z tego, że 35% badanych nie potrafi radzić sobie w sytuacjach stresujących i koncentruje się na emocjach, co prowadzi do powstawania złych nawyków żywieniowych. Istnieje związek pomiędzy liczbą prób odchudzenia a obecnością stresu w życiu codziennym badanej osoby ($p = 0,00001$). Osoby, którym w życiu codziennym towarzyszy duży bądź umiarkowany stres, podejmują istotnie więcej prób odchudzenia niż osoby, które deklarują brak obecności stresu w życiu. Aby określić siłę i kierunek niniejszej zależności, wykorzystano współczynnik V-Cramera. Wynosi on 0,25, a zatem korelacja jest słaba. Analiza nawyków żywieniowych pacjentów poradni dietetycznej wykazuje, że tylko 30% badanych spożywa pierwsze śniadanie w domu niedługo po przebudzeniu. W zakresie spożycia wody mineralnej 90%

ankietowanych zaznacza, że spożywa ją codziennie, badanie częstości spożycia wody mineralnej dowodzi jednak, że tylko 24% ankietowanych spożywa ją w odpowiednich ilościach (około 1,5 l/dzień). Wśród ankietowanych 40% częściej niż 3 razy w tygodniu pije napoje słodzone. W zakresie spożycia soli i cukru badanie wskazuje, że większość ankietowanych spożywa zbyt dużo soli kuchennej (64%). W przypadku cukru aż 72% ankietowanych deklaruje, że zawsze dosładza napoje gorące (kawę, herbatę itp.). Większość ankietowanych do smarowania pieczywa używa margaryny (42%), masła (31%), natomiast tylko 14% osób smaruje pieczywo oliwą z oliwek a reszta osób nie używa żadnego tłuszczu. Wśród ankietowanych 72% spożywa najczęściej chude mięso (kurczak, indyk, wołowina), natomiast 13% osób w ogóle nie spożywa mięsa. Wśród badanych 55% wybiera pieczywo jasne, pszenne. Tylko 16% osób spożywa pieczywo pełnoziarniste. Niepokojącym faktem jest to, że 61 ankietowanych ma nawyk spożywania posiłków w pośpiechu. Najpopularniejszymi technikami przyrządzania posiłków wśród badanych jest smażenie (44%) i duszenie (22%), gotowanie jest rzadko stosowane. Oprócz nieprawidłowej liczby posiłków w ciągu dnia, braku regularności ich spożycia, pacjenci zgłaszający się na wstępną konsultację dietetyczną stosują nieprawidłowy rozkład objętości spożywanych posiłków; 56% osób deklaruje, że kolacja ma największą objętość, 30% obiad, 14% pierwsze śniadanie. Wynik badania wykazał, że nie ma istotnie statystycznej zależności pomiędzy rodzajem posiłku w ciągu dnia charakteryzującego się największą objętością a występowaniem problemu z nadmiarem zbędnych kilogramów ($p = 0,55336$) (ryc. 6).

Wynik badania częstości spożycia posiłków wykazał, że tylko 19% badanych spożywa odpowiednią liczbę posiłków w ciągu dnia,

►► Analiza nawyków żywieniowych pacjentów poradni dietetycznej wykazuje, że tylko 30% badanych spożywa pierwsze śniadanie w domu niedługo po przebudzeniu ◀◀

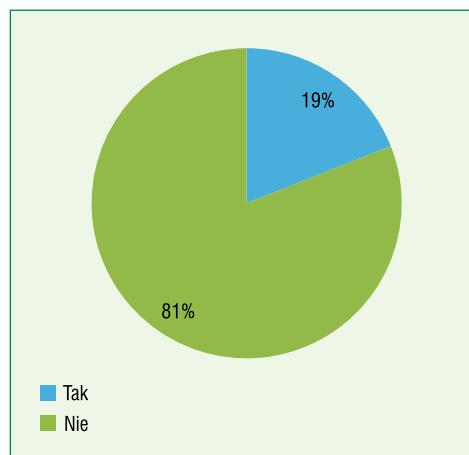
►► Wynik badania wykazał, że nie ma istotnie statystycznej zależności pomiędzy rodzajem posiłku w ciągu dnia charakteryzującego się największą objętością a występowaniem problemu z nadmiarem zbędnych kilogramów ($p = 0,55336$) ◀◀



Rycina 6. Zależność pomiędzy największą deklarowaną objętością 3 głównych posiłków w ciągu dnia, spożywaną przez pacjentów a ich masą ciała

czyli od 4 do 5. Największa liczba pacjentów (31%) zadeklarowała podczas badania ankietowego, że spożywa tylko jeden posiłek w ciągu dnia. Pomimo tak małej liczby posiłków równocześnie ankietowani deklarują, że spożywają je nieregularnie (ryc. 7).

