

Martyna Dębska

Studenckie Koło Naukowe Medyk

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

- opiekun naukowy prof. nadzw. dr hab. Monika Szpringer

ZACHOWANIA GIMNAZJALNEJ MŁODZIEŻY WIEJSKIEJ ZWIĄZANE Z ODŻYWIANIEM SIĘ

Streszczenie

Prawidłowe odżywianie się jest bardzo ważnym aspektem dla rozwoju somatycznego, fizycznego oraz psychicznego młodzieży. Osoba ucząca się, która zachowuje prawidłowe nawyki żywieniowe ma lepsze samopoczucie oraz osiąga lepsze wyniki w nauce. Zaburzenia odżywienia są bardzo ważnymi problemami współczesnego świata i dotyczą również młodzieży gimnazjalnej w Polsce. Nieprawidłowe nawyki żywieniowe mają wyjątkowe znaczenie na młody organizm. Do nagminnych wad popełnianych w żywieniu młodzieży należą między innymi: brak pierwszego śniadania, nieregularne spożywanie posiłków, zwiększone przyjmowanie słodczy oraz produktów fast-food, długie okresy niedoborów pokarmowych, przyjmowanie zwiększonej energii w pożywieniu (Platta i wsp., 2012). Takie zachowania są spowodowane na przykład: szybkim tempem życia, sugestiami żywieniowymi, które są zamieszczane w reklamach, czasopismach, uciążliwymi dojazdami do szkoły, przeciążeniem nauką, lenistwem. Mając na uwadze znaczenie zagrożeń zdrowotnych, jakie mogą powodować niewłaściwe nawyki żywieniowe, wyznaczono cel pracy, którym było poznanie zachowań gimnazjalistów związanych z odżywianiem. W celu realizacji badań zastosowano autorski kwestionariusz ankiety, który zawierał 33 pytania. Skierowany on był do nastolatków w wieku 14-16 lat, uczących się w gimnazjum. Zbadano 78 osób. Na podstawie przeprowadzonych badań zauważono, że niedowaga wśród badanej młodzieży jest częstym zaburzeniem odżywiania się. W celu promowania odpowiednich nawyków żywieniowych i poprawy aktywności fizycznej gimnazjalistów należałoby zachęcać uczniów do regularnego spożywania posiłków oraz do podejmowania aktywności ruchowej.

Wstęp

Zaburzenia odżywienia są bardzo ważnymi problemami współczesnego świata i dotyczą również młodzieży gimnazjalnej w Polsce. Omawiane zagadnienie dotyczy głównie osoby w przedziale wieku od 14 do 21 lat, kiedy wzmożony jest rozwój biologiczny oraz zwiększa się kształtowanie tożsamości psy-

choseksualnej (Ostachowska-Gąsior i wsp., 2010). Gimnazjaliści bardzo często intensyfikują uwagę na swój wygląd. Zwiększa się liczba osób, które przesadzają z ilością pokarmu, ponieważ w ten sposób rozładowują napięcia wewnętrzne, jak również liczba osób ograniczających spożycie pokarmu, którzy chcą mieć szczupłą sylwetkę (Ostachowska-Gąsior i wsp., 2010).

Zrównowazona dieta służy zdrowiu, jak również rozwojowi intelektualnemu i fizycznemu (Pieszko-Klejnowska i wsp., 2006). Odpowiednie odżywianie się dzieci wpływa również na lepsze samopoczucie oraz na motywację do uczestnictwa w różnych zajęciach, jak również na osiąganie lepszych wyników w nauce (Gertig, Przysławski, 2006). Należy zwrócić uwagę jednak nie tylko na spożywanie zdrowych produktów, ale również na częstość posiłków (Oblacińska, Tabak 2006). Niekorzystna tendencja do rzadkiego spożywania posiłków wśród ludzi prawdopodobnie spowodowana jest złymi nawykami żywieniowymi lub warunkami życia rodzinnego (Pieszko-Klejnowska i wsp., 2006). Do nagminnych błędów popełnianych w żywieniu młodzieży należą między innymi: brak pierwszego śniadania, nieregularne spożywanie posiłków, zwiększone przyjmowanie słodczy oraz produktów fast-food, długie okresy niedoborów pokarmowych, przyjmowanie zwiększonej energii w pożywieniu, zwiększona ilość spożywania soli, cukrów, tłuszczów (Platta i wsp., 2012).

