

Częstotliwość spożycia wybranych produktów spożywczych przez studentów opolskich, śląskich i dolnośląskich uczelni

The frequency of consumption of selected food products by students from Opole Voivodship, Lower Silesia and Silesian universities

Ewa Malczyk^{1, A, C, D, F}, Marzena Zołoteńka-Synowiec^{1, B, C, E}, Beata Całyniuk^{2, B, E, F}, Agata Malczyk^{3, B-D}, Joanna Synowiec^{4, B, C}

¹ Instytut Dietetyki, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie, Nysa

² Katedra Dietetyki, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Katowice

³ Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Katowice

⁴ Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie, Nysa

A – koncepcja i projekt badania, B – gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – analiza i interpretacja danych,

D – napisanie artykułu, E – krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne, ISSN 2082–9876 (print), ISSN 2451–1870 (online)

Piel Zdr Publ. 2017;26(1):35–43

Adres do korespondencji

Ewa Malczyk

e-mail: ewa.malczyk@pwsz.nysa.pl

Konflikt interesów

Nie występuje

Praca wpłynęła do Redakcji: 20.02.2016 r.

Po recenzji: 22.08.2016 r.

Zaakceptowano do druku: 25.10.2016 r.

Streszczenie

Wprowadzenie. Sposób żywienia, obok aktywności fizycznej, jest jednym z dominujących czynników decydujących o utrzymaniu i doskonaleniu potencjału zdrowotnego człowieka. Racjonalna dieta pokrywająca zapotrzebowanie organizmu na wszystkie niezbędne składniki odżywcze nie tylko umożliwia zachowanie zdrowia i odpowiedni rozwój psychofizyczny jednostki, ale także zmniejsza ryzyko wystąpienia nadwagi i otyłości oraz innych przewlekłych chorób niezakaźnych, między innymi układu krążenia, cukrzycy typu 2 i osteoporozy.

Cel pracy. Ocena częstotliwości spożycia wybranych produktów spożywczych przez studentów uczelni wyższych.

Materiał i metody. Badaniem objęto 422 studentów z 3 województw: opolskiego, dolnośląskiego i śląskiego. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, wykorzystując autorski kwestionariusz ankiety w formie tabeli z wybranymi produktami spożywczymi. Analizowano zależności występujące między częstotliwością spożycia produktów a płcią badanych. Studenci określali częstotliwość spożycia wybranych produktów spożywczych za pomocą sześciostopniowej skali.

Wyniki. Częstotliwość spożycia wybranych produktów spożywczych była istotnie statystycznie zależna od płci badanych. Kobiety częściej spożywały ciemne pieczywo, mleko i napoje mleczne, sery kwasowe, ryby, masło, ciasta i ciastka, surowe i gotowane warzywa oraz owoce, a także wodę mineralną, kawę naturalną i herbatę. Z kolei mężczyźni częściej wybierali pieczywo jasne, ryż, jaja, czerwone mięso, słone przekąski, produkty typu fast food, frytki, napoje gazowane oraz alkohole. Sposób żywienia większości badanych studentów odbiegał od zalecanego modelu odżywiania. Za nieprawidłowe nawyki żywieniowe wszystkich studentów uznano: zbyt małą częstotliwość spożycia pełnoziarnistego pieczywa, kasz, ryżu, mleka i jego przetworów, ryb, suchych nasion roślin strączkowych, warzyw oraz owoców.

Wnioski. Nawyki żywieniowe w zakresie częstotliwości spożycia wybranych produktów spożywczych wymagają zmian i wskazują na potrzebę zwiększenia świadomości badanych studentów, szczególnie płci męskiej, odnośnie do roli prawidłowego odżywiania się jako ważnego elementu profilaktyki zdrowotnej.

Słowa kluczowe: studenci, częstotliwość spożycia, produkty spożywcze

DOI

10.17219/pzp/66330

Copyright

© 2017 by Wrocław Medical University

This is an article distributed under the terms of the

Creative Commons Attribution Non-Commercial License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Abstract

Background. Diet, in addition to physical activity, is one of dominant factors determining the maintenance and improvement of human health.

Objectives. The aim of the study was to evaluate the frequency of consumption of selected food products by university students.

Material and methods. The study included 422 students from 3 regions: Opole, Lower Silesia and Silesia. In the study, the authors used poll diagnostic method, an original questionnaire in the form of a table with selected food products. Students determined the frequency of consumption of selected food products on a 6-level scale.

Results. The frequency of consumption of selected food products depended on respondents' gender. Women showed higher consumption frequency of dark bread, milk, milk drinks, acid cheese, fish, butter, cakes, pastries, cooked and raw vegetables, fruits, mineral water, natural coffee, and tea. On the other hand, men more frequently consumed white bread, rice, eggs, red meat, salty snacks, fast food, chips, soft drinks, and alcohol. The diet of the majority of surveyed students from Opole, Silesia and Lower Silesia universities differed from the recommended nutrition model. Bad eating habits in both sexes included too low consumption frequency of whole-wheat bread, groats, rice, milk and dairy products, fish, dry legumes, vegetables and fruits. Taking into account the frequency of consuming selected food products, we demonstrated that women consume more dark bread, milk and milk drinks, cheese, raw and cooked vegetables, fruits, and mineral water.

Conclusions. Eating habits in terms of the frequency of eating selected food products not only require modification, but also indicate a need to increase the awareness of surveyed students, especially males, about the role of proper nutrition in preventive health care.

Key words: students, frequency of consumption, food products

Wprowadzenie

Sposób żywienia, obok aktywności fizycznej, jest jednym z dominujących czynników decydujących o utrzymaniu i doskonaleniu potencjału zdrowotnego człowieka. Racjonalna dieta, pokrywająca zapotrzebowanie organizmu na wszystkie niezbędne składniki odżywcze, nie tylko umożliwia zachowanie zdrowia i odpowiedni rozwój psychofizyczny jednostki, ale także zmniejsza ryzyko wystąpienia nadwagi i otyłości oraz innych przewlekłych chorób niezakaźnych, między innymi układu krążenia, cukrzycy typu 2 i osteoporozy.¹

Biorąc pod uwagę nawyki żywieniowe, stwierdzono, że osoby studiujące są swoistą grupą społeczną. Z jednej strony okres wzmożonej aktywności umysłowej, jakim jest czas studiów, powinien być wspomagany przez odpowiedni sposób odżywiania się. Z drugiej natomiast, opuszczenie domu rodzinnego, duża aktywność społeczna, nieregularny tryb życia i wysoki poziom stresu związany z obowiązkami akademickimi mogą być przyczyną negatywnych zachowań zdrowotnych, takich jak: niewłaściwe odżywianie, brak aktywności fizycznej i nałogi.^{2,3} Kolejnym ważnym czynnikiem wpływającym na liczne nieprawidłowości w sposobie odżywiania tej grupy mogą być ograniczone środki finansowe, co sprawia, że studenci chętnie sięgają po tańsze, w dużym stopniu przetworzone produkty (tzw. żywność wygodną) lub rezygnują ze spożycia niektórych podstawowych posiłków.⁴⁻⁶ Skutkiem monotonnej diety, nieregularnych posiłków spożywanych w pośpiechu są niedobory składników odżywczych, składników mineralnych i witamin.^{7,8}

Celem pracy była ocena częstotliwości spożycia wybranych produktów spożywczych przez studentów uczelni wyższych w województwach: opolskim, śląskim i dolnośląskim oraz wskazanie obszarów występowania nieprawidłowych nawyków żywieniowych w badanej grupie studentów.