Istnieje związek pomiędzy liczbą spożywanych posiłków w ciągu dnia a występowaniem u respondentów problemu z nadmiarem kilogramów ($p = 0,01862$). Statystycznie częściej nadwaga i otyłość występowała u osób deklarujących nieregularność spożywanych posiłków. Aby określić siłę i kierunek niniejszej zależności, wykorzystuje się współczynnik V-Cramera. Wynosi on 0,19, a zatem korelacja jest słaba, ale istotna statystycznie. Prawie połowa ankietowanych regularnie, 3–4 razy w tygodniu spożywa słodczyce, a 12% ankietowanych codziennie, tylko nieliczne osoby spożywają słodczyce okazjonalnie. Mniej osób w porównaniu ze słodkimi przekąskami spożywa słone przekąski, 30% osób deklaruje, że spożywa je codziennie. Najpopularniejszą kaloryczną przekąską wśród ankietowanych są fast-foody, 70% ankietowanych spożywa je częściej niż raz w tygodniu, przy czym częstość spożycia warzyw i owoców jest bardzo mała, tylko 16% ankietowanych spożywa ich zalecaną liczbę (3–5 porcji



Rycina 7. Rozkład odpowiedzi ankietowanych osób na pytanie dotyczące regularności spożywanych posiłków

warzyw i owoców w ciągu dnia). Częstość spożycia ryb morskich u 80% pacjentów jest prawidłowa (1–2 razy w tygodniu). Pacjenci deklarują natomiast małą częstość spożycia suchych nasion roślin strączkowych (bób, fasola, groch, soczewica). Tylko 42% ankietowanych codziennie lub kilka razy dziennie spożywa produkty mleczne (mleko, jogurty, sery, przetwory), a 25% pacjentów zgłaszających się do poradni ma problem z nadmiernym spożyciem alkoholu. Kolejną analizowaną w badaniu używką były papierosy, 75% ankietowanych deklaruje palenie tytoniu.

DYSKUSJA

W badaniu wzięto pod uwagę wiele czynników oceniających styl życia pacjentów poradni dietetycznej: ich nawyki żywieniowe, częstotliwość spożycia produktów spożywczych i stosowanie używek. Uwzględniono także poziom aktywności fizycznej pacjentów, który podzielono na 3 stopnie: małą aktywność fizyczną, średnią i dużą. Wśród ankietowanych 53% subiektywnie ocena swoją aktywność na wysoką. W badaniu wzięto pod uwagę także stan zdrowia respondentów. Do największej grupy należeli pacjenci, u których współistniało nadciśnienie tętnicze (48 osób), którzy także w większości deklarowali dużą aktywność fizyczną. Wynik ten porównano z badaniem Bronkowskiej i wsp. [20], którego wynik potwierdza tę zależność. Wykazano w nim, że osoby chorujące na nadciśnienie tętnicze najczęściej deklarują uprawianie aktywności fizycznej codziennie lub 2–3 razy w tygodniu. W tym badaniu 85,7% kobiet i 74,2% mężczyzn uprawia sport w czasie wolnym od pracy. W analizie wzięto pod uwagę także używki stosowane przez pacjentów, oceniono odsetek osób niepalących na 75% osób, bardzo podobny wynik uzyskano także w badaniu Bronkowskiej i wsp. [20], co można uznać za wynik zadowalający biorąc pod uwagę to, że dane GUS wskazują, że codziennie pali 26% osób dorosłych, co pokrywa się z wynikami niniejszej pracy. W prewencji otyłości niezwykle ważna jest odpowiednia technika przygotowywania posiłków. W badaniu własnym wykazano, że większość pacjentów preferuje smażenie (44%). W badaniu Pudło i wsp. [21] oceniającym nawyki żywieniowe osób ze schorzeniami układu krążenia wykazano, że większość respondentów także preferuje ten typ obróbki kulinarnej (57%). Ponadto, tylko 24,3% respondentów rezygnuje z dosalania potraw. W badaniu własnym gdzie zaobserwowano także duży odsetek pacjentów ze schorzeniami układu krążenia, tylko