Okres dojrzewania jest czasem, w którym należy zwrócić szczególną uwagę na odżywianie się. W tym okresie następuje wiele zmian – w psychice, jak również w budowie ciała. Dziewczęta nabywają tkankę tłuszczową i często obserwuje się wśród nich tendencje do odchudzania się (Pilch i wsp., 2011). U chłopców zwiększa się udział beztłuszczowej masy ciała i objętości krwi. Przy dużej pracy hormonów u dzieci obu płci zwiększa się zapotrzebowanie na składniki odżywcze. W okresie dojrzewania dieta powinna być odpowiednia do indywidualnej aktywności ruchowej, apetytu i tempa wzrostu. Styl życia, jaki prowadzą gimnazjaliści często zakłóca dostarczenie składników odżywczych (Pilch i wsp., 2011). Nastolatki nie przykładają dużej wagi do spożywania posiłków o stałych porach dnia, jak również do jakości posiłków. Odpowiednie żywienie ma duży wpływ na dobry stan zdrowia, rozwój biologiczny oraz korzystną wydolność dzieci w szkole. W przypadku niewystarczającego dostarczenia organizmowi jego zapotrzebowania jakościowego oraz ilościowego może dojść do zaburzeń wzrastania oraz dojrzewania a nawet osłabienia przemiany materii, zaś u dziewcząt zaburzeń menstruacyjnych. Długie okresy niedoborów pokarmowych u dzieci mogą powodować nieodwracalne następstwa, takie jak: zwolnienie wzrostu czy deformacje kośćca na skutek krzywicy (Grzymisławski, Gawęcki 2010).

Na początku swojego życia dziecko uczy się i utrwala nawyki żywieniowe, które później kontynuuje w wieku dorosłym. Dlatego tak ważne jest, aby młodzi ludzie nauczyli się odpowiednich nawyków związanych z odżywianiem się. Znaczącą rolę odgrywa więc propagowanie w społeczeństwie informacji na temat racjonalnego odżywiania się (Wołowski, Jankowska 2007). Błędy żywieni-

niowe, które ludzie nabywają w dzieciństwie predysponują do wielu chorób, takich jak cukrzyca insulinozależna, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, osteoporoza (Woynarowska 2000).

Istnieje wiele czynników predysponujących do występowania zaburzeń związanych z odżywianiem się. Są to przede wszystkim:

- czynniki społeczno-kulturowe: wpływ mediów, które propagują zależność między szczupłą sylwetką a szansą osiągnięcia sukcesu,
- czynniki osobowościowe: duży poziom aspiracji przy jednoczesnej niskiej samoocenie, zwiększony poziom tłumionej agresji, zmierzanie do perfekcjonizmu,
- czynniki rodzinne: aspekty emocjonalne, zła komunikacja między członkami rodziny, nadopiekuńczość, patologie społeczne,
- czynniki biologiczne: podatność genetyczna, podatność na zaburzenia w układach neuroprzebieżników (Ostachowska-Gąsior i wsp., 2010).

Według Instytutu Żywności i Żywienia jedną z podstawowych zasad odpowiedniego żywienia jest regularne spożywanie posiłków w ciągu dnia. W normach polskich dotyczących żywienia dzieci zwraca się uwagę na znaczenie regularnego spożywania śniadań (Ziółkowska i wsp., 2010). Badania wykonane przez Timlin i wsp. (2008) potwierdzają, że codzienne spożywanie śniadania wpływa korzystnie na masę ciała nastolatków. Poważnymi problemami wśród młodych ludzi stają się nieracjonalne metody odchudzania, w tym omijanie posiłków, prowokowanie wymiotów czy głodówki (Oblacińska, Jodkowska 2007).

