

MONIKA KOWALIK^{1, A, B, D}, KATARZYNA B. MENDYK^{2, A, B, D}, MONIKA KLIMEK^{2, A, D},
KINGA ANTOS-LATEK^{2, B}, KONRAD PAGACZ^{3, C}, MARCIN LEWICKI^{2, E}, EWA OBEL^{2, F}

Popularność oraz powody stosowania suplementów diety w populacji studentów w wieku 19–26 lat

The Popularity and the Reasons for the Use of Dietary Supplements Among the Student Population Aged 19–26 Years

¹ Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

² Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

³ Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź

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

Streszczenie

Wprowadzenie. Suplement diety to środek spożywczy będący skoncentrowanym źródłem witamin, mikroelementów i innych substancji odżywczych. W przypadku stanów uniemożliwiających zapewnienie właściwego zapotrzebowania na poszczególne składniki, takich jak: choroby, stosowanie niebilansowanych diet, styl życia (sportowcy) lub ciąża, ich przyjmowanie jest zasadne. Od kilku lat obserwuje się jednak zwiększenie spożycia suplementów, które nie zawsze jest związane z niedoborami pokarmowymi, ale raczej z chęcią poprawy wyglądu, zmniejszenia masy ciała lub dodania energii. Ważna jest więc kontrola ilości i częstotliwości spożywania suplementów, gdyż nadmierna ich podaż z pożywieniem może mieć negatywne skutki zdrowotne.

Cel pracy. Ocena rodzaju i przyczyn spożywania suplementów diety przez studentów.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono metodą ankietową wśród 94 studentów w wieku 19–26 lat. Przeanalizowano zależność między stosowaniem suplementów diety a wskaźnikami demograficznymi (płeć i miejsce zamieszkania) oraz powody suplementacji.

Wyniki. Ponad połowa ankietowanych studentów stosuje suplementy diety (55%). Wśród mieszkańców miast po suplementy sięga 64% badanych, a wśród mieszkańców wsi – 42%. Większość studentów (62%) uważa, że zna skutki uboczne stosowania suplementów diety, ale połowa z nich (52%) nie informuje lekarza o ich przyjmowaniu, a 25% nie odwiedza lekarza w czasie ich stosowania. Głównym czynnikiem, który skłonił badanych do zakupu suplementów była informacja na opakowaniu i w Internecie (20 i 29%), a najmniejszy wpływ na ich zakup miały wygląd opakowania (2%), porada lekarska i cena (po 4%). Ponad połowa osób (60%) stosuje jeden rodzaj suplementu diety, głównie są to preparaty witaminowo-mineralne. Większość ankietowanych (78%) twierdzi, że ich stan zdrowia poprawił się po zażyciu suplementów.

Wnioski. Studenci nie uważają, że konsultacja medyczna jest niezbędna w czasie stosowania suplementów. Zarówno przy zakupie, jak i podczas przyjmowania suplementów opierają się na innych źródłach niż porada medyczna i w większości przypadków stosują te preparaty poza kontrolą lekarza. Nieuzasadniona i niekontrolowana suplementacja diety może prowadzić do przedawkowania preparatów witaminowych i wywołania niepożądanych skutków ubocznych (Piel. Zdr. Publ. 2016, 6, 4, 295–299).

Słowa kluczowe: witaminy, dieta, studenci, suplementy diety, suplementacja.

Abstract

Background. Dietary supplement is a concentrated source of vitamins, minerals and other nutrients. When providing the appropriate nutrients is impossible, as in case for example of disease, unbalanced diet or pregnancy, taking them is justified. However, the consumption of supplements has increased in the last few years, which has not always been linked to nutrient deficiency, but to the intention of improving one's appearance, reducing body

weight or increasing energy. It is important to monitor the frequency and quantity of supplement intake because excessive consumption may result in negative health effects.

Objectives. The aim of the study is to assess the type and causes of the dietary supplements consumption by the students.

