

WYŻSZA SZKOŁA GOSPODARKI KRAJOWEJ
W KUTNIE

**ANALIZA STANU ZDROWIA
UCZNIÓW W SZKOLE
PONADGIMNAZJALNEJ
ORAZ DZIAŁAŃ DLA JEGO
POPRAWY, ZE SZCZEGÓLNYM
UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ
PIEŁĘGNIARKI SZKOLNEJ**

**Janusz Mudyna
Grażyna Szczerbicka
Hanna Ukleja**

KUTNO 2016

Praca zbiorowa: Dr Janusz Mudyna, Grażyna Szczerbicka, Dr Hanna Ukleja

ANALIZA STANU ZDROWIA UCZNIÓW W SZKOLE PONADGIMNAZJALNEJ ORAZ DZIAŁAŃ
DLA JEGO POPRAWY, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ PIELĘGNIARKI SZKOLNEJ

Recenzja wydawnicza: dr Teresa Branica-Bielecka, Szpital Uniwersytecki nr 1 dr A. Jurasza w Bydgoszczy

Korekta: Aneta Moszczyńska

Redaktor: Zbigniew Białobłocki

Kutno 2016 Wydanie I

ISBN 978-83-63484-21-7

Skład i projekt okładki: Łukasz Różyński

Druk i oprawa

MCP Mazowieckie Centrum Poligrafii
ul. Słoneczna 3C, 05-270 Marki

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów publikacji bez zgody wydawcy zabronione. © 2016 Wyższa Szkoła Gospodarki Krajowej w Kutnie

Spis treści

Wstęp	5
1. Fizjopatologia wieku rozwojowego na etapie szkoły ponadgimnazjalnej	6
1.1. Zdrowie i definicja zdrowia	6
1.2. Rozwój fizyczny młodzieży	6
1.3. Fizjologia wieku szkolnego	6
1.3.1. Czynniki warunkujące zdrowie	8
1.3.2. Epidemiologia problemów zdrowotnych u młodzieży w wieku szkolnym	8
1.3.3. Najczęstsze problemy zdrowotne u młodzieży w wieku ponadgimnazjalnym	11
1.3.4. Wady narządu ruchu	12
1.3.5. Niedobory masy ciała oraz wzrostu	14
1.3.6. Otyłość – nadwaga	15
1.3.7. Siatki centylowe wysokości, masy ciała, wskaźnika BMI oraz ciśnienia tętniczego krwi	16
1.3.8. Ocena proporcji masy ciała do wysokości chłopców i dziewcząt	19
1.3.9. Wady wzroku	21
1.3.10. Nadciśnienie	21
1.3.11. Choroby alergiczne	26
1.3.12. Próchnica zębów	27
2. Cel pracy	28
3. Metodyka pracy	29
3.1. Problem główny	29
3.2. Hipoteza główna	29
3.3. Istotność statystyczna	30
3.4. Metody badawcze	30
3.5. Badania fizykalne	30
3.6. Kwestionariusz ankietowy	32
3.7. Analiza dokumentacji	33
3.8. Wywiad	33
3.9. Miejsce badań	34
3.10. Grupa badana	34
3.11. Warunki wykonywania badań	35

4. Prezentacja badań	36
5. Omówienie wyników badań	69
5.1. Dyskusja	70
6. Propozycje poprawy stanu zdrowia uczniów	76
6.1. Wady narządu ruchu	76
6.2. Niedobory masy ciała i wzrostu	81
6.3. Nadwaga i otyłość	81
6.4. Wady wzroku	88
6.5. Nadciśnienie	88
6.6. Próchnica zębów	89
6.7. Choroby alergiczne	89
7. Wnioski	90
Bibliografia	91
Aneks	93
Streszczenie	94
Summary	94
Key words	94

Wstęp

Europejska strategia dla rozwoju dziecka i nastolatka:

„Młodzież jest naszą inwestycją w przyszłe społeczeństwo. Ich zdrowie i sposób wychowania będą wpływać na stabilność i rozwój ekonomiczny krajów w regionie europejskim w nadchodzących dekadach. Dobre zdrowie od okresu prenatalnego do adolescencji jest zasobem rozwoju społecznego i ekonomicznego”¹.

Każdy człowiek rozumie zdrowie inaczej, jest one niezwykle wartością. Ludzie w młodym wieku często nie zwracają na nie uwagi. Kiedy nie ma z nim problemów, często jest to niedoceniane. Żeby zaktualizować to stwierdzenie należy przedkładać zdrowie ponad wszystko i o nie dbać.

Mając na uwadze te spostrzeżenia opracowałam temat związany z analizą stanu zdrowia uczniów w szkole ponadgimnazjalnej w Zespole Szkół im. Marii Skłodowskiej – Curie w Gostyninie. Tematyka i profilaktyka zdrowia uczniów jest bardzo ważna w pielęgniarstwie i osobiście jest mi bliska. Pracuję od wielu lat jako pielęgniarka szkolna i menadżer Zakładu Opieki Zdrowotnej, ukierunkowanego na medycynę szkolną. Spotykam się z wieloma problemami zdrowotnymi wśród młodzieży. Obserwuję, na przestrzeni lat, narastanie wielu problemów zdrowotnych uczniów na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.

W okresie nauki w szkole następuje znaczny rozwój fizyczny i psychiczny młodych ludzi, występują problemy zdrowotne, które są charakterystyczne dla tego okresu życia.

W pracy dokonam analizy stanu zdrowia uczniów w w/w szkole w roku 2009 i 2014.

W poszczególnych rozdziałach porównam wyniki badań i opiszę następujące zagadnienia:

- fizjopatologię i fizjologię wieku rozwojowego na etapie szkoły ponadgimnazjalnej
- wskażę najczęstsze problemy zdrowotne występujące u młodzieży
- określę cel pracy, metody badania, założę hipotezy odpowiedzialne za wyniki badań
- przeprowadzę badania w określonych grupach wiekowych
- dokonam prezentacji uzyskanych wyników
- przedstawię propozycje poprawy stanu zdrowia uczniów, uwzględniając działania pielęgniarki szkolnej.

¹ World Health Organization, European strategy for child adolescent health and development, Regional Office for Europe, Copenhagen 2005 / EURO10515048378

1. Fizjopatologia wieku rozwojowego na etapie szkoły ponadgimnazjalnej

1.1. Zdrowie i definicja zdrowia

Opisując stan zdrowia młodzieży należy najpierw zdefiniować pojęcie zdrowia.

Istnieje wiele różnych definicji zdrowia, ale najbardziej uniwersalną jest definicja zamieszczona w 1948r. w tekście Światowej Organizacji Zdrowia, według której:

„Zdrowie to stan dobrego samopoczucia, dobrostanu: fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko brak choroby lub niepełnosprawności”².

1.2. Rozwój fizyczny młodzieży

Rozwój fizyczny młodzieży uwarunkowany jest wskaźnikami, które są miernikami zdrowia. Systematyczna ich ocena stanowi ważny element profilaktycznej opieki zdrowotnej nad młodzieżą szkolną. Cechy fizyczne rozwoju to: indywidualna zmienność cech trwania, poziomu i tempa rozwoju. Powoduje to zróżnicowanie grup młodzieży w tym samym wieku kalendarzowym³.

Ocena rozwoju młodzieży ma na celu śledzenie:

- dynamiki rozwoju, czyli przyrostu danego wskaźnika w określonym czasie,
- rozwoju wskaźnika i jego poziomu w stosunku do normy populacji.

Ocena rozwoju fizycznego młodzieży jest ważnym elementem badania jej stanu zdrowia, a badania dokonywane są przez lekarzy pierwszego kontaktu i pielęgniarki szkolne.

1.3. Fizjologia wieku szkolnego

Określenie „rozwój fizyczny” odnosi się do ciała człowieka i oznacza jego rozwój somatyczny i biologiczny. Jest jednym z komponentów rozwoju osobniczego człowieka, obok rozwoju: psychicznego, motorycznego, społecznego i seksualnego. Jest to całokształt procesów: biologicznego, biofizycznego, biochemicznego, zachodzących w ciele człowieka i zmieniających się w różnym tempie, w całym jego życiu od okresu wewnątrzmacicznego do okresu dojrzewania⁴.

² <http://pl.wikipedia.org/wiki/Zdrowie>

³ Malinowska A.: Auksjologia. Rozwój osobniczy człowieka w ujęciu biomedycznym, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2004

⁴ Wolański N.: Rozwój biologiczny człowieka, podstawy auksjologii, genontologii i promocji zdrowia, Wydanie 7 zmienione, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005

W celu scharakteryzowania procesu fizycznego N. Wolański wyróżnił następujące aspekty:

- wzrastanie, powiększanie się ciała przez: wzrost, zwiększanie się wymiarów i masy ciała.
- doskonalenie i zróżnicowanie struktury komórek, tkanek, narządów, formułowanie układów organizmu, jego proporcji i kształtu.
- dojrzewanie i doskonalenie funkcji poszczególnych: narządów, układów, kształtowanie ich funkcji oraz dorastanie organizmu, jako całości⁵.

Okres młodzieńczy przypada na 16 – 20 rok życia. Do tego przedziału wiekowego należy młodzież, której organizm charakteryzuje się:

W zakresie rozwoju osobniczego

- wzmocnionym tempem przyrostu masy ciała i wysokości
- przyrostem tkanki mięśniowej u chłopców oraz tłuszczowej u dziewcząt
- zmieniają się proporcje masy ciała
- kłopotami z koordynacją ruchową
- mniejszą aktywnością fizyczną dziewcząt
- częstymi kłopotami z akceptacją własnego ciała u dziewcząt
- dymorfizmem płciowy
- zwiększoną aktywnością i inicjacją seksualną

W zakresie głowy

- kształtuje się ostateczny wygląd czaszki
- twarz zmienia się uzyskując inne proporcje
- u chłopców pojawia się zarost
- wskutek wzrostu łuków brwiowych i zatok szczękowych wysuwa się ku przodowi część twarzowa
- największe zmiany widoczne są w obrębie żuchwy, staje się ona dłuższa, grubsza i wysunięta do przodu
- broda staje się silniej zarysowana
- profil jest wyraźniejszy
- nos rośnie szybciej, wysuwa się do przodu

W zakresie rozwoju osobowości

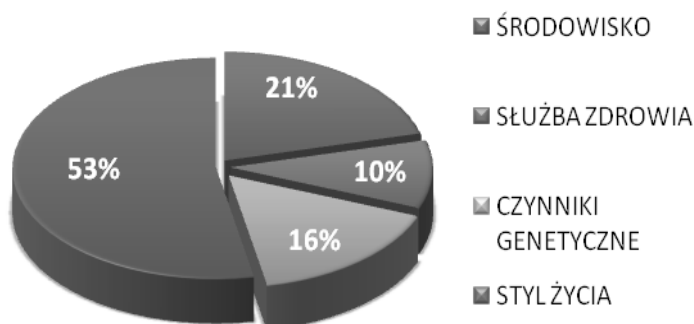
- poczuciem dorosłości i własnej odrębności
- silną potrzebą samorealizacji i samooceny

⁵ tamże

- zainteresowaniem problemami moralnymi i filozoficznymi
- malejącym stopniowo wpływ rodziny
- osłabieniem więzi emocjonalnych
- wzrostem autorytetu grupy rówieśniczej

1.3.1. Czynniki warunkujące zdrowie

Na początku lat 70 XX wieku Minister Zdrowia Kanady M. Lalonde wyróżnił 4 podstawowe czynniki wpływające na zdrowie, do których zaliczamy: styl życia, środowisko, czynniki genetyczne, służbę zdrowia. Styl życia jako dominujące 53%, środowisko 21%, czynniki genetyczne 16% i w 10% uzależnione od służby zdrowia⁶.



Rys. 1. Pola zdrowia według M. Lalonde (1974)

Czynniki te mają bardzo duże znaczenie w odniesieniu do zdrowia młodzieży wieku szkolnego. Z nich wynika wiele problemów zdrowotnych, czyli zaburzeń i chorób u dzieci i młodzieży.