Mając na uwadze znaczenie zagrożeń zdrowotnych, jakie mogą powodować niewłaściwe nawyki żywieniowe, wyznaczono cel pracy, którym była analiza zachowań gimnazjalistów związanych z odżywianiem się.

Choroby związane z zaburzeniami odżywiania się

Gimnazjaliści często nie akceptują swojego wyglądu, a „zachodzące w tym czasie zmiany psychiczne powodują zaburzenia emocjonalne, które mogą doprowadzić do takich chorób jak anoreksja, bulimia, otyłość” (Pilch i wsp., 2011).

Anoreksja, czyli jadłowstręt psychiczny jest zaburzeniem odżywiania się o rozpowszechnieniu wyznaczanym w zależności od wieku na 0,2 - 1% (Dobrzyńska, Rymaszewska 2006). Występuje głównie u dziewcząt. Początek choroby często przypada między 15 a 19 rokiem życia. Osoby chore na anoreksję mają silny strach przed przytyciem i za wszelką cenę chcą zmniejszyć swoją masę ciała, jednocześnie niszcząc swoje zdrowie (Pilch i wsp., 2011). Jadłowstręt psychiczny rozpoznaje się, gdy występują cztery objawy (u dzieci – pięć):

- obniżenie masy ciała (u dzieci brak zwiększania masy ciała) co najmniej o 15% poniżej prawidłowej,

- zmniejszenie masy ciała spowodowane unikaniem „tuczącego” jedzenia, prowokowanie wymiotów, przyjmowanie środków przeczyszczających bądź obniżających łaknienie,
- strach przed przytyciem, natrętne myśli dotyczące obawy przed otyłością, ocena siebie jako człowieka otyłego,
- zaburzenia hormonalne (u kobiet brak miesiączkowania, u mężczyzn brak zainteresowań seksualnych i potencji),
- u dzieci zahamowanie bądź opóźnienie zjawisk związanych z pokwitaniem (Pilch i wsp., 2011).

Podstawowe objawy anoreksji to zmniejszony wskaźnik masy ciała poniżej minimalnej wartości dla swojej grupy wiekowej, utrata masy ciała, nadmierna aktywność fizyczna, nieadekwatne postrzeganie własnego ciała, strach przed otyłością, prowokowanie wymiotów, stosowanie środków przeczyszczających, wyniszczenie, zwolnienie czynności serca i tętna, wzdęcia, łuszczenie się skóry, niedokrwistość, nastroje depresyjne (Dobrzyńska, Rymaszewska 2006). Często wyleczenie z anoreksji następuje po kilku latach, a nieraz choroba powraca.

Innym rodzajem choroby związanej z zaburzeniami odżywiania się jest bulimia. Choroba ta polega na okresowych napadach objadania się z utratą kontroli nad ilością spożywanego jedzenia (Winiarska-Mieczan, Poterucha 2010). Dotyka ona częściej kobiet. Na bulimię choruje 3,9-19% populacji w wieku 19 – 30 lat, choć również w wieku 15 – 16 lat (Mirucka 2006). Choroba ta często zaczyna się w okresie dojrzewania u nastolatków, którzy zbyt restrykcyjnie analizują swoją masę ciała starając się nie przytyć (Pilch i wsp., 2011). Chorzy mają napady żarłoczności, w których potrafią zjeść kilkanaście razy więcej niż powinny w ciągu dnia. Po atakach doprowadzają do opróżniania żołądka. Pomiędzy napadami są również okresy normalnego łaknienia. Do charakterystycznych zmian fizycznych oraz psychicznych chorych na bulimię zalicza się: opuchliznę twarzy, zmęczenie, suchą skórę, senność, nieregularne miesiączki, zły nastrój, zgrubienie palców, rozciągnięcie ścian żołądka do dużych rozmiarów, uszkodzenie szkliwa zębów, osłabienie serca i układu pokarmowego, poczucie wstydu (Winiarska-Mieczan, Poterucha 2010; Pilch i wsp., 2011).