34% z nich stara się ograniczać stosowanie soli kuchennej. W badaniu Pudło i wsp. [21] prawie 40% ankietowanych deklaruje, że używa oliwy z oliwek i oleju roślinnego co jest niestety sprzeczne z badaniem własnym, które wykazało, że tylko 14% osób korzysta z tego rodzaju tłuszczu. Badani preferują raczej tłuszcze nasycone, które nie są zalecane w prewencji nadwagi i otyłości. Kolejnym ważnym aspektem w badaniu nawyków żywieniowych pacjentów jest rodzaj stosowanego pieczywa. Zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia osoby zdrowe powinny stosować pieczywo ciemne, pełnoziarniste, które ma niższy indeks glikemiczny niż pieczywo jasne, pszenne i większą zawartość składników mineralnych i błonnika pokarmowego. W badaniu własnym wykazano, że tylko 16% ankietowanych spożywa pieczywo z pełnego ziarna. Podobną tendencję wykazało badanie Zielińskiej [22], które wskazuje, że 36% badanych spożywa je jedynie tylko kilka razy w miesiącu. W utrzymaniu prawidłowej masy ciała bardzo ważny jest nawyk spożywania pierwszego śniadania w domu niedługo po przebudzeniu. Pozwala to na utrzymanie prawidłowego stężenia glukozy we krwi, sprzyja prawidłowej koncentracji w ciągu dnia i zapobiega odkładaniu się tkanki tłuszczowej. W badaniu własnym wykazano, że tylko 30% pacjentów ma taki nawyk. W badaniu Włodarek i wsp. [23], które obejmowało grupę pacjentów chorych na cukrzycę typu 2, 95% ankietowanych deklarowało, że spożywa pierwsze śniadanie. Fakt ten można tłumaczyć tym, że diabe-tycy są bardziej wyedukowani z zakresu zasad prawidłowego żywienia niż osoby zdrowe bądź osoby z innymi jednostkami chorobowymi. Świadczy to o tym, że profilaktyka ma znaczenie w walce z nadwagą i otyłością. Często przyczyną nadmiernej masy ciała jest nieregularność spożywanych posiłków. Dużym problemem jest między innymi zjawisko podjadania, 43% ankie-

towanych deklaruje, że często zdarza im się podjadać słodczyce i słone przekąski. Badanie Cymerys i wsp. [24], które dotyczyło analizy nawyków żywieniowych osób z otyłością brzuszną także potwierdza, że 48% pacjentów przyznaje się do podjadania między głównymi posiłkami. Jak wykazano w tym badaniu, ważną rolę odgrywa także sfera psychiczna pacjenta. Duża część osób potwierdza zależność między większym spożyciem produktów spożywczych podczas stresu. W badaniu własnym tylko 9% ankietowanych deklaruje, że nie odczuwa stresu w życiu codziennym, większość respondentów stara się opanować, ale duży odsetek popełnia błędy żywieniowe w sytuacjach napięcia nerwowego.

WNIOSKI

1. Głównym celem zgłoszenia się pacjentów do poradni dietetycznej jest zamiar redukcji masy ciała pod kontrolą diety po nieudanych samodzielnych próbach odchudzania.
2. Pacjenci zgłaszający się do poradni dietetycznej mają małą wiedzę na temat zasad racjonalnego żywienia i wymagają dużego wsparcia merytorycznego ze strony dietetyka.
3. Poradnictwo żywieniowe w przyszłości może się okazać skuteczną metodą w profilaktyce nadwagi i otyłości.

PIŚMIENNICTWO:

1. Stawiarska-Pięta B., Paszczela A., Szaflarska-Stojko E. Patofizjologia otyłości — zaburzenia mechanizmów regulacji łaknienia w aspekcie otyłości. *Ann. Acad. Med. Siles* 2007; 61: 77–88.
2. Koszowska A., Dittfeld A., Zubelewicz-Szkodzińska B. Psychologiczny aspekt odżywiania oraz wpływ wybranych substancji na zachowanie i procesy myślowe. *Hyg. Pub. Health* 2013; 48: 279–284.
3. Juruć A., Bogdański P. Otyłość i co dalej? O psychologicznych konsekwencjach nadmiernej masy ciała. *Forum Zaburzeń Metabol.* 2010; 1: 210–219.
4. Biesiarski H., Grimm P. Aspekty praktyczne: medycyna żywienia. W: Gajewska D. (red.). *Żywienie atlas i podręcznik.* Wrocław 2012: 288–374.