1.3.2. Epidemiologia problemów zdrowotnych u młodzieży w wieku szkolnym

W kraju młodzież ze szkół ponadgimnazjalnych cierpi na liczne zaburzenia zdrowotne. Zaburzenia te przedstawiają się następująco:

- choroby przewlekłe i niepełnosprawność – ok. 20-25%
- zaburzenia narządu ruchu – ok. 25-35%
- zaburzenia wzroku – ok. 8-25%
- otyłość i nadwaga – ok. 7-16,5% (w zależności od płci i wieku) w wieku 6-19 lat (chłopcy 18,7%, dziewczęta 14,3%)
- dość dużo uczennicy uważa, że powinno stosować dietę, nawet te, które nie mają nadwagi – ok. 32%

⁶ <http://pl.wikipedia.org/wiki/Zdrowie>

- nadciśnienie tętnicze – ok. 1-7%
- próchnica zębów – ok. 4%
- problemy zdrowia psychicznego – ok. 16-22% – już w roku 2011 na oddziałach psychiatrycznych przebywało 10040 dzieci i młodzieży
- uzależnieni od alkoholu i substancji psychoaktywnych rok 2011 – 114088 dzieci i młodzieży
- nowotwory złośliwe – 1002 nowe przypadki zachorowań w roku 2011 (więcej u chłopców), białaczki – 2,5%, nowotwory mózgu – 15,5%, chłoniaki – 11%, mięśniaki – 15,5%
- HIV wiek poniżej 20 r.ż. w roku 2012 – 19 nowych zachorowań (1,7%). Październik 2013 objęto leczeniem antyretrowirusowym (ART) – 118 dzieci i młodzieży – 1,7% leczonych.
- wypadki i urazy, zatrucia – rocznie ginie z tego powodu około 3000 dzieci i młodzieży, około 120 tysięcy jest leczonych w szpitalach, 52% ogółu zgonów w roku 2011 – 68% w grupie 15-19 lat, około połowa zgonów w wypadkach komunikacyjnych (ok. 72% chłopcy, ok. 53% dziewczynki).
- ciążę młodocianych – już w 2008 roku urodziło żywe dziecko ok. 23000 dziewcząt w wieku 19 lat i młodszych⁷.

W Polsce częściej występuje otyłość u dziewcząt około 4,5%, u chłopców ok. 3,3%, nadwaga około 9% jest ogólnie stwierdzana wśród młodzieży⁸.

Na świecie otyłość przedstawia się następująco: odsetek młodzieży z nadwagą i otyłością w USA był ponad 3-krotnie większy niż w Polsce, u młodzieży we Francji nadmiar masy ciała występuje 2-krotnie częściej niż u naszej młodzieży⁹.

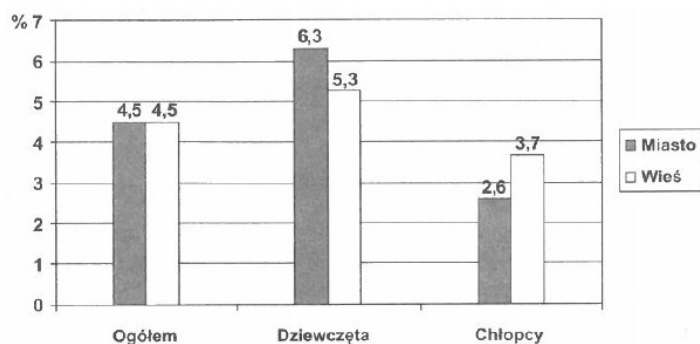
Częstość występowania otyłości i nadwagi w Polsce i innych krajach¹⁰.

⁷ Główny Urząd Statystyczny, Stan zdrowia ludności Polski 2011, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Wojtyński B., Gorczyński P., Moskaiewicz B. (red.), Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2013

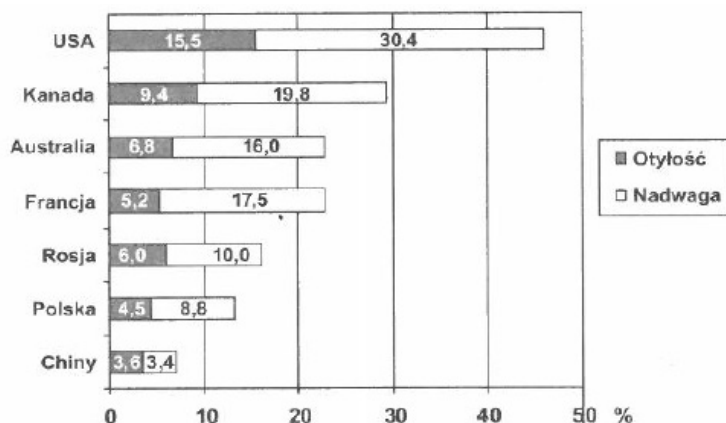
⁸ Oblacińska A., Tabak I.: Jak pomóc otyłemu nastolatkowi, Zakład Medycyny Szkolnej IMiDz, Warszawa 2006

⁹ Oblacińska A., Tabak I.: Jak pomóc otyłemu nastolatkowi, Zakład Medycyny Szkolnej IMiDz, Warszawa 2006

¹⁰ tamże



Rys. 2. Częstość występowania otyłości u młodzieży, miasto, wieś w Polsce



Rys. 3. Częstość występowania nadwagi i otyłości u młodzieży w Polsce i innych krajach

Obserwując stan zdrowia dorastającej młodzieży powinno się uwzględnić ich stan fizyczny oraz stan psychiczny¹¹. W tym celu stosowane są badania jakości życia, które uwzględniają skale: Huebnera (SSLS)¹² i Cantrila (drabiny)¹³. Dzięki tym skalom można uzyskać wyniki potwierdzające poziom zadowolenia z życia i porównać je w różnych typach szkół (np. liceach i technikach). Skale te są prostymi narzędziami, nie uwzględniają odrębnej analizy aspektów życia młodzieży (np. szkoła, rodzice, grupa rówieśnicza, postrzeganie siebie), ale można ocenić współczynniki korelacji obrazujące związek między tymi skalami. Współczynnik korelacji skali SSLS Huebnera i drabiny Cantrila wynosi 0,651 ($p < 0,001$).

¹¹ Oblacińska A., Woynarowska B.: Zdrowie subiektywne, zadowolenie z życia i zachowania zdrowotne uczniów szkół ponadgimnazjalnych w Polsce, Raport z badań, Warszawa 2006

¹² Huebner E. S.: Initial Development of the Student's Life Satisfaction Scale, School Psychol Int, 1991.12: 231-240

¹³ Cantril H.: The pattern of human Concern. University Press, New Brunswick 1965

Analiza obu skal wykazuje, że dziewczęta częściej niż chłopcy są niezadowolone ze swojego stylu życia.

Tabela 1. Średnie (X_{sr}) i odchylenie standardowe (SD) wyników w skali Huebnera i Cantrila do pomiaru jakości życia oraz odsetki młodzieży niezadowolonej z życia według płci, wieku i miejsca zamieszkania

	Ogółem	Chłopcy (wiek w latach)			Dziewczęta (wiek w latach)			Miasto	Wieś
		og.	16	18	og.	16	18		
Średnia ocena zadowolenia z życia									
Skala Huebnera		*							
X̄r	59,2	60,8	62,1	59,6	57,4	57,8	56,9	58,9	59,8
SD	17,4	16,8	16,8	16,8	17,7	17,5	18,0	17,7	16,8
Skala Cantrila		*							
X̄r	6,4	6,6	6,7	6,4	6,2	6,3	6,1	6,4	6,4
SD	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	1,9
Odsetki młodzieży niezadowolonej z życia									
Skala Huebnera		*							
	15,0	12,0	11,1	12,9	18,2	16,5	20,1	15,5	14,0
Skala Cantrila		*							
	31,3	28,7	26,4	31,1	34,1	32,7	35,7	31,4	31,3

* $p < 0,001$

1.3.3. Najczęstsze problemy zdrowotne u młodzieży w wieku ponadgimnazjalnym

1. Wady narządu ruchu:
 - a. boczne skrzywienie kręgosłupa
 - b. nadmierna kifoza piersiowa
 - c. płaskostopie
2. Niedobory w rozwoju somatycznym
 - a. niedobór wagi
 - b. niedobór wzrostu
3. Nadmiary w rozwoju somatycznym
 - a. nadwaga
 - b. otyłość
4. Zaburzenia narządu wzroku
 - a. dalekowzroczność
 - b. krótkowzroczność
 - c. astygmatyzm

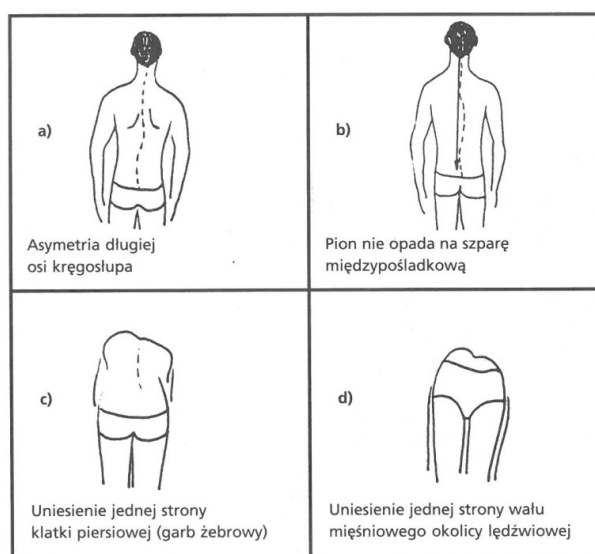
5. Nadciśnienie tętnicze
6. Choroby układu oddechowego
 - a. alergia
 - b. astma
7. Próchnica zębów

Wobec mnogości patologii, które są znamienne dla tego wieku, zasadne wydaje się rozpoznawanie jak najszybsze tych zaburzeń i dokonanie analizy poznania uwarunkowań tego stanu rzeczy.

1.3.4. Wady narządu ruchu

1. Boczne skrzywienie kręgosłupa (skolioza)

Jest to odchylenie kręgosłupa od jego osi, szczególnie w płaszczyźnie czołowej. Powoduje zmiany w układzie ruchu i narządach wewnętrznych klatki piersiowej¹⁴.



Rys. 4 przedstawia objawy uznawane za dodatni wynik testu przesiewowego wykrywania boczego skrzywienia kręgosłupa.

2. Nadmierna kifoza piersiowa – podejrzenie choroby Scheuermanna. Jest to powolne narastanie przodopochylenia kręgosłupa piersiowego. Charakteryzuje się zaokrągleniem pleców, najczęściej występuje u chłopców¹⁵.

¹⁴ Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży, Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2002

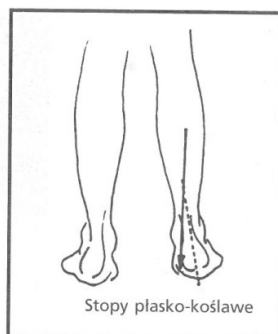
¹⁵ Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym, IMiDz, Warszawa 2007



Rys. 5. Przedstawia dodatni wynik testu przesiewowego do wykrywania nadmiernej kifozy piersiowej

3. Okrągłe plecy jest to wada, która dotyczy także odcinka piersiowego klatki piersiowej. Charakteryzuje się garbieniem, barki są wysunięte do przodu, łopatki odstają, klatka piersiowa jest zapadnięta¹⁶.
4. Kurza klatka piersiowa jest to wrodzone zniekształcenie mostka i końca żeber. Mostek i żebra wysuwają się do przodu, tworząc charakterystyczny „dziób łodzi”¹⁷.
5. Płaskostopie

Występuje wówczas, gdy jest obniżone sklepienie stóp. Stopy są ustawione w nawróceniu do kości, więzadła i mięśnie stóp, stopy i kości stóp są słabe¹⁸.



Rys. 6. Przedstawia test przesiewowy dodatni do wykrywania płaskostopia

Przedstawiając wady postawy u młodzieży chciałabym scharakteryzować prawidłową i nieprawidłową postawę.

¹⁶ Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży, Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2002

¹⁷ Tamże

¹⁸ Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Testy przesiewowe do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży, IMiDz, Warszawa 2007

Postawa związana jest dość ściśle z sylwetką człowieka. Ulega ona dość często zmianom w ciągu całego życia.

Cechy charakterystyczne dla prawidłowej postawy to:¹⁹

- głowa ustawiona prawidłowo
- barki ustawione na jednym poziomie
- łopatki ściągnięte
- kończyny wyprostowane w stawach kolanowych z jednakowym obciążeniem stóp
- miednica ustawiona symetrycznie

Natomiast nieprawidłowa postawa zwana często wadliwą charakteryzuje się:

- opuszczoną głową
- barkami wysuniętymi do przodu
- klatką piersiową zapadniętą
- plecami przygarbionymi
- łopatkami rozciągniętymi szeroko
- mięśniami piersiowymi przykurczonymi
- mięśniami grzbietu słabymi²⁰

1.3.5. Niedobory masy ciała oraz wzrostu

Niedobory masy ciała w populacji szkolnej oceniane są na kilka do kilkunastu procent w skali kraju.

Częściej występują u dziewcząt niż u chłopców. U dziewcząt druga dekada życia często związana jest z modą na szczupłą sylwetkę. Dziewczęta odchudzają się, stosując różne diety, często niewłaściwe. Przy znacznym niedoborze i ubytku ciała możemy podejrzewać o wystąpienie jadłowstrętu – co często objawia się anoreksją.