Materiał i metody

Badanie ankietowe przeprowadzono wśród 454 studentów z 3 województw: opolskiego, śląskiego i dolnośląskiego. W badaniu uczestniczyły osoby studiujące w trybie stacjonarnym, spełniające kryterium wieku (19–26 lat), miejsca odbywania studiów oraz stosowania diety podstawowej. Wykluczono 32 osoby niespełniające wszystkich kryteriów. Badaniem objęto 422 osoby, z czego 70% (n = 296) stanowiły kobiety, a 30% (n = 126) – mężczyźni.

Niedowagę miało 28% (n = 120) badanych, prawidłową masę ciała – 57% (n = 239), nadwagę – 14% (n = 57), a otyłość – 1% (n = 6). W badanej grupie 10% (n = 42) osób zadeklarowało bardzo dobrą sytuację materialną, 64% (n = 271) – dobrą, 24% (n = 102) – dostateczną, a 2% (n = 8) – złą. W województwie dolnośląskim studiowało 40% (n = 169) respondentów, w województwie opolskim 37% (n = 155), a śląskim – 23% (n = 98). Wśród badanych przeważały osoby mieszkające samodzielnie (62%, n = 262). Pozostali ankietowani mieszkali z rodzicami (38%, n = 160).

Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, wykorzystując autorski kwestionariusz ankiety w formie tabeli z wybranymi produktami spożywczymi. Studenci określali częstotliwość spożycia produktów spożywczych (tab. 1 i 2) za pomocą 6-stopniowej skali. Każdej częstotliwości przypisano następujące punkty: kilka razy dziennie – 6 pkt, raz dziennie – 5 pkt, kilka razy w tygodniu – 4 pkt, raz w tygodniu – 3 pkt, rzadko – 2 pkt, nigdy – 1 pkt. Respondentów zapytano ponadto o dane socjodemograficzne (wiek, płeć, rodzaj stosowanej diety, tryb i miejsce studiowania, sytuację materialną, warunki mieszkaniowe) i antropometryczne (wysokość i masę ciała).

Na podstawie zebranych danych wyliczono średnią częstotliwość spożycia wybranych produktów spożywczych

dla wszystkich respondentów oraz z uwzględnieniem płci. Wyniki opracowano statystycznie z użyciem programu STATISTICA 10.0. Dokonano obliczeń wartości średniej (\bar{x}) oraz odchylenia standardowego (SD). W celu wykazania zależności między częstością spożycia wybranych produktów a płcią zastosowano test χ^2 Pearsona, przyjmując poziom istotności dla $p = 0,05$.

Wyniki

W tabelach 1 i 2 przedstawiono średnią częstotliwość spożycia wybranych produktów spożywczych wśród badanej grupy studentów.

Ankietowani spożywali jasne i ciemne pieczywo z taką samą częstotliwością, tj. raz lub kilka razy w tygodniu (tab. 1). Częstotliwość spożycia tych produktów była za-

leżna od płci ($p \leq 0,05$). Kobiety jadły ciemne pieczywo kilka razy w tygodniu ($\bar{x} = 3,90$), a mężczyźni raz w tygodniu ($\bar{x} = 3,08$). Z kolei mężczyźni jasne pieczywo spożywali kilka razy w tygodniu, a kobiety do kilku razy w tygodniu ($\bar{x} = 4,10$ vs $\bar{x} = 3,46$). Kasze konsumowano rzadko ($\bar{x} = 2,37$), bez względu na płeć badanych studentów ($\bar{x} = 2,44$ vs $\bar{x} = 2,22$). Analiza statystyczna nie wykazała także istotnego zróżnicowania częstotliwości spożycia makaronu od płci ($\bar{x} = 2,93$ vs $\bar{x} = 2,97$), który był konsumowany raz w tygodniu. Częstotliwość spożycia ryżu była determinowana przez płeć ($p \leq 0,05$). Mężczyźni spożywali ryż ze średnią częstotliwością raz w tygodniu, a kobiety raz w tygodniu albo rzadziej (tab. 1). Gotowe śniadaniowe produkty zbożowe były spożywane raz w tygodniu ($\bar{x} = 2,89$). Analiza statystyczna nie potwierdziła różnicy w częstotliwości spożycia tego typu produktów w zależności od płci ankietowanych.

Tabela 1. Średnia częstotliwość spożycia produktów zbożowych, mleka i produktów mlecznych, mięsa, wędlin, ryb oraz tłuszczów z uwzględnieniem płci

Table 1. The average consumption frequency of cereal, milk, dairy, meat, cold cuts, and fish fats in relation to gender

| Produkty spożywcze | Ogół populacji (n = 422) | Kobiety (n = 296) | Mężczyźni (n = 126) | Test χ^2 Pearsona |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|--|
| | $\bar{x} \pm SD$ | $\bar{x} \pm SD$ | $\bar{x} \pm SD$ | |
| Pieczywo ciemne | 3,65 ± 1,62 | 3,90 ± 1,59 | 3,08 ± 1,55 | χ^2 Pearsona: 27,14; df = 5, p = 0,0000 |
| Pieczywo jasne | 3,65 ± 1,61 | 3,46 ± 1,57 | 4,10 ± 1,63 | χ^2 Pearsona: 17,50; df = 5, p = 0,0036 |
| Kasze | 2,37 ± 0,88 | 2,44 ± 0,88 | 2,22 ± 0,87 | χ^2 Pearsona: 10,04; df = 5, p = 0,0741 |
| Makarony | 2,94 ± 0,80 | 2,93 ± 0,74 | 2,97 ± 0,92 | χ^2 Pearsona: 10,06; df = 5, p = 0,0735 |
| Ryż | 2,82 ± 0,89 | 2,76 ± 0,83 | 2,95 ± 1,02 | χ^2 Pearsona: 15,99; df = 5, p = 0,0069 |
| Gotowe śniadaniowe produkty zbożowe | 2,89 ± 1,32 | 2,97 ± 1,32 | 2,70 ± 1,32 | χ^2 Pearsona: 8,39; df = 5, p = 0,1358 |
| Mleko | 3,89 ± 1,47 | 4,02 ± 1,46 | 3,60 ± 1,48 | χ^2 Pearsona: 11,74; df = 5, p = 0,0386 |
| Napoje mleczne | 3,67 ± 1,15 | 3,76 ± 1,10 | 3,44 ± 1,22 | χ^2 Pearsona: 12,95; df = 5, p = 0,0239 |
| Sery kwasowe | 2,86 ± 1,11 | 2,97 ± 1,08 | 2,61 ± 1,15 | χ^2 Pearsona: 15,82; df = 5, p = 0,0074 |
| Sery podpuszczkowe | 3,38 ± 1,22 | 3,39 ± 1,22 | 3,38 ± 1,24 | χ^2 Pearsona: 0,80; df = 5, p = 0,9773 |
| Jaja | 3,11 ± 0,85 | 3,01 ± 0,79 | 3,12 ± 0,97 | χ^2 Pearsona: 11,75; df = 5, p = 0,0384 |
| Mięso czerwone | 2,69 ± 0,98 | 2,59 ± 0,94 | 2,92 ± 1,04 | χ^2 Pearsona: 13,77; df = 5, p = 0,0172 |
| Mięso drobiowe | 3,56 ± 0,88 | 3,53 ± 0,87 | 3,61 ± 0,91 | χ^2 Pearsona: 3,31; df = 5, p = 0,6515 |
| Wędliny | 3,63 ± 1,30 | 3,63 ± 1,31 | 3,61 ± 1,28 | χ^2 Pearsona: 1,46; df = 5, p = 0,9177 |
| Ryby | 2,57 ± 0,79 | 2,64 ± 0,78 | 2,41 ± 0,79 | χ^2 Pearsona: 15,53; df = 5, p = 0,0083 |
| Masło | 3,74 ± 1,78 | 3,81 ± 1,83 | 3,58 ± 1,64 | χ^2 Pearsona: 11,56; df = 5, p = 0,0414 |
| Margaryna | 2,53 ± 1,77 | 2,45 ± 1,76 | 2,71 ± 1,79 | χ^2 Pearsona: 6,55; df = 5, p = 0,2562 |

