

Częstość występowania typów sylwetki według wskaźnika BMI w populacji dziewcząt i chłopców w wieku 7- 15 lat w Szkole Podstawowej nr 3 im. Orła Białego w Biskupcu.

Wprowadzenie

Otyłość jest ogólnoustrojową, przewlekłą chorobą metaboliczną, wynikającą z zaburzeń równowagi między poborem a wydatkowaniem energii, objawiającą się zwiększeniem tkanki tłuszczowej w organizmie. W miarę nasilania się tego procesu i wraz z upływem czasu pojawiają się patologie i dysfunkcje dotyczące wszystkich układów i narządów .

Najprostszą i najczęściej stosowaną metodą oceny stopnia otyłości jest interpretacja proporcji masy i wysokości ciała za pomocą wskaźnika masy ciała BMI (Body Mass Index).

Wartość wskaźnika BMI stanowi kryterium klasyfikacji prawidłowej masy ciała oraz nadmiaru tej masy. W przypadku dzieci i młodzieży do oceniania BMI stosuje się tabele i siatki centylowe.

U dzieci i młodzieży, zgodnie z zaleceniami WHO, rozpoznaje się: niedowagę, gdy wartość wskaźnika dla płci i wieku jest poniżej 5 centyla, typ prawidłowy to zakres od 5 do 85 centyla, nadwagę (zagrożenie otyłością), gdy wartość wskaźnika dla płci wieku znajduje się na poziomie i powyżej 90 centyla; otyłość- gdy wartość BMI znajduje się na poziomie i powyżej 95 centyla.

Badana grupa:

Dziewczęta i chłopcy w wieku 7- 15 lat (230 uczniów w wieku 10-15 lat i 125 uczniów wieku 7- 9 lat), ze Szkoły Podstawowej nr 3 im. Orła Białego w Biskupcu

Narzędzia:

Do badania typów sylwetki dziewcząt i chłopców wykorzystano wskaźnik masy ciała BMI $\frac{kg}{m^2}$ u chłopców i dziewcząt w wieku 6-18 lat- wartości centylowe.

Wiek lata	Chłopcy- centyle							
	5	10	25	50	75	85	90	95
6	13,7	14,0	14,7	15,5	16,5	17,1	17,7	18,3
7	13,6	14,0	14,7	15,6	16,5	17,3	18,2	19,0
8	13,7	14,1	14,8	15,8	17,1	18,2	19,5	21,0
9	13,8	14,2	15,1	16,3	18,4	19,6	20,7	22,2
10	14,1	14,6	15,5	17,0	19,2	20,4	21,6	23,2
11	14,6	15,1	15,9	17,5	19,9	21,4	22,5	24,0
12	15,1	15,5	16,5	18,1	20,7	22,5	23,4	24,8
13	15,5	16,0	16,9	18,6	21,2	23,0	24,0	25,4
14	16,0	16,5	17,6	19,2	21,6	23,2	24,2	25,7
15	16,7	17,3	18,5	20,1	22,0	23,3	24,3	25,7
16	17,6	18,0	19,4	20,9	22,5	23,5	24,4	25,7
17	18,2	18,6	20,0	21,3	22,9	23,9	24,8	25,8
18	18,3	18,7	20,2	21,5	23,1	24,3	25,2	26,3

Wiek lata	Dziewczęta- centyle							
	5	10	25	50	75	85	90	95
6	13,4	13,6	14,4	15,4	16,5	17,4	17,8	18,5
7	13,4	13,6	14,4	15,5	16,9	18,0	18,7	20,2
8	13,4	13,6	14,5	15,6	17,3	18,5	19,4	21,3
9	13,6	13,8	14,7	16,0	17,8	19,1	20,0	22,2
10	13,9	14,1	15,2	16,6	18,5	19,9	20,7	22,8
11	14,1	14,6	15,8	17,3	19,3	20,7	21,5	23,5
12	14,7	15,1	16,4	18,0	19,9	21,5	22,4	24,1
13	15,3	16,0	17,3	18,8	20,6	21,9	22,9	24,5
14	16,3	16,8	17,9	19,4	21,3	22,3	23,4	24,9
15	16,9	17,5	18,6	20,1	21,9	22,8	23,8	25,4
16	17,6	18,1	19,1	20,5	22,2	23,2	24,0	25,7
17	17,9	18,4	19,4	20,7	22,3	23,5	24,1	25,9
18	18,0	18,6	19,5	20,8	22,3	23,7	24,2	26,1