Otyłość jest powszechną chorobą dotyczącą zaburzeń z odżywianiem się. Należy pamiętać, że nadwaga i otyłość dużego stopnia są zagrożeniami dla zdrowia i należy je uważać za chroniczną chorobę niezakaźną. Otyłość charakteryzuje się zwiększoną masą tkanki tłuszczowej w organizmie. Prowadzi to do zmiany funkcji narządów i wzrostu ryzyka chorobowości. Do ludzi dorosłych tę chorobę rozpoznaje się, kiedy zawartość tkanki tłuszczowej jest większa niż 30% należnej masy ciała u kobiet, zaś u mężczyzn – 25%. Do oceny stopnia otyłości dzieci stosuje się rozkład danych antropometrycznych: siatki centylowe, wskaźniki masy ciała BMI oraz fałdomierze (Sikorska-Wiśniewska 2007). Powszechnie stosuje się dwie klasyfikacje otyłości:

- oparta na przyczynach jej powstawania,
- oparta na pomiarach antropometrycznych.

Ze względu na etiopatogenezę można wyróżnić otyłość prostą, która spowodowana jest zwiększonym dostarczaniem kalorii w stosunku do wydatków na poszczególne rodzaje metabolizmu. Ludzie cierpiący na ten rodzaj otyłości spożywają dużą ilość tłuszczów zwierzęcych i węglowodanów prostych oraz ograniczają aktywność fizyczną. Kolejnym rodzajem otyłości jest otyłość wtórna, która występuje w przebiegu: niedoczynności tarczycy, niedoboru hormonu wzrostu, uszkodzenia podwzgórza przez stany zapalne, zespołów uwarunkowanych genetycznie, ciągłego stosowania niektórych leków (kortykosteroidy, leki przeciwdepresyjne i przeciwpadaczkowe).

Na podstawie wyników badań antropometrycznych można wyodrębnić dwa typy otyłości. Pierwszy z nich to typ brzuszny (centralny, typ „jabłko”), który charakteryzuje się zgromadzeniem tkanki tłuszczowej w okolicy zaotrzewnowej. Typ brzuszny powoduje ryzyko rozwoju zaburzeń naczyniowo-sercowych, zespołu metabolicznego oraz ryzyko nowotworów. Drugi typ – pośladkowo-udowy (obwodowy, typ „gruszka”) charakteryzuje się nagromadzeniem tkanki tłuszczowej w okolicach bioder i pośladków (Przybylska i wsp., 2012). Duża ilość ludzi otyłych jest w stanie samemu zmniejszyć swoją masę ciała stosując odpowiednio dobraną dietę oraz zwiększając aktywność ruchową. Najkorzystniejsza dieta w takim wypadku nie powinna przekraczać 1000 – 1200 kcal (Pilch i wsp., 2011). Innym sposobem leczenia otyłości jest farmakoterapia, którą stosuje się, kiedy wskaźnik BMI jest większy niż 30 kg/m² oraz kiedy BMI jest obniżone, ale są objawy związane z otyłością (Pilch i wsp., 2011). Radykalnym sposobem leczenia są operacje chirurgiczne, które stosuje się, kiedy BMI jest większe niż 40 kg/m² oraz w sytuacjach zagrożenia życia kiedy BMI mieści się w przedziale 35 – 40 kg/m² (Pilch i wsp., 2011). Należy podkreślić, że po uzyskaniu pozytywnego rezultatu stosowania diety odchudzającej należy zwiększyć uwagę, żeby nie doszło do tak zwanego efektu jo – jo, czyli do powrotu masy ciała, jak również do jej przekroczenia (Pilch i wsp., 2011). Zapewnieniem utrzymania korzystnej masy ciała jest zwiększenie aktywności ruchowej, trwała zmiana stylu życia, obniżenie ilości przyjmowanego jedzenia.

