

Magdalena Wittbrodt, Napierała Marek, Gotowski Rafał. Obesity problem students from Secondary School No 32 in Bydgoszcz. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(2):76-97. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.266428>  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4219>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 754 (09.12.2016).  
754 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 25.01.2017. Revised 29.01.2017. Accepted: 01.02.2017.

## Obesity problem students from Secondary School No 32 in Bydgoszcz

### Problem otyłości uczniów z Gimnazjum nr 32 w Bydgoszczy

Magdalena Wittbrodt, Marek Napierała, Rafał Gotowski

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

**Keywords:** obesity, overweight, middle school, BMI, proper nutrition

**Słowa kluczowe:** otyłość, nadwaga, gimnazjum, BMI, prawidłowe odżywianie

#### Summary

The aim of this study was to determine the level of youth obesity from School No. 32 in Bydgoszcz, how their nutrition and to provide existing eating habits. The study included 60 girls and 40 boys. The method used in the study is a diagnostic survey. Conclusions from the study are as follows: (1) young people eat irregular meals, (2) favorite snack between meals is a candy and soft drinks, (3) a sedentary lifestyle conducive to the development of obesity and overweight, (4) parents should set a good example for their children, (5) good sports facilities, schools can have an impact on the level of obesity amongst schoolchildren.

#### Streszczenie

Celem pracy było określenie poziomu otyłości młodzieży z Gimnazjum nr 32 w Bydgoszczy, sposobu ich odżywiania oraz przedstawienie występujących nawyków żywieniowych. Badania przeprowadzono wśród 60 dziewcząt i 40 chłopców. Metoda zastosowana w badaniach to sondaż diagnostyczny. Wnioski wynikające z badań są następujące: (1) młodzież spożywa nieregularne posiłki, (2) ulubiona przekąska między posiłkami to słodczyce i napoje gazowane, (3) siedzący tryb życia sprzyja rozwojowi otyłości i nadwagi, (4) rodzice powinni być dobrym przykładem dla swoich dzieci, (5) dobre zaplecze sportowe szkoły może mieć wpływ na poziom otyłości uczniów.

## **Wstęp**

Otyłość jest najbardziej powszechną chorobą cywilizacyjną na Świecie. Nieprawidłowy styl życia i nawyki żywieniowe wciąż prowadzą do rozpowszechniania się jej. By problem się zmniejszał od najmłodszych lat trzeba wpajać młodym o wartościach zdrowia, wpływie aktywności fizycznej na nasze zdrowie oraz roli prawidłowego odżywiania. By uchronić nasze społeczeństwo przed epidemią należy odpowiednie środki wprowadzić w życie już teraz. Pomyślmy o przyszłości naszych dzieci. Pamiętajmy, że najlepszą dietą jest profilaktyka. Łatwiej jest zapobiegać niż leczyć.

Styl życia jest kategorią syntetyzującą wybory dokonywane w różnych aspektach życia codziennego jednostek. Istotne znaczenie ma wybór, z którym wiąże się jednocześnie rezygnacja z czegoś. Dla stylu życia znamienne być może budżet czasu człowieka, praca, czas wolny, konsumpcja dóbr materialnych, zachowania związane z utrzymaniem higieny, stosunek do zdrowia, aktywność związana z zaspokojeniem potrzeb intelektualnych i estetycznych, uczestnictwo w kulturze i oświacie, zachowania rekreacyjne, a także podział ról w rodzinie i inne. Akceptacja określonych wartości znajduje swój wyraz w przejawianych zachowaniach. W literaturze funkcjonuje również określenie zdrowy styl życia. Wolańska zdrowy styl życia wiąże ze świadomym stosowaniem w życiu codziennym zabiegów o zdrowie - stosowanie zdrowego żywienia, regularnej i umiarkowanej aktywności fizycznej, umiejętności radzenia sobie ze stresem, niestosowania używek, a zwłaszcza nikotyny, alkoholu, troski o środowisko. Określenie „prozdrowotność” używa się w stosunku do aktywności fizycznej, którą uważa za nieodłączny element zdrowego stylu życia. Szczególne miejsce przypada w tak rozumianym stylu nauczycielowi wychowania fizycznego, który może wpływać, wykorzystując swoje wielorakie kompetencje i bezpośredni kontakt z młodzieżą, na ukształtowanie aktywnego fizycznego stylu życia przejawiającego się po wygaśnięciu obowiązku szkolnego (Woynarowska, 2011).

## **Zdrowy styl życia**

Bardzo ważną rolę w profilaktyce otyłości u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym odgrywa rodzina. Z jednej strony, rodzice wywierają wpływ na styl życia swoich dzieci, ich zwyczaje żywieniowe, aktywność fizyczną i zachowania sedenteryjne, poprzez kontrolę dostępności jedzenia, akceptowanie spożywania wybranych produktów żywieniowych, strukturę posiłków, kształtowanie zwyczajów żywieniowych, wspólne aktywne spędzanie czasu wolnego, dostęp do sprzętu sportowego, zajęć sportowych czy urządzeń zachęcających do zajęć sedenteryjnych (telewizor, komputer). Z drugiej strony zwyczaje żywieniowe

i poziom aktywności fizycznej dzieci i młodzieży w znacznym stopniu modelowane są przez zachowania rodziców. Rodzice są również źródłem wiedzy dotyczącej produktów spożywczych, zasad zdrowego żywienia, aktywności fizycznej, a także postaw z nią związanych. Istotną rolę odgrywają też relacje pomiędzy członkami rodziny, atmosfera domu rodzinnego, styl rodzicielski i praktyki rodziców dotyczące odżywiania (Tabak i wsp., 2007).

W każdym studium biegu życia zdrowie zależy od sprawności procesów dynamicznego równoważenia wymagań i możliwości człowieka. Te wymagania i możliwości zmieniają się wraz z wiekiem, lecz przede wszystkim od samego człowieka zależy, z jakimi wymaganiami musi się zmierzyć i jakimi dysponuje możliwościami. Każdy okres życia stanowi przesłankę do poszukiwania nowych możliwości pomnażania zasobów własnego zdrowia poprzez budowanie doświadczeń związanych z zaangażowaniem, pozytywnymi emocjami czy zmaganiem się z trudnymi sytuacjami życiowymi. Zdrowie jest ważne na każdym etapie rozwoju człowieka, a więc od urodzenia do kresu życia. W ostatnich latach w związku ze starzeniem się społeczeństwa, szczególnie zainteresowanie badaczy i praktyków wzbudza zdrowie człowieka w późnej dorosłości. Obserwuje się wtedy obniżenie sprawności, zdrowia fizycznego, wzrost ryzyka chorób. Niekoniecznie musi się z tym wiązać obniżenie poziomu zdrowia psychicznego, społecznego czy duchowego. Co więcej w tych wymiarach, zwłaszcza zaś w wymiarze duchowym można obserwować poprawę funkcjonowania człowieka (Ogińska-Bulik, Miniszewska, 2012). Aktywność fizyczna w dzieciństwie i młodości pełni następujące funkcje:

- stymulacja i wspomaganie rozwoju fizycznego (wzrastanie, rozwój mięśni i funkcji zaopatrzenia tlenowego), psychicznego (dziecko uczy się pokonywać trudności, radzić sobie ze zmęczeniem, przeżywać sukcesy i porażki, kontrolować emocje), społecznego (dziecko kształtuje relacje z innymi, uczy się współpracy, samokontroli).
- adaptacja do bodźców i zmian środowiska fizycznego (hartowanie) i społecznego. kompensacja nadmiernego unieruchomienia związanego z nauką w szkole, odrabianiem lekcji, oglądaniem telewizji, pracą przy komputerze.
- korekcja i terapia wielu zaburzeń, w tym zwłaszcza otyłości, cukrzycy, mózgowego porażenia dziecięcego.

Aktywność fizyczna, w połączeniu ze zdrowym żywieniem, jest jedną z podstawowych potrzeb człowieka oraz kluczowym warunkiem zachowania i wzmacniania zdrowia we wszystkich okresach życia (Woynarowska, 2008).