Studenci spożywali mleko i napoje mleczne raz lub kilka razy w tygodniu ($\bar{x} = 3,89$, $\bar{x} = 3,67$). Istotnie częściej produkty te konsumowały studentki niż studenci ($\bar{x} = 4,02$ vs $\bar{x} = 3,60$; $\bar{x} = 3,76$ vs $\bar{x} = 3,44$). Równie większą, istotnie statystycznie częstotliwością spożycia twarogu charakteryzowały się kobiety ($\bar{x} = 2,97$ vs $\bar{x} = 2,61$). Z kolei sery podpuszczkowe były spożywane bez względu na płeć, najczęściej raz w tygodniu ($\bar{x} = 3,38$). Z podobną częstotliwością konsumowano jaja ($\bar{x} = 3,11$), ale w tym przypadku zaobserwowano niewielką, ale istotną statystycznie różnicę. Mężczyźni częściej niż kobiety spożywali jaja ($\bar{x} = 3,12$ vs $\bar{x} = 3,01$).

Zróznicowanie częstotliwości spożycia czerwonego mięsa przez kobiety i mężczyzn potwierdziła analiza statystyczna ($p \leq 0,05$). Mężczyźni częściej niż kobiety jedli mięso dużych zwierząt rzeźnych ($\bar{x} = 2,92$ vs $\bar{x} = 2,59$), tj. raz w tygodniu. Nie odnotowano różnic istotnych sta-

tystycznie w częstotliwości spożycia mięsa drobiowego i wędlin, biorąc pod uwagę płeć ankietowanych. Mięso drobiowe i wędliny były konsumowane raz lub kilka razy w tygodniu ($\bar{x} = 3,56$, $\bar{x} = 3,63$). Rzadko natomiast bądź raz w tygodniu były spożywane ryby ($\bar{x} = 2,57$) i częściej jadły je kobiety niż mężczyźni ($\bar{x} = 2,64$ vs $\bar{x} = 2,41$). Istotnie częściej, tj. kilka razy w tygodniu, masła jako tłuszczu do smarowania pieczywa używały studentki niż studenci ($\bar{x} = 3,81$ vs $\bar{x} = 3,58$). Analiza statystyczna wykazała, że margaryna była spożywana rzadziej niż raz w tygodniu przez ankietowanych, bez względu na ich płeć ($p > 0,05$).

Większość respondentów, bez względu na płeć, spożywała ziemniaki raz w tygodniu ($\bar{x} = 3,10$; tab. 2). Częściej niż kilka razy w tygodniu konsumowali surowe warzywa i owoce ($\bar{x} = 4,20$, $\bar{x} = 4,53$). Częstotliwość spożycia tych produktów była determinowana przez płeć ($p \leq 0,05$). Zarówno w przypadku warzyw, jak i owoców istotnie

Tabela 2. Średnia częstotliwość spożycia warzyw, owoców, słodczy, słonych przekąsek, produktów typu fast food, napojów i alkoholu z uwzględnieniem płci

Table 2. The average consumption frequency of vegetables, fruits, sweets, salty snacks, fast food, drinks, and alcohol in relation to gender

| Produkty spożywcze | Ogół populacji (n = 422) | Kobiety (n = 296) | Mężczyźni (n = 126) | Test χ^2 Pearsona |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|--|
| | $\bar{x} \pm SD$ | $\bar{x} \pm SD$ | $\bar{x} \pm SD$ | |
| Ziemniaki | 3,10 ± 1,01 | 3,14 ± 1,00 | 3,03 ± 1,04 | χ^2 Pearsona: 2,22; df = 5, p = 0,8174 |
| Warzywa surowe | 4,20 ± 1,42 | 4,52 ± 1,38 | 3,45 ± 1,24 | χ^2 Pearsona: 55,68; df = 5, p = 0,0000 |
| Warzywa gotowane | 3,64 ± 1,19 | 3,81 ± 1,15 | 3,21 ± 1,18 | χ^2 Pearsona: 26,33; df = 5, p = 0,0001 |
| Owoce | 4,53 ± 1,30 | 4,85 ± 1,20 | 3,76 ± 1,19 | χ^2 Pearsona: 69,84; df = 5, p = 0,0000 |
| Suche nasiona roślin strączkowych | 2,11 ± 0,88 | 2,18 ± 0,88 | 1,95 ± 0,86 | χ^2 Pearsona: 14,23; df = 4, p = 0,0066 |
| Słodycze | 3,73 ± 1,22 | 3,82 ± 1,25 | 3,52 ± 1,15 | χ^2 Pearsona: 9,53; df = 5, p = 0,0897 |
| Ciasta i ciastka | 3,11 ± 1,10 | 3,14 ± 1,09 | 3,04 ± 1,10 | χ^2 Pearsona: 13,59; df = 5, p = 0,0184 |
| Przekąski słone | 2,51 ± 1,02 | 2,47 ± 1,01 | 2,60 ± 1,04 | χ^2 Pearsona: 11,50; df = 5, p = 0,0424 |
| Produkty typu fast food | 2,07 ± 0,79 | 1,99 ± 0,71 | 2,26 ± 0,92 | χ^2 Pearsona: 26,68; df = 5, p = 0,0001 |
| Frytki | 2,03 ± 0,79 | 1,97 ± 0,68 | 2,19 ± 0,97 | χ^2 Pearsona: 17,26; df = 5, p = 0,0040 |
| Soki i nektary owocowe | 3,47 ± 1,33 | 3,53 ± 1,35 | 3,35 ± 1,27 | χ^2 Pearsona: 2,52; df = 5, p = 0,7729 |
| Słodzone napoje gazowane | 2,43 ± 1,23 | 2,22 ± 1,21 | 2,90 ± 1,14 | χ^2 Pearsona: 45,60; df = 5, p = 0,0000 |
| Woda mineralna | 5,34 ± 1,21 | 5,51 ± 1,03 | 4,96 ± 1,49 | χ^2 Pearsona: 21,49; df = 5, p = 0,0007 |
| Kawa naturalna | 3,46 ± 1,84 | 3,66 ± 1,82 | 3,01 ± 1,83 | χ^2 Pearsona: 17,25; df = 5, p = 0,0040 |
| Herbata | 4,62 ± 1,46 | 4,79 ± 1,40 | 4,22 ± 1,51 | χ^2 Pearsona: 16,61; df = 5, p = 0,0053 |
| Alkohole wysokoprocentowe | 2,03 ± 0,82 | 1,90 ± 0,71 | 2,34 ± 0,97 | χ^2 Pearsona: 27,69; df = 5, p = 0,0000 |
| Alkohole średnio- i niskoprocentowe | 2,44 ± 0,97 | 2,25 ± 0,79 | 2,89 ± 1,18 | χ^2 Pearsona: 49,99; df = 5, p = 0,0000 |

