



Katarzyna Graja¹, Małgorzata Suchanecka²

¹ Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

² Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

OCENA SPOSOBU ŻYWIENIA I POZIOMU AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ OSÓB ĆWICZĄCYCH WE WROCŁAWSKICH FITNESS CLUBACH

Cel badań. Prawidłowy styl życia obejmuje zachowania prozdrowotne, takie jak właściwe odżywianie, odpowiednia dawka ruchu i niestosowanie używek. Zapewniają one zdrowie na długie lata życia. Celem pracy była ocena sposobu żywienia i aktywności fizycznej mężczyzn i kobiet ćwiczących we wrocławskich siłowniach i fitness klubach oraz ich wpływu na średnie wartości wybranych wskaźników antropometrycznych. **Materiał i metody.** Przebadano 56 mężczyzn i 51 kobiet ćwiczących we wrocławskich siłowniach i fitness klubach. Badani oceniali swój sposób żywienia i poziom aktywności fizycznej przy użyciu autorskiej ankiety. Wykonano też pomiary antropometryczne i na ich podstawie obliczono wskaźniki proporcji ciała. Grupę badawczą stanowiły głównie osoby młode, z wykształceniem wyższym, mieszkające w mieście, pracujące przeważnie umysłowo. **Wyniki.** Większość badanych korzystała z siłowni i fitness klubu kilka razy w tygodniu, uzupełniając to dodatkowymi aktywnościami. Mężczyźni i kobiety zazwyczaj odżywiali się właściwie, jedząc regularne, zbilansowane posiłki, unikając używek i rzadko stosując suplementy diety. Często sięgali po takie produkty jak owoce i warzywa, mięso, ryby, zaś rzadko po słodzone napoje i dania typu fast food. Wypijali również odpowiednie, zalecane dzienne ilości wody. **Wnioski.** W badaniach wykazano istotny wpływ niektórych czynników, np. regularności i ilości spożywanych posiłków, rodzaju produktów spożywczych czy też stosowania diet, na średnie wartości wskaźników antropometrycznych.

Słowa kluczowe: odżywianie, aktywność fizyczna, styl życia, pomiary antropometryczne

WPROWADZENIE

Styl życia to pojęcie funkcjonujące w wielu dziedzinach naukowych, takich jak medycyna, promocja zdrowia, socjologia, psychologia, zdrowie publiczne; w każdej z nich ma swoją własną definicję (Bochenek i Grabowiec, 2013). Światowa Organizacja Zdrowia (WHO, World Health Organization) traktuje *styl życia* jako „specyficzny dla danej jednostki sposób bycia, którego fundament stanowią określone wzory zachowań, wynikające z wzajemnego oddziaływania cech osobowych, społecznych uwarunkowań oraz spo-

Praca wpłynęła do Redakcji: 20.11.2017

Zaakceptowano do druku: 16.03.2018

Adres do korespondencji: Katarzyna Graja, Katedra Antropologii, Uniwersytet Przyrodniczy, ul. Koźuchowska 5, 51-631 Wrocław, e-mail: katarzyna.graja@upwr.edu.pl

Jak cytować:

Graja, K., Suchanecka, M. (2018). Ocena sposobu żywienia i poziomu aktywności fizycznej osób ćwiczących we wrocławskich fitness klubach. *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 61, 61–76.

łeczno-ekonomicznych i środowiskowych warunków życia jednostki” (Kłos i Gromadecka-Sutkiewicz, 2011, s. 123). Wśród tych właściwych zachowań zdrowotnych, kształtujących się przez całe życie, można wyróżnić zachowania prozdrowotne (racjonalne odżywianie, aktywność fizyczna, higiena osobista), sprzyjające zdrowiu, oraz zachowania antyzdrowotne (picie alkoholu, palenie papierosów czy stosowanie innych używek) (Bochenek i Grabowiec, 2013). W związku z powyższym styl życia ma ogromne znaczenie dla utrzymania zdrowia każdego człowieka.

Ruch towarzyszy człowiekowi od zawsze i wpływa pozytywnie na organizm, zmniejszając ryzyko zapadalności na choroby przewlekłe, poprawiając funkcjonowanie umysłu oraz eliminując zmęczenie wynikające z codziennych obowiązków (Sędalska, Szark-Eckardt i Żukowska, 2014). Regularna aktywność fizyczna przyczynia się do wielu pozytywnych zmian zachodzących w organizmie człowieka, takich jak zwiększenie pojemności życiowej płuc i poprawienie stopnia ich wentylacji, zwiększenie objętości krwi, umożliwiające wzrost pojemności wyrzutowej serca, a przez to lepsze dotlenienie tkanek, a także zwiększenie liczby mitochondriów w komórkach mięśni szkieletowych, dzięki któremu masa mięśniowa przyrasta intensywniej, a mięśnie są lepiej natlenione i dlatego silniejsze (Zajac, Poprzęcki i Waśkiewicz, 2007). Systematyczne treningi pozwalają zapobiegać nadwadze, a także chorobom układu krążenia – np. zawałowi serca, udarowi i miażdżycy – poprzez spadek poziomu cholesterolu we krwi. Wzmocnione mięśnie lepiej chronią także kości i stawy przed urazami i kontuzjami (Panasiewicz i Grochowicz, 2016).

Według WHO zbyt niska aktywność fizyczna stanowi czwarty z najczęstszych czynników ryzyka, które odpowiadają za przedwczesne zgony na całym świecie. Odsetek społeczeństwa Unii Europejskiej o poziomie aktywności fizycznej niższym niż zalecany nie zmienił się, a w niektórych państwach wzrósł (Błaszczyszyn, Woś i Burzycka-Wilk, 2014). W związku z tymi danymi władze międzynarodowe, państwowe i lokalne jako jeden z głównych celów stawiają sobie upowszechnienie regularnej aktywności fizycznej wśród społeczeństwa. Z kolei WHO zaleca osobom dorosłym przynajmniej 30 minut codziennych ćwiczeń, które będą zwiększać zarówno siłę mięśni, jak i wytrzymałość (Wytyczne..., 2008).

W ostatnich latach w Polsce wzrosło zainteresowanie byciem „fit”, czyli uzyskaniem właściwej formy fizycznej przy zachowaniu dobrego zdrowia. Bycie osobą „fit” to nie tylko ćwiczenia, ale też stosowanie odpowiedniej diety, dbanie o dobre samopoczucie i zadowalający wygląd zewnętrzny (Mandziuk, Stępień i Niźnikowska, 2014; Sędalska i wsp., 2014; Wrzosek, Michota-Katuliska i Zegan, 2016). Osiągnięcie takiego stanu umożliwiają nam liczne fitness kluby, siłownie, ośrodki SPA czy też odnowy biologicznej oraz gabinety dietetyczne.

Zbilansowana dieta odgrywa fundamentalną rolę w skuteczności treningu, dostarcza niezbędnej energii potrzebnej do wykonywania ćwiczeń oraz wspomaga przyrost tkanki mięśniowej (Frączek, Gacek i Grzelak, 2012; Kreider i wsp., 2010). Nieprawidłowo dobrana dieta może skutkować zwiększoną podatnością na choroby, licznymi urazami, przetrenowaniem, a nawet spadkiem siły i masy mięśniowej oraz zmniejszoną wydolnością psychofizyczną (Szukała, 2000, za: Frączek i wsp., 2012). Dobór posiłków powinien zapewnić zapotrzebowanie na składniki odżywcze i energię, a przez to umożliwić praktykowanie regularnej i intensywnej aktywności fizycznej. Niedobory niektórych substancji mogą uzupełniać suplementy diety (Wrzosek i wsp., 2016). Substancje wspomagające zawierają przeważnie witaminy i minerały, ale również kwasy tłuszczowe, aminokwasy oraz produkty roślinne, np. błonnik. Ze względu na skład oraz przeznacze-

nie wydziela się różne grupy suplementów: wspomagające odchudzanie, poprawiające wzrok, stan skóry, włosów czy paznokci, opóźniające procesy starzenia oraz przeznaczone dla sportowców i osób aktywnych fizycznie (Bojarowicz i Dźwigulska, 2012).