Material and Methods. The study was conducted via a questionnaire on 94 students aged 19–26 years. The relationship between the use of dietary supplements, demographic data (sex and place of residence) and the reasons for supplementations has been analyzed.

Results. More than a half of the surveyed students use dietary supplements. As far as the urban population is concerned, supplementation reached 64% of the respondents and 42% in the rural areas. Most students (62%) believe that they are aware of the side effects of dietary supplements use, but 52% of them have never informed the doctor about taking them and 25% don't visit the doctor during the supplement use. The main factors that contributed to purchasing the supplements were the information on the packaging (20%) and on the Internet (29%), and the least influential factors were the packaging itself (2%), doctor's recommendation and the price (4%). More than a half of people (60%) used one type of dietary supplements, mainly vitamins and minerals. Majority of respondents (78%) said that their health improved after taking the supplements.

Conclusions. Sex and the place of residence have a great influence on the use of dietary supplements – women and city dwellers take them more often than men and people living in rural areas. Students do not consider medical consultation necessary when using supplements – the decision to buy and take supplements is not usually based on the doctor's recommendation but on other sources, and their intake is not normally controlled by doctors. Unjustified and uncontrolled supplementation can lead to an overdose of vitamins and cause undesirable side effects (**Piel. Zdr. Publ. 2016, 6, 4, 295–299**).

Key words: vitamins, diet, students, dietary supplements, supplementation.

Zgodnie z ustawą z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia za suplement diety jest uznawany środek spożywczy, którego celem jest uzupełnienie normalnej diety w witaminy, składniki mineralne lub inne substancje wykazujące działanie odżywcze lub inne fizjologiczne [1]. Oznacza to, że suplement diety może zawierać nie tylko witaminy i składniki mineralne, ale także aminokwasy, białka, kwasy tłuszczowe, enzymy, probiotyki i inne związki pochodzenia naturalnego lub otrzymywane syntetycznie. W przypadku osób, u których istnieje ryzyko niedoboru składników odżywczych (np. źle zbilansowana dieta, niedożywienie u osób starszych) oraz w stanach ich zwiększonego zapotrzebowania (np. ciąża, choroba, intensywny wysiłek fizyczny) stosowanie suplementów jest uzasadnione i zalecane [2].

W ostatnich latach obserwuje się znaczne zwiększenie popularności spożywania suplementów zarówno w Polsce, jak i na świecie. W dużych badaniach populacyjnych wykazano, że suplementy diety stosuje 20–22% Polaków (badania Instytutu Żywności i Żywienia 2000 r.; badania TNS OBOP 2008 r.) [3].

Główną część rynku suplementów stanowią preparaty zawierające witaminy i składniki mineralne i to one cieszą się największą popularnością wśród konsumentów. Chęć uzupełnienia ewentualnych niedoborów witamin i składników mineralnych to jednak nie jedyna przyczyna zwiększającej się popularności suplementów diety. Ludzie coraz częściej sięgają po preparaty złożone o bogatym składzie i konkretnym przeznaczeniu. Mechanizm działania tego typu suplementów może polegać na wzmacnianiu systemu odpornościowego,

wspieraniu pracy narządu ruchu lub układu pokarmowego, profilaktyce osteoporozy, wspomaganie odchudzania, zwiększeniu siły, poprawieniu stanu włosów, skóry i paznokci. Należy jednak pamiętać, że nie tylko niedobór, ale i nadmiar składników odżywczych może być szkodliwy dla organizmu. Przekroczenie wartości zalecanych na bezpiecznym poziomie może mieć niekorzystny wpływ na stan zdrowia, zaburzać równowagę pracy organizmu, powodować intoksykację i niepożądane skutki uboczne.

Celem niniejszego badania była ocena powszechności stosowania suplementów diety wśród studentów w wieku 19–26 lat oraz analiza zależności między powszechnością stosowania suplementów w tej grupie badanych a wskaźnikami demograficznymi, takimi jak płeć i miejsce zamieszkania. W pracy przedstawiono także najpopularniejsze rodzaje suplementów, przyczyny stosowania suplementacji oraz opisano świadomość społeczną na temat suplementów diety.