Metody i opis badania:

W okresie luty i marzec 2020 roku uczniowie klas IV- VIII podczas zajęć wychowania fizycznego dokonywali pomiarów wysokości i masy ciała. Badani zapisywali wyniki w anonimowych ankietach, obliczali sami bądź z pomocą nauczyciela wskaźnik BMI, odszukiwali w tabelach dostosowanych do wieku i płci zakres w jakim określony jest ich typ sylwetki: niedowaga, prawidłowa, nadwaga i otyłość.

Badanie typu sylwetki uczniów z klas I-III przeprowadzono na podstawie pomiarów przeprowadzonych przez pielęgniarkę szkolnej z września 2019 roku.

Wyniki badania:

Tabela 1

Typ sylwetki	dz7	ch7	dz8	ch8	dz9	ch9	dz11,10	ch11,10	dz12	ch12	dz13	ch13	dz14,15	ch14,15
niedowaga	4%	5%	7%	0%	0%	0%	11%	10%	14%	6,9%	3,2%	12,0%	0,0%	0,0%
prawidłowa	84%	82%	70%	53%	67%	54%	71%	38%	67%	55,2%	64,5%	60,0%	71,4%	82,5%
nadwaga	24%	18%	19%	12%	27%	25%	11%	38%	5%	20,7%	0,0%	16,0%	11,4%	5,0%
otyłość	16%	18%	4%	35%	7%	21%	0%	14%	14%	17,2%	25,8%	12,0%	17,1%	12,5%

W badanej grupie w przedziale wiekowym 7- 15 lat typ sylwetki prawidłowej stanowi 66% (rysunek 1) jednak ten typ sylwetki częściej występuje u dziewcząt 70,1% niż u chłopców 61% (rysunek 4). Uczniowie z nadwagą i otyłością stanowią 26,5% (rysunek 1) gdzie dziewczęta stanowią 22,5% a chłopcy 38,5% (rysunek 4). Uczniowie z niedowagą stanowią 4,9%

Najczęściej występuje nadwaga i otyłość w grupie chłopców 9 i 10/11 lat- 49% (rysunek 2,3) i a zmniejsza się występowanie w grupie chłopców 14,15 letnich, czyli w okresie skoku wzrostowego. W badanej grupie dziewcząt 7-15 typ najwyższy wskaźnik sylwetki prawidłowej występuje u dziewcząt 7 letnich-84% , w kolejnych latach spada osiągając wartość 64,5 w wieku 13 lat czyli w okresie pokwitania (rysunek 2,3) a następnie zwiększa się w wieku 14,15 lat do wartości 71,4%.

W 2015 roku dokonano badania społeczności uczniów SP3 na potrzeby pracy dyplomowej¹. Wynika z nich, że tak jak w Europie zagrożenie nadwagą i otyłością postępuje z roku na rok. W poprzednim badaniu w grupie uczniów 7- 12 lat wskaźnik sylwetki prawidłowej wynosił odpowiednio dla dziewcząt 73% i 68% dla chłopców. Badanie w 2020 roku wskazuje, że zmniejsza się wskaźnik sylwetki prawidłowej o 4 punkty procentowe u dziewcząt i 7 punktów procentowych u chłopców (rysunek 4,5).