## **Rola prawidłowego odżywiania w życiu młodzieży w wieku gimnazjalnym**

Sposób odżywiania się młodzieży w okresie dojrzewania wymaga szczególnej uwagi, gdyż w tym czasie następuje gwałtowne przyspieszenie rozwoju fizycznego (skok pokwitaniowy), zmiany w budowie ciała związane z redystrybucją tkanki tłuszczowej, a także zmiany w sferze psychoemocjonalnej młodych ludzi. Różnice w tempie podstawowej przemiany materii jak i w etapach dojrzewania, prowadzą do znacznych nieraz różnic w indywidualnym zapotrzebowaniu na składniki odżywcze. Wiek pokwitania stanowi również drugi okres krytyczny, po niemowlęcym, ryzyka wystąpienia otyłości, stąd nawyki żywieniowe i preferencje pokarmowe odgrywają w tym czasie istotną rolę. Zgodnie z Piramidą Żywienia, produkty zbożowe, warzywa i owoce powinny być spożywane co najmniej 3-4 razy na dziennie. Młodzież w okresie pokwitania powinna także spożywać codziennie mleko i produkty mleczne. Jedynie w przypadku żółtego sera zaleca się ograniczenie w spożyciu, ze względu na dużą zawartość w nim tłuszczu, cholesterolu i soli. Prawidłowe odżywianie to nie tylko dostarczanie organizmowi wszystkich niezbędnych składników pokarmowych, ale także regularność posiłków, ich liczba i rozłożenie w ciągu dnia. Młodzież w okresie dojrzewania powinna spożywać 4-5 posiłków dziennie, a niezbędne minimum dla tej grupy wiekowej to głównie 3 posiłki, z położeniem nacisku na spożywanie śniadania. W związku z reformą systemu edukacji i utworzenie gimnazjów, obecnie uczniom w okresie dojrzewania znacznie wydłuża się czas spędzany poza domem, co w pewnym sensie wymusza opuszczanie posiłków w ciągu dnia lub przenoszenie go na późne godziny popołudniowe lub wieczorne. Stwierdzono, że wydłużone przerwy między posiłkami przy zachowaniu tej samej ich wartości energetycznej, prowadzi do zwiększenia odkładania tkanki tłuszczowej w organizmie. Nie spożywanie śniadań, poprzez występujący w późniejszych godzinach spadek glikemii prowadzi do podjadania w ciągu dnia, głównie przekąsek o dużej gęstości energetycznej oraz picie słodkich napojów, co także prowadzi do rozwoju otyłości. Wyniki przeprowadzonych w ostatniej dekadzie w Polsce badań nad zachowaniami żywieniowymi młodzieży w okresie dojrzewania, wskazują na powtarzające się nieprawidłowości w zakresie odżywiania:

- niebilansowana dieta (przewaga energii pochodzącej z tłuszczu i produktów o dużej gęstości energetycznej oraz węglowodanów o dużym indeksie glikemicznym, z obniżeniem spożycia produktów mlecznych, a także zawierający błonnik owoców i warzyw

- nieprawidłowy model żywienia, wyrażający się nieregularnym spożywaniem posiłków, wydłużeniem przerw między nimi i nie spożywaniem śniadań
- podjadanie, zwłaszcza przekąsek wysokoenergetycznych i słodczy, związane z nieregularnością spożywania głównych posiłków

Zachowania te, w przypadku młodzieży predysponowanej genetycznie, w sposób szczególnie zwiększa ryzyko wystąpienia i utrwalenia otyłości (Ziarko, 2006).

Bezpieczna żywność i racjonalne żywienie należą do najważniejszych czynników środowiskowych człowieka wpływających korzystnie na stan jego zdrowia. Determinują one zarówno prawidłowy rozwój fizyczny, dobre samopoczucie psychiczne, właściwą wydajność pracy, jak też zdolność względnie łatwego przyswajania zdobywanych wiadomości. Zatem prawidłowe żywienie w istotny sposób wpływa na zdrowie człowieka jako jednostki. Wadliwe żywienie, w zależności od jego charakteru, wywołuje wiele różnych schorzeń bądź ułatwia powstawanie innych, stanowiąc tło dla ich szybszego rozwoju (Fiedurek, 2007).

Udowodniono, że reklama taka trwająca w programie telewizyjnym dłużej niż 30 sekund wpływa na wybór reklamowanego produktu przez młodego widza, zwłaszcza w przypadku powtórzenia tej reklamy dwa razy w ciągu krótkiego czasu. Mniejszą częstość występowania otyłości wśród dzieci w niektórych krajach Europy tłumaczy się między innymi restrykcyjnym prawem dotyczącym zakazu zamieszczania reklam żywności w programach telewizyjnych adresowanych do dzieci w wieku poniżej 12 lat. Niekorzystna rola telewizji w narastaniu problemu otyłości wiąże się też z ograniczaniem aktywności ruchowej młodych widzów (4,6 razy większe ryzyko otyłości występuje u dzieci oglądających telewizję przez ponad 4 godziny dziennie) i ze sprzyjaniem podjadaniu w czasie oglądania. Podobne znaczenie dla rozwoju otyłości u dzieci i młodzieży ma wielogodzinne korzystanie z komputera (Obuchowicz, 2007).

Otyłość wpływa na sposób postrzegania otyłego dziecka, zarówno przez same siebie, jak i przez otoczenie społeczne, dlatego też najczęstszym bezpośrednim powikłaniem otyłości są:

- *problemy psychospołeczne i emocjonalne* - Istnieją społeczne stereotypy osoby otyłej, postrzegane jako nieatrakcyjnej, zarówno pod względem wyglądu, jak i wewnętrznego, osobowego wyposażenia. Poczucie odrzucenia i osamotnienia u otyłego nastolatka znajduje swoje odzwierciedlenie w braku we własne siły i możliwości i w konsekwencji w przyjęciu pasywnej postawy. Negatywna samoocena masy ciała, a szczególnie postrzeganie jej jako zbyt dużej, wiąże się z obniżeniem zadowolenia z życia młodych ludzi. Brak akceptacji ze strony rówieśników, nauczycieli, a także

brak akceptacji własnego ciała doprowadza wielokrotnie do konfliktów, agresywnego zachowania, a nawet prób samobójczych.

- *zespół wieloczynnikowych zaburzeń, zwany zespołem metabolicznym* - Zaburzenia wchodzące w jego skład to podwyższony poziom insuliny, który jest cechą otyłych, niezależnie od jej przyczyn, wieku i płci. Otyłego człowieka cechuje stałe podwyższanie poziomu insuliny na czczo oraz gwałtowny jej wzrost na każdy bodziec do jej wydzielania. Po pewnym czasie występuje również tzw. Insulinooporność, czyli brak obniżenia poziomu cukru we krwi pomimo utrzymującego się wysokiego poziomu insuliny. Narastająca, wraz z pogłębieniem się otyłości prowadzi do powstania cukrzycy typu 2. Nadciśnienie tętnicze bardzo często towarzyszy otyłości, znacznie zwiększając jej wpływ na zaburzenia czynności układu krążenia. Kolejnym zaburzeniem wywołanym przez otyłość jest zespół bezdechu sennego. U podłoża bezdechu sennego leży obturacja górnych dróg oddechowych, większa się obwód szyi związany z nagromadzeniem tkanki tłuszczowej, a zmniejszeniem drożności gardła i tchawicy. Nadmiar masy ciała w stosunku do wysokości, powoduje obciążenia układu kostno-stawowego, który fizjologicznie jest przystosowany do obciążeń adekwatnych do należnej masy ciała w danym wieku. U dzieci i młodzieży mamy początkowo do czynienia z koślawością kolan i płaskostopiem. Mogą też pojawić się pierwsze zmiany zwyrodnieniowe w obrębie kręgosłupa i kończyn, objawiające się bólem po dużych wysiłkach fizycznych, a ustępują po odpoczynku. U młodzieży częściej dochodzi do wiotkości więzadeł i ścięgien „przeprost” w stawach kolanowych (Bernas, Czech, Tatoń, 2007).

Młodzież – szczególnie w okresie dojrzewania – znaczną wagę przywiązuje do swojego wyglądu fizycznego. Wynika to z aktualnych kanonów kultury, gdzie ważne miejsce zajmuje wizerunek ciała. Popularny stał się kanon urody traktujący za ideał przesadnie szczupłe modelki, które stają się wzorem dla wielu nastolatek. Staje się to przyczyną negatywnej samooceny i nieadekwatnego postrzeganie siebie, co istotnie wiąże się z podejmowaniem nieodpowiednich środków w celu redukcji masy ciała. Do standardowych sposobów modyfikacji masy ciała należy odchudzanie, łącznie z podejmowaniem nieracjonalnych metod odżywiania i restrykcyjnych diet, bądź nawet farmakologicznych środków przeczyszczających (Kolarzyk, Janik, Potocki, 2010). Może to doprowadzić do rozwoju zaburzeń związanych z odżywianiem takich jak jadłowstręt psychiczny zwany anoreksją i bulimiam.

Zaburzenia odżywiania objawiające się najczęściej w postaci anoreksji i bulimii psychicznej mogą ujawnić się w każdym wieku, jednak najczęściej mają swój początek w okresie adolescencji. Anoreksja rozwija się najczęściej u dziewcząt w wieku 13-14 lat oraz młodych kobiet pomiędzy 17 a 25 rokiem życia. Zaburzenie to ujawnia się ponadto także u chłopców przed osiągnięciem dojrzałości oraz mężczyzn w młodym wieku. Częstość występowania anoreksji w krajach zachodnich szacowana jest na 0,2-0,9%, W Polsce częstość anoreksji wynosi 0,8-1,8% dla dziewcząt poniżej 18 roku życia. Bulimia jest jednostką chorobową związaną z występowaniem okresów napadowego objadania się z utratą kontroli co do ilości zjadanego pożywienia. Jednostka ta występuje znacznie częściej niż anoreksja gdyż dotyczy aż 3,9-19% populacji (głównie kobiet) w wieku 19-30 lat oraz dziewcząt młodszych (15-16 lat). Według badań przeprowadzonych w 2009 roku na losowo wybranej reprezentatywnej grupie ponad 12005 gimnazjalistów w Polsce, aż 50% młodzieży deklarującej chęć obniżenia swojej masy ciała miała problemy z nadmierną konsumpcją, 41% odczuwało lęk przed otyłością, 28% deklaroowało jadłowstręt, zaś prawie 8% prowokowało wymioty w celu utrzymania prawidłowej masy lub celem jej zmniejszenia (Wojtyła, Biliński, Bojar, Wojtyła, 2011).