Material i metoda

Badania przeprowadzono w Publicznym Gimnazjum im. O. ppłk. Franciszka Mientkiego CSSp. w Cielądzu, w województwie łódzkim, w terminie od 25 lutego 2014 roku do 5 marca 2014 roku. Uzyskano odpowiedzi od 78 uczniów klas I-III. Grupę badawczą stanowiła młodzież, która mieszka na wsi. W celu wykonania badań zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Narzędziem badań był autorski kwestionariusz ankiety, który zawierał 33 pytania, w tym 8 pytań otwartych. Kwestionariusz był anonimowy.

Średnia wieku respondentów wyniosła 14,31 lat. W badaniach udział wzięło tyle samo dziewcząt co chłopców - po 39 osób.

Wyniki

Na podstawie przeprowadzonych badań wyliczono, że średnia masa ciała uczniów wynosi 49,6 kg (ID=5,42), zaś średnia wysokość ciała wynosi 166,82 cm (ID=7,27). Z podanych danych uzyskano BMI (Body Mass Index), dzieląc średnią masę ciała (w przybliżeniu do 50 kg) przez średnią wysokość ciała uczniów (w przybliżeniu do 1,67 m) do kwadratu i uzyskano wynik równy 17,93. Wynik ten jest mniejszy od prawidłowej wartości BMI i oznacza wychudzenie. Na temat subiektywnej oceny swojej masy ciała 9% uczniów odpowiedziało, że jest ona za mała a 26,9%, że jest za duża, zaś 64,1%, że jest prawidłowa. Prawie 80% uczniów stara się utrzymywać odpowiednią masę ciała.

Wśród rodziców gimnazjalistów dominowało wykształcenie zawodowe (45,5%), zaś najmniej rodziców posiadało wykształcenie wyższe (7,8%) - tab. 1.

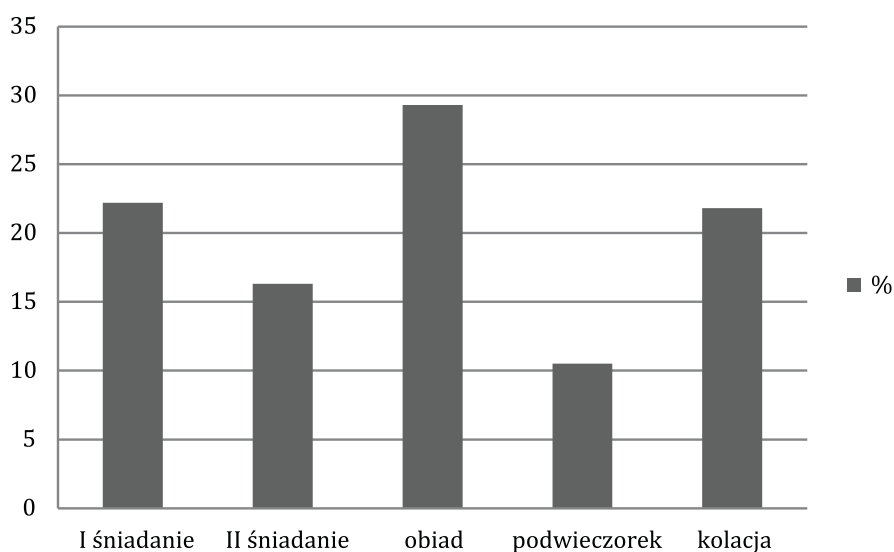
Tab. 1. Wykształcenie rodziców uczniów (n=78)

| WYKSZTAŁCENIE | % | LICZBA OSÓB |
|---------------|------|-------------|
| wyższe | 7,8 | 6 |
| średnie | 36,4 | 28 |
| zawodowe | 45,5 | 35 |
| podstawowe | 10,4 | 8 |

W wyniku samooceny zdrowia uczniów 48,7% respondentów zadeklarowało, że swój stan zdrowia ocenia za bardzo dobry, 51,4% za dobry. Żadna osoba nie uważa, że jej zdrowie jest w złej kondycji. Gimnazjaliści w większości (72,7%) przed wyjściem do szkoły jedzą śniadanie, jedynie 27,3% ankietowanych nie zjada pierwszego posiłku w domu, ponieważ nie są głodni.