Prawidłowy styl żywienia obejmuje nie tylko dobór potraw i zawartych w nich składników odżywczych, ale też sposób ich przygotowania, liczbę i regularność spożywania. Racjonalne odżywianie pozwala uniknąć wielu schorzeń, zapewnia rozwój psychiczny i fizyczny oraz pomaga utrzymać sprawność do późnej starości (Bochenek i Grabowiec, 2013).

CEL BADAŃ

Celem pracy była ocena sposobu żywienia i aktywności fizycznej osób ćwiczących w siłowniach i fitness clubach we Wrocławiu oraz ich wpływu na wartości wybranych wskaźników antropometrycznych.

MATERIAŁ I METODY

W badaniach wzięło udział 107 osób, w tym 56 mężczyzn (M) i 51 (K) kobiet, uczęszczających do siłowni lub na zajęcia w fitness clubie w Fitness Academy w Galerii Dominikańskiej we Wrocławiu oraz we Wrocławskim Centrum SPA. Najliczniejszą grupę wśród badanych stanowiły osoby w wieku 18–29 lat (M – 62,5%, K – 68,6%) oraz 30–39 lat (M – 26,7%, K – 17,6%). Ponad 10% mężczyzn i blisko 14% kobiet miało więcej niż 40 lat. Większość badanych miała wykształcenie wyższe (M – 53,6%, K – 60,8%). Wykształcenie wyższe niepełne odnotowano u ponad 23% mężczyzn i blisko 10% kobiet, z kolei średnie u 17,8% mężczyzn i 21,6% kobiet. Wykształcenie zasadnicze zawodowe oraz powyżej wyższego cechowało mniej niż 4% mężczyzn i kobiet. Ponad 35% mężczyzn pochodziło z miast liczących więcej niż 100 tysięcy mieszkańców, 23,2% z miast o liczbie mieszkańców poniżej 20 tysięcy, 10,7% urodziło się na wsi, a 3,6% na wsi w obrębie aglomeracji miejskiej. Blisko 50% kobiet pochodziło z miast liczących 20–50 tysięcy mieszkańców, 13,7% ze wsi, a 15,7% ze wsi położonej blisko dużego miasta.

Do przeprowadzenia badań wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety, który zawierał pytania metryczkowe oraz dotyczące sposobu żywienia, stanu zdrowia i aktywności fizycznej. Wykonano także pomiary antropometryczne. Zmierzone wysokość i masę ciała badanych, szerokość barków, bioder i klatki piersiowej, obwód szyi, uda, klatki piersiowej, talii i bioder. Do pomiarów wykorzystano antropometr typu Martina, wagę diagnostyczną (Beurer BF 220), cyrkiel kabłąkowy duży, taśmę antropometryczną oraz fałdomierz zegarowy. Na podstawie uzyskanych pomiarów obliczono wskaźniki antropometryczne wagowo-wzrostowe: wskaźnik masy ciała (BMI, *body mass index*), budowy ciała Liviego, Rohrera, Queteleta I, smukłości, Pigneta-Verwaecka, tęgości Skerlija (stosunek największego obwodu uda do wysokości ciała), miedniczno-barkowy (stosunek szerokości miednicy do barków), miedniczno-wzrostowy i barkowo-wzrostowy (stosunek szerokości odpowiednio miednicy i barków do wysokości ciała), spłaszczenia klatki piersiowej, a także wskaźnik obwodów tułowia i stosunek obwodu talii do obwodu bioder (WHR, *waist-hip ratio*) (Malinowski i Bożiłow, 1997).

Wszystkie wykonane analizy zostały opracowane za pomocą programu Statistica 12.

WYNIKI

Większość respondentów (M – 78,6%, K – 72,5%) deklarowała wykonywanie pracy o charakterze umysłowym, pozostali pracowali fizycznie.

Ankietowanych poproszono o dokonanie oceny stanu zdrowia na drabinie Cantrila, w skali od 1 do 10, gdzie 1 oznacza „bardzo zły”, a 10 – „rewelacyjny”. Badani dobrze ocenili swoje zdrowie – mężczyźni średnio na 7,9 ($SD = 1,47$), kobiety na 7,8 ($SD = 1,40$). Ocena minimalna i maksymalna wyniosły odpowiednio 4 i 10.

Blisko 60% mężczyzn wypijało dziennie ponad 1,5 litra płynów, natomiast 42,8% do 1,5 litra. W przypadku kobiet zaledwie 33,3% deklarowało spożywanie ponad 1,5 litra płynów dziennie; pozostałe 66,7% przyjmowało mniej płynów.

Regularnie (co 3–4 godziny) spożywało posiłki 48% mężczyzn i 69% kobiet. Główne posiłki, czyli śniadanie (M – 78,6%, K – 86,3%), obiad (M – 87,5%, K – 92,2%) i kolacja (M – 73,2%, K – 70,6%) były spożywane zazwyczaj codziennie. Drugie śniadanie codziennie zjadało 32,1% mężczyzn i 41,2% kobiet, przy czym blisko 34% mężczyzn i 24% kobiet nie spożywało go wcale. Większość mężczyzn (37,5%) nie spożywała podwieczorku, z kolei 35,3% kobiet zadeklarowało jego codzienne jedzenie. Trzy posiłki dziennie spożywało 50% mężczyzn i 35,3% kobiet, 4 posiłki 12,5% mężczyzn i 21,6% kobiet, a 5 posiłków odpowiednio 10,7% i 19,6%. Ponad 25% mężczyzn i 19,6% kobiet zadeklarowało zjedanie jedynie 2 posiłków w ciągu dnia.