Wskaźniki nadwagi i otyłości w Europie

„Wskaźniki nadwagi (w tym otyłości) oparte na zmierzonym (a nie samodzielnie zgłaszanym) wzroście i wadze wynoszą średnio około 23% dla chłopców i 21% dla dziewcząt w krajach UE, chociaż wskaźniki są mierzone w różnych grupach wiekowych w różnych krajach. U chłopców częściej występuje nadwaga niż dziewcząt, przy czym największe różnice między płciami obserwuje się w Danii i Islandii (8 punktów procentowych), a także w Polsce (12 punktów procentowych). Z kolei w Wielkiej Brytanii (Anglii), Irlandii, Portugalii i Szwecji, a także w Szwajcarii i Turcji występuje wyższy odsetek nadwagi wśród dziewcząt, przy czym największe różnice występują w Szwecji (8 punktów procentowych) i Irlandii (7 punktów procentowych). Więcej niż jedno na czworo dzieci ma nadwagę w Austrii, na Węgrzech, w Portugalii, a więcej niż co trzecie dziecko w Grecji i we Włoszech.

Dodatkowo, wskaźniki nadwagi można uzyskać na podstawie własnego wzrostu i masy ciała. Zgłaszane przez siebie środki zwykle nie doceniają otyłości i nadwagi. Według badania zachowań zdrowotnych dzieci w wieku szkolnym 21% chłopców i 12% dziewcząt ma nadwagę średnio w latach 2013–2014 we wszystkich krajach UE, przy czym waha się od 12% w Danii do 30% na Malcie.

Tendencje dotyczące otyłości wśród dzieci rosną w ciągu ostatnich kilku dekad na całym świecie (Lobstein i in., 2015). Średnia zgłaszanych przez siebie wskaźników nadwagi (w tym otyłości) w krajach UE wzrosła w latach 2001-02 i 2013-14 z 11% do 18% u 15-latków. Największe wzrosty w tym okresie miały miejsce w Bułgarii, Grecji i na Malcie, gdzie wielkości sięgają teraz od 20% do 30%. Nastąpił także wyraźny wzrost w Czechach, Estonii, Irlandii, Łotwie, Polsce, Rumunii, Słowenii i Szwecji, przy czym wskaźnik ten osiąga teraz od 15% do 20%. Odsetek dzieci z nadwagą lub otyłością w wieku 15 lat pozostał stosunkowo niezmienny w Danii w latach 2001-02 i 2013-14, podczas gdy wzrost w Austrii, Francji i Wielkiej Brytanii (Anglii) był nieco mniejszy niż w innych krajach.”²

Wnioski.

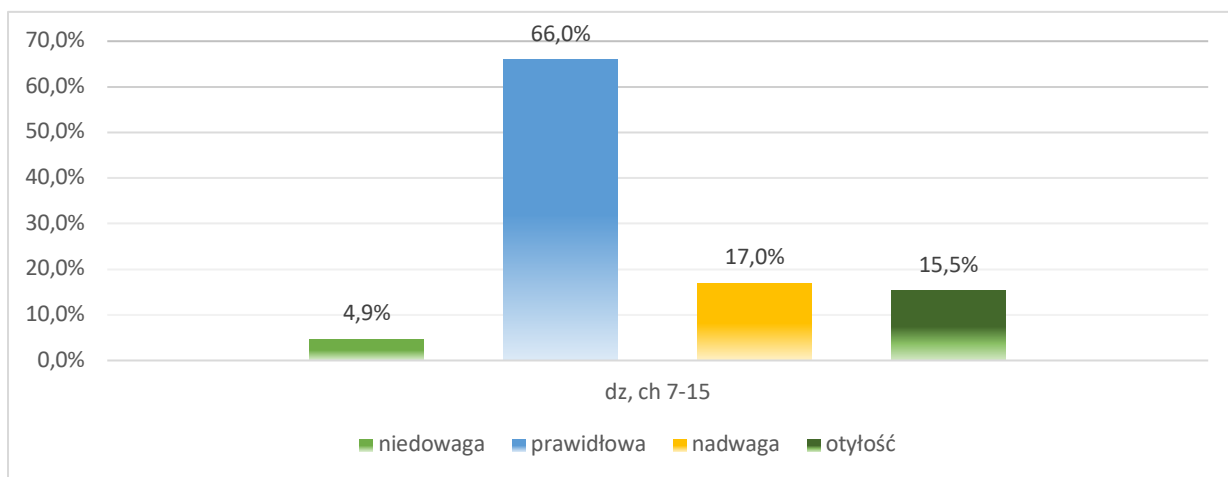
Odsetek dzieci młodzieży badanej grupy z nadwagą i otyłością jest znacznie wyższy na tle dzieci i młodzieży Unii Europejskiej, dotyczy to zwłaszcza chłopców (SP3 38,5%, EU 23%).