5. Ostrowska L. Leczenie dietetyczne otyłości — wskazówki dla lekarzy praktyków. *Forum Zaburzeń Metabol* 2010; 1: 22–30.
6. Białkowska M. Otyłość. W: Jarosz M (red.). *Praktyczny podręcznik dietetyki.* Warszawa 2010: 330–336.
7. Ciborowska H., Klasyfikacja i charakterystyka diet. W: Ciborowska H., Rudnicka A., (red.). *Dietetyka żywienie zdrowego i chorego człowieka.* Warszawa 2009: 223–335.
8. Wojtyła A., Biliński P., Bojar I., Wojtyła C. Zaburzenia odżywiania u polskich gimnazjalistów. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2011; 92: 343–350.
9. Zahorska-Markiewicz B. Kontrowersje wokół diet. *Endokrynol. Otyłość* 2005; 1: 9–14.
10. Godziejewska-Zawada M. Otyłość i cukrzyca u kobiet w okresie menopauzy — zapobieganie i leczenie. *Przeegl. Menopauz.* 2013; 1: 5–9.
11. Mizgier M., Jeszka J., Jarząbek-Bielecka G. Rola diety śródziemnomorskiej w zapobieganiu nadwagi i otyłości, niektórym chorobom dieto zależnym oraz jej wpływ na długość życia. *Now. Lek.* 2010; 79: 451–454.
12. Olszanecka-Glinianowicz M. Rola diety bardzo niskokalorycznej (VLCD) w leczeniu otyłości. *Endokrynol. Otyłość* 2012; 8: 109–113.
13. Skotnicka M., Pieszko M. Aktywność fizyczna receptą na długowieczność. *MONZ* 2014; 20: 379–383.
14. Brzeziński M., Jankowski M., Kamińska B. Skuteczność wybranych medycznych i pozamedycznych metod prewencji i ograniczenia występowania nadwagi i otyłości. *Endokrynol. Otyłość* 2012; 8: 114–123.
15. Dzygadlo B., Łepecka-Klusek C., Pilewski B. Wykorzystanie analizy impedancji bioelektrycznej w profilaktyce i leczeniu nadwagi i otyłości. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2012; 93: 274–280.
16. Kokot F., Kokot S. *Badania laboratoryjne zakres norm i interpretacja.* Warszawa 2005.
17. Woźniak-Holecka J., Sobczyk K. Organizacja szkolnej edukacji i zdrowotnej dotyczącej otyłości u dzieci. *Med. Środow.* 2013; 16: 64–70.
18. Szymocha M., Bryła M., Maniecka- Bryła I. Epidemia otyłości w XXI wieku. *Zdr. Publ.* 2009; 119: 207–212.
19. Kotwas M., Mazurek A., Wrońska A., Kmieć Z. Patogeneza i leczenie otyłości u osób w podeszłym wieku. *Forum Med. Rodz.* 2008; 2: 435–444.
20. Bronkowska M., Martynowicz H., Żmich K., Szuba A., Biernat J. Wybrane elementy stylu życia i wiedza żywieniowa otyłych osób z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym. *Nadciśn. Tętn.* 2009; 13: 266–274.
21. Pudło H., Respondek M. Sposób żywienia i nawyki żywieniowe osób ze schorzeniami układu krążenia. *Pielęg. Pol.* 2014; 3: 191–197.
22. Zielińska A. Ocena zależności między sposobem odżywiania a dolegliwościami u osób z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego. *Piel. Zdr. Publ.* 2014; 4: 227–237.
23. Włodarek D., Głąbska D. Zwyczaje żywieniowe osób chorych na cukrzycę typu 2. *Diabetol. Prakt.* 2010; 11: 17–23.
24. Cymerys M., Olek E. Ocena nawyków żywieniowych i stylu życia wśród chorych z otyłością brzuszną. *Przeegl. Kardiodiabetol.* 2011; 6: 287–293.