Respondenci zostali też poproszeni o wskazanie, z jaką częstością spożywają poszczególne produkty spożywcze w ciągu miesiąca. Badani mieli do wyboru 7 kategorii, które następnie scalono w 4 grupy: *codziennie*, *kilka razy w tygodniu* (włączano tu również odpowiedzi *co najmniej raz w tygodniu*), *kilka razy w miesiącu* (razem z odpowiedziami *co najmniej raz w miesiącu*) oraz *wcale* (tu włączono również kategorię *rzadziej niż raz w miesiącu*). Zarówno owoce, jak i warzywa były najczęściej spożywane codziennie (owoce: M – 39,3%, K – 52,9%; warzywa: M – 51,8%, K – 62,7%) lub kilka razy w tygodniu (owoce: M – 57,1%, K – 43,2%, warzywa: M – 46,4%, K – 37,3%). Blisko 50% mężczyzn spożywało mięso codziennie, a niecałe 45% kilka razy w tygodniu. Z kolei kobiety w ponad 60% zjadały mięso kilka razy w tygodniu, a w 25% codziennie. Ryby były uwzględniane w diecie w przypadku obu płci kilka razy w tygodniu (M – 44,6%, K – 45,1%) bądź kilka razy w miesiącu (M – 37,5%, K – 39,2%), ok. 16% badanych w obu grupach nie jadało ich wcale. Blisko połowa badanych mężczyzn jadała nabiał codziennie (48,2%) lub kilka razy w tygodniu (37,5%), podobnie jak pieczywo (odpowiednio 55,3% i 41,1%). Kobiety z kolei oba te produkty spożywały kilka razy w tygodniu (odpowiednio 43,2% i 45,1%) lub codziennie (odpowiednio 31,4% i 39,2%). Ok. 12% mężczyzn nie jadało wcale nabiału, a blisko 12% kobiet – pieczywa. Kaszę, ryż i makarony ankietowani najczęściej spożywali kilka razy w tygodniu (M – 57,1%, K – 54,9%), następnie codziennie (M – 28,6%, K – 31,4%) i kilka razy w miesiącu (M – 12,5%, K – 11,8%). Słodcy respondenci zjadali najczęściej kilka razy w tygodniu (M – 51,8%, K – 43,2%), następnie kilka razy w miesiącu (M – 19,6%, K – 27,4%), codziennie (ponad 14% mężczyzn i blisko 16% kobiet) i wcale (po 14% respondentów). Mężczyźni częściej sięgali po słone przekąski (najwięcej odpowiedzi w kategorii *kilka razy w tygodniu* – 41,1%) niż kobiety (przewaga odpowiedzi *kilka razy w miesiącu* – 41,2%). Ok. 30% mężczyzn i ponad 25% kobiet nie spożywało ich w ogóle. Fast foody były najczęściej spożywane kilka razy w miesiącu (M – 42,9%, K – 47,1%), przy czym około 45% kobiet i blisko 19% mężczyzn nie jadało ich w ogóle, a 26,7% mężczyzn sięgało po nie kilka razy w ciągu tygodnia. Blisko 65% kobiet nie piło wcale słodkich napojów, 23,6%

piło je kilka razy w miesiącu; z kolei ponad 32% mężczyzn piło je kilka razy w miesiącu, około 30% w ogóle, a 28,6% mężczyzn sięgało po nie kilka razy w tygodniu. Prawie wszyscy badani zadeklarowali codzienne spożycie wody (M – 98,2%, K – 96,1%). Ponad 57% mężczyzn i 33% kobiet wypijało dziennie więcej niż 1,5 litra wody.

Ankietowanych zapytano, czy stosują jakieś diety. Większość (M – 75%, K – 80,4%) nie stosowała żadnej konkretnej diety, ale zwracała uwagę na spożywane produkty. Ponad 12% mężczyzn i blisko 6% kobiet w ogóle nie przejmowało się tym, co jedzą. Diety wegetariańskiej przestrzegało 3,6% mężczyzn oraz 5,9% kobiet. Badani wymieniali również inne rodzaje stosowanych diet, takie jak dieta pudełkowa, zgodna z nietolerancją produktów pokarmowych, z niskim indeksem glikemicznym, bezcukrowa, białkowo-tłuszczowa, białkowo-węglowodanowa.

Kolejnym analizowanym zagadnieniem było stosowanie suplementów diety. Badani mogli wskazać kilka odpowiedzi. Blisko 50% mężczyzn i 45% kobiet nie zażywało żadnych preparatów. Najczęstszym przyjmowanym suplementem były witaminy bądź minerały (po 41,1%), a w przypadku mężczyzn także produkty wysokobiałkowe (33,9%). Około 16% kobiet korzystało z preparatów wspomagających trawienie, a pojedyncze osoby obu płci – ze środków wspomagających odchudzanie.

Badani zostali poproszeni o wskazanie miejsca, w którym najczęściej w ciągu tygodnia jadają posiłki. Mogli zadeklarować dom i dania przygotowywane ze świeżych produktów lub dania gotowe wymagające jedynie obróbki termicznej – bądź jądanie poza domem w różnego typu lokalach gastronomicznych (bary szybkiej obsługi typu fast food, restauracje lub stołówki czy bary mleczne). Większość mężczyzn i kobiet (odpowiednio 62,5% i 76,5%) spożywała posiłki w domu, przygotowywane ze świeżych produktów. Mężczyźni poza domem częściej wybierali restauracje (16,1%) lub bary mleczne (10,8%), a kobiety najczęściej decydowały się na lokale typu fast food (11,8%).

Respondenci oceniali również swój sposób odżywiania. Mogli wskazać, że odżywiają się dobrze lub źle, oraz zaznaczyć, czy zmieniliby swoje nawyki żywieniowe czy też utrzymaliby obecny stan. Zarówno mężczyźni, jak i kobiety uważali, że odżywiają się dobrze, 75,0% mężczyzn i 64,7% kobiet chciałoby jednak poprawić swój sposób żywienia, a 12,5% mężczyzn i 19,6% kobiet niczego by nie zmieniło. Ponad 10% mężczyzn i kobiet oceniło się źle, ale chciałoby zmienić swoje przyzwyczajenia, z kolei blisko 2% mężczyzn i 4% kobiet mimo złej oceny niczego by nie zmieniło w swoim sposobie odżywiania.

Większość ankietowanych nie zażywała narkotyków ani dopalaczy (M – 94,6%, K – 94,1%), nie paliła papierosów (M – 71,4%, K – 76,5%), a także nie stosowała produktów energetycznych (M – 50,0%, K – 64,7%). Kawę codziennie piło ponad 40% mężczyzn i 50% kobiet, alkohol z kolei najczęściej spożywany był okazjonalnie (M – 60,7%, K – 64,7%).

Większość badanych mężczyzn i kobiet korzystała z siłowni kilka razy w tygodniu (odpowiednio 75,0% i 45,1%). Do fitness klubu zazwyczaj chodziły kobiety, kilka razy w ciągu tygodnia (37,3%); mężczyźni raczej nie praktykowali tego typu aktywności (75,0%). Tygodniową aktywność respondenci wzbogacali codziennymi spacerami (M – 35,7%, K – 45,1%), raz w tygodniu korzystali z basenu (M – 33,9%, K – 13,7%), jeździli na rowery lub rolkach (M – 23,2%, K – 23,5%) i grali w gry zespołowe (M – 30,3%, K – 11,7%). Ćwiczyli również samodzielnie w domu – mężczyźni najczęściej raz w tygodniu (19,7%), a kobiety kilka razy w tygodniu (19,6%), raz w tygodniu (17,6%) lub codziennie (ok. 14%). Ponad połowa badanych trenowała w siłowni lub fitness klubie dłużej niż rok, następnie – krócej niż pół roku.

Analizie wariancji poddano średnie wartości wskaźników antropometrycznych wzglę-

dem różnych badanych cech. Pierwszą braną pod uwagę cechą był rodzaj wykonywanej pracy (fizyczna, umysłowa). Istotne statystycznie różnice wystąpiły jedynie w przypadku kobiet, dla wskaźników Rohrera, Liviego, Queteleta I, smukłości, Pigneta-Verwaecka, tęgości Skerlija oraz BMI. Kobiety wykonujące prace fizyczne miały wyższe wartości wskaźników, a zatem budowa ich ciała klasyfikowana była jako silniejsza, tęższa niż kobiet pracujących umysłowo (tab. 1).

Kolejną badaną cechą była regularność spożywania posiłków w ciągu dnia. Istotną różnicę między średnimi wartościami zaobserwowano tym razem tylko w przypadku mężczyzn, względem wskaźnika obwodów tułowia (df , efekt = 1; df , błąd = 54; F = 6,27; p = 0,015). Ci, którzy jedli regularnie (co 3–4 godziny), cechowali się wyższymi wartościami wskaźnika i bardziej męską sylwetką.

Przeanalizowano również liczbę posiłków spożywanych w ciągu dnia. U kobiet spożywających 5 posiłków dziennie stwierdzono niższe wartości niektórych wskaźników w porównaniu z kobietami, które zjadały jedynie 3 posiłki. Pierwsza z tych grup była klasyfikowana na podstawie wskaźników jako smuklejsza, chudsza, o słabszej budowie (tab. 2). Nie wykazano podobnych zależności w przypadku mężczyzn.