Konieczne jest włączenie rodziców w działania edukacyjne związane z potrzebami żywieniowymi dzieci i młodzieży, ponieważ w środowisku rodzinnym kształtowane są nawyki żywieniowe.

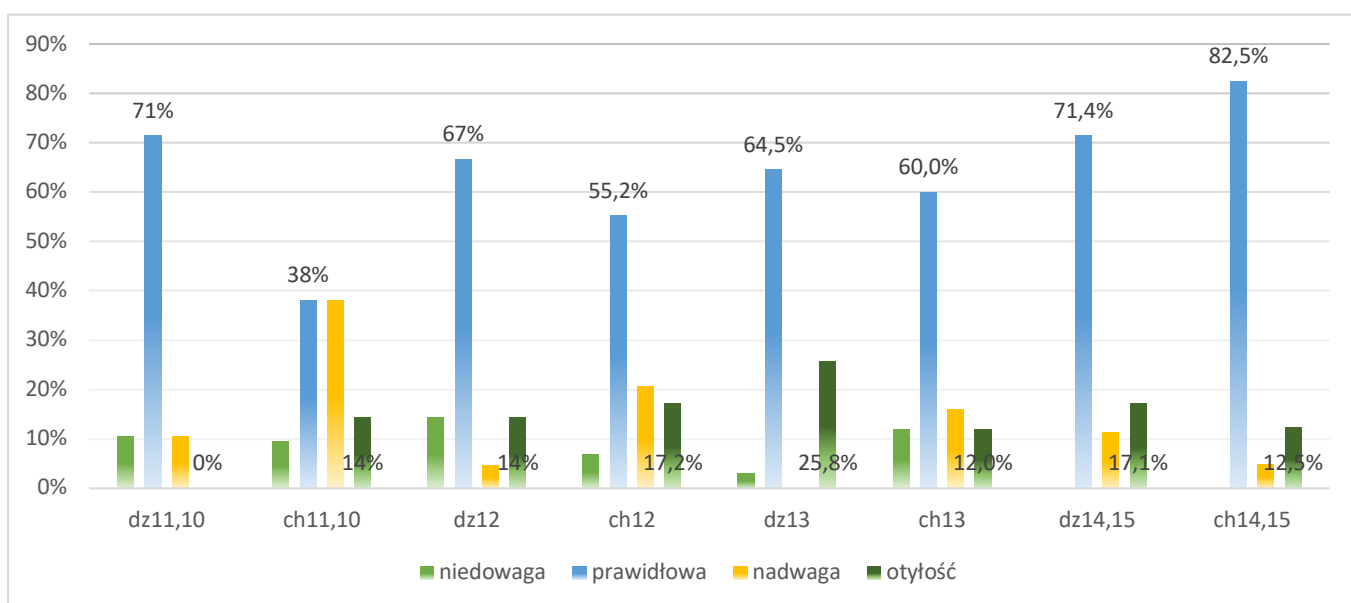
*Opracowała: mgr Jolanta Okuniewska,
nauczyciel wychowania fizycznego w SP3,
specjalista żywienia i wspomagania dietetycznego w sporcie.*

¹ Profil żywieniowy rodziny i jej aktywność fizyczna- badanie na grupie uczniów i członkach ich rodziny. *Jolanta Okuniewska 2015r.*