### Mierniki pomiaru prawidłowej masy ciała

Najczęściej stosowane metody oceny stopnia otyłości opierają się o interpretację wzajemnej proporcji masy i wysokości ciała. U ich podstaw leży założenie, że osoby o tej samej wysokości mają podobną beztłuszczową masę ciała, a zatem różnice w ich całkowitej masie ciała wynikają z różnej zawartości tkanki tłuszczowej. Wskaźnikiem, najczęściej stosowanym w ostatnich latach, określającym nadwagę i otyłość jest wskaźnik BMI (Body Mass Index). Oblicza się go według poniższego wzoru (Oblacińska, Weker, 2008).

$$BMI = \frac{(\text{masa ciała}) [\text{kg}]}{([\text{wys. ciała}]^2 [\text{m}]^2)}$$

**Tabela 1.** Klasyfikacja otyłości w zależności od BMI wg WHO

Klasyfikacja zaburzeń masy ciała	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Ryzyko chorób towarzyszących otyłości
Niedowaga	<18,5	Niskie (ale zwiększone ryzyko innych problemów zdrowotnych)
Norma	18,5 - 24,9	Średnie
Nadwaga	>= 25	
Okres przed otyłością	25,0-29,9	Podwyższone
I° otyłości	30,0-34,9	Umiarkowanie podwyższone
II° otyłości	35,0-39,9	Wysokie
III° otyłości	>= 40,0	Bardzo wysokie

Źródło: [http://www.zdrowie.med.pl/nadwaga/otylosc\\_01.html](http://www.zdrowie.med.pl/nadwaga/otylosc_01.html) 20.02.2015

Należy w tym miejscu wspomnieć o pewnych wadach wskaźnika BMI. Wynikają one z faktu, że BMI nie w pełni różnicuje masę ciała związaną z zawartością tłuszczu, choć jest z nią wysoko skorelowany, z masą wynikającą z rozwoju tkanki mięśniowej i obecnością wody w organizmie. Jednak przypadki te nie mają istotnego znaczenia przy niewielkich odchyleniach wskaźnika BMI i uwzględnieniu innych cech klinicznych badanego pacjenta.

Badaniem antropometrycznym pomagającym ocenie typu otyłości, jest pomiar obwodu pasa i bioder. Stosunek wartości tych pomiarów do siebie (WHR) mówi nam, czy mamy do czynienia z otyłością brzuszną, która niesie za sobą więcej powikłań natury metabolicznej, czy też pośladkowo-udową, z mniejszym ryzykiem powikłań zdrowotnych. Wartość WHR nie powinna przekraczać u kobiet 0,8, a u mężczyzn 0,9. U dzieci WHR nie jest stosowany, jednak u młodzieży od okresu pokwitania można go wykorzystywać.

Dokładniejszej oceny stopnia otyłości można dokonać poprzez pomiar grubości fałdów skórno – tłuszczowych (na ramieniu, pod łopatką, i na brzuchu). Metoda ta wymaga specjalistycznego sprzętu (fałdomierza) oraz dużego doświadczenia w wykonywaniu pomiarów. Z tego powodu została niejako zarezerwowana dla antropologów i nie jest powszechnie stosowana przez lekarzy pediatrów (Obłacińska, Weker, 2008).

U dzieci i młodzieży z punktu odniesienia przyjmuje się wartości centylowe BMI (tab.1). Za prawidłową masę ciała uznaje się BMI pomiędzy 5 a 85 centylem. Wartość BMI poniżej 5 centyla to niedobór masy ciała, równa lub powyżej 85 centyla – nadwaga, równa lub powyżej 95 centyla – otyłość.

**Tabela 2.** Wartości centylowe wskaźnika BMI dla dziewcząt w wieku 14-16 lat

Wiek	Centyle										
	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
14	15,8	16,3	16,8	17,3	17,9	19,4	21,3	22,3	23,4	24,9	25,6
15	16,5	16,9	17,5	17,8	18,6	20,01	21,9	22,8	23,8	25,4	26,1
16	16,9	17,6	18,1	18,4	19,1	20,05	22,2	23,2	24,0	25,7	26,5

Źródło: Woynarowska, 2011, s.167

**Tabela 3.** Wartości centylowe wskaźnika BMI dla chłopców w wieku 14-16 lat

Wiek	Centyle										
	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
14	15,5	16,0	16,5	17,0	17,6	19,2	21,6	23,2	24,2	25,7	26,7
15	16,3	16,7	17,3	17,8	18,5	20,1	22,0	23,3	24,3	25,7	26,7
16	17,2	17,6	18,0	18,6	19,4	20,9	22,5	23,5	24,4	25,7	26,6

Źródło: Woynarowska, 2011, s.167



Istnieje kilka powodów dla których istotne jest kontrolowanie masy ciała u dorastającej młodzieży:

- dwa typowe zjawiska w rozwoju dziewcząt: zwiększona przyrosty masy ciała (zabezpieczające m.in. dalszy rozwój układu rozrodczego) oraz zmniejszanie się potrzeby ruchu i aktywności fizycznej,
- gwałtowne zwiększanie się odsetka osób z nadwagą i otyłością
- częste, nie zawsze uzasadnione, odchudzanie się dziewcząt
- podejmowanie przez chłopców działań dla zwiększenia masy mięśniowej (Wojnarowska, 2011).

Rozpoznanie otyłości u dzieci i młodzieży nie różni się wprawdzie co do istoty tej przewlekłej choroby w porównaniu z osobami dorosłymi (nadmiar tkanki tłuszczowej w stosunku do beztłuszczowej masy ciała) różni się jednak co do sposobu oceny, a więc norm odniesienia. W okresie rozwoju zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie zmienia się bowiem w zależności od wieku i płci. Do rozwoju tkanki tłuszczowej dochodzi w okresie życia płodowego, a później szczególnie intensywnie zwiększa się jej ilość w tzw. okresach krytycznych – na przełomie 1. i 2. roku życia oraz w okresie pokwitania. Bardzo ważny jest również okres między 5. a 7. rokiem życia, kiedy po czasie zmniejszonego rozwoju tkanki tłuszczowej zwiększa się wskaźnik masy ciała dziecka, a liczba adipocytów (komórki magazynujące tłuszcze proste) wzrasta. Jej wczesny początek jest wskaźnikiem ryzyka otyłości w wieku dorosłym. Wobec częstych zmian somatycznych organizmu dziecka wartości pomiarów antropometrycznych (masy i wysokości ciała, grubości fałdów skórno-tłuszczowych, obwodów talii i bioder) oraz wskaźników pozwalających na rozpoznanie otyłości (wskaźnika masy ciała – BMI, wskaźnika talia–biodra) odnosimy do odpowiednich siatek centylowych uwzględniających płeć dziecka. Najprzydatniejsze w codziennej praktyce są siatki centylowe: proporcji masy do wysokości ciała, grubości podłopatkowego fałdu skórno-tłuszczowego, obwodu talii oraz najczęściej używane – siatki centylowe BMI (Obuchowicz, 2007).

Okres dojrzewania to czas zasadniczej zmiany w rozwoju osobniczym. To główny etap przemiany dziecka w człowieka dorosłego. Zachodzące w tym czasie zmiany dotyczące rozwoju somatycznego, motorycznego, psychicznego, umysłowego i społecznego. Zmiany te zachodzą równolegle, co powoduje, zwłaszcza w początkowej fazie dojrzewania, zanik dotychczasowej harmonii organizmu „dziecka doskonałego”. Ta dysharmonia dotyczy

również motoryki, co czasem określane bywa jako, pogorszenie się ogólnego poziomu motorycznego

Podstawową przyczyną utraty dotychczasowych zdolności motorycznej są zmiany w budowie ciała. Dziecko gwałtownie rośnie, mówimy o skoku pokwitaniowym wysokości. Rosną najpierw stopy, następnie podudzia, uda, kończyny górne, później tułów. Nieco później występuje przyrost masy mięśniowej, a dopiero po ok. 9-12 miesiącach przyrost siły mięśniowej. Nowe proporcje ciała, zmiana położenia środka ciężkości, a więc inne warunki biomechaniczne, nienadążanie za rozwojem kośćca, siły mięśniowej. Prawidłowe żywienie w dzieciństwie i młodości jest warunkiem harmonijnego wzrastania i dojrzewania organizmu, dobrego zdrowia, sprawności i wydolności fizycznej, a w okresie szkolnym efektywnej nauki. Zbilansowanie posiłków, ich odpowiednia wartość energetyczna i zawartość poszczególnych składników odżywczych, stanowi ochronę przed niedoborami pokarmowymi, a także zmniejsza ryzyko przedwczesnego rozwoju miażdżycy i innych chorób powstających na tle wadliwego żywienia. Sposób żywienia i zachowania żywieniowe pozostają w związku z prognozą zdrowotną dla populacji osób dorosłych, wynikającą z kontynuacji zachowań żywieniowych w dalszych latach życia (Oblacińska, Weker 2008).