Następuje wówczas utrata masy ciała około 15%, dość często powyżej 15%, w stosunku do wysokości. Nieraz nawet do 25% następuje zmniejszenie masy ciała w stosunku do okresu przedchorobowego. U takich dziewcząt nasila się lęk przed otyłością lub zwiększeniem masy ciała pomimo, że te uczennice już mają niedowagę. Dziewczyna „zbyt wychudzona” jednak nadal uważa, że jest za gruba. Wtedy często już występują zaburzenia miesiączkowania lub brak miesiączkowania.

W 1987r. Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne zaliczyło jadłowstręt psychiczny do zaburzeń odżywiania i włączyło do zaburzeń rozwojowych. W zaburzeniach tych

¹⁹ Woynarowska B.: Zdrowie i Szkoła, PZWL, Warszawa 2000

²⁰ tamże

czynniki biologiczne łączą się z problemami psychologicznymi. Określenie to jest zbyt łagodne i nie zawsze kojarzy się z chorobą.

Jadłowstręt psychiczny jest jednak ciężką chorobą, często śmiertelną. Jest zaliczany do chorób przewlekłych. W krajach wysoko-cywilizowanych 0,8 – 1,0% dziewcząt w okresie dojrzewania choruje na jadłowstręt psychiczny²¹.

Leczenie powinno odbywać się w specjalistycznych ośrodkach. Dość duże znaczenie w leczeniu ma terapia behawioralno-poznawcza ze stosowaniem psychoterapii.

Rolą pielęgniarek w szkołach jest wspieranie i motywowanie do leczenia tego typu młodzieży.

Niski wzrost (niskorosłość) ma podłoże najczęściej genetyczne. Uczniowie wolniej rosną, później dojrzewają, co objawia się dość częstymi zaburzeniami hormonalnymi. Wczesne wykrycie przyczyn niskorosłości jest ważne ze względu na możliwość leczenia hormonalnego, służy ocenie dojrzałości szkolnej oraz poradnictwu zawodowemu i sportowemu²².

1.3.6. Otyłość – nadwaga

Otyłość to przewlekła choroba metaboliczna, która często wynika z zaburzeń równowagi energetycznej.

Dość często uwarunkowana jest czynnikami genetycznymi i środowiskowymi.

Charakteryzuje się nadmiarem masy ciała lub znacznym zwiększeniem masy ciała w stosunku do wysokości danego osobnika.

Objawia się znacznym zwiększeniem tkanki tłuszczowej w organizmie człowieka. W miarę nasilania się tego procesu pojawiają się patologie i dysfunkcje, które często dotyczą wielu narządów i układów.

W otyłości, w organizmie człowieka zwiększa się ilość masy mięśniowej, kostnej oraz wody. Jest często postrzegana jako wyższy stopień nadwagi.

Do oceny antropometrycznej u młodzieży służy wskaźnik BMI (Body Mass Index)²³.

$$BMI = \frac{\text{masa ciała [kg]}}{\text{wysokość}^2 [m^2]}$$

Np. wyliczenie BMI dla chłopca (18 lat) o wadze 100kg i wzroście 182cm: BMI = 100kg / (1,82)² = 30,21

Wartość BMI jest powyżej 95 centyla i świadczy o otyłości.

²¹ Popielarska M.: Psychiatria wieku rozwojowego, PZWL, Warszawa 2000

²² Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży, IMiDz, Warszawa 2002

²³ Oblacińska A., Tabak I.: Jak pomóc otyłemu nastolatkowi – Zakład Medycyny Szkolnej IMiDz, Warszawa 2006

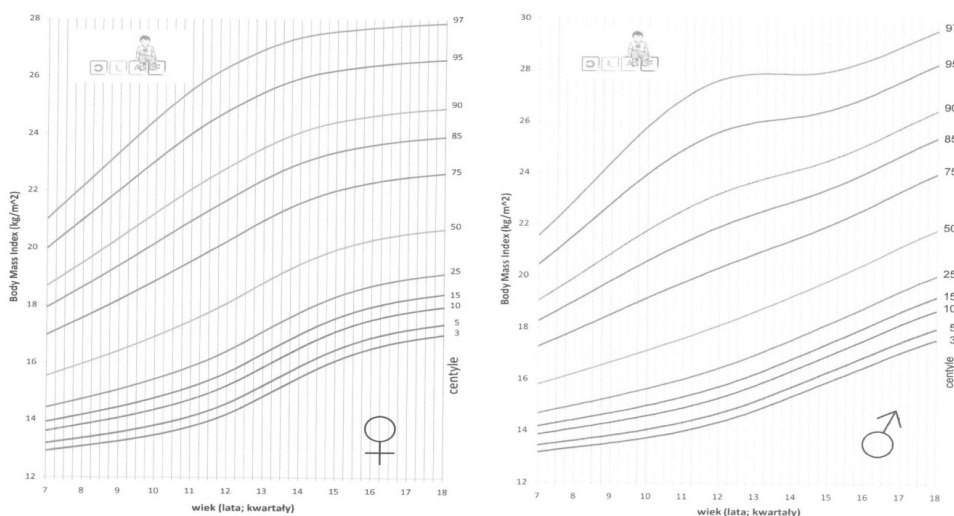
Inną ocenę można wykonać posługując się siatkami centylowymi wskaźnika BMI, w których uwzględniona jest płeć i wiek badanych. Siatki te są oddzielne dla dziewcząt i chłopców.

1.3.7. Siatki centylowe wysokości, masy ciała, wskaźnika BMI oraz ciśnienia tętniczego krwi

W dniu 24.10.2010r. z okazji Światowego Dnia Transplantacji Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” zaprezentował wyniki projektu OLAF – najnowsze siatki centylowe dotyczące wysokości ciała, masy ciała, wskaźnika BMI oraz ciśnienia tętniczego (dla pomiaru aparatem oscylometrycznym) dla dzieci w wieku 7-18 lat.

Nowe siatki są wynikiem projektu OLAF, w ramach którego przebadano 17,5 tys. dzieci ze szkół na terenie całego kraju. Pomiary prowadzono w latach 2007-2009. Aktualne siatki pozwalają na ocenę rozwoju fizycznego i stanu odżywienia dziecka oraz pozwalają na wczesne wykrywanie zaburzeń²⁴.

Tabele i siatki wartości centylowych²⁵



Rys. 7. Siatki centylowe względnej masy ciała BMI dziewcząt i chłopców

²⁴ Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Kułaga Z. i wsp: Standardy Medyczne 2010, (7), 690-700

²⁵ Palczewska I. 2007; na podstawie danych źródłowych: Palczewska I., Niedźwiecka Z.: Wskaźniki rozwoju somatycznego dzieci i młodzieży warszawskiej, Medycyna Wieku Rozwojowego 2001; 5, supl I nr 2

Tabela 2. Tablica wartości centylowych wskaźnika BMI u chłopców według wieku (zaczienione kolumny przedstawiają graniczne wartości centylowe 5, 85, 95 centyl)

CHŁOPCY											
Wiek w latach	Centyle										
	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
6	13,4	13,7	14,0	14,3	14,7	15,5	16,5	17,1	17,7	18,3	19,0
7	13,4	13,6	14,0	14,4	14,7	15,6	16,5	17,3	18,2	19,0	20,1
8	13,4	13,7	14,1	14,5	14,8	15,8	17,1	18,2	19,5	21,0	22,2
9	13,5	13,8	14,2	14,8	15,1	16,3	18,4	19,6	20,7	22,2	23,7
10	13,8	14,1	14,6	15,2	15,5	17,0	19,2	20,4	21,6	23,2	24,6
11	14,3	14,6	15,1	15,5	15,9	17,5	19,9	21,4	22,5	24,0	25,2
12	14,7	15,1	15,5	16,0	16,5	18,1	20,7	22,5	23,4	24,8	25,8
13	15,0	15,5	16,0	16,3	16,9	18,6	21,2	23,0	24,0	25,4	26,4
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
17	17,8	18,2	18,6	19,3	20,0	21,3	22,9	23,9	24,8	25,8	26,6
18	17,9	18,3	18,7	19,5	20,2	21,5	23,1	24,3	25,2	26,3	27,0

Tabela 3. Tablica wartości centylowych wskaźnika BMI u dziewcząt według wieku (zaczienione kolumny przedstawiają graniczne wartości centylowe 5, 85, 95 centyl)

DZIEWCZĘTA											
Wiek w latach	Centyle										
	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
6	13,1	13,4	13,6	14,0	14,4	15,4	16,5	17,4	17,8	18,5	19,5
7	13,1	13,4	13,6	14,0	14,4	15,5	16,9	18,0	18,7	20,2	21,1
8	13,1	13,4	13,6	14,1	14,5	15,6	17,3	18,5	19,4	21,3	22,4
9	13,2	13,6	13,8	14,2	14,7	16,0	17,8	19,1	20,0	22,2	23,3
10	13,5	13,9	14,1	14,7	15,2	16,6	18,5	19,9	20,7	22,8	24,0
11	13,7	14,1	14,6	15,2	15,8	17,3	19,3	20,7	21,5	23,5	24,5
12	14,2	14,7	15,1	15,7	16,4	18,0	19,9	21,5	22,4	24,1	24,9
13	14,9	15,3	16,0	16,7	17,3	18,8	20,6	21,9	22,9	24,5	25,2
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	20,1	21,9	22,8	23,8	25,4	26,1
16	16,9	17,6	18,1	18,4	19,1	20,5	22,2	23,2	24,0	25,7	26,5
17	17,2	17,9	18,4	18,9	19,4	20,7	22,3	23,5	24,1	25,9	26,9
18	17,3	18,0	18,6	19,1	19,5	20,8	22,3	23,7	24,2	26,1	27,0

Tabela 4. Zakresy referencyjne wskaźnika masy ciała BMI (kg/m^2)²⁶

wiek	centyle										
chłopcy	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
7	13,2	13,4	13,8	14,2	14,7	15,8	17,3	18,2	19,0	20,4	21,5
8	13,3	13,6	14,1	14,4	15,0	16,2	17,9	19,0	19,9	21,6	22,9
9	13,5	13,8	14,3	14,7	15,3	16,7	18,5	19,8	20,8	22,8	24,4
10	13,7	14,0	14,6	15,0	15,6	17,1	19,1	20,6	21,7	23,9	25,8
11	14,0	14,3	14,9	15,3	16,0	17,6	19,7	21,3	22,5	24,9	26,9
12	14,3	14,7	15,3	15,7	16,4	18,1	20,3	21,9	23,2	25,6	27,6
13	14,8	15,1	15,8	16,2	16,9	18,6	20,9	22,4	23,7	26,0	27,8
14	15,3	15,7	16,3	16,8	17,5	19,2	21,4	22,9	24,1	26,2	27,8
15	15,9	16,3	16,9	17,4	18,1	19,8	21,9	23,4	24,5	26,4	27,9
16	16,5	16,9	17,5	18,0	18,8	20,4	22,6	24,0	25,1	26,9	28,3
17	17,0	17,4	18,1	18,6	19,4	21,1	23,3	24,7	25,7	27,6	28,9
18	17,5	18,0	18,7	19,2	20,0	21,8	23,9	25,3	26,4	28,2	29,5
dziewczęta											
7	12,9	13,2	13,6	13,9	14,4	15,5	17,0	17,9	18,7	20,0	21,0
8	13,1	13,4	13,8	14,2	14,7	16,0	17,6	18,6	19,5	21,0	22,2
9	13,2	13,5	14,1	14,4	15,0	16,4	18,2	19,4	20,3	22,0	23,3
10	13,5	13,8	14,3	14,8	15,4	16,9	18,8	20,2	21,2	23,0	24,5
11	13,8	14,1	14,7	15,1	15,9	17,5	19,5	20,9	22,0	24,0	25,5
12	14,2	14,6	15,2	15,7	16,4	18,1	20,2	21,7	22,8	24,8	26,3
13	14,8	15,2	15,8	16,3	17,1	18,8	20,9	22,4	23,5	25,4	26,9
14	15,5	15,9	16,5	17,0	17,7	19,4	21,6	23,0	24,1	25,9	27,4
15	16,1	16,5	17,1	17,5	18,3	19,9	22,0	23,4	24,4	26,2	27,6
16	16,5	16,9	17,5	18,0	18,7	20,3	22,3	23,6	24,6	26,4	27,7
17	16,8	17,2	17,8	18,2	18,9	20,5	22,5	23,8	24,8	26,5	27,8
18	17,0	17,3	18,0	18,4	19,1	20,7	22,6	23,9	24,9	26,6	27,9