Materiał i metody

Badaniami ankietowymi objęto 94 studentów w wieku 19–26 lat (62 kobiety, 32 mężczyzn). Na obszarze wiejskim mieszkało 38% badanych studentów, a 62% to osoby mieszkające w mieście. Do badań wykorzystano metodę ankietową. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. Ankieta składała się z 27 autorskich pytań. Pierwsza część pytań dotyczyła wybranych danych demograficznych (wiek, płeć, wykształcenie, zawód, miejsce zamieszkania), druga natomiast – stosowania suplementów diety i miała na celu okreś-

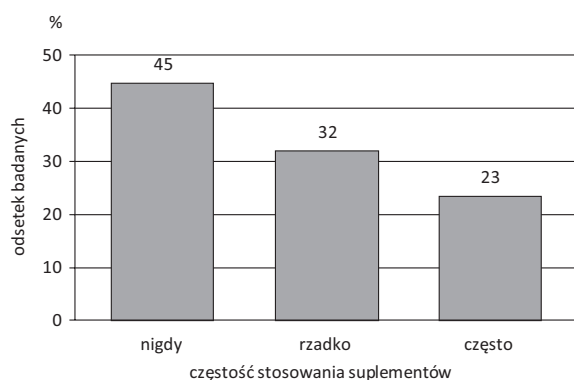
lenie powszechności, rodzaju i przyczyn suplementacji oraz świadomości społecznej na temat suplementów. Przeanalizowano zależność między stosowaniem suplementów diety przez studentów a wskaźnikami demograficznymi (płeć, miejsce zamieszkania). W pracy podano także powody suplementacji oraz motywy, którymi studenci kierowali się podczas wyboru konkretnych suplementów. Informacje zawarte w ankietach opracowano statystycznie z zastosowaniem programu komputerowego STATISTICA 6.0 (STAT SOFT). Do oceny zależności użyto testu χ^2 Pearsona. Za poziom istotności statystycznej uznano $p < 0,05$.

Wyniki

W analizowanej grupie przyjmowanie suplementów diety zadeklarowało 55% respondentów. Rycina 1 przedstawia liczbę osób stosujących suplementy diety z podziałem na 3 grupy: 45% studentów w ogóle nie stosuje suplementacji, 32% zażywa suplementy rzadko, a 23% często. Na podstawie zebranych danych można stwierdzić istotną statystycznie zależność między miejscem zamieszkania a przyjmowaniem suplementów. Mieszkańcy miast chętniej sięgają po suplementy (64%) niż mieszkańcy obszarów wiejskich (42%) (χ^2 Pearsona $p = 0,0456$).

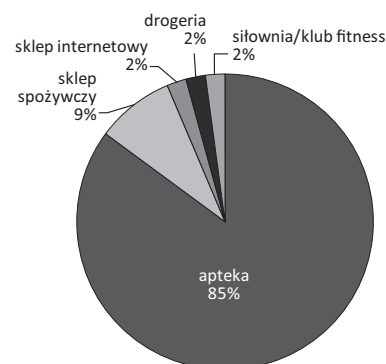
Większość studentów (60%) stosuje jeden rodzaj suplementu diety. Badani zażywają przede wszystkim preparaty zawierające składniki mineralne i/lub witaminowe. Przyjmowanie witamin/kompleksów witamin deklaruje 80% studentów, a preparaty zawierające składniki mineralne 46%.

Ankietowani podają, że głównymi czynnikami, którymi kierowali się podczas zakupu konkretnych preparatów były informacje znalezione w Internecie (29%) oraz znajdujące się na opakowaniu produktu (20%). Najmniejszy wpływ na decyzję o zakupie konkretnych preparatów miały wygląd opakowania (2%), porada lekarska (4%) oraz cena (4%).