częściej sięgały po nie kobiety niż mężczyźni ($\bar{x} = 4,52$ vs $\bar{x} = 3,45$; $\bar{x} = 4,85$ vs $\bar{x} = 3,76$). Rzadziej, tzn. do kilku razy w tygodniu były spożywane gotowane warzywa i również w tym przypadku częściej jadły je studentki niż studenci ($\bar{x} = 3,81$ vs $\bar{x} = 3,21$). Większość respondentów rzadko spożywała suche nasiona roślin strączkowych ($\bar{x} = 2,11$). Analiza statystyczna wykazała zróżnicowanie w częstotliwości spożycia tych nasion ($p \leq 0,05$) – częściej konsumowały je kobiety niż mężczyźni ($\bar{x} = 2,18$ vs $\bar{x} = 1,95$).

Kilka razy w tygodniu spożywano słodczyce ($\bar{x} = 3,73$), a częstotliwość ich spożycia nie była zależna od płci. Rzadziej natomiast (raz w tygodniu) konsumowano ciasta i ciastka ($\bar{x} = 3,11$). Istotnie częściej sięgały po te produkty kobiety niż mężczyźni ($\bar{x} = 3,14$ vs $\bar{x} = 3,04$). Badani rzadko bądź raz w tygodniu spożywali słone przekąski ($\bar{x} = 2,51$). Analiza statystyczna wykazała, że istotnie częściej słone przekąski konsumowali mężczyźni niż kobiety ($\bar{x} = 2,60$ vs $\bar{x} = 2,47$). Studenci zadeklarowali także, że rzadko spożywają produkty typu fast food oraz frytki ($\bar{x} = 2,07$, $\bar{x} = 2,03$). Częściej jednak, co potwierdziła analiza statystyczna, preferowali te produkty mężczyźni niż kobiety ($\bar{x} = 2,26$ vs $\bar{x} = 1,99$; $\bar{x} = 2,19$ vs $\bar{x} = 1,97$) – tabela 2.

Analizując częstość spożycia soków i nektarów owocowych, zaobserwowano, że ankietowani pili je z częstotliwością kilka razy bądź raz w tygodniu ($\bar{x} = 3,47$) i nie była ona determinowana przez płeć badanych ($p > 0,05$). Napoje gazowane i alkohole średnio- i niskoprocentowe były spożywane rzadziej niż raz w tygodniu ($\bar{x} = 2,43$; $\bar{x} = 2,44$). Analiza statystyczna wykazała, że konsumpcja tych napojów i alkoholi była zależna od płci. Mężczyźni znacznie częściej (raz w tygodniu) spożywali tego typu napoje niż kobiety ($\bar{x} = 2,90$ vs $\bar{x} = 2,22$; $\bar{x} = 2,89$ vs $\bar{x} = 2,25$).

Spośród wszystkich analizowanych produktów najczęściej była spożywana woda mineralna ($\bar{x} = 5,34$) i zdecydowanie częściej piły ją kobiety niż mężczyźni ($\bar{x} = 5,51$ vs $\bar{x} = 4,96$). Średnia częstotliwość spożycia kawy i herbaty wśród kobiet także była większa niż w przypadku mężczyzn ($\bar{x} = 3,66$ vs $\bar{x} = 3,01$; $\bar{x} = 4,79$ vs $\bar{x} = 4,22$). Z kolei istotnie częściej studenci płci męskiej spożywali alkohole wysokoprocentowe ($\bar{x} = 2,34$ vs. $\bar{x} = 1,90$) – tabela 2.

Omówienie

Produkty zbożowe, zgodnie z rekomendacjami WHO (World Health Organization) i IŻŻ (Instytut Żywności i Żywienia), powinny stanowić podstawę diety człowieka. Badania własne wskazały na zbyt rzadkie, w stosunku do zaleceń, spożycie produktów zbożowych. Jednocześnie w wielu innych badaniach^{9–11} najwięcej osób deklarowało spożycie ciemnego pieczywa kilka razy w tygodniu. Złe nawyki żywieniowe odnotowano w badaniach Dudy,¹⁰ w których aż 35–40% studentów zadeklarowało, że niemal nigdy nie spożywało ciemnego pieczywa, przy czym większy odsetek tej grupy stanowili mężczyźni. Wyniki bada-

nia Hamułki et al.¹² również potwierdziły występowanie błędów żywieniowych dotyczących niedostatecznego spożycia produktów zbożowych przez młode kobiety. Płeć w badaniach własnych stanowiła istotny czynnik determinujący wybór ciemnego pieczywa, a większe spożycie tego produktu odnotowano wśród kobiet. Podobne wyniki uzyskali Lebiedzińska,¹³ Duda¹⁰ oraz Szponar et al.¹⁴

Studenci uczelni z województw: opolskiego, śląskiego i dolnośląskiego przeważnie spożywali jasne pieczywo raz lub kilka razy w tygodniu. Podobną częstotliwość spożycia tego rodzaju pieczywa odnotowali wśród studentek Stefańska et al.¹⁵ oraz Kolarzyk et al.⁹ W badaniach Dudy¹⁰ natomiast, jasne pieczywo było spożywane 1–3 razy dziennie przez ponad połowę ankietowanych kobiet i mężczyzn. Oceniając częstotliwość spożycia jasnego pieczywa, wykazano, że płeć odgrywała istotną rolę w wyborze tego produktu. Potwierdzają to także inne badania,^{13,14} w których zdecydowana większość ankietowanych mężczyzn preferowała pieczywo jasne, choć odsetek kobiet spożywających ten rodzaj pieczywa był również wysoki.