Tabela 5. Zakresy referencyjne wysokości ciała (cm)

wiek	centyle									
chłopcy	3	5	10	25	50	75	90	95	97	
7	115,0	116,2	118,1	121,2	124,6	128,0	131,1	132,9	134,1	
8	120,1	121,4	123,4	126,8	130,5	134,2	137,6	139,6	140,9	
9	125,0	126,4	128,6	132,2	136,3	140,3	144,0	146,2	147,6	
10	129,3	130,8	133,2	137,1	141,5	145,8	149,8	152,1	153,6	
11	133,7	135,3	137,9	142,1	146,7	151,4	155,6	158,2	159,8	
12	138,6	140,4	143,2	147,8	152,9	158,1	162,7	165,5	167,3	
13	144,8	146,7	149,7	154,7	160,2	165,7	170,7	173,7	175,6	
14	152,1	154,0	156,9	161,8	167,2	172,6	177,5	180,5	182,3	
15	158,5	160,3	163,0	167,5	172,5	177,5	182,0	184,7	186,5	
16	162,8	164,4	166,9	171,1	175,7	180,4	184,6	187,1	188,7	
17	165,2	166,8	169,2	173,2	177,6	182,0	186,0	188,4	190,0	
18	166,7	168,2	170,5	174,4	178,7	183,0	186,9	189,2	190,7	
dziewczeta										
7	113,3	114,5	116,4	119,5	123,0	126,5	129,6	131,5	132,7	
8	118,7	120,0	122,1	125,5	129,4	133,2	136,7	138,7	140,1	
9	123,6	125,1	127,3	131,1	135,2	139,4	143,2	145,4	146,9	
10	128,3	129,9	132,3	136,3	140,8	145,3	149,3	151,7	153,3	
11	134,1	135,7	138,2	142,5	147,1	151,8	156,0	158,5	160,2	
12	141,0	142,6	145,1	149,2	153,8	158,4	162,6	165,0	166,6	
13	146,9	148,5	150,8	154,7	159,1	163,4	167,4	169,7	171,2	
14	150,6	152,1	154,3	158,1	162,2	166,4	170,1	172,4	173,8	
15	152,4	153,8	156,0	159,7	163,7	167,8	171,5	173,7	175,1	
16	153,1	154,5	156,7	160,3	164,4	168,4	172,0	174,2	175,6	
17	153,6	155,0	157,1	160,7	164,7	168,7	172,3	174,5	175,9	
18	154,0	155,4	157,5	161,1	165,1	169,0	172,6	174,8	176,2	

²⁶ Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Kułaga Z. i wsp.: Standardy Medyczne 2010, 4/7, 690-700

1.3.8. Ocena proporcji masy ciała do wysokości chłopców i dziewcząt

Do oceny rozwoju wzrostu i masy ciała u dzieci i młodzieży służą siatki centylowe. Określają one pozycję centylową wysokości lub masy badanego osobnika. Oddzielne są dla dziewcząt, oddzielne dla chłopców.

Jak czytać siatki centylowe – żeby ocenić wzrost badanego ucznia?

Np. jeśli dziewczyna ma 75 centyl siatki wzrostu, tzn. że 26% dziewcząt w jej wieku jest od niej wyższych a 75% niższych.

Aby ocenić masę ciała dziewczyny, która jest na 25 centylu masy ciała, to znaczy, że 75% dziewcząt w jej wieku ma większą masę a 25% ma mniejszą masę ciała chłopców odczytujemy analogicznie.

Siatki centylowe proporcji masy do wysokości ciała są konstruowane podobnie jak siatki centylowe wysokości i masy ciała stosowane w testach przesiewowych. Różnica polega na tym, że za ich pomocą określamy nie pozycję centylową samej wysokości lub masy ciała, ale pozycję proporcji, czyli stosunku masy do wysokości ciała²⁷.

Jak korzystać z siatek? Im dziecko jest cięższe, tym wyższa jest jego pozycja centylowa, im dziecko jest szczuplejsze, tym pozycja jest niższa.

Norma:

- od 25 do 75 centyli – masa ciała odpowiednia do wysokości ciała

Określenie nadmiaru masy ciała:

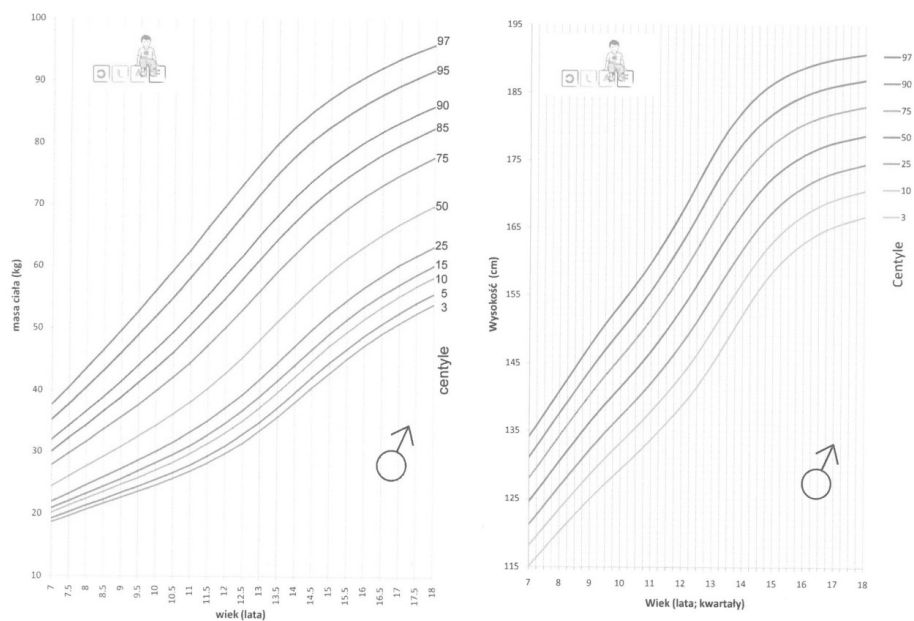
- powyżej 75 do 90 centyla – tendencja do nadwagi
- powyżej 90 do 97 centyla – nadwaga
- powyżej 97 centyla – otyłość

Niedobór masy ciała:

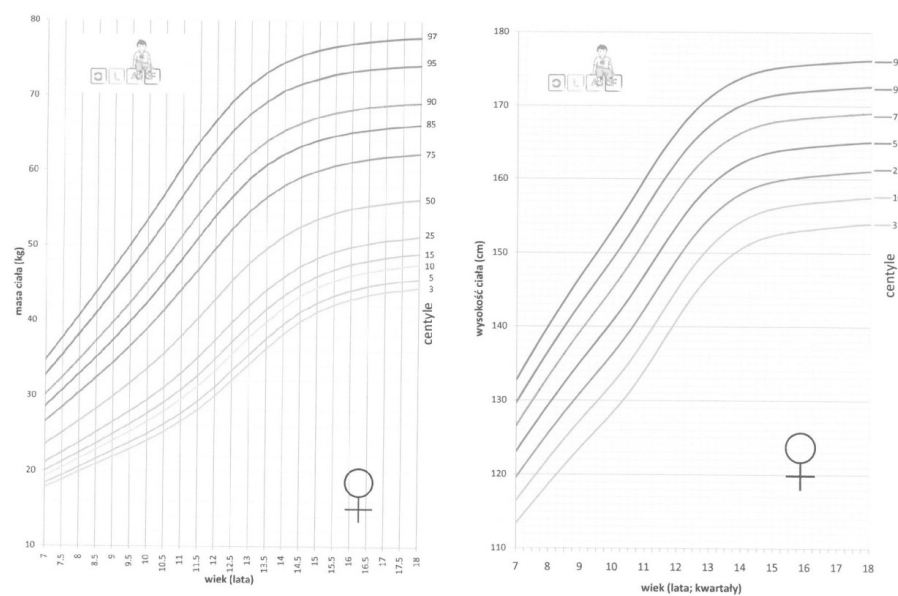
- od 10 do 25 centyla – szczupłość
- od 3 do 10 centyla – niedobór masy ciała
- poniżej 3 centyla – znaczny niedobór masy ciała²⁸

²⁷ Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Test przesiewowy do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, IMiDz, Warszawa 2007

²⁸ tamże



Rys. 8. Siatki centylowe względnej masy ciała i wzrostu chłopców



Rys. 9. Siatki centylowe względnej masy ciała i wzrostu dziewcząt

1.3.9. Wady wzroku

Duży wskaźnik chorobowości wśród młodzieży to wady wzroku. Układ optyczny oka nie skupia na siatkówce równoległej wiązki promieni świetlnych, powodując znaczne zaburzenie widzenia (dość często zamglenie oczu).

Najczęściej występujące wady wzroku wśród młodzieży w szkole to:

1. dalekowzroczność – promienie świetlne przecinają się poza siatkówką,
2. krótkowzroczność – promienie świetlne przecinają się przed siatkówką oka,
3. astygmatyzm – siła łamiąca układu optycznego oka jest różna w różnych południkach²⁹.

Wady wzroku mają często związek z osłabioną ostrością wzroku, która powoduje szybkie męczenie się przy pracy wzrokowej z bliska, zwłaszcza przy pisaniu i czytaniu.

Wymagają wczesnego wykrycia i korekcji okularowej, gdyż może dojść do zwyrodnienia siatkówki i naczyńówki oczu.

U młodzieży wymaga się ograniczania wysiłków fizycznych³⁰.

1.3.10. Nadciśnienie

Nadciśnienie jest to wzrost ciśnienia powyżej 140 / 90 mmHg.

Wyróżnia się nadciśnienie pierwotne i wtórne.

1. Pierwotne

Nadciśnienie tętnicze występuje dość często u młodzieży szkolnej. Często jest to nadciśnienie stwierdzone pod wpływem emocji, jednorazowe lub występujące sporadycznie.

Uczniowie z podwyższonym ciśnieniem powyżej 140/90 – powyżej 95 centyla, powinni mieć wykonywane kilkakrotnie pomiary ciśnienia w kilkudniowych odstępach.

Według Amerykańskiej Akademii Pediatrii u dzieci i młodzieży z podwyższonym ciśnieniem tętniczym krwi zalecane są ćwiczenia, które zwiększają aktywność fizyczną³¹.

2. Wtórne

Występuje dość często jako następstwo chorób nerek, zaburzeń endokrynologicznych i chorób serca. Ograniczane powinny być ćwiczenia powodujące wzrost ciśnienia skurczowego i rozkurczowego zwłaszcza przy przeroście lewej komory.

Gdy istnieją zmiany w EKG i przy wzroście ciśnienia skurczowego uczniowie powinni mieć wyeliminowany wysiłek. Kwalifikacja do wychowania fizycznego jest uzależniona od schorzenia pierwotnego.

²⁹ Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, IMiDz, Warszawa 2002

³⁰ Oblacińska A., Ostrega W.: Standardy i metodyka pracy pielęgniarki i higienistki szkolnej. IMiDz, Warszawa 2003

³¹ Oblacińska A., Ostrega W.: Standardy i metodyka pracy pielęgniarki i higienistki szkolnej. IMiDz, Warszawa 2003

Ciśnienie tętnicze jest określone jako:

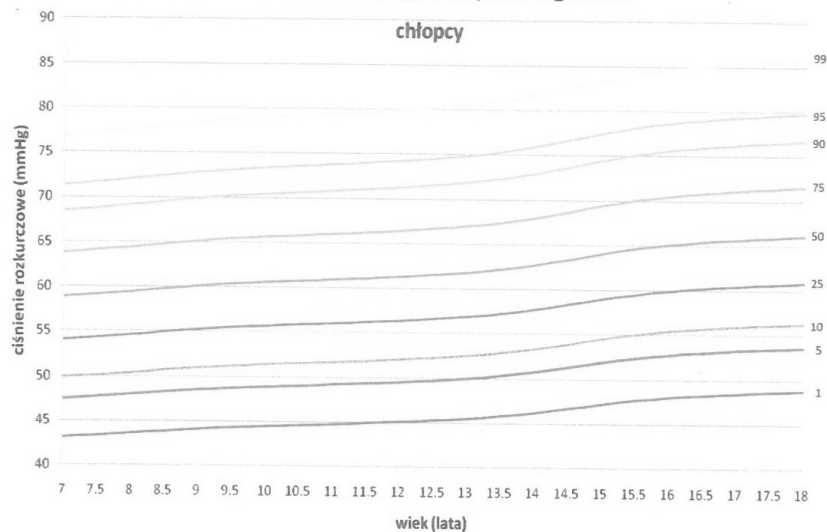
- prawidłowe, gdy jest poniżej 90 centyla
- prawidłowo wysokie, gdy jest równe lub powyżej 90 centyla
- nadciśnienie, gdy średnia wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego są równe lub większe od wartości odpowiadającej 95 centylowi w wyniku co najmniej 3 pomiarów³².