Porównano także średnie wartości wskaźników u osób stosujących różne diety. Zaobserwowano różnice w wartościach wskaźnika tęgości Skerlija u kobiet (df , efekt = 1; df , błąd = 49; F = 9,42; p = 0,004). Kobiety stosujące dietę wegetariańską były istotnie chudsze. U osób, które nie zwracały uwagi na to, co jedzą, a także u tych, które nie były na diecie, ale zwracały uwagę na spożywane produkty, u stosujących inne rodzaje diet ani u mężczyzn stosujących dietę wegetariańską nie zaobserwowano istotnych różnic w przypadku żadnego wskaźnika.

Tab. 1. Analiza średnich wartości wskaźników antropometrycznych względem rodzaju wykonywanej pracy u kobiet

Wskaźnik antropometryczny	df , efekt	df , błąd	F	p
Rohrera	1	49	6,34	0,015*
Liviego	1	49	5,88	0,019*
Queteleta I	1	49	5,16	0,027*
Smukłości	1	49	5,37	0,025*
Pigneta-Verwaecka	1	49	5,50	0,023*
Tęgości Skerlija	1	49	9,07	0,004**
BMI	1	49	5,93	0,019*

BMI – wskaźnik masy ciała; * p < 0,05, ** p < 0,01

Tab. 2. Analiza średnich wartości wskaźników antropometrycznych względem liczby spożywanych posiłków w ciągu dnia u kobiet

Wskaźnik antropometryczny	df , efekt	df , błąd	F	p
Rohrera	3	45	4,66	0,006**
Liviego	3	45	5,17	0,003**
Smukłości	3	45	5,71	0,002**
Tęgości Skerlija	3	45	3,21	0,031*
BMI	3	45	3,61	0,020*

BMI – wskaźnik masy ciała; * p < 0,05, ** p < 0,01

Częstość spożywania poszczególnych produktów żywieniowych w ciągu tygodnia różnicowała średnie wartości wskaźników antropometrycznych u mężczyzn i kobiet. Średnie wartości wskaźnika BMI u mężczyzn różniły się w grupach spożywających owoce z różną częstotliwością. Testy *post-hoc* nie wykazały jednak, pomiędzy którymi grupami występowały różnice. Mężczyźni jedzący mięso codziennie mieli wyższe wartości wskaźnika obwodów tułowia niż ci jedzący je kilka razy w tygodniu. Ich proporcje były bardziej męskie. Mężczyźni, którzy wcale nie spożywali ryb, byli według wskaźnika tęgości Skerlija relatywnie tężsi niż ci, którzy jedli je przynajmniej kilka razy w miesiącu. Wartości tego wskaźnika różnicowały także częstość spożywania słonych przekąsek, fast foodów oraz słodkich napojów. Mężczyźni, którzy pili słodkie napoje kilka razy w tygodniu lub kilka

Tab. 3. Analiza średnich wartości wskaźników antropometrycznych względem częstości spożywania poszczególnych produktów spożywczych w ciągu tygodnia u mężczyzn i kobiet

Płeć	Produkt	Wskaźnik antropometryczny	df, efekt	df, błąd	F	p
Mężczyźni	owoce	BMI	2	53	3,27	0,046*
	mięso	obwodów tułowia	3	52	2,82	0,048*
	ryby	tęgości Skerlija	3	52	3,92	0,013*
	słodczyce	Rohera	3	52	2,92	0,043*
		Liviego	3	52	2,97	0,040*
		smukłości	3	52	2,97	0,040*
	słone przekąski	tęgości Skerlija	3	52	3,13	0,033*
	fast food	tęgości Skerlija	3	52	2,91	0,043*
	napoje	tęgości Skerlija	3	52	5,61	0,002**
	Kobiety	mięso	tęgości Skerlija	3	47	3,58
pieczywo		Rohrera	3	47	3,34	0,027*
		Liviego	3	47	3,07	0,037*
		Queteleta I	3	47	3,43	0,024*
		Pigneta-Verwaecka	3	47	4,31	0,009**
		BMI	3	47	3,42	0,023*
kasza, ryż, makarony		Rohera	2	47	3,89	0,027*
		Liviego	2	47	3,77	0,030*
		Queteleta I	2	47	3,31	0,045*
		Smukłości	2	47	3,53	0,037*
		Pigneta-Verwaecka	2	47	3,42	0,041*
		BMI	2	47	3,66	0,033*
		słodkie napoje	Rohrera	3	47	3,24
Liviego			3	47	2,95	0,042*
Pigneta-Verwaecka			3	47	3,60	0,020*
WHR			3	47	4,50	0,007**
BMI			3	47	2,92	0,043*
woda	Pigneta-Verwaecka	1	49	4,43	0,040*	

BMI – wskaźnik masy ciała, WHR – stosunek obwodu talii do obwodu bioder

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

razy w miesiącu, a także ci, którzy kilka razy w tygodniu sięgali po słone przekąski, wykazywali wyższe wartości wskaźnika. Niższe wartości obserwowano u mężczyzn w ogóle niespożywających tych produktów, którzy byli tym samym chudszy. W przypadku dań typu fast food testy *post-hoc* nie wykazały różnic pomiędzy poszczególnymi grupami. Częstość zjadanego przez kobiety pieczywa w ciągu tygodnia istotnie różnicowała wartości wskaźników: Rohrera, Liviego, Queteleta I, Pigneta-Verwaecka i BMI. Kobiety spożywające codziennie pieczywo miały wyższe wartości wskaźników, a co za tym idzie, mocniejszą, szerszą budowę czy też nadwagę w porównaniu z tymi, które jadły pieczywo kilka razy w tygodniu. Średnie wartości niektórych wskaźników (m.in. Rohrera, Liviego, Skerlija) różniły się istotnie wśród kobiet spożywających z różną częstością mięso, kasze, ryż i makarony, słodkie napoje oraz wodę, jednak testy *post-hoc* nie wykazały, między którymi grupami występowały różnice (tab. 3).

Średnie wartości wskaźnika obwodów tułowia różniły się istotnie wśród kobiet w zależności od miejsca spożywania posiłków oraz sposobów ich przyrządzania (*df*, efekt = 3; *df*, błąd = 46; *F* = 3,68; *p* = 0,019). Testy *post-hoc* nie wykazały jednak, między którymi grupami różnice te występowały. Nie zaobserwowano istotnych różnic wśród mężczyzn.

Częstości palenia papierosów i spożywania alkoholu przez mężczyzn istotnie różnicowały średnie wartości niektórych wskaźników antropometrycznych, przy czym testy *post-hoc* nie wykazały, między którymi grupami występowały różnice. U kobiet czynnikiem różnicującym była częstość spożywania alkoholu w przypadku średnich wartości wskaźnika Pigneta-Verwaecka (tab. 4).