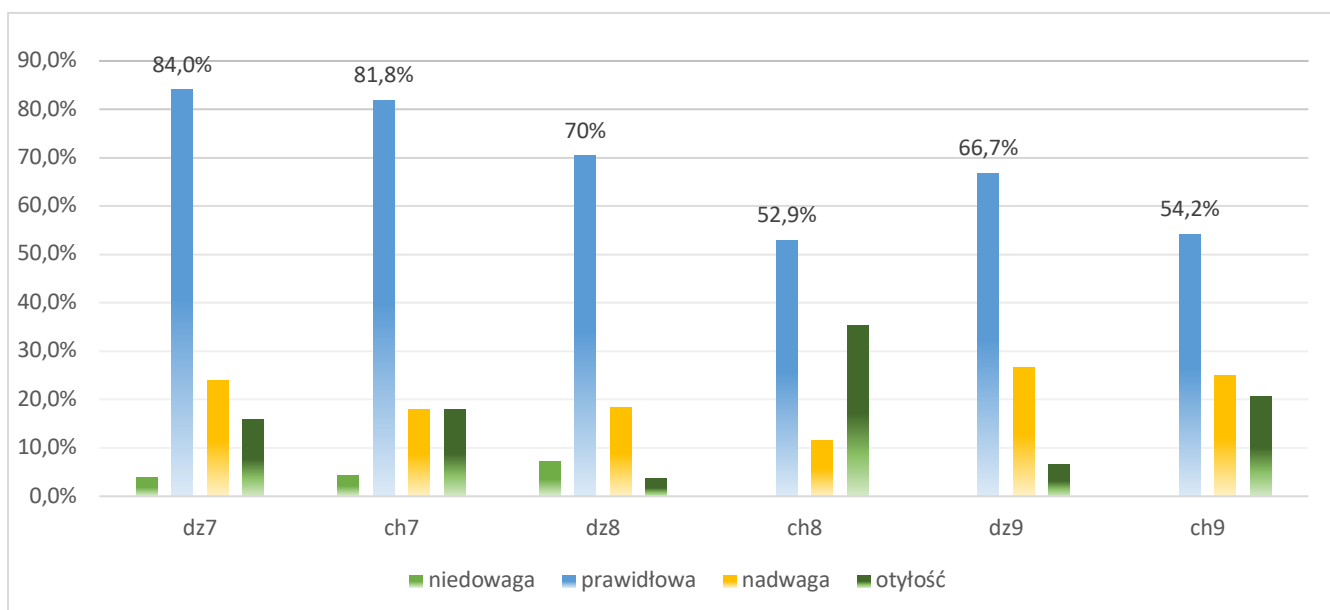
² Raport „Zdrowie w skrócie- Europa 2016”



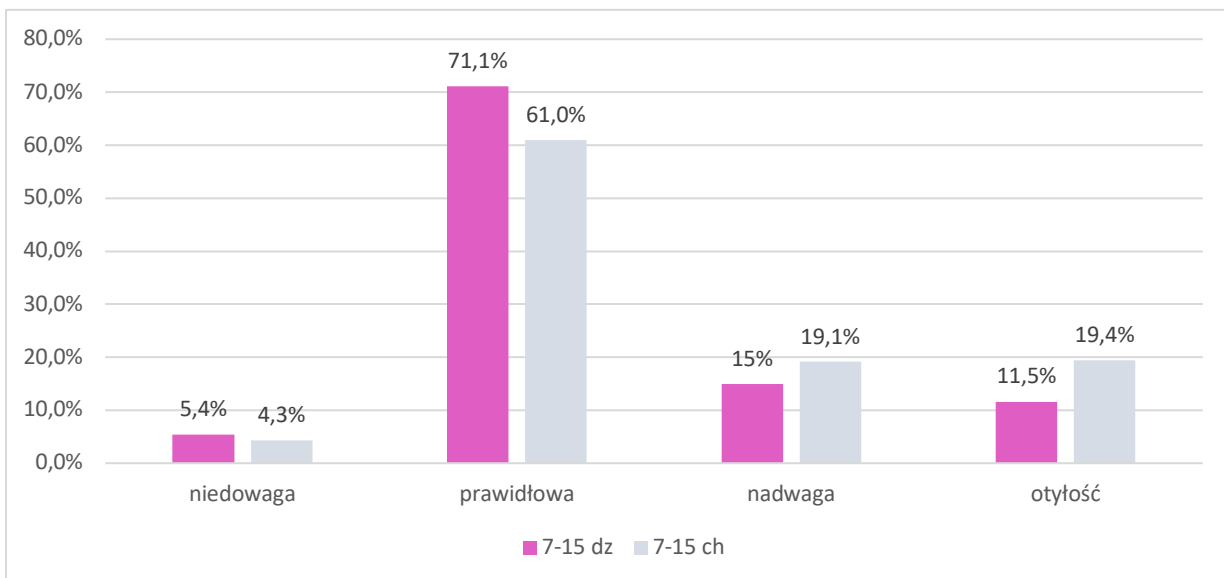
Rysunek 1 Występowanie typów sylwetki wśród dziewcząt i chłopców w wieku 7-15 lat.