Należy uświadomić młodzież o konieczności dokonywania pomiarów ciśnienia tętniczego we wszystkich okresach życia.

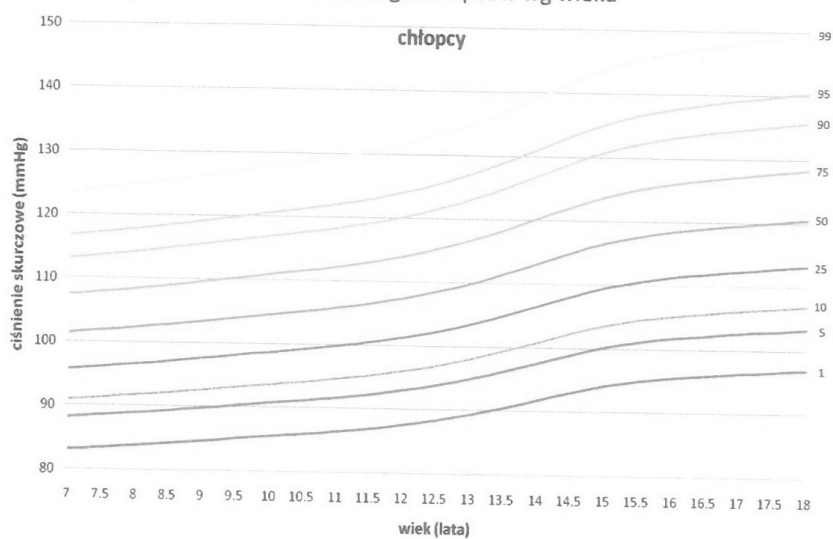
Poniżej przedstawiam siatki ciśnienia tętniczego.

³² Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, IMiDz, Warszawa 2002

Siatka centylowa ciśnienia rozkurczowego chłopców wg wieku

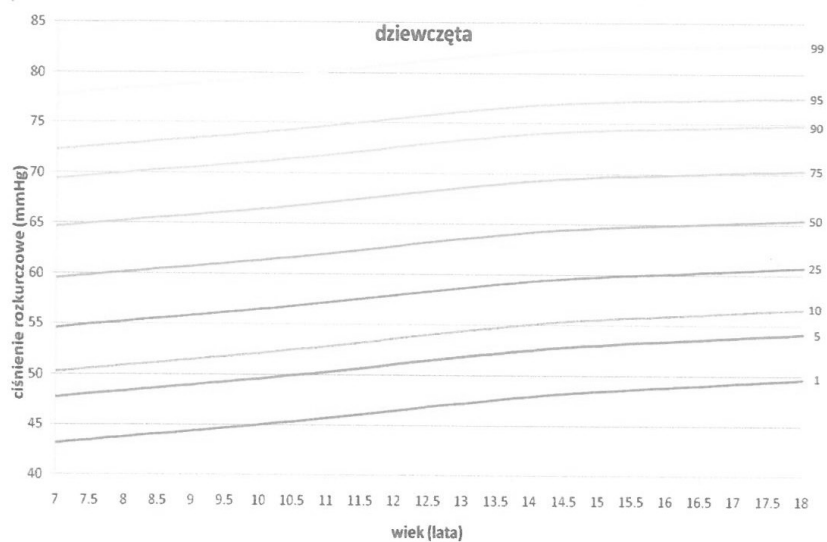


Siatka centylowa ciśnienia skurczowego chłopców wg wieku

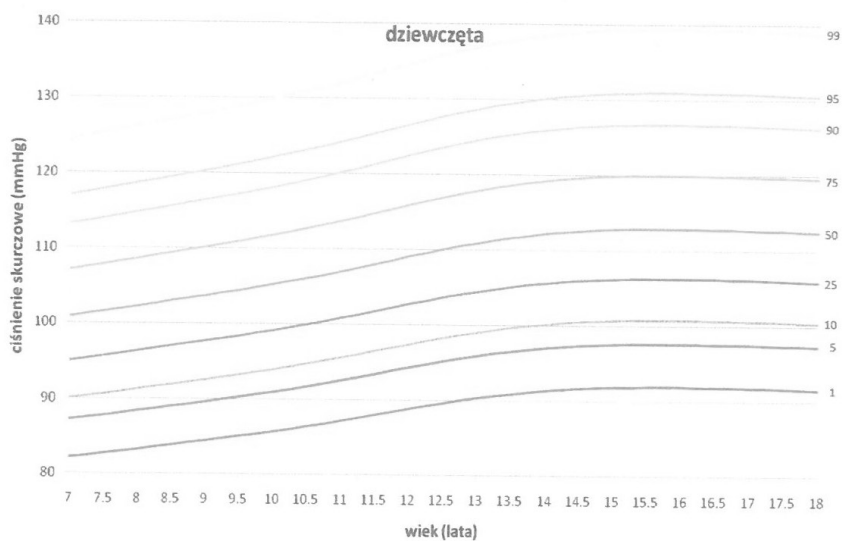


Rys. 10. Siatki centylowe ciśnienia tętniczego krwi chłopców wg wieku w latach

Siatka centylowa ciśnienia rozkurczowego dziewcząt wg wieku

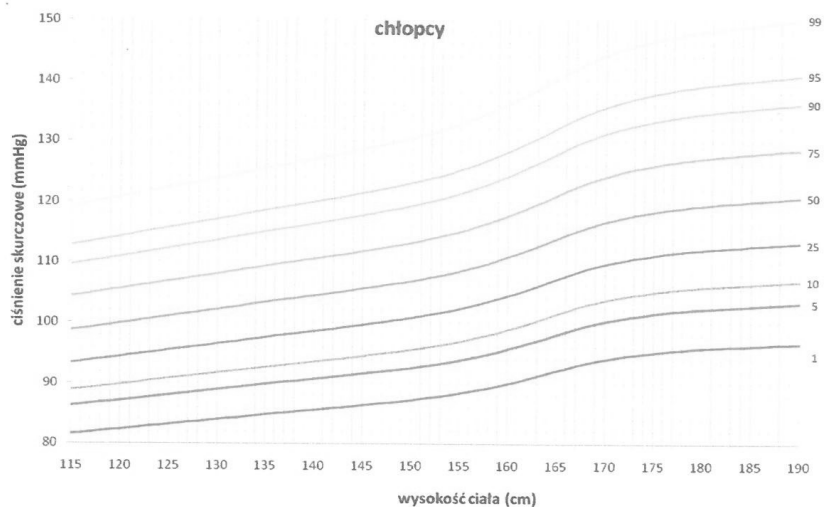


Siatka centylowa ciśnienia skurczowego dziewcząt wg wieku

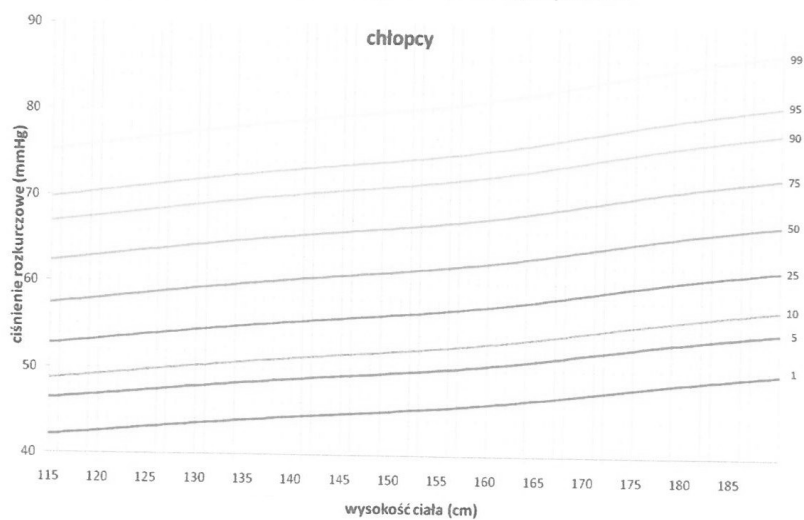


Rys. 11. Siatki centylowe ciśnienia tętniczego krwi dziewcząt wg wieku w latach

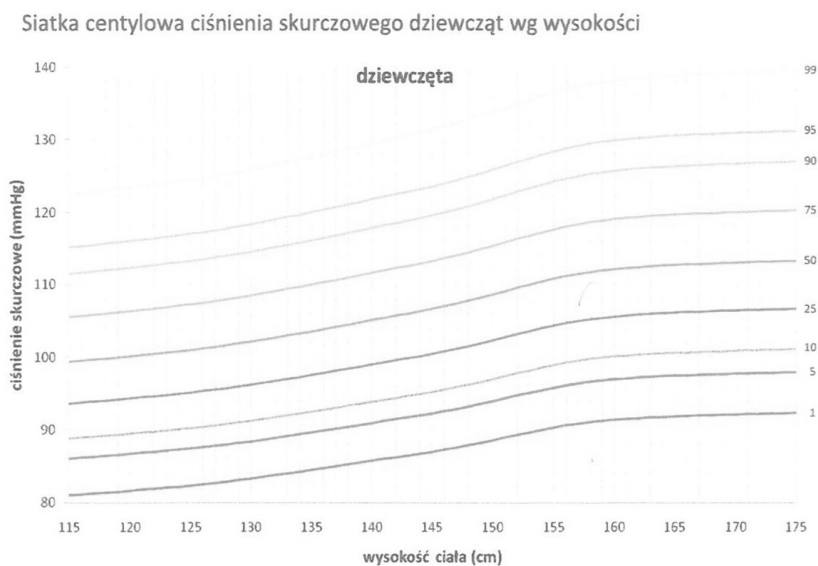
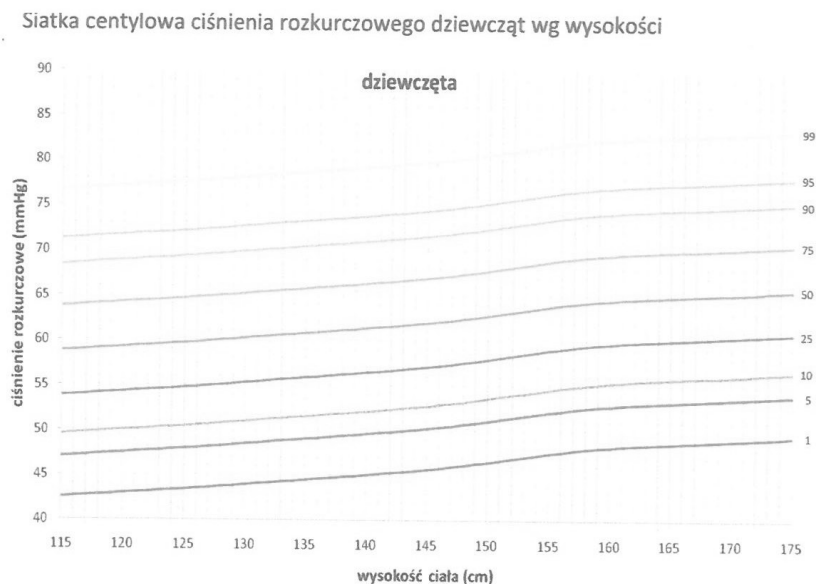
Siatka centylowa ciśnienia skurczowego chłopców wg wysokości



Siatka centylowa ciśnienia rozkurczowego chłopców wg wysokości



Rys. 12. Siatki centylowe ciśnienia tętniczego krwi chłopców wg wysokości ciała



Rys 13. Siatki centylowe ciśnienia tętniczego krwi dziewcząt wg wysokości ciała

1.3.11. Choroby alergiczne

Najczęstsze schorzenia alergiczne to: katar sienny i pyłkowice. Najcięższą postacią to astma oskrzelowa.

Na rozwój chorób alergicznych mają wpływ następujące czynniki występujące w szkole jak i poza szkołą:

- drażniące (pył, kurz, chemikalia)
- uczulające
- emocjonalne
- stresy (często wywołują napad astmy oskrzelowej)
- nieodpowiednia dieta
- warunki mieszkaniowe
- warunki klimatyczne³³

Choroba ma duże znaczenie w funkcjonowaniu uczniów w szkole. Objawy szczególnie nasilają się w trakcie sytuacji stresowych:

- klasówek i sprawdzianów wiedzy
- kwalifikacji semestralnych
- kwalifikacji rocznych
- egzaminów maturalnych

Młodzież dość często jest nieobecna w szkole na lekcjach, występują zaległości w nauce, uczniowie izolują się od rówieśników.