Zbadano również, jak średnie wartości wskaźników antropometrycznych różniły się u osób podejmujących dodatkową aktywność fizyczną (poza siłownią i fitness clubem). Analizy wykazały, że kobiety, które dodatkowo biegały, były smuklejsze i szczuplejsze oraz miały niższe BMI; z kolei te, które pływały na basenie, charakteryzowały się szerszą i mocniejszą budową. U mężczyzn jeżdżących na rolkach lub rowerze średnie wartości

Tab. 4. Analiza średnich wartości wskaźników antropometrycznych względem stosowanych używek u mężczyzn i kobiet

Płeć	Rodzaj używki	Wskaźnik antropometryczny	<i>df</i> , efekt	<i>df</i> , błąd	<i>F</i>	<i>p</i>
Mężczyźni	papierosy	Rohrera	3	52	6,02	0,0013**
		Liviego	3	52	5,66	0,0020**
		Queteleta I	3	52	4,18	0,010**
		smukłości	3	52	5,23	0,003**
		Pigneta-Verwaecka	3	52	3,83	0,015*
		BMI	3	52	5,35	0,003**
	alkohol	Queteleta I	3	52	3,93	0,013*
		Pigneta-Verwaecka	3	52	3,14	0,033*
		WHR	3	52	3,85	0,015*
		BMI	3	52	2,95	0,041*
Kobiety	alkohol	Pigneta-Verwaecka	2	48	3,28	0,046*

BMI – wskaźnik masy ciała, WHR – stosunek obwodu talii do obwodu bioder

* *p* < 0,05, ** *p* < 0,01

Tab. 5. Analiza średnich wartości wskaźników antropometrycznych względem dodatkowych aktywności fizycznych podejmowanych przez mężczyzn i kobiety

Płeć	Rodzaj aktywności	Wskaźnik antropometryczny	df, efekt	df, błąd	F	p
Mężczyźni	rolki/rower gry zespołowe	tęgości Skerlija	1	54	7,11	0,010*
		WHR	1	54	6,22	0,016*
Kobiety	bieganie	Rohera	1	49	7,85	0,007**
		Liviego	1	49	7,95	0,007**
		Queteleta I	1	49	8,02	0,007**
		smukłości	1	49	7,89	0,007**
		Pigneta-Verwaecka	1	49	7,02	0,011*
		BMI	1	49	8,13	0,006**
	basen	Rohrera	1	49	7,94	0,007**
		Liviego	1	49	7,38	0,009**
		Queteleta I	1	49	6,02	0,018*
		smukłości	1	49	6,70	0,013*
		Pigneta-Verwaecka	1	49	7,34	0,009**
		BMI	1	49	7,22	0,009**

BMI – wskaźnik masy ciała, WHR – stosunek obwodu talii do obwodu bioder

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Tab. 6. Analiza średnich wartości wskaźników antropometrycznych względem długości trwania ćwiczeń w siłowni lub fitness klubie u mężczyzn

Wskaźnik antropometryczny	df, efekt	df, błąd	F	p
Rohrera	3	52	3,58	0,020*
Liviego	3	52	3,30	0,027*
Queteleta I	3	52	6,35	0,001***
Smukłości	3	52	3,00	0,039*
Pigneta-Verwaecka	3	52	5,53	0,002**
BMI	3	52	5,28	0,003**

BMI – wskaźnik masy ciała; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

wskaźnika tęgości Skerlija były wyższe, co przekładało się na relatywnie większy obwód ud względem wysokości ciała. Mężczyźni grający w gry zespołowe mieli niższy współczynnik WHR i cechowali się mniejszą otyłością brzuszną w porównaniu z tymi, którzy nie uprawiali tego rodzaju sportu (tab. 5). Aktywności takie jak spacer czy ćwiczenia w domu nie różnicowały średnich wartości wskaźników antropometrycznych u żadnej płci.

Średnie wartości niektórych wskaźników u mężczyzn różniły się w zależności od tego, jak długo badani podejmowali regularną aktywność. Ci, którzy ćwiczyli krócej niż miesiąc, osiągnęli najniższe wartości wskaźnika Queteleta I oraz znacząco różnili się od ćwiczących 7–12 miesięcy oraz powyżej roku. Szerszą budowę według klasyfikacji wskaźnika Pigneta-Verwaecka mieli także mężczyźni, którzy ćwiczyli 7–12 miesięcy, względem trenujących krócej niż miesiąc. Dla wskaźników Rohrera, Liviego, smukłości i BMI testy *post-hoc* nie wskazały konkretnych różnic (tab. 6).

DYSKUSJA

Wzrastająca liczba siłowni, fitness clubów, a także różnych imprez o charakterze sportowo-rekreacyjnym przyczynia się do promowania zdrowego stylu życia, a co za tym idzie, poprawy zdrowia, za które każdy z nas sam odpowiada.

Regularne uprawianie sportu częściej deklarują ludzie młodzi, wykształceni, zamieszkujący miasta (CBOS, 2013), co pokrywa się z badaniami Drohomireckiej, Eidera i Kotarskiej (2011), w których najliczniejszą grupę ćwiczących w fitness klubie stanowiły kobiety w wieku 24–29 oraz 36–41 lat, a także z wynikami własnymi. Z badań Lewandowskiej i wsp. (2013) wynika również, że większość osób ćwiczących w fitness klubie (51%) miała wykształcenie wyższe. Osoby wykształcone wykazują przeważnie wyższy poziom wiedzy dotyczącej zdrowego stylu życia, dlatego też częściej podejmują regularną aktywność fizyczną oraz dbają o swoje zdrowie i wygląd.

Dorośli powinni wypijać przynajmniej 1,5 litra wody dziennie. Dla osób aktywnych fizycznie jest to minimum spożycia, gdyż odpowiednie nawodnienie przed wysiłkiem, podczas wysiłku i po wysiłku pozwala przywrócić równowagę wodno-elektrolitową, zaburzaną w wyniku treningów. Taką ilość spożywanej wody zadeklarowało w badaniach Panasiewicza i Grochowicza (2016) 46% mężczyzn, a 34% wypijało 2–3 litry wody. W badaniach własnych prawie 60% mężczyzn wypijało ponad 1,5 litra wody dziennie, a 42,8% do 1,5 litra. Nieco ponad 30% kobiet deklarowało wypijanie 1,5 litra wody w ciągu dnia, pozostałe mniej. Większość badanych stosuje się do zaleceń dziennego spożycia płynów.

Charzewska, Rychlik i Wolnicka (2010) podkreślają, że osoby aktywne fizycznie powinny spożywać 4 lub 5 posiłków dziennie. Z badań Sochackiej-Tatary i Stypuły (2010) wynika, że odsetek osób zjadających jedynie 3 posiłki dziennie jest największy, co pokrywa się z badaniami własnymi (M – 50%, K – 35,3%). Jak wskazują Latoch, Malik, Mleko, Stasiak i Tomczyńska-Mleko (2015), 41% kobiet zjadało 3 posiłki dziennie, a 24% – 4 posiłki; ok. 30% mężczyzn spożywało 3 posiłki, podobna liczba 4 posiłki, ok. 25% mężczyzn – 5 posiłków dziennie, a 7% tylko 2 posiłki. Kobiety badane przez Sędalską i wsp. (2014) spożywały średnio 4 posiłki dziennie, a mężczyźni w badaniach Panasiewicza i Grochowicza (2016) – 3 lub 4 posiłki dziennie (60%), 5 lub więcej posiłków (34%), 1–2 posiłki (6%). Kościcka, Czepczor i Brytek-Matera (2016) wykazały, że 5 posiłków dziennie spożywa 56% badanych. Konsekwencjami spożywania zbyt małej liczby posiłków mogą być niedobory składników pokarmowych, które z kolei prowadzą do wielu chorób dietozależnych. Istotna jest ilość spożywanych produktów spożywczych, dopasowanych do indywidualnych potrzeb organizmu. Jak wykazują badania, nadmiar tkanki tłuszczowej wynika ze zbyt małej liczby spożywanych posiłków i z wyboru nieodpowiednich, mało wartościowych składników odżywczych, a nie ze zbyt obfitych potraw (Panasiewicz i Grochowicz, 2016). Nieregularność spożywania posiłków obniża przemianę materii, co sprzyja gromadzeniu się tkanki tłuszczowej. Badania dowodzą, że niejedzenie śniadania zwiększa ryzyko nadwagi i otyłości.