Stwierdzone małe (rzadziej niż raz w tygodniu) spożycie kasz przez badanych studentów jest zgodne z doniesieniami innych autorów. Kasze nie są obecne w pożywieniu młodych ludzi, co potwierdziły m.in. badania przeprowadzone przez Flaczyk et al.¹⁶ wśród młodych konsumentów, a także Semeniuk¹¹ wśród studentów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Również ryż nie cieszył się popularnością wśród badanych osób. Małe spożycie tego produktu stwierdzili Bieżanowska-Kopec et al.¹⁷ wśród studentów z Małopolski oraz Semeniuk¹¹ wśród studentów z Lublina.

Spożycie makaronów było na niskim poziomie zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn, co potwierdziła analiza statystyczna. Ankietowani konsumowali je raz w tygodniu, co można uznać za niezadowalające, niezależnie od tego, czy były wybierane makarony pełnoziarniste, czy inne. Taki sam poziom częstotliwości spożycia uzyskali Kolarzyk et al.⁹, wykazując, że studentki z Krakowa i Grodna jadły makarony raz w tygodniu. Większe spożycie wykazała Duda¹⁰ u zdecydowanej większości studentów z Gdańska, którzy spożywali makarony 1–3 razy w tygodniu.

Średnie spożycie gotowych śniadaniowych produktów zbożowych (rzadziej niż raz w tygodniu) wśród badanych było na podobnym poziomie bez względu na płeć. Małe spożycie tych produktów jest zgodnie z zaleceniami IŻŻ, który rekomenduje, aby ograniczać konsumpcję w dużym stopniu przetworzonych produktów zbożowych, ponieważ często zawierają dodatki obniżające ich wartość odżywczą, np. cukier, barwniki i sól.

Oceniając spożycie mleka i przetworów mlecznych, zaobserwowano, że ankietowani w badaniach własnych spożywali je raz lub kilka razy w tygodniu, przy czym kobiety istotnie statystycznie częściej niż mężczyźni. Tak mała konsumpcja tych produktów jest niezgodna z zaleceniami IŻŻ. Rekomendowane jest spożywanie co najmniej 3 porcji produktów mlecznych dziennie ze względu

na ich pozytywny wpływ na organizm człowieka. Badania przeprowadzone przez Kowalską¹⁸ wśród wrocławskich studentów Uniwersytetu Ekonomicznego wykazały, że prawie połowa ankietowanych spożywała je codziennie, a 42% co najmniej raz w tygodniu. Korzystnymi dla zdrowia nawykami wykazała się niemal połowa studentek badanych przez Myszkowską-Ryciak et al.⁵ oraz Dudę.¹⁰

W niniejszych badaniach studenci spożywali mleko tylko kilka razy w tygodniu i czyniły to częściej kobiety niż mężczyźni. Podobne wyniki uzyskali Szponar et al.¹⁴, badając studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie oraz Stefańska et al.¹⁵, analizując zwyczaje kobiet studiujących na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku. Lepsze wyniki uzyskali Adamczyk et al.¹⁹, którzy badając preferencje ludzi młodych na rynku mleka, stwierdzili, że mimo zmniejszenia spożycia tego produktu w ostatnich latach, prawie wszyscy respondenci włączali je do swojego jadłospisu.

Średnia częstotliwość spożycia napojów mlecznych w badaniach własnych wśród studentów wynosiła kilka razy w tygodniu. Kobiety istotnie statystycznie częściej niż mężczyźni piły tego typu napoje. Zbliżone wyniki uzyskali Krasnowska et al.²⁰ Wykazali oni, że 35% studentów z Wrocławia spożywało produkty mleczarskie kilka razy w tygodniu. Z kolei badania przeprowadzone przez Mojkę et al.²¹ dowiodły, że ponad połowa studentów spożywała mleczne napoje fermentowane z częstotliwością kilku razy w tygodniu, ale już tylko jedna czwarta badanych piła je codziennie.

Analizując wyniki odnoszące się do spożycia serów twarogowych, można stwierdzić, że sery nie były często wprowadzane do jadłospisu przez badanych studentów. Spożycie twarogu było częstsze wśród kobiet niż mężczyzn, ale wciąż na zbyt niskim poziomie względem zaleceń IŻŻ. Bardzo małe spożycie twarogu odnotowali także Kolarzyk et al.⁹ Sery podpuszczkowe cieszyły się taką samą popularnością (częściej niż raz w tygodniu) wśród badanych obu płci. Studentki z Krakowa i Grodna bardzo rzadko włączały sery podpuszczkowe do swojej diety – jadły je tylko 2–3 razy w miesiącu.⁹ Odmienne wyniki uzyskała Duda.¹⁰ W swoich badaniach dowiodła, że 57% studentek i 45% studentów konsumowało sery nawet 1–3 razy dziennie.

Jaja jako źródło pełnowartościowego białka o wzorcowym składzie aminokwasów, a także korzystnych dla zdrowia niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych i wielu witamin powinny stanowić stały element diety. Ich spożycie nie powinno przekraczać około jednego jaja dziennie. Ankietowani konsumowali jaja średnio raz w tygodniu. Podobnie studentki z Krakowa i Grodna najczęściej spożywały je raz w tygodniu.⁹ Spożycie zgodne z zaleceniami żywieniowymi u większości ankietowanych stwierdziła Duda.¹⁰

IŻŻ rekomenduje ograniczenie spożycia czerwonego mięsa i zastąpienie go chudym mięsem drobiowym. W badaniach własnych odnotowano stosunkowo niski

poziom spożycia czerwonego mięsa. Większość badanych jadła mięso wieprzowe i wołowe nie częściej niż raz w tygodniu, przy czym kobiety statystycznie istotnie rzadziej niż mężczyźni. Wyniki badań innych autorów potwierdzają, że kobiety rzadziej włączają ten rodzaj mięsa do swojego jadłospisu.^{10,14,18}

Ponad połowa studentów w badaniu własnym spożywała mięso drobiowe zgodnie z zaleceniami żywieniowymi, tj. kilka razy w tygodniu. Wyniki badań innych autorów sugerują, że kobiety częściej niż mężczyźni wybierały mięso drobiowe, czego nie wykazano w badaniach własnych. Szponar et al.¹⁴ stwierdzili, że aż 80% kobiet i 58% mężczyzn wybierało mięso drobiowe. Dla odmiany, w badaniach Dudy¹⁰ to mężczyźni stanowili większy odsetek osób spożywających drób 1–3 razy w tygodniu.