Należy również pamiętać, że czynniki żywieniowe warunkują w 20-40% powstawanie otyłości u młodzieży. Okres dojrzewania to także niebezpieczny czas dla postawy ciała. Jest on nazywany okresem krytycznym kształtowania postawy. W tym czasie pojawia się bowiem wiele nowych wad postawy, a dotychczas istniejące często wykazują znaczną progresję. Podstawową przyczyną jest fakt, że skok pokwitaniowym wysokości ciała nie idzie w parze ze skokiem siły mięśniowej. Aby zminimalizować niebezpieczeństwo pojawienia się wad postawy u młodzieży trzeba na co dzień zwracać uwagę na zachowanie poprawnej postawy, zwłaszcza w pozycjach roboczych ( przy biurku, przed komputerem, telewizorem) oraz systematyczne wzmocnienie mięśni tworząc tzw. gorset mięśniowy. W drugiej fazie pokwitania zanikają niekorzystne dla motoryki zjawiska, zmiany w motoryczności nabierają cech pozytywnych. Motoryczność osiąga wysoki poziom rozwoju. Ruchy znowu stają się ekonomiczne i nabierają cech indywidualnych. U chłopców rozwija się głównie siła i wytrzymałość, natomiast u dziewczynki zbliżają się do zakończenia rozwoju motorycznego. (Oblacińska, Weker, 2008).

Zwiększona aktywność fizyczna sama w sobie nie gwarantuje utraty paru kilogramów, ale jest ważną częścią każdego programu leczenia i zapobiegania otyłości. Ćwiczenia nie tylko powodują spalanie kalorii, ale również zwiększenie sprawności, co dodaje dziecku energii, wiary we własne siły i poczucie wartości. Ćwiczenia fizyczne sprzyjają też obniżeniu

ciśnienia krwi i zawartości cholesterolu, a także mają pozytywny wpływ na pracę serca i gruczołów tarczycy, nawet wtedy gdy nie odnotowujemy znacznej utraty wagi.

### **Problem, cele i hipotezy badawcze**

Każde badanie służy realizacji określonego celu. Celem badań jest dążenie do wzbogacenia wiedzy o osobach, rzeczach lub zjawiskach będących przedmiotem badań. Celem badania pedagogicznego jest poznanie naukowe istniejącej realnie, empirycznie rzeczywistości społecznej, opis jakiegoś zjawiska, instytucji lub jednostki. Oprócz funkcji poznawczej badania pedagogiczne spełniają także funkcję praktyczno-użyteczne (Dudkiewicz 2001, s.90).

Przedmiotem badań był problem otyłości dzieci i młodzieży w Zespole Szkół nr 27 w Bydgoszczy, a w szczególności problem nadwagi u dzieci w Gimnazjum nr 32

W badaniach podjęto się próby znalezienia odpowiedzi na następujące pytania, stanowiące jednocześnie cele szczegółowe:

- Jak oceniasz swój sposób odżywiania?
- Jak często i czy regularnie w ciągu dnia spożywasz posiłki?
- Jak często jadasz dania typu fast-food?
- Po jakie posiłki i napoje sięgasz najczęściej podczas oglądania telewizji?
- Czy stosujesz dietę lub robisz coś aby utracić zbędne kilogramy?
- Jak często jadasz warzywa i owoce?

Przyjęte w pracy hipotezy to:

- Respondenci oceniają swój sposób odżywiania jako właściwy.
- Badani gimnazjaliści spożywają posiłki nieregularnie.
- Badani spożywają dania typu fast-food raz w miesiącu.
- Podczas oglądania telewizji najczęściej sięgają po chipsy, coca colę lub inne słodkie, gazowane napoje.
- By zgubić zbędne kilogramy uczniowie stosują dietę i ćwiczenia fizyczne.
- Warzywa i owoce są jadane raz w tygodniu.

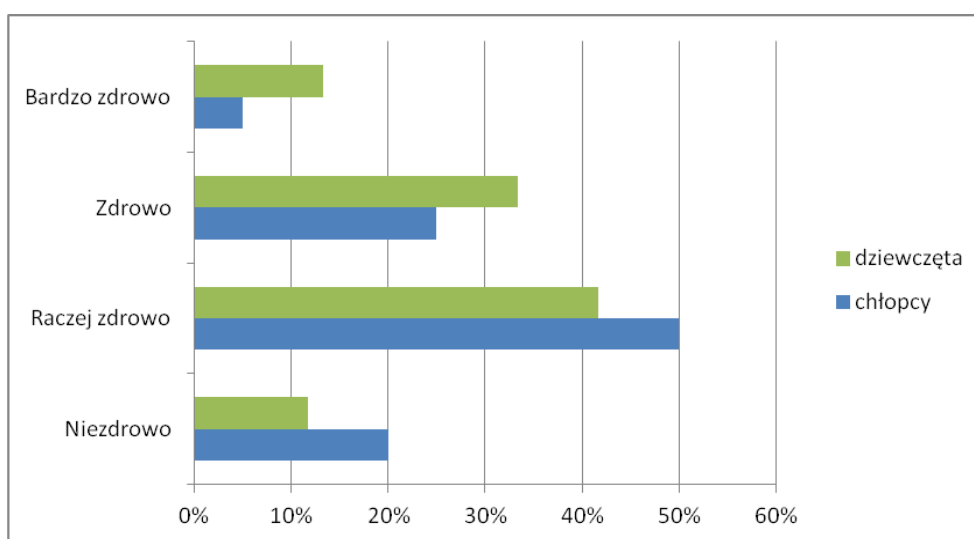
### **Metody i materiał badań**

Metoda badań jest określonym powtarzalnym sposobem rozwiązywania problemu z wykorzystaniem odpowiedniej techniki badawczej, przy pomocy właściwych dla tej techniki narzędzi. W tym rozumieniu na potrzeby niniejszych badań zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem narzędzia badawczego kwestionariusza ankiety.

Badania zostały przeprowadzone wśród młodzieży z klas I i III Gimnazjum nr 32 w Bydgoszczy, należącego do Zespołu Szkół nr 27. Szkoła znajduje się na Osiedlu Osowa Góra przy ul. Sardynkowej 7. W badaniach uczestniczyło łącznie 100 uczniów gimnazjum, 60 % stanowiły dziewczęta, 40% chłopcy.

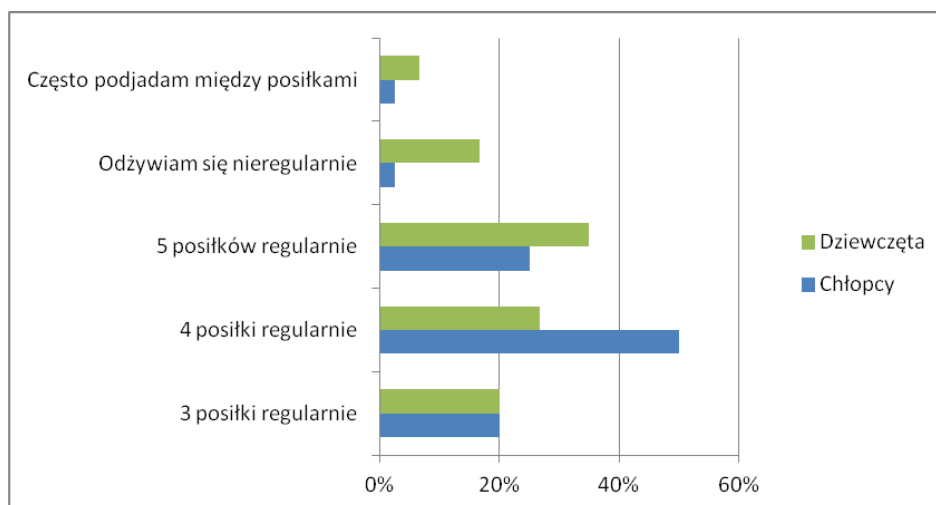
### Analiza wyników badań

Zarówno dziewczęta jak i chłopcy najczęściej deklarują, że odżywiają się *raczej zdrowo* (50% chłopców i ponad 41% dziewcząt). *Zdrowo* odżywia się ponad 33% dziewcząt i 25% chłopców. *Niezdrowo* ocenia swój sposób odżywiania 20% chłopców i prawie 12% dziewcząt. Bardzo zdrowo odżywia się 5% chłopców, 13,33% dziewcząt (ryc. 1).



**Ryc. 1.** Jak oceniasz swój sposób odżywiania?  
(źródło: badania własne)

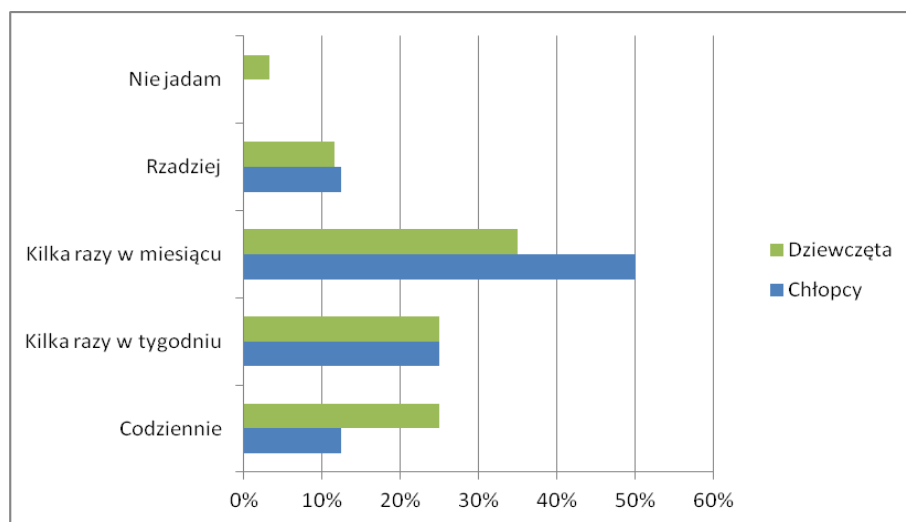
Regularnie - 5 posiłków dziennie spożywa 35% dziewcząt i 25% chłopców (ryc. 2).