Występują zaburzenia:

- koncentracji i uwagi
- motywacji do nauki
- senność

1.3.12. Próchnica zębów

Próchnica zębów i choroby przyzębia są bardzo rozpowszechnionymi chorobami narządu żucia. Występowanie próchnicy w Polsce jest dość duże, zwłaszcza wśród młodzieży. Powoduje odwapnienie szkliwa zębów, bakterie docierają w głąb zęba do zębiny. Proces próchnicy często powodowany jest działaniem kwasów bakteryjnych na szkliwo zębów.

Dla szkliwa szkodliwy jest kwaśny odczyn śliny, który utrzymuje się w jamie ustnej przez około 30 minut po każdym posiłku.

Nieprawidłowo czyszczone zęby, brak systematycznego mycia, spożywanie dużych ilości cukrów prostych, zaleganie resztek pokarmowych między zębami są to najczęstsze przyczyny rozwoju próchnicy³⁴.

³³ Oblacińska A., Ostrenga W.: Standardy i metodyka pracy pielęgniarki i higienistki szkolnej. IMiDz, Warszawa 2003

³⁴ Oblacińska A., Ostrenga W.: Standardy i metodyka pracy pielęgniarki i higienistki szkolnej. IMiDz, Warszawa 2003

2. Cel pracy

Celem pracy jest analiza stanu zdrowia uczniów w szkole ponadgimnazjalnej w Gostyninie z uwzględnieniem: klas I – IV, płci, miejsca zamieszkania, profilu klasy (L.O. i Technikum) i zaproponowanie działań profilaktycznych możliwych do realizacji przez pielęgniarkę szkolną.

3. Metodyka pracy

Korzystając z faktu zatrudnienia w poradni medycyny szkolnej, zamierzam wykorzystać wyniki badań profilaktycznych a niezależnie wykonać badania fizykalne i ankietę dotyczącą higienicznego stylu życia, w celu rozpoznania uwarunkowań stanu zdrowia młodzieży.

3.1. Problem główny

Czy styl życia i środowiska, w jakich przebywa młodzież ma wpływ na ich stan zdrowia.

Problemy szczegółowe

1. Jak często występują problemy zdrowotne u młodzieży w wieku szkoły ponadgimnazjalnej?
2. Czy uczniowie prowadzą higieniczny styl życia, prawidłowo się odżywiają, zjadają warzywa i owoce i spożywają regularne posiłki?
3. Czy ćwiczą systematycznie na lekcjach wychowania fizycznego i uprawiają sport poza szkołą?
4. Czy uczą się w odpowiednich warunkach i jak spędzają czas wolny?

3.2. Hipoteza główna

Zakładam, że uczniowie popełniają błędy w stosowaniu się do zaleceń: rodziców, lekarzy, nauczycieli, pielęgniarki szkolnej, co stanowi przyczynę występowania problemów zdrowotnych.

Hipotezy szczegółowe

W związku z postawionymi wyżej pytaniami badawczymi, sformułowałam następujące hipotezy robocze, które postaram się udowodnić w pracy.

1. U młodzieży w wieku szkoły ponadgimnazjalnej, często występują problemy zdrowotne.
2. Uczniowie nie prowadzą higienicznego stylu życia (często nieprawidłowo się odżywiają, nie zjadają warzyw i owoców, posiłki spożywają nieregularnie).
3. Uczniowie nie zawsze ćwiczą lub niezbyt chętnie ćwiczą na lekcjach wychowania fizycznego w szkole, często nie uprawiają żadnych sportów poza szkołą. Szkoła nie posiada typowego boiska sportowego.
4. Uczniowie nie zawsze uczą się w odpowiednich warunkach w szkole, często stoliki i krzesła nie są przystosowane do wieku i wzrostu uczniów. W okresie jesieni i zimy klasy są doświetlane oświetleniem elektrycznym.

5. W domu nie zawsze odrabiają lekcje w warunkach prawidłowych, często uczą się nocą, nie zawsze przy prawidłowym oświetleniu. Zbyt mało czasu spędzają na świeżym powietrzu i niefunkcjonalnie wykorzystują czas wolny.

3.3. Istotność statystyczna

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. Wyliczono średnią statystyczną (2.1), błąd standardowy (2.18) oraz odchylenie standardowe (2.29) metodą statystyki opisowej, wykorzystując do tego celu program Microsoft Office Excel 2007.

3.4. Metody badawcze

Stan zdrowia młodzieży w szkole ponadgimnazjalnej starałam się ocenić na podstawie:

- badań fizykalnych – badania własne
- kwestionariusza ankietowego przeprowadzonego wśród uczniów
- analizy dokumentacji zdrowotnej – kart zdrowia
- wywiadu (od uczniów i rodziców)
- obserwacji

3.5. Badania fizykalne

W roku 2009 objęto uczniów klas I (170 osób)

W roku 2014 objęto uczniów klas I (120 osób), dotyczyły one:

- a. wad narządu ruchu
 - boczne skrzywienie kręgosłupa
 - nadmierna kifoza piersiowa
 - płaskostopie
 - b. zaburzeń w rozwoju somatycznym
 - niedobór masy ciała
 - niedobór wysokości wzrostu
 - nadmiar masy ciała
 - c. ostrości wzroku
 - d. ciśnienia tętniczego
1. Boczne skrzywienie kręgosłupa badano za pomocą:
 - oglądania symetrii przebiegu osi długiej kręgosłupa w płaszczyźnie czołowej
 - badania palpacyjnego przebiegu wyrostków kolczystych
 - oglądania przebiegu osi kręgosłupa wyrostków kolczystych po zaznaczeniu dermatografem
 - badania przebiegu osi długiej kręgosłupa za pomocą pionu

- oglądania uwypuklenia klatki piersiowej za pomocą ekierki w skłonie
- oglądania uwypukleń wału mięśniowego okolicy lędźwiowej w skłonie
- badania symetrii uwypukleń wału mięśniowego okolicy lędźwiowej za pomocą ekierki w skłonie³⁵

Dodatni test jest wówczas, gdy występuje co najmniej jeden z wymienionych objawów:

- a. badana oglądaniem długa oś kręgosłupa, gdy nie przebiega prostoliniźnie, lecz się odchyła w bok
 - b. pion spuszczonej z zewnętrznej kości potylicznej nie opada na szparę międzypośladową, lecz się odchyła w bok
 - c. gdy stwierdza się uniesienie po jednej stronie klatki piersiowej, jest to garb lub wał mięśniowy okolicy lędźwiowej
2. Kifozę piersiową:
- badano za pomocą pionu

Dodatni test, gdy pion spuszczonej ze środka zewnętrznej guzowatości kości potylicznej przylega do kifozy piersiowej lub na niej się zagina³⁶.

3. Stopy płasko-koślawe
- badano za pomocą pionu

Dodatni test gdy odchylenie pionu w stronę osi długiej podudzia i pięty (mierzone do podstawy pięty) jest większe niż 1 centymetr.

4. Masa ciała – ważenie na wadze lekarskiej, z dokładnością do 100 gramów.

Wzrost – przy pomocy taśmy krawieckiej (umocowanej do ściany) oraz ekierki.

Do oceny wyników rozwoju fizycznego wykorzystano siatki centylowe wysokości oraz masy ciała.

Dodatknie wyniki testu określamy wtedy, gdy wysokość jest poniżej 10 centyla, a masa ciała różni się o dwa lub więcej kanałów centylowych od pozycji wysokości.

5. Ostrość wzroku – badano za pomocą tablic z optotypami (cyfrowymi)³⁷.

³⁵ Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Test przesiewowy do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży, IMiDz Warszawa 2007

³⁶ Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, IMiDz Warszawa 2002

³⁷ tamże

Ucznia ustawiano w odległości 5 metrów od tablicy, stosując naprzemienne zasłanianie oczu, badano najpierw oko lewe, później prawe. (Wynik uznajemy za dodatni, gdy uczeń nie pokazuje prawidłowo przy badaniu jednego lub obu oczu wszystkich cyfr w czytanim rzędzie.)

6. Ciśnienie tętnicze – pomiaru dokonano za pomocą manometru (aparatu do mierzenia ciśnienia), z mankietem dostosowanym do wieku ucznia³⁸.

Oprócz aparatu używano również słuchawek lekarskich i tablic do interpretacji wyników pomiaru ciśnienia. (Badanie nie było wykonane w pośpiechu, po wysiłkach i przeżyciach emocjonalnych.)

Pozycja badanego siedząca, skala manometru ustawiona na biurku, dokładnie widoczna, środek skali znajdował się na wysokości oczu badanych uczniów.

Dokonano 3-krotnego badania w odstępach 3 minutowych. Wyniki odnotowano w karcie zdrowia uczniów.

Dodatni wynik uznajemy wówczas, gdy średnie ciśnienie skurczowe i rozkurczowe jest równe lub większe od 95 centyla, uwzględniając: wiek, płeć, centyl wysokości ciała.

3.6. Kwestionariusz ankietowy

Poprosiłam uczniów klas I (120 osób) o umożliwienie przeprowadzenia ankiety p.t. „Styl życia – zachowania sprzyjające zdrowiu”, dotyczących: odżywiania, uprawiania sportu, stosowania używek, spędzania wolnego czasu, higieny.

Zakres kwestionariusza obejmował następujące zagadnienia:

1. Łatwo zasypiam, śpię co najmniej 8-9 godzin każdej nocy.
2. Regularnie spożywam posiłki.
3. Jem codziennie rano śniadanie.
4. Zabieram do szkoły drugie śniadanie.
5. Nie podjadam pomiędzy posiłkami.
6. Jem codziennie owoce i warzywa.
7. Piję codziennie co najmniej 2 szklanki mleka, kefiru, jogurtu,
8. Staram się ograniczać jedzenie słodczy.
9. Odczuwam w trakcie pobytu w szkole głód i pragnienie.
10. Nie piję napojów alkoholowych (piwa, wina, wódki).
11. Czyszczę zęby co najmniej 2 razy dziennie.

³⁸ Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Test przesiewowy do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży, IMiDz Warszawa 2007

12. Kąpię się codziennie.
13. Regularnie ćwiczę na lekcjach wychowania fizycznego.
14. Uprawiam sport poza szkołą: ćwiczę, biegam, trenuję ok. ½ godz. dziennie.
15. Nie palę papierosów.
16. Oglądam telewizję mniej niż 2 godz. dziennie.
17. Mówię „NIE” osobom, które namawiają mnie do używania środków psychoaktywnych i innych używek.
18. Biorę leki tylko za pozwoleniem rodziców.
19. Jestem zadowolony(a) z mojego stylu życia.

3.7. Analiza dokumentacji

Dokonano na podstawie następującej dokumentacji:

- kart zdrowia uczniów
- kart badania profilaktycznego ucznia I klasy szkoły ponadgimnazjalnej
- list klasowych
- dokumentacji pracy środowiskowej pielęgniarki szkolnej.

3.8. Wywiad

Dotyczył informacji uzyskanych od uczniów i ich rodziców:

- problemów zdrowotnych rodziny
- zachowań prozdrowotnych
- zachowań antyzdrowotnych
- zebranych informacji o uczniach
- czy miewali bóle: głowy, brzucha; biegunki, zaparcia, brak apetytu, duszności, omdlenia, drgawki, zaburzenia snu, tiki nerwowe
- dziewczęta pytano o regularność miesiączek
- rodziców pytano czy mają niepokoje związane ze zdrowiem ucznia lub jakieś życzenia, czy uwagi³⁹

Zebrano również wywiad od wychowawców klas dotyczył:

- sprawności fizycznej
- zachowań
- wyników w nauce
- absencji szkolnej
- aktywności na lekcjach wychowania fizycznego

³⁹ Wnioski i badania uczniów kl I, IMiDz, Warszawa 2012

3.9. Miejsce badań

Gabinet profilaktyczny pielęgniarki szkolnej.



Foto własne

Budynek szkoły jest usytuowany w Gostyninie, przy ulicy Kowalskiej 5. Przy drodze nr 265 Gostynin – Kowal, około 2 km od centrum miasta.

Szkoła mieści się w budynku dwupiętrowym, znajduje się w nim:

- 21 sal lekcyjnych o łącznej powierzchni 1260m², 6 pracowni specjalistycznych (3 informatyki, 2 elektroniczne, 1 chemiczna) i gabinet profilaktyczny medycyny szkolnej. Nie wszystkie stoliki i krzesła dostosowane są do wzrostu uczniów. W okresie jesieni i zimy sale są często doświetlane oświetleniem elektrycznym.
- sala gimnastyczna o powierzchni 1200m² z szatnią i pełnym zapleczem sanitarnym, nie posiada kuchni i stołówki.

Na terenie szkoły znajduje się bar, w którym młodzież może kupić: kanapki, owoce, słodycze i wypić gorącą herbatę.