Przetworzone produkty mięsne, czyli wędliny, powinny być jedzone z umiarem, ponieważ zawierają niekorzystne dla zdrowia dodatki, np. konserwanty. Ich spożycie nie powinno przekraczać jednej porcji dziennie. W badaniu własnym ankietowani konsumowali te produkty do kilku razy w tygodniu. Podobne wyniki uzyskali także inni autorzy. Według Kolarzyk et al. studentki z Małopolski jadły wędliny średnio 2–3 razy w tygodniu, a wyroby wędliniarskie – jeden raz w tygodniu.⁹

Ryby będące doskonałym źródłem NNKT, wielu składników mineralnych, a także witamin A i D, powinny być spożywane 2–3 razy w tygodniu. W badaniach własnych studenci konsumowali ryby rzadziej niż raz w tygodniu. Kobiety istotnie częściej włączały do swojej diety ten rodzaj mięsa. Niepokojąco małe spożycie ryb stwierdzili również inni autorzy.^{5,9} W odróżnieniu do wyników badań własnych, badania Kowalskiej¹⁸ wykazały, że to kobiety, a nie mężczyźni, spożywały je statystycznie istotnie rzadziej.

Zgodnie z zaleceniami żywieniowymi jest wskazane, aby ograniczać spożycie widocznych tłuszczów, zwłaszcza zwierzęcych. W badaniach własnych masło było preferowanym tłuszczem wśród ankietowanych. Studenci spożywali je do kilku razy w tygodniu. Z kolei tłuszcz roślinny był zdecydowanie mniej popularny wśród respondentów obu płci. Średnia częstotliwość spożycia margaryny wynosiła raz w tygodniu lub rzadziej. Podobne preferencje dotyczące wyboru tłuszczów do smarowania pieczywa uzyskali inni autorzy.^{9,10}

W badaniach własnych średnie spożycie ziemniaków określono na raz na tydzień, bez względu na płeć. W badaniach innych autorów natomiast ziemniaki były spożywane częściej. Studentki z Krakowa i Grodna spożywały ziemniaki 2–3 razy w tygodniu,⁹ a prawie 60% ankietowanych z Gdańska, zarówno kobiet, jak i mężczyzn, jadło je 1–3 razy w tygodniu.¹⁰

Surowe warzywa wśród ankietowanych studentów były spożywane średnio kilka razy w tygodniu i statystycznie istotnie częściej jadły je kobiety. Tak małe spożycie warzyw jest zjawiskiem bardzo niepokojącym. Jeszcze rzadziej były konsumowane warzywa gotowane. Studenci spożywali je średnio raz lub kilka razy w tygodniu. Także i w tym przy-

padku to kobiety częściej sięgały po te produkty. Zdecydowanie więcej studentów deklarowało spożycie owoców. Kobiety istotnie częściej niż mężczyźni spożywały owoce. W badaniach innych autorów zalecenia żywieniowe realizowała średnio połowa ankietowanych, spożywając warzywa i owoce codziennie lub kilka razy dziennie. Taką częstotliwością spożycia tych produktów wykazały się studentki warszawskiego AWF i SGGW⁵, a także studenci UE we Wrocławiu.¹⁸ Studentki z Krakowa i Grodna konsumowały warzywa i owoce w postaci surowej średnio 4–6 razy w tygodniu, a warzywa gotowane 2–3 razy w tygodniu.⁹ Niezadowolające spożycie zanotowali również Stefańska et al.¹⁵ u około połowy badanych, która spożywała surowe warzywa i owoce najczęściej 3–6 razy w tygodniu. Tylko co trzecia studentka sięgała po te produkty więcej niż raz dziennie. Studenci z Gdańska w badaniu Dudy¹⁰ jedli surowe warzywa 1–3 razy w tygodniu. Z taką samą częstotliwością spożywali warzywa ugotowane. Dużo mniej osób jadło je 1–3 razy dziennie, ale warzywa surowe były bardziej preferowane niż gotowane. Podobne wyniki uzyskała Duda,¹⁰ a nieco gorsze Szponar et al.¹⁴ – codziennie owoce spożywało tylko 28% kobiet i 16% mężczyzn. Pozostali ankietowani jedli je kilka razy w tygodniu.

Wyniki badań własnych, podobnie jak innych autorów, wskazują na niewystarczającą ilość suchych nasion roślin strączkowych w pożywieniu studentów. Studenci, a szczególnie płci męskiej, rzadko je spożywali. Bardzo niepokojące jest, że osoby aktywne fizycznie całkowicie rezygnują z jedzenia tego typu produktów. Duda¹⁰ odnotowała, że aż 52% kobiet i 47% mężczyzn studiujących na Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu zrezygnowało z jedzenia nasion roślin strączkowych. Rzadziej niż raz w tygodniu (2–3 razy w miesiącu) produkty te konsumowały studentki z Krakowa oraz Grodna.⁹

Słodyczne charakteryzują się małą wartością odżywczą, a dużą zawartością cukrów, tłuszczu oraz barwników i aromatów. Z przeprowadzonych badań wynika, że studenci spożywali słodyczne kilka razy w tygodniu bez względu na płeć. Z kolei Duda¹⁰ oceniając spożycie słodczy, stwierdziła, że najlichniesza grupa, tj. 43% kobiet i 47% mężczyzn, zgłaszała zwyczajowe spożywanie cukru i słodczy z częstością 1–3 razy dziennie. Szponar et al.¹⁴ zaobserwowali, że kilka razy dziennie po słodyczne sięgało około 20% kobiet i mężczyzn. Aż 54% kobiet i 43% mężczyzn konsumowało słodyczne kilka razy w tygodniu. Największy odsetek ankietowanych w badaniu Stefańskiej et al.¹⁵ stanowiły kobiety jedzące słodyczne 3–6 razy w tygodniu. W badaniach Kowalskiej¹⁸ ponad połowa ankietowanych spożywała słodyczne przynajmniej raz w tygodniu, przy czym kobiety istotnie statystycznie częściej niż mężczyźni sięgały po te produkty. Podobnie jak w przypadku słodczy, spożycie ciast i ciastek wśród badanej grupy studentów było na zbyt wysokim poziomie. W badaniach własnych ciasta i ciastka były spożywane częściej niż raz w tygodniu. W spożyciu tych produktów dominowały kobiety. Zbieżne wyniki uzyskała także Kosicka-Gębska et al.²² Niedźwiecka et al.²³

dokonując analizy zwyczajów żywieniowych związanych z konsumpcją produktów bogatych w kwasy tłuszczowe trans, odnotowali, że prawie 40% respondentów spożywało takie produkty, jak: ciastka, ciasta, herbatniki, wafelki i pieczywo cukiernicze częściej niż raz w tygodniu. Porównując sposób żywienia studentów polskich i norweskich, Górnicka et al.²⁴ wykazali, że ponad 60% Polaków, w porównaniu do prawie 10% Norwegów, jadło ciasta i ciasteczka codziennie lub kilka razy w tygodniu.