**Ryc. 2.** Jak często i regularnie w ciągu dnia spożywasz posiłki?  
(źródło: badania własne)

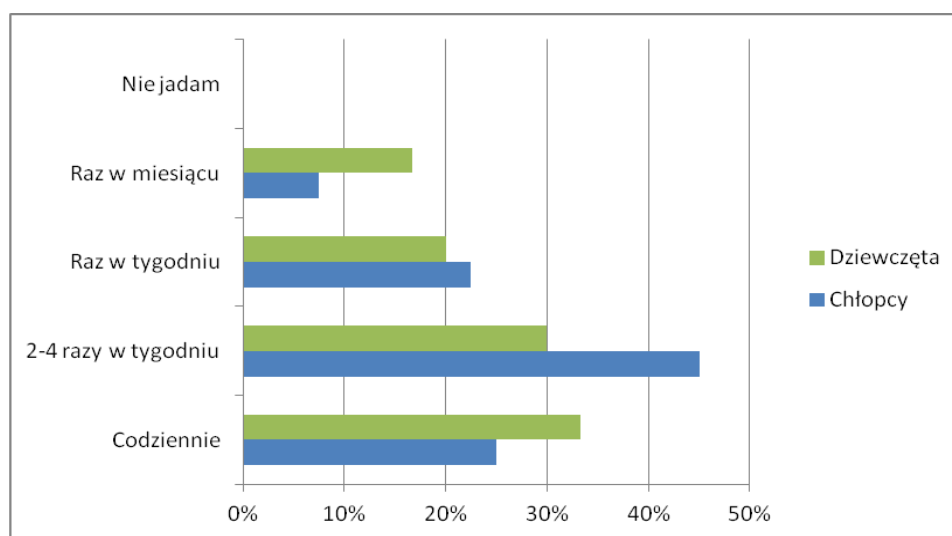
Połowa chłopców (50%) i około 27% dziewcząt spożywa 4 posiłki regularne w ciągu dnia. Trzy posiłki w ciągu dnia spożywa zarówno 20% chłopców jak i 20% dziewcząt. Około 17% dziewcząt i 2,5% chłopców odżywia się nieregularnie. Między posiłkami podjada około 7% dziewcząt i 2,5% chłopców.

*Codziennie* spożywa słodcyce 25% dziewcząt, 12,5% chłopców. *Kilka razy w tygodniu* spożywa słodkości ¼ chłopców jak i dziewcząt (25%). *Kilka razy w miesiącu* natomiast spożywa słodcyce połowa badanych chłopców (50%) a 35% dziewcząt. *Rzadko* słodcyce jada ok 12% dziewcząt i 13% chłopców. Słodocyce *nie jadają* tylko dziewczęta 4%. (ryc. 3).



**Ryc. 3.** Jak często jadasz słodcyce?  
(źródło: badania własne)

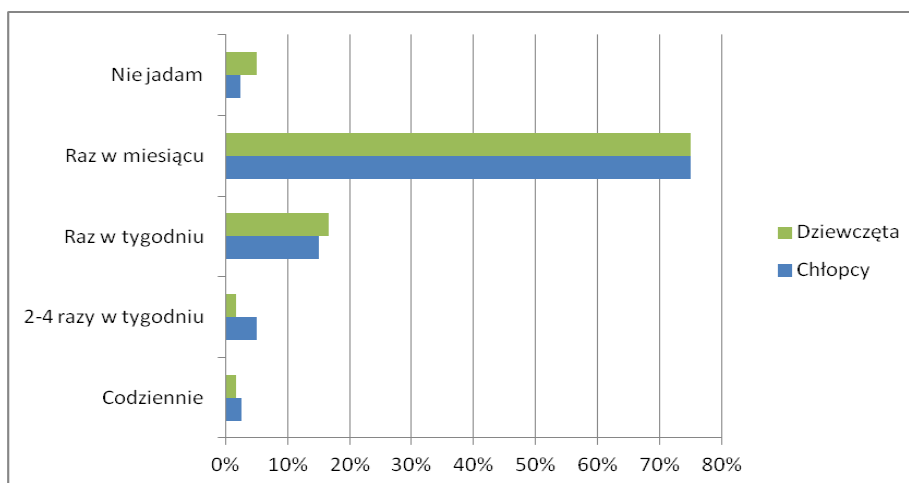
Warzywa i owoce spożywa *codziennie* około 34% dziewcząt, 25% chłopców. *2-4 razy w tygodniu* warzywa i owoce spożywa 30% dziewcząt, 45% chłopców (ryc. 4).



**Ryc. 4.** Jak często jadasz warzywa i owoce?  
(źródło: badania własne)

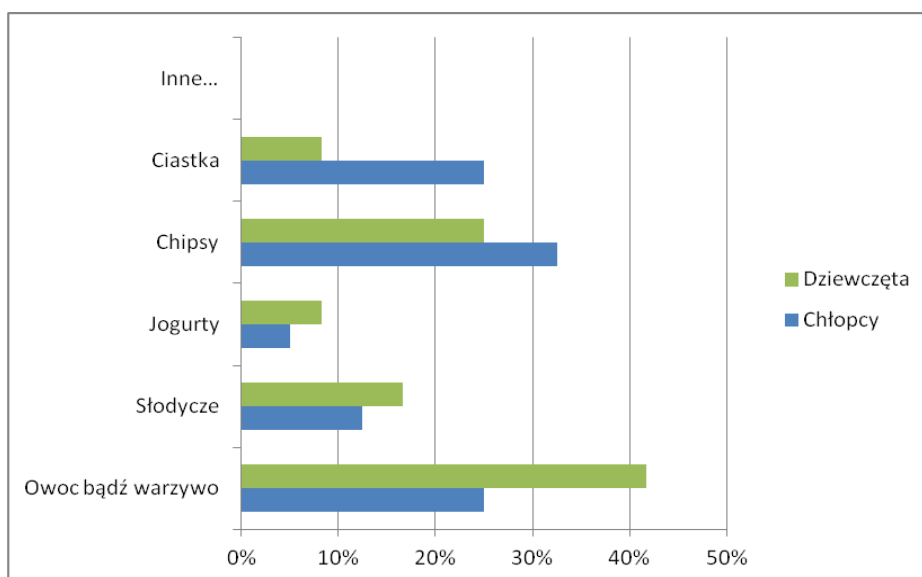
Raz w tygodniu spożywa witaminy 20% dziewcząt natomiast około 23% chłopców. Raz w miesiącu na owoce i warzywa przyswaja ok 17% dziewcząt i ok 8% chłopców. Nie ma osób wśród badanej grupy, która, w ogóle nie spożywa warzyw i owoców. Szczegółowe dane liczbowe znajdują się w tabeli 8 w aneksie pracy.

Większość badanych (75%) jada szybkie dania raz w miesiącu. Codziennie fast-foody jada około 2% dziewcząt i 3% chłopców, 2-4 razy na tydzień w barach szybkiej obsługi jada 5% chłopców i ok 2% dziewcząt. Raz w tygodniu fast-foody jada około 17% dziewcząt i 15% chłopców. Nie jada fast-foodów 5% dziewcząt i około 3% chłopców (ryc. 5).



**Ryc. 5.** Jak często jadasz dania typu fast-food (frytki, pizza, kebab itp.)?  
(źródło: badania własne)

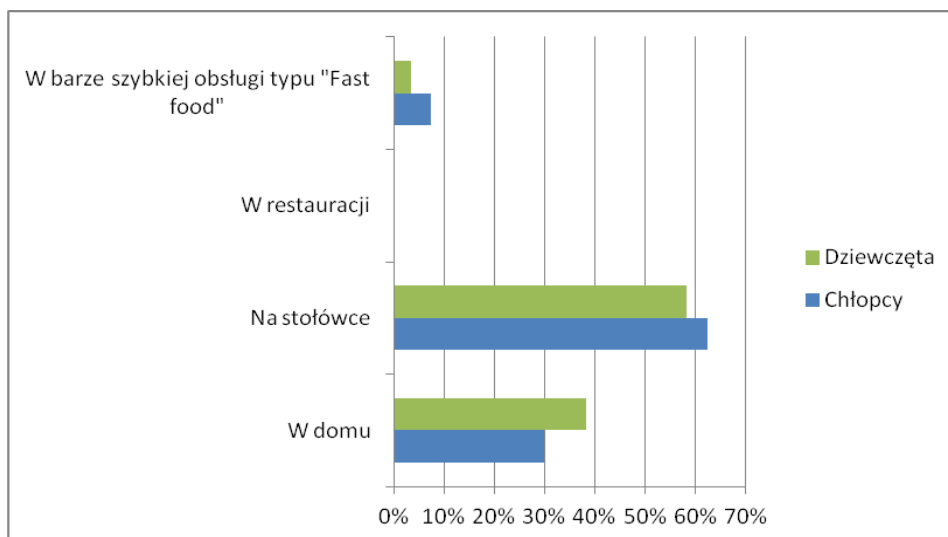
Ulubioną przekąską dziewcząt są owoce i warzywa (około 42%), chłopców natomiast chipsy (około 32%) (ryc. 6).