Wokół szkoły teren jest zadbany, znajduje się dość duży teren zielony z ławkami, częściowo ocieniony drzewami.

Szkoła nie posiada w chwili obecnej typowego boiska sportowego.

Uczniowie korzystają w czasie zajęć plenerowych z przystosowanych terenów zielonych wokół szkoły.

3.10. Grupa badana

W roku 2009 grupę badaną stanowiło 574 uczniów w wieku 16-20 lat, zgrupowanych w 20 klasach: 325 dziewcząt, 249 chłopców, 252 młodzieży z miasta, 322 młodzieży ze wsi.

Badanie szczegółowe dotyczyło klas pierwszych (170 uczniów).

W roku 2014 grupę badaną stanowiło 426 uczniów w wieku 16-20 lat, zgrupowanych w 16 klasach: 194 dziewcząt, 232 chłopców, 207 młodzieży z miasta, 219 młodzieży ze wsi.

Badanie szczegółowe dotyczyło klas pierwszych (120 uczniów).

Wykonano: badania fizykalne, ocenę dokumentacji zdrowotnej uczniów, badania ankietowe, wywiad.

W szkole jest przewaga dziewcząt oraz młodzieży ze wsi.

Ucząca się młodzież pochodzi z różnych miejscowości (okolicznych), dużo jest uczniów dojeżdżających do szkoły. Największa odległość dla dojeżdżających to około 25km.

Lekcje w szkole trwają w godz. 8⁰⁰ – 16⁰⁰.

3.11. Warunki wykonywania badań

Badania przeprowadzano w gabinecie pielęgniarki szkolnej.

- temperatura w gabinecie około 22°C
- oświetlenie naturalne
- długość gabinetu 6,5m

Gabinet wyposażono w sprzęt i pomoce do wykonywania badań fizykalnych:

- parawan
- dywanik
- waga lekarska
- taśma krawiecka
- ekierka
- siatki centylowe wysokości i masy ciała
- tablice cyfrowe do badania wzroku
- opaska do zasłaniania (naprzemiennego) wzroku
- wskaźnik do pokazywania znaków
- lampka z żarówką 100W
- dermograf
- pion
- aparat do mierzenia ciśnienia
- słuchawki lekarskie
- tablice do interpretacji pomiaru ciśnienia tętniczego krwi

Uczniów badano za parawanem (zachowano zasady intymności)⁴⁰. Ubrani tylko w krótkie majtki, boso.

⁴⁰ Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, IMiDz, Warszawa 2002

4. Prezentacja badań

Badania profilaktyczne klas I – rok 2009

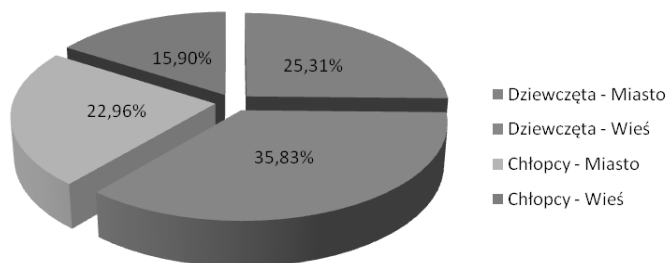
Badaniami objęto 170 uczniów: 104 dziewczęta i 66 chłopców. Według profili: 3 klasy Liceum Ogólnokształcącego – 85 uczniów 3 klasy Technikum, w tym:

- 1 klasa Technikum Ekonomiczne – 29 uczniów
- 1 klasa Technikum Elektroniczne – 26 uczniów
- 1 klasa Technikum Obsługi Turystycznej – 30 uczniów

Tabela 6. Wykaz uczniów ilościowy i procentowy kl. I według płci i miejsca zamieszkania.

Ogółem uczniów	Dziewczeta						Chłopcy						Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
	Ogółem	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wież	Wskaźnik %	Ogółem	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wież	Wskaźnik %			
170	104	61,14	43	25,31	61	35,83	66	38,86	39	22,96	27	15,90	42,5	7,04	14,08

Wykres 1. Procentowy wykaz uczniów wg płci i miejsca zamieszkania – rok 2009



W roku 2009 w klasach I przeważały dziewczęta – 61,14%, w tym dziewczęta ze wsi – 35,83%. Najmniej było chłopców ze wsi – 15,90%.

Badania profilaktyczne klas I – rok 2014

Badaniami objęto 120 uczniów: 50 dziewczęta i 70 chłopców.

Według profili:

2 klasy Liceum Ogólnokształcącego – 48 uczniów

3 klasy Technikum, w tym:

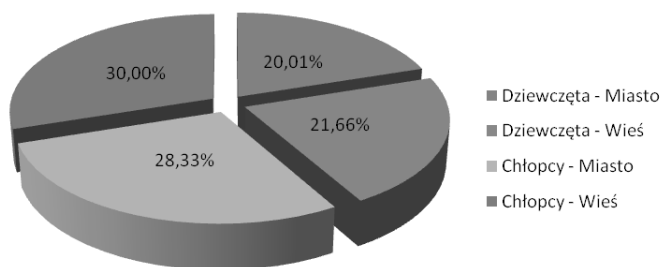
- 1 klasa Technikum Ekonomiczne – 26 uczniów

- 1 klasa Technikum Obsługi Turystycznej – 17 uczniów
- 1 klasa Technikum Informatyczne – 29 uczniów

Tabela 7. Wykaz uczniów ilościowy i procentowy kl. I według płci i miejsca zamieszkania.

Ogółem uczniów	Dziewczeta						Chłopcy						Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
	Ogółem	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Ogółem	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %			
120	50	41,66	24	20,01	26	21,66	70	58,34	34	28,33	36	30,00	30	2,94	5,88

Wykres 1. Procentowy wykaz uczniów wg płci i miejsca zamieszkania – rok 2014

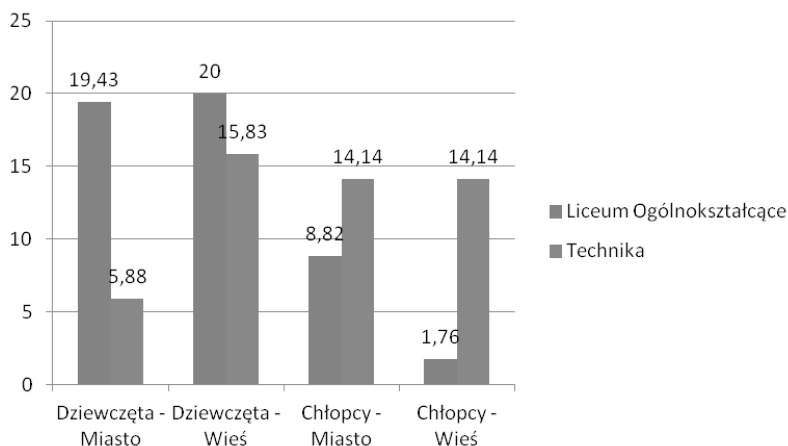


W klasach I było 58,34% chłopców, w tym 30% chłopców ze wsi. Najmniej było dziewcząt z miasta 20,01%

Tabela 8. Wykaz uczniów kl. I (ilościowy i procentowy) według profilu szkoły, płci i miejsca zamieszkania – rok 2009

Typ profilu szkoły	Ogółem	Dziewczeta				Chłopcy				Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %			
Liceum Ogólnokształcące	85	33	19,43	34	20,00	15	8,82	3	1,76	24,44	8,48	25,45
Technika	85	10	5,88	27	15,83	24	14,14	24	14,14	24,44	7,91	23,75

Wykres 3. Wykres ilustrujący procentowy wykaz uczniów kl. I według profilu szkoły, płci i miejsca zamieszkania – rok 2009



W roku 2009 w klasach I przeważały dziewczęta – 39,43 %, w tym dziewczęta ze wsi – 20,00 %. Najmniej było chłopców ze wsi – 1,76%.

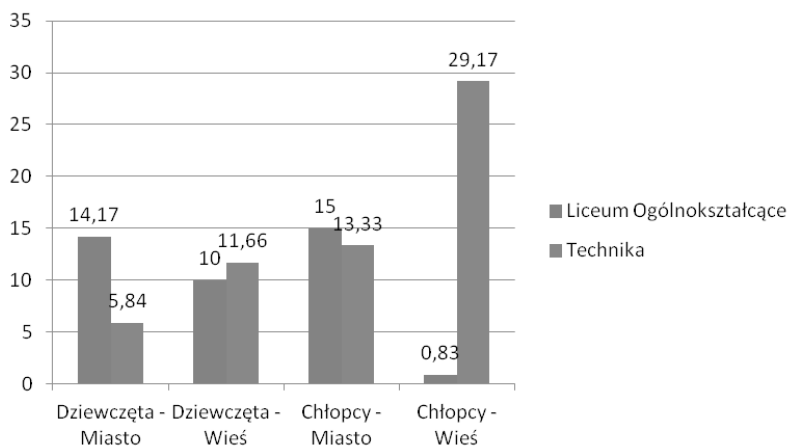
W Technikach przeważały dziewczęta ze wsi – 15,83%, chłopców było – 28,28% tyle samo z miasta i ze wsi – 14,14%. Najmniej dziewcząt z miasta – 5,88%.

W Liceum Ogólnokształcącym i Technikach przeważały dziewczęta ze wsi – 35,83%.

Tabela 9. Wykaz uczniów kl. I (ilościowy i procentowy) według profilu szkoły, płci i miejsca zamieszkania – rok 2014

Typ profilu szkoły	Ogółem	Dziewczeta				Chłopcy				Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %			
Liceum Ogólnokształcące	48	17	14,17	12	10,00	18	15,00	1	0,83	15,11	4,61	13,84
Technika	72	7	5,84	14	11,66	16	13,33	35	29,17	22,66	6,95	20,87

Wykres 4. Wykres ilustrujący procentowy wykaz uczniów kl. I według profilu szkoły, płci i miejsca zamieszkania – rok 2014

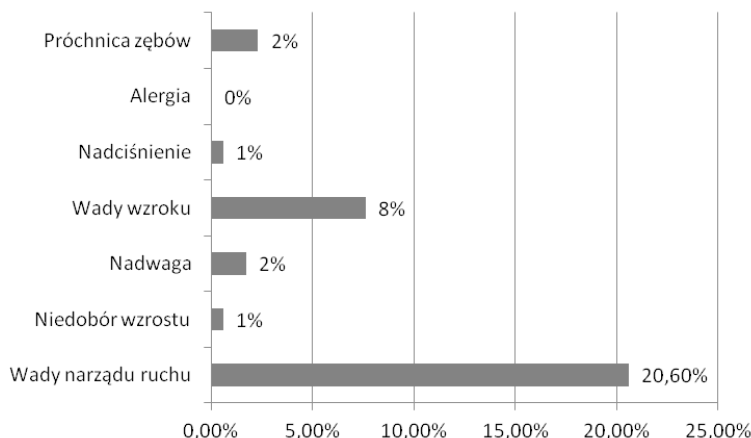


W roku 2014 w klasach Liceum Ogólnokształcącego przeważają dziewczęta 29 – 24,17%, chłopców było 19 – 15,83%, najwięcej chłopców z miasta 18 – 15%, najmniej chłopców ze wsi 1 – 0,83%.

W Technikum przeważali chłopcy 51 – 42,50%, najwięcej chłopców ze wsi 35 – 29,17%, najmniej dziewcząt z miasta 7 – 5,84%.

Tabela 10. Wykaz uczniów kl. I Liceum Ogólnokształcącego ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Schorzenie	Dziewczeta		Chłopcy		Ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Wady narządu ruchu	17	10	5	3	35	20,60	4,76	2,81	7,43
2	Niedobór wzrostu	1				1	0,58			
3	Nadwaga	2		1		3	1,70			
4	Wady wzroku	6	3	2	2	13	7,60			
5	Nadciśnienie				1	1	0,58			
6	Alergia									
7	Próchnica zębów	2	2			4	2,30			
Ogółem		28	15	8	6	57	33,50			

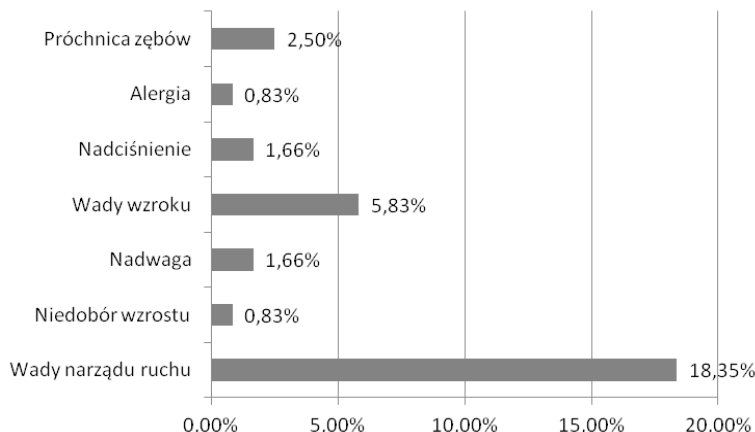
Wykres 5. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń uczniów kl. I. w Liceum Ogólnokształcącym – rok 2009

W roku 2009 w klasach I Liceum Ogólnokształcącego wykryto schorzeń: ogółem 57 – 33,50%. Najwięcej dziewczęta miasto 28 – 16,47%, najmniej chłopcy wieś 6 – 3,52%. Najczęściej występowały: wady narządu ruchu 35 – 20,60% w tym najczęściej dziewczęta miasto 17 -10,00%, a najmniej chłopcy ze wsi 3 – 1,76%, wady wzroku 13- 7,60% – w tym najwięcej dziewczęta miasto 6 – 3,52%, najmniej chłopcy miasto 2 – 8,23% oraz chłopcy wieś 2 – 8,23%.