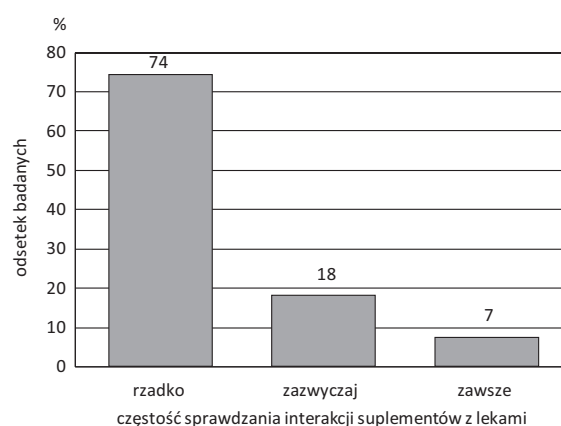
Ryc. 1. Liczba osób stosujących suplementy diety

Fig. 1. The number of people using supplements



Ryc. 2. Miejsce zakupu suplementów diety

Fig. 2. Place of dietary supplements purchase



Ryc. 3. Liczba osób sprawdzających interakcje suplementów z lekami

Fig. 3. Number of people checking the interactions between supplements and drugs

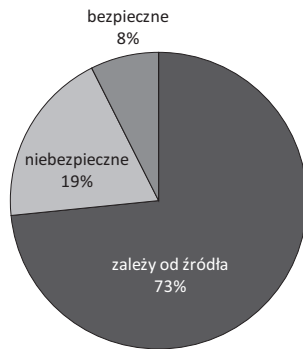
Ponad połowa ankietowanych (52%) nie informuje lekarza o przyjmowaniu suplementów diety, a 25% nie odwiedza lekarza w czasie ich stosowania.

Osoby stosujące suplementy diety najczęściej kupują preparaty w aptece (85%). Jedynie 9% badanych zadeklarowało, że kupuje suplementy diety w sklepach spożywczych, a pozostałe 6% nabywa je w drogeriach, sklepach internetowych lub na siłowni/w klubie fitness (ryc. 2).

Aż 74% badanych zwykle nie sprawdza interakcji suplementów z innymi lekami. Osoby, które zawsze to robią, stanowią jedynie 7%, a ci, którzy zazwyczaj sprawdzają interakcje z lekami, stanowili tylko 19% (ryc. 3).

Jak przedstawiono na ryc. 4, 73% badanych studentów uważa, że bezpieczeństwo kupowania suplementów przez Internet zależy od źródła, 19% studentów twierdzi, że kupowanie suplementów przez Internet nie jest bezpieczne, a jedynie 7% nie widzi w tym zagrożenia.

Większość badanych deklaruwała, że zdecydowała się na suplementację ze względu na ich działa-



Ryc. 4. Opinia studentów na temat bezpieczeństwa kupowania suplementów diety przez Internet

Fig. 4. Students' opinion on the safety of buying supplements over the Internet

nie wspomagające odporność (61%) i poprawiające stan skóry, włosów i paznokci (52%). Duża część studentów zastosowała suplementy diety w celu uzupełnienia ubogiej diety (25%) i ze względu na ich korzystny wpływ na organizm podczas zwiększonego wysiłku fizycznego/psychicznego (21%).

Ponad połowa studentów (62%) uważa, że zna skutki uboczne stosowania suplementów diety, a 7% deklaruje, że doświadczyło któregoś z działań niepożądanych (zawroty głowy, osłabienie, ból głowy, wymioty lub biegunka). Większość ankietowanych (78%) twierdzi, że ich stan zdrowia poprawił się po zażyciu suplementów diety.