**Ryc. 6.** Jaka jest Twoja ulubiona przekąska między posiłkami?  
(źródło: badania własne)

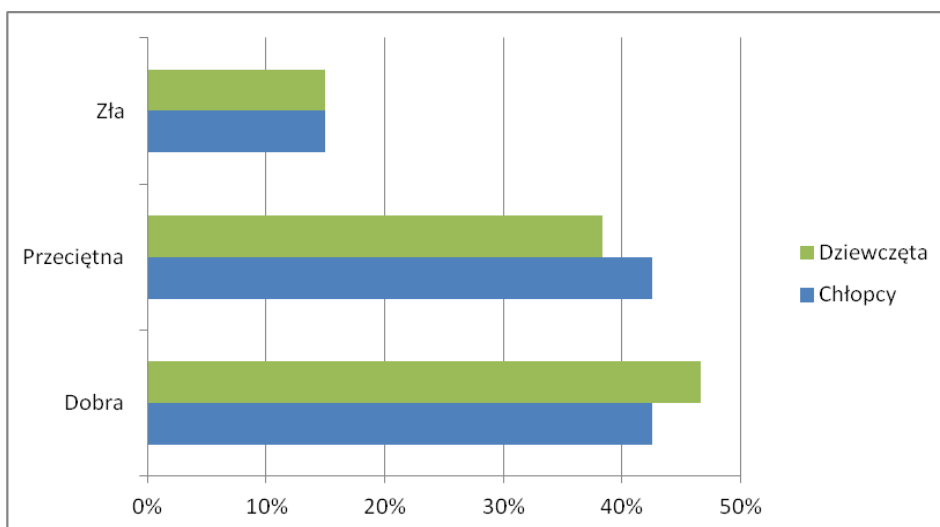
Okolo 17% dziewcząt między posiłkami je *słodycze*, chłopców okolo 13%. *Jogurty* są przekąską dla okolo 8% dziewcząt i 5% chłopców.  $\frac{1}{4}$  dziewcząt *chipsy* traktuje jako przekąskę, dla  $\frac{1}{4}$  chłopców przekąskę stanowią *ciastka*.

Najczęściej respondenci spożywają posiłki *na stolówce*, dziewczęta w okolo 58%, chłopcy w ponad 62%. Drugim w kolejności miejscem gdzie najczęściej spożywają posiłki jest *dom*, dla okolo 38% dziewcząt i 30% chłopców. Najmniej spożywają posiłki w *barach szybkiej obsługi* co stanowi okolo 4% dziewcząt i okolo 8% chłopców (ryc. 7).



**Ryc. 7.** Gdzie najczęściej spożywasz posiłki?  
(źródło: badania własne)

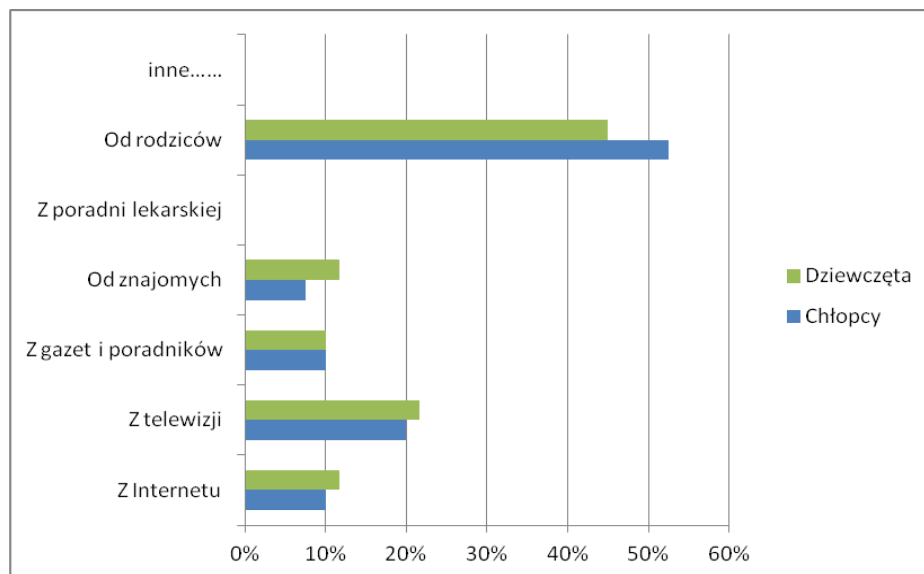
Respondenci swoją wiedzę na temat zdrowego stylu życia oceniają następująco, okolo 47% dziewcząt a 42% chłopców ocenia ją jako *dobrą* (ryc. 8).



**Ryc. 8.** Jak oceniasz wiedzę na temat zdrowego stylu odżywiania?  
(źródło: badania własne)

Przeciętnie natomiast ocenia swoją wiedzę na temat zdrowego stylu odżywiania około 38% dziewcząt a 42% chłopców. Źle ocenia zarówno 15% dziewcząt jak i chłopców.

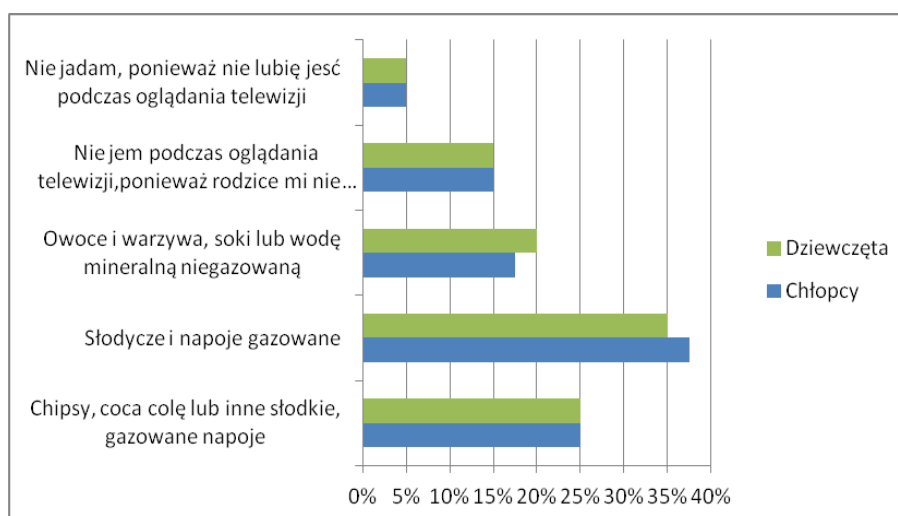
Większość chłopców (52%) czerpie wiedzę na temat prawidłowego odżywiania od rodziców, dziewczynki w 45%. Z telewizji dowiaduje się 20% chłopców i 22% dziewcząt (ryc. 9).



**Ryc. 9.** Skąd czerpiesz informacje na temat prawidłowego żywienia?  
(źródło: badania własne)

Z Internetu natomiast pochodzi około 12% wiedzy na temat prawidłowego żywienia dziewcząt i 10% chłopców. Kolejne 10% zarówno u chłopców jak i u dziewcząt stanowi wiedza z gazet i poradników. Od znajomych natomiast czerpię około 12% dziewcząt i około 8% chłopców. Nikt z badanych nie czerpie tego typu informacji z poradni lekarskiej.

Najczęściej podczas oglądania telewizji około 37% chłopców i 35% dziewcząt sięga po słodczyce i napoje gazowane (ryc. 10).

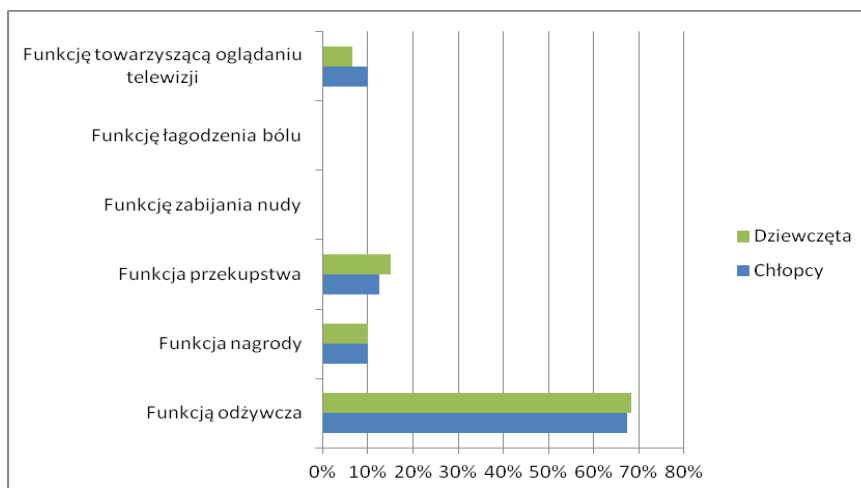


**Ryc. 10.** Po jakie posiłki i napoje sięgasz najczęściej podczas oglądania telewizji?  
(źródło: badania własne)



25% badanych chłopców jak i dziewcząt je *chipsy, coca colę lub inne słodkie gazowane napoje*. Podczas oglądania telewizji *nie je, ponieważ rodzice nie pozwalają* 15% dziewcząt i 15% chłopców. Natomiast *nie lubi jeść podczas oglądania tv* 5% chłopców jak i dziewcząt.