Regularne posiłki w odstępach 3–4-godzinnych spożywało 48% badanych mężczyzn i 69% kobiet, z kolei w badaniach Panasiewicza i Grochowicza (2016) 52% mężczyzn przyjmowało posiłki co 4–5 godzin, 28% co 3 godziny, a 20% jadło tylko wtedy, gdy czuło głód. Ponad 60% kobiet badanych przez Drohomirecką i wsp. (2011) spożywało 4–5 posiłków dziennie, z kolei 25% zjadało 2–3 posiłki. Regularne spożywanie posiłków poprawia przemiany metaboliczne i pozwala uniknąć gromadzenia nadliczbowych kalorii w po-

staci tkanki tłuszczowej. Przyjmowanie posiłków w stałych odstępach czasu sprawia, że można zjadać mniejsze ilości pożywienia, a tym samym nie doprowadzić do przejedzenia.

W dzisiejszych czasach stosowanie różnego rodzaju diet, często bardzo rygorystycznych, stało się modne. Warto jednak podkreślić, że racjonalny sposób żywienia polega na spożywaniu odpowiednio skomponowanych i zbilansowanych posiłków, zawierających dużo warzyw i owoców, a nie na wyrzeczeniach. Ankietowani mężczyźni i kobiety w większości przypadków nie stosowali żadnych konkretnych diet, lecz zwracali uwagę na to, co jedzą, a ponad 12% mężczyzn i 6% kobiet nie przejmowało się zjadanymi produktami. Badani przez Wrzoska i wsp. (2016) najczęściej stosowali diety związane z treningiem (57%), a 21% nie stosowało żadnych diet. Ponad połowa kobiet w badaniu Drohomireckiej i wsp. (2011) ograniczała dostarczane w posiłkach kalorie. Jak wskazały Kościcka i wsp. (2016), 81% aktywnych fizycznie kobiet i mężczyzn stosuje zbilansowaną dietę. Według Panasiewicza i Grochowicza (2016) 62% badanych mężczyzn oceniało, że odżywia się prawidłowo, wybierając odpowiednie produkty spożywcze, a 10% nie zwracało uwagi na to, co zjada. Stosowali oni głównie diety wysokobiałkowe (52%), następnie zbilansowane (28%) i niskotłuszczowe (20%).

Różnorodność grup produktów pokarmowych dostarczanych organizmowi każdego dnia oprócz zaspokojenia głodu zapewnia również potrzebną energię, substancje odżywcze i budulcowe czy witaminy. Prawidłowe odżywianie wpływa właściwie na rozwój i funkcje organizmu oraz reguluje procesy życiowe (Panasiewicz i Grochowicz, 2016). Osoby aktywne fizycznie powinny zwracać szczególną uwagę na racjonalne żywienie, gdyż ich zapotrzebowanie na składniki pokarmowe i wartość energetyczną posiłków jest wyższe niż przeciętnych osób. Wynika to głównie z intensywniejszej przemiany materii i wymiany gazowej, a także zwiększonego tempa procesów biochemicznych i metabolicznych (Cordain i Friel, 2014).

Stosowanie wysokobiałkowych suplementów u osób regularnie trenujących wynika ze zwiększonego zapotrzebowania na białko. Stąd też osoby ćwiczące w siłowni często sięgają po odżywki białkowe czy inne tego typu produkty wspomagające. Frączek i wsp. (2012) wykazali, że tego typu preparaty stosuje co trzeci sportowiec. W ich badaniach większość sportowców (86,5%, w tym 82% mężczyzn i 91% kobiet) deklaruowała przyjmowanie różnych środków wspomagających. Kulturyści w badaniach Panasiewicza i Grochowicza (2016) wskazywali na stosowanie różnych suplementów diet (60%), w szczególności suplementów białkowych (40%), energetycznych (28%) oraz wieloskładnikowych (20%) i wspomagających spalanie tkanki tłuszczowej (12%). Według Drohomireckiej i wsp. (2011) 35% kobiet stosowało suplementy diety, z kolei w badaniach Wrzoska i wsp. (2016) aż 56% zażywało środki wspomagające, a około 30% ich nie stosowało. W badaniach własnych 50% mężczyzn i 45% kobiet nie przyjmowało żadnych suplementów. Spośród osób stosujących środki wspomagające 41,1% mężczyzn i kobiet zażywało witaminy i minerały, a blisko 34% mężczyzn – produkty wysokobiałkowe. W badaniach Kościckiej i wsp. (2016) różne suplementy diety, głównie redukujące tkankę tłuszczową, zażywało 45% wszystkich respondentów.

Badani najczęściej spożywali posiłki w domu, przygotowywane ze świeżych produktów. Mniej niż 5% mężczyzn i kobiet korzystało z gotowych dań wymagających jedynie obróbki. W badaniach Latoch i wsp. (2015) 44% kobiet samodzielnie przygotowywało posiłki, a zaledwie 12% używało przetworzonych, gotowych dań. Blisko 30% mężczyzn również przygotowywało pożywienie samemu, a z dań przetworzonych (gotowych) korzystało ponad 60%. Rzadkie sięganie po gotowe i przetworzone produkty świadczy o dużej

świadomości w zakresie zdrowego odżywiania. Obecnie istnieje łatwy dostęp do różnego rodzaju poradników czy programów kulinarnych, które uczą, jak smacznie i zdrowo przyrządzać posiłki.

Osoby dbające o zdrowy styl życia rzadko sięgają regularnie po używki. Większość ankietowanych nie paliła papierosów, nie stosowała narkotyków, dopalaczy ani produktów energetycznych. Alkohol badani spożywali najczęściej okazjonalnie. Ponad 40% mężczyzn i 50% kobiet codziennie piło kawę. W badaniach Adamczyka, Kowalskiego, Boguszewskiego, Ochala i Siewierskiego (2012) żadnych używek nie stosowało jedynie 8% badanych mężczyzn, jednak ponad 80% zadeklarowało, że potrafiłoby zrezygnować z palenia papierosów i picia alkoholu, by polepszyć efekty treningu. Z kolei Sędalska i wsp. (2014) wykazały, że kobiety spożywały alkohol czasami, produkty tytoniowe paliły rzadko, znikomy procent najmłodszych badanych sięgał po narkotyki. W badaniach Godali, Szymańskiej, Materek-Kuśmierkiewicz i Szatki (2013) około 70% mężczyzn i ponad 40% kobiet spożywało napoje energetyzujące z różną częstością; pozostali badani nie spożywali ich wcale. Około 59% kobiet i 39% mężczyzn codziennie piło kawę. Kofeina oddziałuje na komórki mięśniowe i ośrodkowy układ nerwowy (Frączek i wsp., 2012). Nadmierne spożycie kofeiny stanowi zagrożenie dla zdrowia społeczeństwa. Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne traktuje ją jako substancję psychoaktywną, natomiast według WHO (ICD-10, Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych) objawy jej nadmiernego spożycia zaliczane są do zaburzeń umysłowych i zaburzeń zachowania, podobnie jak te wywoływane substancjami stymulującymi (Reissig, Strain i Griffiths, 2009). Dzielne spożycie kofeiny z różnych źródeł nie powinno przekraczać 400 mg, stąd osoby pijące kawę codziennie nie powinny zbyt często sięgać po napoje energetyzujące ze względu na ryzyko przekroczenia wskazanej dawki (Godala i wsp., 2013).