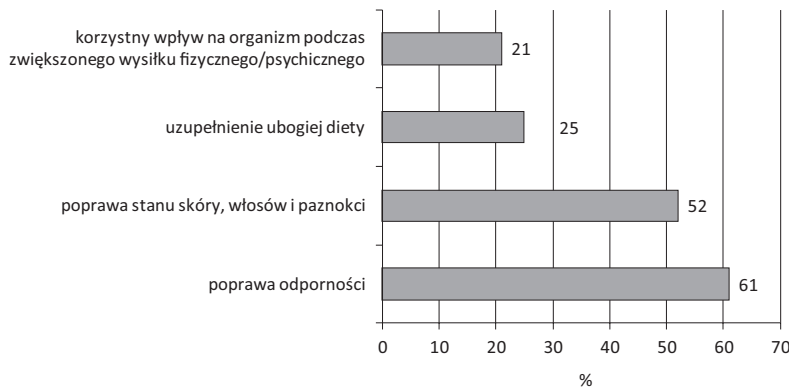
Istnieje statystycznie istotna zależność między płcią a zażywaniem suplementów wśród studen-

tów. Kobiety przyjmują suplementy chętniej niż mężczyźni (65 vs 34%) (χ^2 Pearsona $p = 0,0045$). Respondentki najchętniej sięgają po suplementy zawierające witaminy/kompleksy witamin (77%), minerały (49%) oraz herbatki ziołowe (33%). Mężczyźni najczęściej stosują preparaty witaminowe (92%), mineralne (38%) oraz produkty zawierające aminokwasy i białka (31%). Kobiety decydują się na suplementację głównie w celu zwiększenia odporności (63%) i ze względu na korzystny wpływ suplementów diety na stan skóry, włosów i paznokci (61%). Tego typu preparaty mężczyźni stosują najczęściej w celu zwiększenia odporności (54%) i uzupełnienia ubogiej diety (46%). Omówione wyżej dane przedstawiono na ryc. 6.

Omówienie

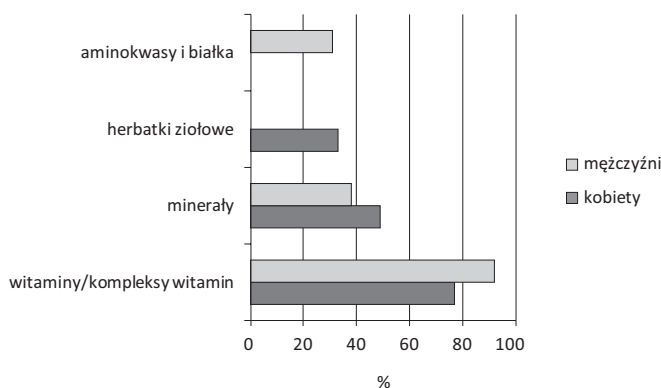
Liczne badania prowadzone w Polsce i na świecie wskazują, że suplementacja diety jest zjawiskiem coraz bardziej powszechnym, a rynek suplementów diety należy do jednych z najbardziej dynamicznie rozwijających się rynków produktów spożywczych. Przyczynia się do tego z jednej strony agresywna reklama w mediach, a z drugiej coraz większa świadomość społeczeństwa na temat nieprawidłowości w zakresie żywienia [4].

Z badania przedstawionego w niniejszej pracy wynika, że 55% studentów stosuje suplementy diety. Uzyskane wyniki są porównywalne do innych



Ryc. 5. Działanie suplementów diety, które zachęciło badanych do zakupu

Fig. 5. The effects of dietary supplements which encouraged respondents to purchase them



Ryc. 6. Najczęściej stosowane suplementy ze względu na płeć

Fig. 6. The most commonly used supplements based on sex

badania, gdzie suplementację deklarowało 40–60% badanych studentów [5, 6].

Preparaty witaminowe i mineralne cieszą się największą popularnością od wielu lat i są najczęściej stosowanymi suplementami diety wśród studentów. Są łatwo dostępne do kupienia nie tylko w aptekach, ale także w sklepach spożywczych, drogeriach lub sklepach internetowych. Niestety, większość studentów przyjmuje suplementy diety bez konsultacji z lekarzem i uważa, że porada lekarska nie jest konieczna przed rozpoczęciem suplementacji. Potwierdzają to przedstawione w niniejszej pracy wyniki oraz badania innych naukowców [4, 6]. Stosowanie tego typu preparatów bez kontroli lekarza wiąże się z ryzykiem wystąpienia skutków ubocznych z powodu przedawkowania składników odżywczych oraz z możliwością niepożądanych interakcji suplementów z innymi stosowanymi równocześnie lekami.