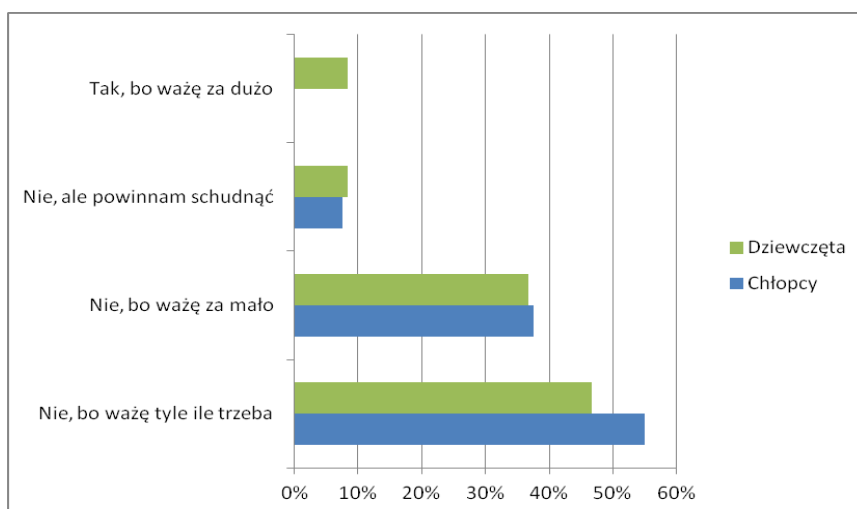
Dla większości badanych posiłek pełni *funkcję odżywczą* – dziewczynki w 68%, chłopców w 67%. Dla 10% chłopców i dziewczynki posiłek jest *formą nagrody* (ryc. 11).



**Ryc. 11.** Jaką funkcję pełni w Twoim domu posiłek?  
(źródło: badania własne)

Funkcję posiłek jako *przekupstwo* pełni dla 15% dziewcząt a około 12% chłopców. Natomiast *funkcję towarzyszącą oglądaniu telewizji* stanowi dla 10% chłopców i około 7% dziewczynki. Dla nikogo posiłek nie pełni funkcji zabijania nudy i łagodzenia bólu.

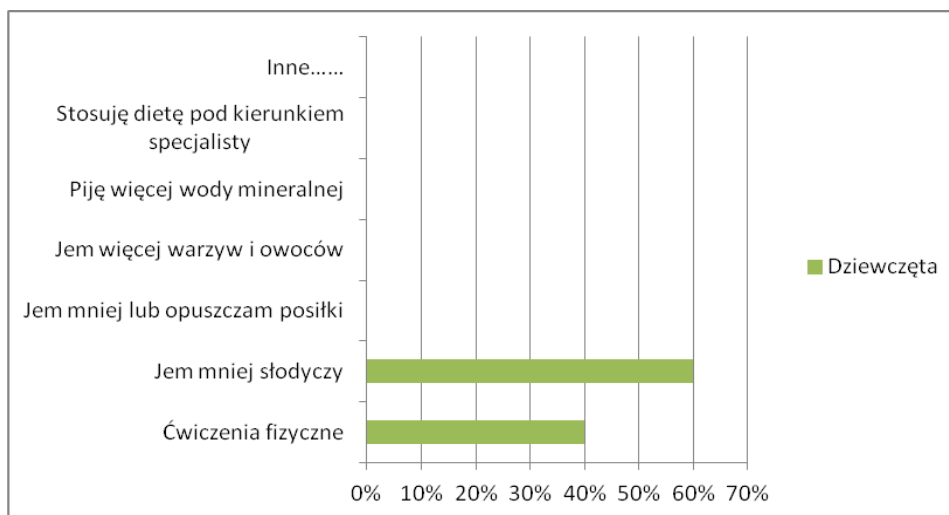
Większość chłopców *nie stosuje diet, bo ważą tyle ile trzeba* (55%), dziewczęta natomiast w tej grupie stanowią około 47% (ryc. 12).



**Ryc. 12.** Czy stosujesz dietę lub robisz coś by utracić zbędne kilogramy?  
(źródło: badania własne)

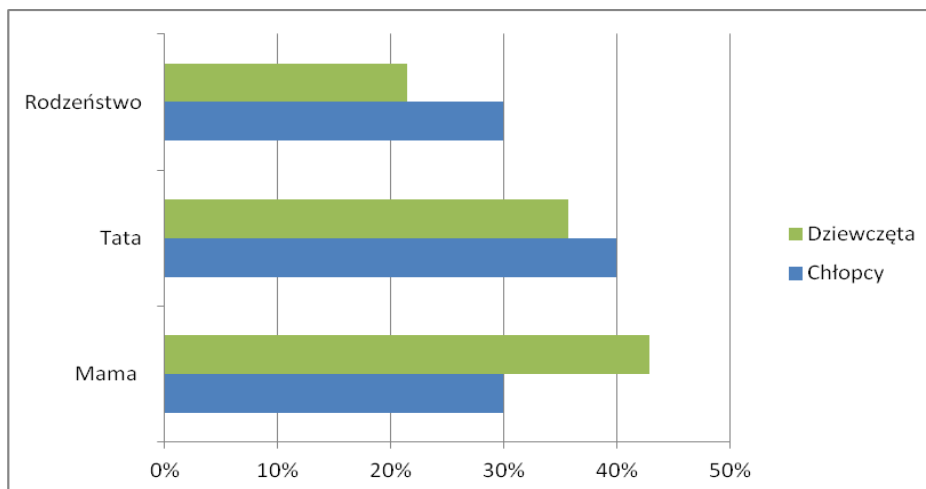
*Nie, bo ważyć za mało* uważa około 37% dziewcząt i 38% chłopców. Nie robi w tym kierunku nic, *mimo, że powinno* około 8% dziewcząt i 7% chłopców. Dietę stosuje ponieważ *waży za dużo* około 8% dziewcząt, chłopcy natomiast się nie odchudzają.

By utracić zbędne kilogramy większość dziewcząt 60% *je mniej słodczy*, reszta czyli 40% stanowią dziewczęta, które stosują *ćwiczenia fizyczne* (ryc. 13).



**Ryc. 13.** Jak odpowiedziałeś/łaś na pytanie „tak” to co robisz aby utracić zbędne kilogramy?  
(źródło: badania własne)

Wśród ankietowanych, którzy wskazali, że mają w rodzinie osoby z nadwagą - 40% chłopców stwierdziło, że nadwagę ma *Tata*, 30% stanowi otyłe *rodzeństwo*, również 30% stanowią *Mamy* (ryc. 14).



**Ryc. 14.** Czy niżej wymienione osoby z twojej rodziny mają nadwagę?  
(źródło: badania własne)

U dziewczynek nadwagę ma około 43% *Mam*, około 36% *Ojców* i około 22% *rodzeństwa*.

## Podsumowanie

O problemie nadwagi i otyłości u polskich dzieci alarmuje także Światowa Organizacja Zdrowia (WHO). Z raportu organizacji wynika, iż problem ten przyjmuje już oblicze epidemii. W naszym kraju w ciągu ostatnich 20 lat trzykrotnie wzrosła liczba dzieci z nadwagą. Ponadto z badań Instytutu Żywności i Żywienia wynika, iż dramatycznie wzrasta odsetek dzieci i młodzieży z nadwagą i otyłością. W ciągu pięciu lat, w okresie od roku 1995 do 2000, odsetek ten wzrósł o ponad 2%. W kolejnych latach wzrastał nadal, a obecnie wynosi już ok. 16%. Podobna sytuacja dotyczy osób dorosłych. Problem ten dotyczy już nie tylko estetyki i wyglądu, ale przede wszystkim zdrowia. Zauważyć należy bowiem, iż otyłość jest chorobą, a nie tylko defektem urody.

Polskie dzieci tyją najszybciej w Europie. Podczas gdy w Europie otyłe jest co 4 dziecko, to w Polsce problem z nadwagą ma aż 29 % 11-latków i niemalże tyle samo 14-latków. Światowa Organizacja Zdrowia przeprowadziła badania na grupie 207 tys. najmłodszych mieszkańców Europy i Ameryki Północnej i z raportu przygotowanego przez WHO wynika, iż Polka na tym tle wypadła bardzo niepokojąco. Odsetek 11-latków z nadwagą w naszym kraju jest najwyższy na świecie. Ponadto polskie dzieci są w czołówce najbardziej otyłych. Wśród grupy 12-latków borykających się z problemami nadwagi i otyłości wiele dzieci waży nawet ponad 100kg.