Aktywność fizyczna stanowi coraz częstszy przedmiot badań i jest jednym z pozytywnych mierników zdrowia. W drugiej połowie XX w. przemiany w pojmowaniu zdrowia spopularyzowały ogólnodostępny „sport dla wszystkich” (Leszczyńska, 2013). Osoby podejmujące dodatkową aktywność fizyczną to zazwyczaj ludzie młodzi, wykształceni, pochodzący z dużych miast. Może to wskazywać, że wyższe wykształcenie przekłada się na większą wiedzę na temat zdrowego stylu życia oraz świadomość zagrożeń wynikających z braku aktywności i niewłaściwej diety. W dużych miastach człowiek jest nieustannie bombardowany obrazami i reklamami pięknych, szczupłych i wysportowanych sylwetek – i dąży do osiągnięcia upragnionej budowy ciała. Przyczyną może być także obserwowane w ostatnich latach zjawisko *healthismu*, będącego „rodzajem koncentracji na zdrowiu, które stanowi podstawę definiowania i osiągania dobrostanu, a jednostka może je sobie zapewnić przez zmianę stylu życia” (Borowiec i Lignowska, 2012, s. 95). Pojęcie to dotyczy klasy średniej, którą tworzą przede wszystkim osoby z wykształceniem wyższym i na stanowiskach kierowniczych. Dowodem świadczącym o szerzeniu się tego zjawiska wśród społeczeństwa jest odmienny sposób patrzenia na kwestie zdrowotne i zwracanie szczególnej uwagi na prawidłowy styl życia. Aktywnością fizyczną w kontekście zdrowia zajmowali się w swoich badaniach m.in. Dencikowska, Drozd i Czarny (2008), Drabik (2011), Kuński (2003), Woynarowska (2008). W badaniach Sędalskiej i wsp. (2014) większość kobiet korzystała z fitness klubu 3 razy w tygodniu lub częściej, podobne wyniki otrzymano w badaniach własnych. Mandziuk i wsp. (2014) wskazali, że blisko połowa badanych kobiet ćwiczyła w fitness klubach 1–2 razy w tygodniu, około 30% ćwiczyło 3–4 razy w tygodniu, codziennie zaś trenowała co dziesiąta badana (grupa badawcza liczyła 58 kobiet). Ponad 50% kobiet w badaniach Drohomirec-

kiej i wsp. (2011) korzystało z zajęć przez 6–11 miesięcy oraz powyżej 2 lat. Większość ankietowanych w badaniach własnych trenowała dłużej niż rok; kolejną grupę stanowiły osoby, które ćwiczyły krócej niż pół roku. Kobiety badane przed Drohomirecką i wsp. (2011) uczęszczały na zajęcia przeważnie 1–2 razy w tygodniu, a 37% 3–4 razy. Regularność treningów prowadzi do zmniejszenia ilości tkanki tłuszczowej w organizmie, wzrostu masy mięśniowej i zwiększenia wytrzymałości (Wrzosek i wsp., 2016). Dodatkowymi aktywnościami ruchowymi wśród respondentek Drohomireckiej i wsp. (2011) były m.in. pływanie (25%), bieganie (23%) oraz jazda na rowerze (18%). Kobiety w badaniach własnych najczęściej wybierały spacer, basen, jazdę na rowerze lub rolkach i ćwiczenia w domu.

Mimo ogólnodostępnej wiedzy na temat zdrowego stylu życia nadal wielu ludzi nie zwraca uwagi na problem braku ruchu oraz nieprawidłowego stylu życia i odżywiania (Mandziuk i wsp., 2014). Badania SCRIP (*Stanford Coronary Risk Intervention Project*) wykazały, że wprowadzenie prozdrowotnych modyfikacji stylu życia, takich jak stosowanie diet nisko tłuszczowych i niskocholesterolowych, aktywność fizyczna, zaprzestanie palenia i utrzymanie prawidłowej masy ciała, w długofalowym efekcie wpływa na opóźnienie zmian miażdżycowych, nawet u już chorujących osób (za: Błaszczyszyn i wsp., 2014).

Należy zatem promować prozdrowotny styl życia, uprawianie sportu i stosowanie racjonalnych diet, a także wdrażać odmiennie programy, dostosowane do różnych grup wiekowych i społecznych, które pozwolą wykształcić w społeczeństwie odpowiednie nawyki, a tym samym zadbać o zdrowie.

WNIOSKI

Większość ankietowanych mężczyzn i kobiet ćwiczących we wrocławskich siłowniach lub fitness clubach stanowiły osoby młode, w przedziale wiekowym 18–39 lat, z wykształceniem wyższym, pochodzące z dużych miast.

Badana grupa spożywała posiłki raczej w regularnych odstępach czasu, w większości przypadków były to 3 posiłki dziennie (śniadanie, obiad i kolacja).

Respondenci spożywali produkty z różnych grup pokarmowych, często jedząc warzywa i owoce, mięso, nabiał i pieczywo, ale też ryby (ponad 40% – kilka razy w tygodniu). Rzadko z kolei sięgali po fast foody i słodkie napoje. Większość badanych codziennie wypijała zalecaną dobową ilość wody.

Mężczyźni i kobiety rzadko stosowali konkretne diety, ale większość zwracała uwagę na spożywane produkty, wybierając najczęściej te świeże i nieprzetworzone oraz przygotowując posiłki samodzielnie w domu. Badani oceniali swój sposób żywienia dobrze, z zastrzeżeniem, że mogliby go jeszcze ulepszyć.

Większość ankietowanych nie przyjmowała żadnych suplementów diety. Osoby, które deklarowały ich zażywanie, najczęściej sięgały po witaminy i minerały. Respondenci rzadko również palili papierosy, brali narkotyki czy pili alkohol i napoje energetyczne, z kolei codziennie spożywali kawę.

Badani kilka razy w tygodniu korzystali z siłowni lub fitness clubów, często uzupełniając treningi dodatkowymi aktywnościami.

Badania własne wykazały istotne zależności między średnimi wartościami poszczególnych wskaźników antropometrycznych a takimi cechami jak rodzaj wykonywanej

pracy, regularność posiłków, stosowanie diet, spożywanie niektórych produktów spożywczych, miejsce i sposób przyrządzania posiłku, stosowanie używek, aktywność fizyczna.

Narastająca epidemia otyłości, związana z nieprawidłowym żywieniem oraz siedzącym trybem życia, stanowi ważny problem współczesnego świata; otyłość jest obecnie zaliczana do chorób cywilizacyjnych. Badania własne oraz innych autorów wskazują na istotny wpływ aktywności fizycznej i prawidłowego odżywiania na wskaźniki proporcji ciała, a tym samym na wygląd sylwetki. Przedstawiona w niniejszej pracy grupa badana była dość hermetyczna, gdyż składała się z osób zarówno aktywnych, jak i w większości przypadków dbających o prawidłowe żywienie. Należałoby poszerzyć powyższe badania o mniej specyficzną grupę, chociażby w celu porównania grupa.

W związku z postępującym problemem otyłości badania społeczeństwa związane z regularną aktywnością fizyczną i prawidłowym żywieniem powinny być kontynuowane, a ich wyniki wykorzystywane w kampaniach promujących zdrowy styl życia.