Popularność słonych przekąsek wśród młodzieży akademickiej była mniejsza niż produktów słodkich. Spożywanie tego typu przekąsek ze względu na dużą zawartość soli powinno być ograniczone do minimum. W badaniach własnych studenci sięgali po słone przekąski z częstotliwością raz w tygodniu lub rzadko. Produkty te częściej były preferowane przez mężczyzn. Podobny poziom spożycia zaobserwowali inni badacze.^{18,25}

W badaniach własnych wykazano, że studenci rzadko spożywali żywność typu fast food, co znalazło odzwierciedlenie w badaniach innych autorów.^{5,14,15,25} Podobnie jak w badaniach własnych zdecydowanie częściej po ten rodzaj produktów sięgali mężczyźni. W badaniu Kowalskiej¹⁸ większość studentów również sporadycznie konsumowała fast foody, ale płeć nie stanowiła czynnika determinującego częstotliwość spożycia tych produktów. Większość studentów studiujących w województwach: opolskim, śląskim i dolnośląskim sporadycznie jadła frytki, ale wśród kobiet i mężczyzn były widoczne różnice w częstotliwości spożycia tych produktów. Mężczyźni statystycznie istotnie częściej deklarowali spożycie frytek. Bardzo podobne wyniki uzyskali Bartosiuk et al.²⁵

Analizując częstotliwość spożycia soków i nektarów owocowych, stwierdzono, że ich konsumpcja jest na średnim poziomie, tzn. do kilku razy w tygodniu bez względu na płeć. Podobne wyniki uzyskali Kolarzyki et al.⁹, którzy odnotowali średnie spożycie soków owocowych u studentek z Krakowa na poziomie 3–4 razy w tygodniu.

Za pozytywne zjawisko można uznać sytuację, że najlichniesza grupa badanych zadeklarowała rzadkie spożycie słodzonych napojów gazowanych. Mężczyźni charakteryzowali się istotnie większym spożyciem tego rodzaju napojów niż kobiety. Podobnie jak w badaniach własnych, Myszkowska-Ryciak et al.⁵ stwierdzili, że studentki ograniczały ich konsumpcję. Częstotliwość spożycia tych napojów wśród studentek z Wydziału Lekarskiego w Krakowie również była na niskim poziomie, tj. 2–3 razy w miesiącu.⁹

Prawidłowym nawykiem picia wody mineralnej (kilka razy dziennie) wykazała się większość ankietowanych studentów. Kobiety istotnie statystycznie częściej niż mężczyźni piły wodę. Wyniki badań przeprowadzonych przez Gawęckiego et al.²⁶ potwierdziły, że płeć ma istotny wpływ na zwyczaje młodzieży akademickiej dotyczące spożywania napojów. Według tych badań woda mineralna była najczęściej spożywanym napojem w ciągu dnia przez kobiety. W badaniach Drywień et al.²⁷ nad oceną wielkości

spożycia wód butelkowanych wśród młodzieży akademickiej wykazano, że prawie 40% studentek spełniało wymagane spożywanie wody na poziomie kilka razy dziennie.

Kawa naturalna była spożywana średnio raz do kilku razy w tygodniu. Kobiety piły ją zdecydowanie częściej niż mężczyźni. Zbieżne wyniki uzyskała Duda¹⁰, która także wykazała, że mężczyźni rzadziej niż kobiety sięgali po kawę. Bardzo małe spożycie kawy zaobserwowali w swoich badaniach Biezanowska-Kopec et al.¹⁷ Odmienne wyniki odnotowali Skibniewska et al.²⁸ Ponad połowa badanych studentów piła kawę często, a znikomy odsetek nie pił jej w ogóle.

Herbata cieszyła się większą popularnością wśród badanych niż kawa. Ankietowani spożywali ją prawie codziennie, częściej kobiety niż mężczyźni. Wyniki własne są zbieżne z wynikami uzyskanymi przez Kolarzyk et al.⁹ wśród badanych studentek z Krakowa oraz przez Bartosik et al.²⁵ w grupie studentek Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Niski poziom spożycia odnotowali Seidler et al.²⁹ u studentów Akademii Rolniczej w Szczecinie.

Alkohole wysokoprocentowe były spożywane przez większość studentów rzadko lub wcale. Mężczyźni częściej niż kobiety sięgali po alkohole wysokoprocentowe. Wyniki badań własnych są podobne do wyników badań innych autorów. Alkohole wysokoprocentowe, takie jak wódka, były znacznie częściej spożywane przez mężczyzn.³⁰ Wśród kobiet spożycie alkoholu było bardzo małe lub żadne. Potwierdzają to wyniki Kolarzyk et al.⁹, a także Bartosiuk et al.²⁵ Również w przypadku alkoholi średnio- i niskoprocentowych ponad połowa ankietowanych studentów spożywała je rzadko, ale znacznie częściej byli to mężczyźni niż kobiety. W badaniu przeprowadzonym przez Kowalską¹⁸ największy odsetek studentów pił alkohole niskoprocentowe kilka razy w tygodniu. Studentki Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku²⁵ zadeklarowały, że spożywają alkohole niskoprocentowe tylko 1–2 razy w miesiącu. Według doniesień Kolarzyk et al.⁹, studentki z Krakowa spożywały alkohole niskoprocentowe średnio raz w miesiącu, a studentki z Grodna częściej, bo 2–3 razy w miesiącu. Choć wśród napojów alkoholowych średnio- i niskoprocentowych to wino (przez wzgląd na jego właściwości przeciwutleniające) w umiarkowanych ilościach może być włączane do diety, jego konsumpcja wśród studentów była niewielka. Zgodnie z doniesieniami Bartosiuk et al.²⁵ aż 44% studentek spożywało je tylko 1–2 razy w miesiącu, a 40% rzadziej. Podobne wyniki uzyskali Biezanowska-Kopec et al.¹⁷

Wnioski

Częstotliwość spożycia wybranych produktów spożywczych była istotnie statystycznie zależna od płci badanych. Kobiety wykazały się większą częstotliwością spożycia ciemnego pieczywa, mleka i napojów mlecznych, serów kwasowych, ryb, masła, ciast i ciastek, warzyw surowych

i gotowanych oraz owoców, a także wody mineralnej, kawy naturalnej i herbaty. Z kolei mężczyźni częściej konsumowali pieczywo jasne, ryż, jaja, czerwone mięso, słone przekąski, produkty typu fast food, frytki, napoje gazowane oraz alkohole.

Sposób żywienia większości badanych studentów opolskich, śląskich i dolnośląskich uczelni odbiegał od zalecanego modelu racjonalnego odżywiania. Za nieprawidłowe nawyki żywieniowe wszystkich studentów uznano: zbyt małą częstotliwość spożycia pełnoziarnistego pieczywa, kasz, ryżu, mleka i jego przetworów, ryb, suchych nasion roślin strączkowych, warzyw oraz owoców. Jednocześnie w odniesieniu do mężczyzn lepszymi nawykami w zakresie częstotliwości spożycia wybranych produktów spożywczych wykazały się kobiety, które częściej sięgały po ciemnego pieczywa, mleko i napoje mleczne, sery kwasowe, warzywa surowe i gotowane oraz owoce, a także wodę mineralną.

Nawyki żywieniowe w zakresie częstotliwości spożycia wybranych produktów spożywczych wymagają zmian i wskazują na potrzebę zwiększenia świadomości badanych studentów, szczególnie płci męskiej, odnośnie do roli prawidłowego odżywiania jako ważnego elementu profilaktyki zdrowotnej.