W dobie wysoko przetworzonej żywności, która na skutek obróbki zostaje pozbawiona wielu ważnych składników odżywczych, dużo osób sięga po suplementy diety, chcąc zapobiec lub uzupełnić ewentualne niedobory składników odżywczych. Składniki pokarmowe są niezbędne do pokrycia zapotrzebowania organizmu na energię, rozwoju i zachowania sprawności fizycznej i umysłowej oraz zachowania homeostazy. Należy jednak pamiętać, że nadmierne stosowanie suplementów w połączeniu z wystarczającą podażą składników odżywczych, witamin i minerałów z pożywienia może spowodować przekroczenie zalecanego dziennego spożycia i przyczynić się do wystąpienia niepożądanych skutków zdrowotnych, dlatego decyzja o przyjmowaniu suplementów powinna być

podjęta po konsultacji z lekarzem. U osób zdrowych głównym źródłem składników odżywczych powinna być żywność naturalna, a prawidłowa dieta powinna gwarantować odpowiednie ilości wszystkich składników odżywczych, bez konieczności przyjmowania ich w formie suplementów.

Wnioski

Przeprowadzona analiza pozwoliła na wyciągnięcie następujących wniosków:

- suplementację diety stosowała ponad połowa studentów z badanej grupy,
- najczęściej zażywany preparatami są suplementy zawierające witaminy i minerały,
- kobiety przyjmują suplementy diety chętniej niż mężczyźni,
- dla kobiet prozdrowotne działanie suplementów diety jest równie ważne, jak ich korzystne działanie na stan skóry, włosów i paznokci,
- miejsce zamieszkania koreluje z częstością stosowania suplementów diety wśród studentów,
- ludzie mieszkający w mieście częściej sięgają po różnego rodzaju suplementy diety, co jest związane z ich większą dostępnością oraz agresywną reklamą,
- głównym źródłem wiedzy na temat suplementów diety jest Internet,
- znaczna część studentów nie zna skutków ubocznych stosowania suplementów diety,
- konieczna jest edukacja konsumentów, której celem będzie zabezpieczenie społeczeństwa przed skutkami nieograniczonego stosowania suplementów.

Piśmiennictwo

- [1] Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia. Dz.U. z 2006 r. nr 171, poz.1225 z późn. zm., art. 3.
- [2] Reguła J., Gramza-Michałowska A., Stachowiak B.: Udział suplementów diety w żywieniu osób dorosłych. Probl. Hig. Epidemiol. 2011, 92, 614–616.
- [3] Stoś K., Krygier B., Głowała A., Jarosz M.: Skład wybranych suplementów diety w świetle obowiązujących wymagań. Bromat. Chem. Toksykol. 2011, 44, 596–603.
- [4] Krejpcio Z., Staniak H., Chmielewska A.: Ocena powszechności spożycia suplementów diety w wybranych grupach studentów. Probl. Hig. Epidemiol. 2013, 94, 622–625.
- [5] Bińkowska-Bury M., Więch P., Januszewicz P.: The use of dietary supplementation among university students. Zdr. Publ. 2010, 102, 144–149.
- [6] Lebidzińska A., Szpakow A., Hinc A., Filon J., Szefer P., Karczewska J.: Suplementacja witaminami i biopierwiastkami diety studentów polskich i białoruskich (Gdańsk, Grodno, Białystok). Żyw. Człow. Metab. 2009, 36, 55–60.

Adres do korespondencji:

Monika Klimek
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
Al. Raclawickie 1
20-059 Lublin
e-mail: monika.klimekk@gmail.com

Konflikt interesów: nie występuje

Praca wpłynęła do Redakcji: 9.04.2016 r.
Po recenzji: 24.04.2016 r.
Zaakceptowano do druku: 17.08.2016 r.

Received: 9.04.2016
Revised: 24.04.2016
Accepted: 17.08.2016