Ankietowani spożywają różne posiłki w szkole - 41,6% gimnazjalistów odpowiedziało, że spożywa jedzenie przygotowane wcześniej w domu a 36,4% zjada szkolne obiady. Trzynastą procent respondentów w czasie pobytu w szkole nic nie je, zaś 9,1% kupuje coś w sklepiku. Ponad trzydzieści siedem procent ankietowanych deklaruje, że w ich codziennym jadłospisie znajdują się owoce i warzywa, zaś u 10,3% uczniów codziennie ich nie ma.

O stałych porach dnia odżywia się 35,1% gimnazjalistów, 29,9% o niestabilnych porach, zaś 35,1% osób nie zawsze regularnie się odżywia. Średnio uczniowie jedzą 4 posiłki dziennie. U 29,3% ankietowanych obiad jest posiłkiem, który codziennie spożywają.



Ryc. 1. Spożywane codziennie posiłki gimnazjalistów

Niektórzy uczniowie pomijają posiłki podczas dnia (ryc. 1). Ponad 58% ankietowanych tłumaczy to zachowanie brakiem uczucia głodu. Innymi przyczynami wymienianymi wśród gimnazjalistów są: brak czasu, zmęczenie, odchudzanie. Jednak 70,1% wszystkich badanych osób je między posiłkami. Uczniowie gimnazjum, w którym przeprowadzono badania rzadko spożywają tzw. fast food. Rzadko takie jedzenie konsumuje 68,4% respondentów, 22,4% - kilka razy w miesiącu. Zaledwie 7 osób zadeklarowało, że spożywa niezdrowe jedzenie kilka razy w tygodniu.

Gimnazjaliści w większości uważają, że koleżanki bądź koledzy są od nich zgrabniejsi i szczuplejsi, ponieważ 42,1% badanych posiada taką opinię, 18,4% - ma odmienne poglądy, 39,5% - nie ma zdania na ten temat. Ponad dwadzieścia dwa procent uczniów uważa, że niedowaga jest lepsza od nadwagi. Źródłem wiedzy na temat zdrowego odżywiania dla respondentów w większości jest szkoła, potem rodzice, media, książki, ochrona zdrowia i znajomi ze szkoły (tab. 2).

Tab. 2. Źródło wiedzy uczniów na temat zdrowego odżywiania się

| ŹRÓDŁO | % |
|-------------------|------|
| rodzice | 25,8 |
| media | 10,7 |
| szkoła | 27,7 |
| książki | 9,4 |
| ochrona zdrowia | 8,8 |
| koledzy/koleżanki | 5,7 |
| inne | 12 |

Na pytanie co robią uczniowie w wolnym czasie, najczęściej odpowiadano, że korzystają z komputera (18,8%), oglądają telewizję (18,1%), jeżdżą na rowery (15,1%), spacerują (11,4%), biegają (10,7%). Na zajęcia sportowe w ciągu tygodnia 26% gimnazjalistów poświęca 2 - 4 godziny, 24,7% poświęca 4 - 6 godzin, 18,2% poświęca 6 - 8 godzin, 15,6% poświęca powyżej 8 godzin, zaś 15,6% poświęca mniej niż godzinę tygodniowo na aktywność fizyczną.

Większość respondentów, bo 93,5% nie stosuje używek. Wśród osób, które zadeklarowały, że używają używki dominują papierosy oraz alkohol.

Podsumowanie

Prawidłowe odżywianie się jest bardzo ważnym aspektem dla rozwoju somatycznego, fizycznego oraz psychicznego młodzieży. Odpowiednie żywienie jak również aktywność fizyczna są ważnymi czynnikami wpływającymi na zdrowie już od najmłodszych lat. Zaburzenia odżywiania się, które występują głównie w okresie dojrzewania w dużej mierze przesądzają o kondycji zdrowotnej człowieka dorosłego. Dziecko, które nauczy się prawidłowych nawyków żywieniowych i utrwala je, prawdopodobnie będzie kontynuować swoje zachowanie w wieku dorosłym. Dlatego tak ważne jest, aby młodzi ludzie nauczyli się odpowiednich nawyków związanych z odżywianiem się.