W przeprowadzonych badaniach w Brzozie koło Bydgoszczy wyciągnięto wnioski iż zjawisko otyłości wśród najmłodszych wstępuje w wielu badanych przypadkach. Do głównych przyczyn tego stanu rzeczy zaliczyć należy brak odpowiedzialności rodziców, którzy powinni dokładać wszelkich starań by dziecko odżywiało się w sposób prawidłowy i dbało o kondycję fizyczną i sprawność ruchową. Badani nie do końca zdają sobie sprawę z tego, że ich przypadłość klasyfikowana jest już do otyłości, czy nadwagi. Jednak mimo, iż nie potrafią swojego stanu nazwać w sposób profesjonalny wiedzą, że znacznie różnią się od koleżanek i kolegów. Kwestie obejmujące poprawę stanu zdrowia i redukcję masy ciała obejmować powinny przede wszystkim zwiększoną aktywność ruchową dzieci oraz stosowanie prawidłowej diety. Dbłość o sprawność fizyczną, mimo, iż tak modna w współczesnych czasach, wciąż dla niektórych znajduje się poza polem zainteresowania. Tym czasem to dzieci w największym stopniu narażone są na kultywowanie nieprawidłowych przyzwyczajzeń i nawyków, wpływających na kształtowanie się nieprawidłowych postaw oraz niepożądanego stylu życia (Grubczyński i wsp., 2013).

Jednym z programów realizowanych na obszarze województwa kujawsko pomorskiego jest Regionalny Program Leczenia Otyłości u Dzieci i Młodzieży. Realizowany jest przez

Danutę Kurylak (Bydgoszcz) i Barbara Iwaniszewska (Toruń). Realizatorem programu jest Wojewódzki Szpital Dziecięcy im. Brudzińskiego w Bydgoszczy. Celem programu jest zmniejszenie w województwie kujawsko-pomorskim liczby dzieci i młodzieży z otyłością, ograniczenie zaburzeń ortopedycznych (płaskostopie, skrzywienia kręgosłupa), zmiana zachowań zdrowotnych u dzieci objętych programem oraz zwiększenie świadomości zdrowotnej. Według badań przeprowadzonych przez koordynatorki danego programu wynika, że otyłość w województwie kujawsko-pomorskim ma tendencję wzrostową. Według Danuty Kurylak dynamika wzrostowa problemu otyłości jest niepokojąca. Wśród dziewcząt obserwuje się 10-krotny, u chłopców zaś 3-krotny wzrost otyłości. W 2004 roku ilość dzieci i młodzieży z nadwagą lub otyłością wynosiła 7765-informuje Kurylak. W 2009 roku liczba ta nieustannie wzrosła do 9078. Do tej pory w programie uczestniczyło 2,5 tys. dzieci. Dzieci te objęte będą specjalistyczną opieką lekarską przez okres roku. W ramach tej opieki przewiduje się 1-4 porady lekarskie, 1-4 porady dietetyka, 1-4 porady psychologa. Aprobującym faktem jest to, iż program prowadzony przez Panią dr okazał się skuteczny. Pozytywne efekty – utratę masy ciała zaobserwowano już u 70% badanych. Maksymalny spadek masy ciała 4 kg w ciągu 2 lat zaobserwowano u 14-letniego chłopca (Napierała, Muszkiet, Żukow, 2013).

Zgodnie z raportem *International Obesity Task Force* (IOTF) nadwagę albo otyłość na świecie wśród dzieci w wieku szkolnym wykazuje 155 milionów. Wśród nich dzieci oraz młodzież w wieku od 5 do 17 lat stanowi 30 – 45 milionów otyłych, a dzieci do piątego roku życia – 22 miliony otyłych. Sądzi się, że w Europie 20% dzieci ma nadmierną masę ciała. Wśród 74 mln Europejczyków między 4 a 18 rokiem życia, u 16 – 22% (11,8 - 16,3 mln) występuje nadwaga albo otyłość, a spośród nich 4 – 6%, czyli 2,9 – 4,4 mln ma otyłość. Roczny przyrost częstości otyłości w latach 70 - tych XX wieku wynosił zaledwie 0,2%, w latach 80 – tych 0,6%, a w roku 2000 aż 2%. Aktualnie, spośród dzieci oraz młodzieży rozpoznaje się blisko 400 tys. nowych przypadków otyłości oraz nadwagi w ciągu roku. Porównywalnie jak w innych krajach, także w Polsce obserwuje się wzrost ilości występowania nadwagi oraz otyłości w populacji rozwojowej. Nietrudno zauważyć lawinowego wzrostu liczba doniesień, które dotyczą problemu otyłości i nadwagi u dzieci oraz młodzieży (Grubczyński i wsp., 2013).

Zadaniem głównym badań było przedstawienie problemu nadwagi i otyłości dzieci w gimnazjum nr 32 w Bydgoszczy. Sprawdzenie czy dzieci są otyłe lub posiadają nadwagę i w jakim stopniu. Rozpoznanie ewentualnych czynników sprzyjających otyłości i nadwadze. Badania wykazały, że nadwagę ma ¼ dziewcząt w wieku lat szesnastu. Sposób odżywiania

młodzież ocenia w większości jako zdrowy. Młodzież nie spożywa 5 regularnych posiłków czego podstawą jest na pewno nadmiar obowiązków i pęd rodziców. Wiemy, że podstawą zdrowia jest spożywanie dużej ilości warzyw i owoców, badania niestety wskazują, że nawet połowa badanych nie spożywa ich na co dzień. Jednak zdecydowanie większość badanych je na pewno raz w miesiącu dania typu fast-food. Nadal jednak między posiłkami zamiast pożywić się jabłkiem, większość spożywa ciasta lub chipsy. Tak jak podczas oglądania tv. Co wynika niejako z nawyków żywieniowych i z tego co młodzi wynoszą z domów. Dzieci goniąc ze szkoły na dodatkowe zajęcia większość posiłków spożywa w stołówce. Wiedza na temat prawidłowego żywienia zamiast od specjalistów jest przekazywana głównie od rodziców, z telewizji i Internetu, co nie zawsze wiąże się z prawidłowymi informacjami. Rodzina badanych ma problemy z utrzymaniem prawidłowej wagi. W każdej szkole powinien być jak największy dostęp do sprzętu i zajęć umożliwiający ciągły rozwój dzieci i młodzieży. Dzięki temu będzie można zapanować nad epidemią otyłości, oczywiście zmieniając przy tym nawyki i przyzwyczajenia żywieniowe. Dzięki tym zmianom społeczeństwo będzie miało szansę na zachowanie zdrowia na dłuższe lata.

Wyniki badań upoważniają do wyciągnięcia następujących wniosków:

- młodzież spożywa nieregularne posiłki.
- ulubiona przekąska między posiłkami to słodczyce i napoje gazowane.
- siedzący tryb życia sprzyja rozwojowi otyłości i nadwagi.
- rodzice powinni być dobrym przykładem dla swoich dzieci,
- dobre zaplecze w szkołach może mieć wpływ na poziom otyłości młodzieży.

## Bibliografia

1. Bernas M., Czech M., Tatoń J. (2007), Otyłość. Zespół metaboliczny, PZWL, Warszawa
2. Dutkiewicz W. (2001), Podstawy metodologii badań do pracy magisterskiej i licencjackiej, Wydawnictwo Stachurski, Kielce
3. Fiedurek J. (2007), Rola żywności i żywienia w profilaktyce i terapii chorób człowieka, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin
4. Grubczyński R., Napierała M., Żukow W., Muszkieta R., Bartik P., Cieślicka M. (2013), Problem otyłości dzieci i młodzieży ze szkoły podstawowej w Brzozie koło Bydgoszczy, Wydział Kultury Fizycznej Zdrowia i Turystyki, Bydgoszcz
5. Kolarzyk E., Janik A., Kwiatkowski J., Potocki A. (2010), Stosowanie diet odchudzających przez krakowską młodzież ze szkół ponadpodstawowych, z uwzględnieniem wieku i płci. *Probl Hig Epidemiol*, 91(3)
6. Napierała M., R. Muszkieta, W.Żukow, (2013), Zdrowie i rekreacja ludzi w różnym wieku, Polskie Towarzystwo Naukowe Kultury Fizycznej, Poznań-Bydgoszcz
7. Ogińska-Bulik N., Miniszewska J. (2012), Zdrowie w cyklu życia człowieka, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź
8. Oblacińska A., Weker H. (red.) (2008), Profilaktyka otyłości u dzieci i młodzieży, Help Med., Kraków
9. Obuchowicz A. (2007), Otyłość dzieci i młodzieży – przyczyny, sposoby oceny i metody zapobiegania *Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (PFP) Nr 3 (8)*
10. Tabak I., Mazur J., Oblacińska A., Jodłowska M. (2007), Masa ciała, poczucie własnej wartości i zadowolenia z życia młodzieży 13-15 letniej. *Med. Wieku Rozwoj.* 11(3, cz. I)
11. Woynarowska B. (2011), Edukacja zdrowotna, ZNP Spółka z o.o., Kielce
12. Woynarowska B. (2008), Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży, *Polskie Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (PFP) Nr 3 (12) październik*
13. Wojtyła A., Biliński P., Bojar I., Wojtyła C. (2011), Zaburzenia odżywiania u polskich gimnazjalistów *Probl Hig Epidemiol*, 92(2)
14. Ziarko M. (2006), Zachowania zdrowotne młodych dorosłych – uwarunkowania psychologiczne, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
15. [http://www.zdrowie.med.pl/nadwaga/otylosc\\_01.html](http://www.zdrowie.med.pl/nadwaga/otylosc_01.html) 20.02.2015