Piśmiennictwo

1. Szczerbiński R, Karczewski J, Maksymowicz-Jaroszk J: Wybrane zachowania zdrowotne studentów Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego i Turystyki – zachowania żywieniowe. *Bromat Chem Toksykol.* 2011;44(3):409–414.
2. Kin-Kit L, Concepcion RY, Lee H, et al.: An examination of sex differences in relation to the eating habits and nutrient intakes of university students. *J Nutr Educ Behav.* 2012;44(3):246–250.
3. Łaszek M, Nowacka E, Gawron-Skarbek A, Szatko F: Negatywne wzorce zachowań zdrowotnych studentów. Część II. Aktywność ruchowa i nawyki żywieniowe. *Probl Hig Epidemiol.* 2011;92(3):461–465.
4. Deliens T, Clarys P, De Bourdeaudhuij I, Deforche B: Determinants of eating behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health.* 2014. doi:10.1186/1471-2458-14-53.
5. Myszkowska-Ryciak J, Kraśniewska A, Harton A, Gajewska D: Porównanie wybranych zachowań żywieniowych studentek Akademii Wychowania Fizycznego i Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. *Probl Hig Epidemiol.* 2011;92(4):931–934.
6. Mojka K: Wybrane produkty żywności wygodnej – ocena preferencji i częstotliwości ich spożycia wśród studentów. *Probl Hig Epidemiol.* 2012;93(4):828–833.
7. Rasińska R: Analiza wybranych wyznaczników kształtowania postaw prozdrowotnych młodzieży akademickiej. Praca doktorska. Poznań: Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Wydział Nauk o Zdrowiu; 2010.
8. Wyka J, Żechałko-Czajkowska A: Ocena sposobu żywienia studentów I roku Akademii Rolniczej we Wrocławiu. *Roczn PZH.* 2007;58(1):327–331.
9. Kolarzyk E, Szpakow A, Skop A: Porównanie częstości spożycia wybranych grup produktów spożywczych przez studentki z Krakowa i Grodna. *Probl Hig Epidemiol.* 2005;86(1):36–40.
10. Duda B: Sposób żywienia wśród młodzieży akademickiej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin – Polonia;* 2005;60(85):135–138.
11. Semeniuk W: Zwyczaje żywieniowe studentów z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie stosujących diety alternatywne. *Żywn Nauk Techn Jakość.* 2009;4(65):227–235.
12. Hamułka J, Wawrzyniak A: Analiza spożycia głównych źródeł włókna pokarmowego ogółem oraz jego frakcji w wybranej grupie młodych kobiet. *Probl Hig Epidemiol.* 2011;92(4):813–815.

13. Lebedzińska A: Wybrane produkty zbożowe jako elementy funkcjonalne diety – częstość spożycia produktów zbożowych wśród studentów. *Roczn PZH*. 2007;58(1):295–300.
14. Szponar B, Krzyszycha R: Ocena sposobu odżywiania studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w roku akademickim 2007–2008. *Bromat Chem Toksykol*. 2009;42(2):111–116.
15. Stefańska E, Ostrowska L, Radziejewska I, Kardasz M: Zwyczaje żywieniowe studentek UMB w zależności od sytuacji ekonomiczno-społecznej. *Roczn PZH*. 2011;62(1):59–63.
16. Flaczyk E, Górecka D, Kobus J, Szymandera-Buszka K: Porównanie częstości spożycia przetworów zbożowych wśród osób młodych i starszych. *Żyw Człow Metab*. 2007;34,1/2:766–771.
17. Bieżanowska-Kopeć R, Stańczyk A, Kopeć A, Leszczyńska T: Częstość spożycia wybranych produktów bogatych w przeciwutleniacze przez studentów wyższych uczelni województwa małopolskiego. *Bromat Chem Toksykol*. 2012;45(3):1082–1086.
18. Kowalska A: Zwyczaje żywieniowe studentów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. *Roczn PZH*. 2010;61(3):277–282.
19. Adamczyk G, Anioła P, Czubak W: Preferencje ludzi młodych na rynku mleka. *J Agribus Rural Dev*. 2009;4(14):5–12.
20. Krasnowska G, Salejda A: Czynniki wpływające na wybór mlecznych napojów fermentowanych przez studentów Wrocławia. *Żywn Nauk Techn Jakość*. 2008;3(58):33–46.
21. Mojka K, Biel W: Czynniki wpływające na wybór mlecznych napojów fermentowanych przez młodzież akademicką – doniesienie wstępne. *Hyg Publ Health*. 2012;47(3):371–377.
22. Kosicka-Gębska M, Jeznach M, Jeżewska-Zychowicz M: Spożycie słodczyca a poglądy konsumentów o ich wpływie na zdrowie i funkcjonowanie człowieka. *Bromat Chem Toksykol*. 2011;44(3):999–1004.
23. Niedźwiecka J, Kapka-Skrzypczak L, Michalak-Majewska M: Zwyczaje żywieniowe związane z konsumpcją produktów stanowiących źródło kwasów tłuszczowych trans – implikacje zdrowotne wysokiego spożycia. *Med Og Nauki Zdr*. 2013;19(3):385–388.
24. Górnicka M, Borowska U, Frąckiewicz J: Wybrane aspekty żywienia studentów polskich i norweskich. [W:] Znaczenie racjonalnego żywienia w edukacji zdrowotnej. Red.: Wolska-Adamczyk A. Warszawa: WSiIZ; 2015:137–150.
25. Bartosiuk E, Markiewicz-Żykowska R, Puścion A, Mystkowska K: Ocena spożycia żywności typu fast food oraz napojów energetyzujących i alkoholu wśród grupy studentek Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. *Bromat Chem Toksykol*. 2012;45(3):766–770.
26. Gawęcki J, Twardowska M, Łoboda D: Zwyczaje młodzieży akademickiej dotyczące spożywania napojów – badania wstępne. *Żywn Nauk Techn Jakość*. 2009;4(65):204–210.
27. Drywień ME, Nadolna A: Ocena spożycia wód butelkowanych jako źródła wybranych składników mineralnych wśród młodzieży akademickiej. *Roczn PZH*. 2012;63(3):347–352.
28. Skibniewska KA, Radzymińska M, Jaworska MM, Babicz-Zielińska E: Badania zwyczajów żywieniowych studentów Polskich i Belgijskich. *Żywn Nauk Techn Jakość*. 2009;4(65):250–258.
29. Seidler T, Szczuko M: Ocena sposobu żywienia studentów Akademii Rolniczej w Szczecinie w 2006 roku. Cz. III. Spożycie kawy, herbaty, alkoholu i palenie papierosów. *Roczn PZH*. 2009;3:241–244.
30. Duda G, Przysławski J, Wróbel J, Goj M: Analiza spożycia napojów alkoholowych przez młodzież akademicką. *Żyw Człow Metab*. 2007;3:858–862.