Wnioski

1. Na podstawie przeprowadzonych badań zauważono, że niedowaga wśród badanej młodzieży jest częstym zaburzeniem odżywiania się.
2. Sposób odżywiania się respondentów różni się od zaleceń - w głównej mierze dotyczy braku regularności w spożywaniu posiłków.
3. W celu promowania odpowiednich nawyków żywieniowych i poprawy aktywności fizycznej gimnazjalistów należałoby zachęcać uczniów do regularnego spożywania posiłków oraz do podejmowania aktywności ruchowej.

Piśmiennictwo

1. Dobrzyńska E., Rymaszewska J. (2006), Jadłowstręt psychiczny – ciągłe wyzwanie dla współczesnej medycyny, *Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej*: 165-170.

2. Grzymisławski M., Gawęcki J. (2010), *Żywienie człowieka zdrowego i chorego*. Wyd. 2, PWN, Warszawa.
3. Mirucka B. (2006), *Przeżywanie własnego ciała przez kobiety z bulimią psychiczną*. *Roczniki Psychologiczne*, 9 (2): 81-99.
4. Oblacińska A., Jodkowska M. (red.) (2007), *Otyłość u polskich nastolatków. Epidemiologia, styl życia, samopoczucie*. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa.
5. Oblacińska A., Tabak I. (red.) (2006), *Jak pomóc otyłemu nastolatkowi? Rola pielęgniarki szkolnej i nauczyciela wychowania fizycznego we wspieraniu młodzieży z nadwagą i otyłością*. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa.
6. Ostachowska-Gąsior A., Jankowska J., Wójtowicz B. (2010), *Występowanie zaburzeń odżywiania wśród uczniów krakowskich szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych*, *Problemy Higieny i Epidemiologii*: 400-404.
7. Pieszko-Klejnowska M., Pęgiel-Kamrat J., Zarzeczna-Baran M., Stankiewicz M, Kozanecka I., Łysiak-Szydłowska W. (2006), *Różnice w sposobie odżywiania się młodzieży gimnazjalnej w województwie pomorskim w zależności od płci*, *Problemy Higieny i Epidemiologii*: 278-283.
8. Pilch W., Janiszewska R., Makuch R., Mucha D., Pałka T. (2011), *Racjonalne odżywianie i jego wpływ na zdrowie*, *Hygeia Public Health*: 244-248.
9. Platta A., Babicz-Zielińska E., Cyra M. (2012), *Ocena zwyczajów żywieniowych wybranych uczniów w wieku 13-16 lat uczęszczających do Gimnazjum nr 2 w Bytowie*, *Bromatologia i chemia toksykologiczna – XLV*: 1092-1098.
10. Przybylska D., Kurowska M., Przybylski P. (2012), *Otyłość i nadwaga w populacji rozwojowej*, *Hygeia Public Health*: 28-35.
11. Sikorska-Wiśniewska G. (2007), *Nadwaga i otyłość u dzieci i młodzieży*, *Żywność Nauka Technologia Jakość*: 71-80.
12. Timlin M. T., Perina M. A., Story M. (2008), *Breakfast eating and weight change in 5-year prospective analysis of adolescents: Projekt Eating Among Teens*. *Pediatrics*, 121: 638-645.
13. Winiarska-Mieczan A., Poterucha E. (2010), *Zagrożenie anoreksją i bulimią wśród studentek lubelskich uczelni*, *Problemy Higieny i Epidemiologii*: 158-163.
14. Wołowski T., Jankowska M. (2007), *Wybrane aspekty zachowań zdrowotnych młodzieży gimnazjalnej. Część I. Zachowania młodzieży związane z odżywianiem*, *Problemy Higieny i Epidemiologii*: 64-68.
15. Woynarowska B. (2000), *Zdrowie i szkoła*. PZWL, Warszawa.
16. Ziółkowska A., Gajewska M., Szostak-Węgierek D. (2010), *Zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej z Warszawy i miejscowości podwarszawskich*, *Problemy Higieny i Epidemiologii*: 606-610.