BIBLIOGRAFIA

- Adamczyk, J.G., Kowalski, P., Boguszewski, D., Ochal, A., Siewierski, M. (2012). Postawy prozdrowotne u mężczyzn regularnie ćwiczących na siłowni. *Pedagogics Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 2, 138–145.
- Błaszczyszyn, M., Woś, B., Burzycka-Wilk, D. (2014). Aktywność fizyczna osób wykonujących pracę siedzącą. W: A. Kostencka, H. Żukowska, M. Szark-Eckardt, R. Muszkieta, E. Bendíková (red.), *Osoba – edukacja, aktywność fizyczna, zdrowie* (s. 101–111). Bydgoszcz: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.
- Bochenek, A., Grabowiec, A. (2013). Odżywianie i aktywność fizyczna jako element stylu życia młodzieży licealnej. *Lubelski Rocznik Pedagogiczny*, 32, 202–213.
- Bojarowicz, H., Dźwigulska, P. (2012). Suplementy diety. Część II. Wybrane składniki suplementów diety oraz ich przeznaczenie. *Hygeia Public Health*, 47(4), 433–441.
- Borowiec, A., Lignowska, I. (2012). Czy ideologia healthismu jest cechą dystyngcyjną klasy średniej w Polsce? *Kultura i Społeczeństwo*, 56(3), 95–111.
- CBOS (2013). *Komunikat z badań. Aktywność fizyczna Polaków*. Warszawa: Fundacja CBOS. Pobrano z: http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2013/K_129_13.PDF [dostęp: 20.09.2017].
- Charzewska, J., Rychlik, E., Wolnicka, K. (2010). Żywność osób o zwiększonej aktywności fizycznej. W: M. Jarosz (red.), *Praktyczny podręcznik dietetyki* (s. 103–109). Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia.
- Cordain, L., Friel, J. (2014). *Dieta dla aktywnych*. Warszawa: Buk Rower.
- Dencikowska, A., Drozd, S., Czarny, W. (2008). *Aktywność fizyczna jako czynnik wspomagający rozwój i zdrowie*. Rzeszów: Uniwersytet Rzeszowski.
- Drabik, J. (2011). Profilaktyka zdrowia – aktywność fizyczna czy aktywność ruchowa. *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*, 5, 4–8.
- Drohomirecka, A., Eider, J., Kotarska, K. (2011). Styl życia mieszkanki Wałcza uczestniczących w zajęciach z fitness. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 689, 353–367.
- Frączek, B., Gacek, M., Grzelak, A. (2012). Żywieniowe wspomaganie zdolności wysiłkowych w grupie sportowców wyczynowych. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 93(4), 817–823.
- Godala, M., Szymańska, A., Materek-Kuśmierkiewicz, I., Szatko, F. (2013). Spożycie napojów energetyzujących przez sportowców. Część I. Wielkość spożycia i determinanty wyboru. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 94(2), 266–272.
- Kłós, J., Gromadeczka-Sutkiewicz, M. (2011). Styl życia młodzieży w ujęciu strukturalnym. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 92(1), 120–126.

- Kościcka, K., Czepczor, K., Brytek-Matera, A. (2016). Ocena aktywności fizycznej i diety w kontekście przeżywanych emocji oraz stresu. W: W. Moska, K. Pniewski (red.), *Rocznik Naukowy*, 26 (s. 22–34). Gdańsk: AWFis.
- Kreider, R.B., Wilborn, C.D., Taylor, L., Campbell, B., Almada, A.L., Collins, R. i wsp. (2010). ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 7, 7.
- Kuński, H. (2003). *Trening zdrowotny osób dorosłych*. Warszawa: Medsport.
- Latoch, A., Malik, A., Mleko, S., Stasiak, D.M., Tomczyńska-Mleko, M. (2015). Rola mięsa w żywieniu osób o zwiększonej aktywności fizycznej. W: M. Karwowska, W. Gustaw (red.), *Trendy w żywieniu człowieka* (s. 157–171). Kraków: WN PTTŻ.
- Leszczyńska, A. (2013). Sport to zdrowie! Refleksje o aktywności fizycznej Polaków. *Folia Sociologica, Acta Universitatis Lodzianensis*, 45, 179–189.
- Lewandowska, J., Brandt, E., Danielewicz, A., Skaliy, T., Skaliy, A., Zukow, W. (2013). Healthy style of life manner fitness. *Journal of Health Sciences*, 3(6), 73–94.
- Malinowski, A., Bożiłow, W. (1997). *Podstawy antropometrii: Metody, techniki, normy*. Warszawa: PWN.
- Mandziuk, M., Stępień, E., Niżnikowska, E. (2014). Motywy kobiet do uczestnictwa w zajęciach aqua fitness – przejawem zdrowego stylu życia. *Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego i Turystki w Białymstoku*, 10(10), 26–30.
- Panasiewicz, M., Grochowicz, J. (2016). Ocena sposobu odżywiania i aktywności fizycznej w uprawianiu kulturystryki. *Zeszyty Naukowe. Turystyka i Rekreacja*, 17(1), 53–68.
- Reissig, C.J., Strain, E.C., Griffiths, R.R. (2009). Caffeinated energy drinks – a growing problem. *Drug and Alcohol Dependence*, 99(1–3), 1–10.
- Sędalska, S., Szark-Eckardt, M., Żukowska, H. (2014). Zdrowy styl życia w opinii kobiet uprawiających fitness w klubie OsoVa Fitness Club. W: A. Kostencka, H. Żukowska, M. Szark-Eckardt, R. Muszkiet, E. Bendíková (red.), *Osoba – edukacja, aktywność fizyczna, zdrowie* (s. 203–217). Bydgoszcz: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.
- Sochacka-Tatara, E., Stypuła, A. (2010). Zaburzenia odżywiania wśród uczniów szkół krakowskich – część ogólnopolskich badań zaburzeń odżywiania wśród młodzieży. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 91(3), 591–595.
- Wojnarowska, B. (2008). Czynniki warunkujące zdrowie i dbałość o zdrowie. W: B. Wojnarowska (red.), *Edukacja zdrowotna. Podręcznik akademicki* (s. 44–75). Warszawa: WN PWN.
- Wrzosek, M., Michota-Katulaska, E., Zegan, M. (2016). Sposób żywienia i suplementacji osób trenujących sporty sylwetkowe. *Bromatologia i Chemia Toksykologiczna*, 49(2), 114–120.
- Wytuczne UE dotyczące aktywności fizycznej. *Zalecane działania polityczne wspierające aktywność fizyczną wpływającą pozytywnie na zdrowie* (2008). Bruksela. Pobrano z: http://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_pl.pdf [dostęp: 22.09.2017].
- Zając, A., Poprzęcki, S., Waśkiewicz, Z. (2007). *Żywność i suplementacja w sporcie*. Katowice: AWF.

ABSTRACT

Assessment of the diet and level of physical activity in people exercising in fitness clubs in Wrocław

Background. A good lifestyle includes healthy eating habits, such as proper nutrition, adequate dosage, and no use of stimulants, which ensure long-term health. The aim of the study was to evaluate the diet and physical activity of men and women frequenting gyms and fitness clubs in Wrocław and their impact on average values of selected anthropometric indicators. **Material and methods.** The total of 56 men and 51 women exercising in Wrocław gyms and fitness clubs were examined. The subjects assessed their diet and level of physical activity with the use of a questionnaire developed by the authors; anthropometric measurements were performed and body proportions were calculated. **Results.** Most subjects attended a gym and fitness club several times a week, supplementing this with additional activities. The research group included mainly young people with higher education, living in a city, working intellectually. Men and women usually ate proper, regular, balanced meals, avoided stimulants, and rarely used dietary supplements. They often consumed products like fruit and vegetables, meat, fish, and rarely used sweetened beverages or fast food. They also drank the recommended daily amounts of water. **Conclusions.** The study proved a significant effect of some factors, such as regularity and amount of food intake, type of food, and diet on mean anthropometric values.

Key words: nutrition, physical activity, lifestyle, anthropometric measurements