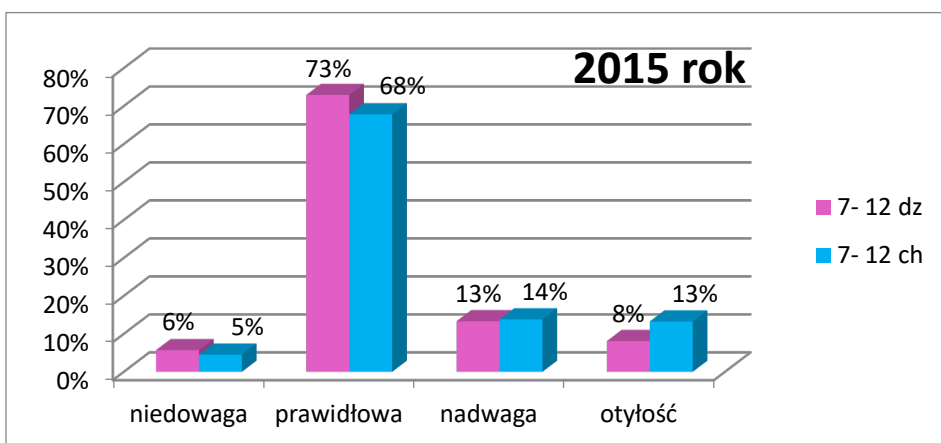
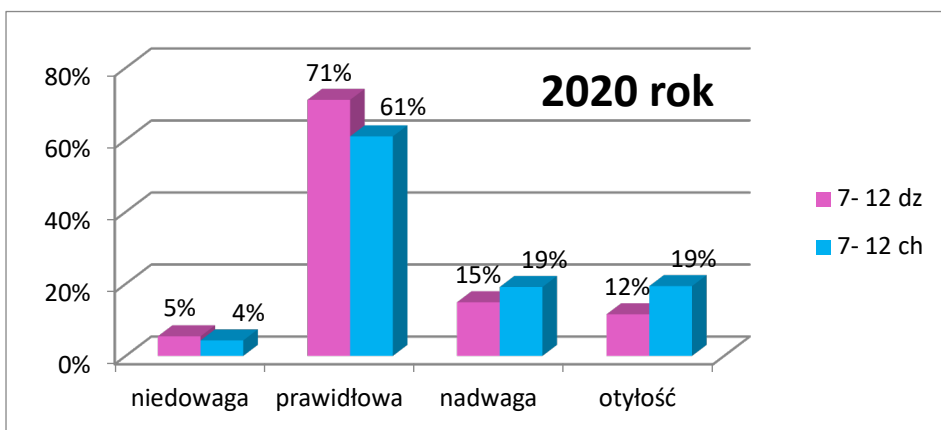
Rysunek 2 Występowanie typów sylwetki dziewcząt i chłopców w wieku 10- 15 lat



Rysunek 3 Występowanie typów sylwetki dziewcząt i chłopców w wieku 7- 9 lat



Rysunek 4 Występowanie typów sylwetki według płci



Rysunek 5 Zmiana występowania typu sylwetki według płci w 2015 i 2020 roku.