Tabela 11. Wykaz uczniów kl. I Liceum Ogólnokształcącego ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Wady narządu ruchu	10	7	3	2	22	18,35	4,52	2,39	6,33
2	Niedobór wzrostu			1		1	0,83			
3	Nadwaga	1	1			2	1,66			
4	Wady wzroku	4	2	1		7	5,83			
5	Nadciśnienie		1		1	2	1,66			
6	Alergia	1				1	0,83			
7	Próchnica zębów	1	1		1	3	2,5			
Ogółem		17	12	5	4	38	31,66			

Wykres 6. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń uczniów kl. I. w Liceum Ogólnokształcącym – rok 2014



W roku 2014 w klasach I Liceum Ogólnokształcącego wykryto schorzeń 38 – 31,66%. Najwięcej dziewczęta miasto 17 – 14,16%, najmniej chłopcy wieś 4 – 3,33%. Najczęściej występowały: wady narządu ruchu 22 – 18,35% w tym najczęściej dziewczęta miasto 10 – 8,33%, a najmniej chłopcy ze wsi 2 – 1,66%, wady wzroku 7 – 5,83%, najmniej chłopcy z miasta 1 – 0,83%.

W porównaniu z rokiem 2009 zmniejszyła się ilość schorzeń w roku 2014 z 33,50% do 31,66%.

Zmniejszenie schorzeń:

- wady narządu ruchu: 20,60% – 18,35%
- nadwaga: 1,70% – 1,66%
- wady wzroku: 7,60% – 5,83%

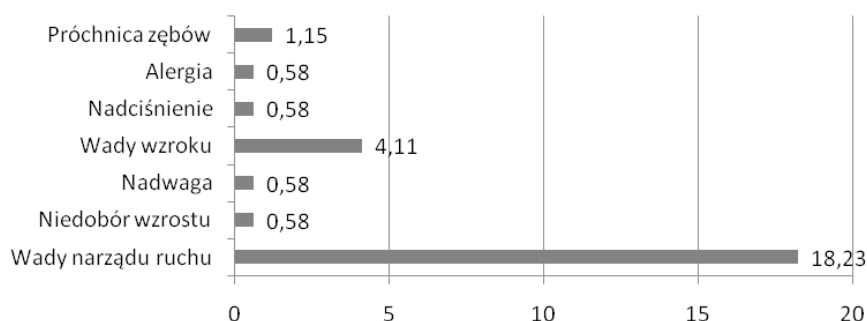
Wzrost schorzeń:

- niedobór wzrostu: 0,58% – 0,83%
- nadciśnienie: 0,58% – 0,83%
- alergia: 0% – 0,83%
- próchnica zębów: 2,3% – 2,5%

Tabela 12. Wykaz uczniów kl. I Technikum ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Schorzenie	Dziewczeta		Chłopcy		Ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Wady narządu ruchu	3	10	11	7	4,52	2,39	3,69	2,47	6,54
2	Niedobór wzrostu	1				1	0,58			
3	Nadwaga		1			1	0,58			
4	Wady wzroku	2	3	2		7	4,11			
5	Nadciśnienie			1		1	0,58			
6	Alergia	1				1	0,58			
7	Próchnica zębów				2	2	1,15			
Ogółem		7	14	14	9	44	25,88			

Wykres 7. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń uczniów kl. I. w Technikum – rok 2009

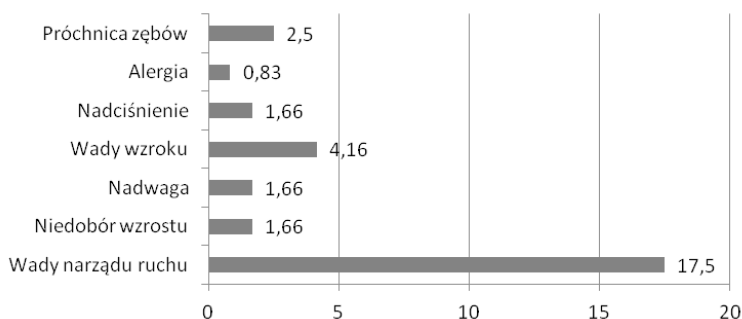


W roku 2009 w klasie I Technikum wykryto schorzeń: ogółem 44 – 25,88% – najwięcej dziewczęta wieś 14 – 8,23% – chłopcy miasto 14 – 8,23%. Najmniej dziewczęta miasto 7 – 4,11%. Najczęściej występowały: wady narządu ruchu 31 – 18,23%. Najwięcej chłopcy miasto 11 – 6,47%, dziewczęta wieś 10 – 5,88%, – najmniej dziewczęta miasto 3 – 1,70%, wady wzroku 7 – 4,11% – najwięcej dziewczęta wieś 3 – 1,70% – najmniej dziewczęta miasto 2 – 1,15% – chłopcy miasto 2 – 1,15%.

Tabela 13. Wykaz uczniów kl. I Technikum ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Schorzenie	Dziewczeta		Chłopcy		Ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Wady narządu ruchu	2	6	7	6	3,69	2,47	2,13	0,4	1,05
2	Niedobór wzrostu	1		1		2	1,66			
3	Nadwaga		1		1	2	1,66			
4	Wady wzroku	1	1	2	1	5	4,16			
5	Nadciśnienie			1	1	2	1,66			
6	Alergia	1				1	0,83			
7	Próchnica zębów			1	2	3	2,50			
Ogółem		5	8	12	11	36	30,00			

Wykres nr 8: Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń uczniów kl. I. w Technikum – rok 2014



W roku 2014 w klasie I Technikum wykryto 36 schorzeń – 30%, najwięcej wśród chłopców z miasta 12 – 10%, najmniej wśród dziewcząt z miasta 5 – 4,16%. Najmniej występowały wady postawy 21 – 17,5%, wady wzroku 5 – 4,16%, próchnica zębów 3 – 2,5%. W porównaniu z rokiem 2009 wzrosło wykrycie wad z 25,88% – 30%.

Zmniejszenie schorzeń:

- wady postawy: 23% – 17,5%

Wzrost schorzeń:

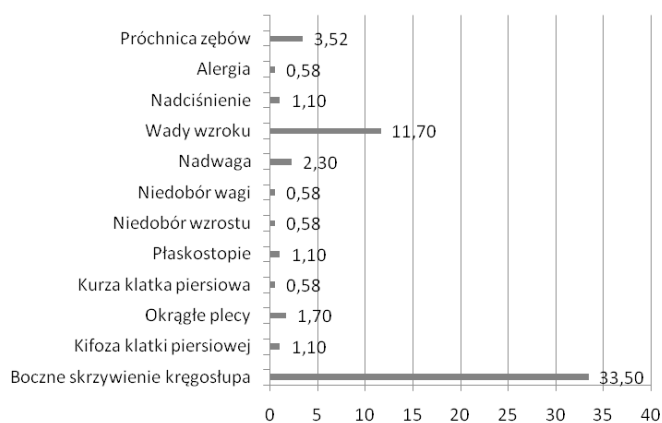
- niedobór wzrostu: 0,58% – 1,66%
- nadwaga: 0,58% – 1,66%
- wady wzroku: 4,11% – 4,16%
- nadciśnienie: 0,58% – 1,66%

- alergia: 0,58% – 0,83%
- próchnica zębów: 1,15% – 2,5%

Tabela 14. Wykaz uczniów kl. I ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania (łącznie 170) – rok 2009

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	20	20	11	7	58	33,50	4,91	2,74	9,51
2	Kifoza klatki piersiowej			1	1	2	1,10			
3	Okrągłe plecy			2	1	3	1,70			
4	Kurza klatka piersiowa			1		1	0,58			
5	Płaskostopie			1	1	2	1,10			
6	Niedobór wzrostu	2				2	1,10			
7	Niedobór wagi	1				1	0,58			
8	Nadwaga	2	1	1		4	2,30			
9	Wady wzroku	8	6	4	2	20	11,70			
10	Nadciśnienie			1	1	2	1,10			
11	Alergia	1				1	0,58			
12	Próchnica zębów	2	2		2	6	3,52			
13	Ogółem	35	29	22	15	101	59,50			

Wykres nr 9: Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń uczniów kl. I – rok 2009

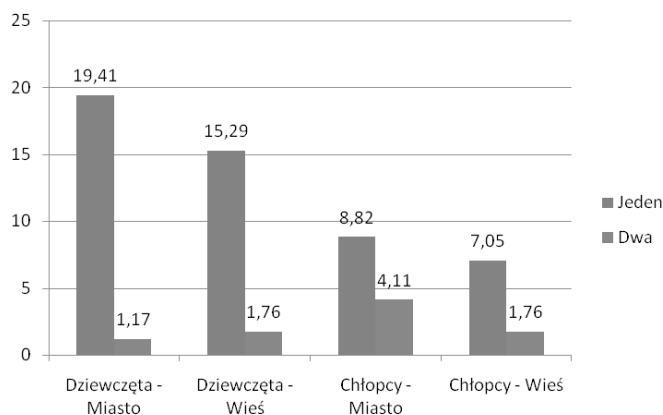


W roku 2009 w klasach I wykryto schorzeń: ogółem 101 – 59,50%. Najwięcej dziewczęta miasto 35 – 20,60%, najmniej chłopcy wieś 15 – 8,82%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa 58 – 33,50% – najwięcej dziewczęta miasto 20 – 11,76%, dziewczęta wieś 20 – 11,76% – najmniej chłopcy wieś 15 – 8,82%, wady wzroku – najwięcej dziewczęta wieś 6 – 3,52% – najmniej chłopcy wieś 2 – 1,10%

Tabela 15. Wykaz uczniów kl. I z problemami zdrowotnymi (ilościowy i procentowy), z 1 i 2 schorzeniami, z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczeta				Chłopcy			
			Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
1	Jeden	86	33	19,41	26	15,29	15	8,82	12	7,05
2	Dwa	15	2	1,17	3	1,76	7	4,11	3	1,76
3	Ogółem	101	35	20,58	29	17,05	22	12,94	15	8,81

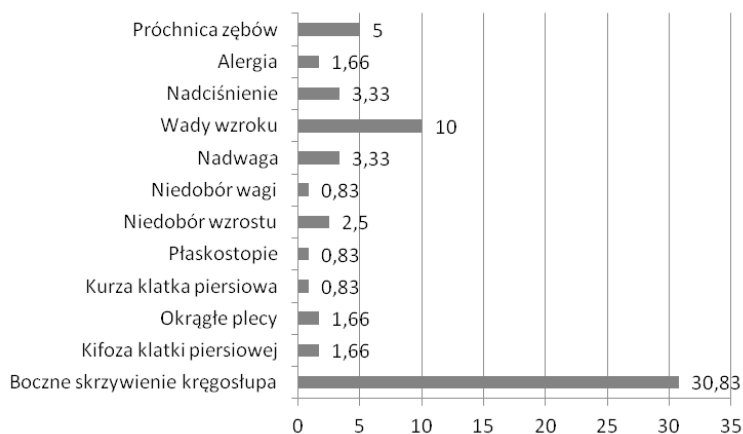
Wykres 10. Wykres ilustrujący procentowy wykaz problemów zdrowotnych kl. I – rok 2009



W roku 2009 w klasach I – 101 uczniów z problemami zdrowotnymi 59,50%. Z jednym problemem zdrowotnym 86 – 49,14%, z dwoma problemami zdrowotnymi 15 – 8,82%. Najwięcej dziewczęta miasto 35 – 20,58%, najmniej chłopcy wieś 15 – 8,82%.

Tabela 16. Wykaz uczniów kl. I ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania (łącznie 120) – rok 2014

Lp.	Schorzenie	Dziewczeta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	10	11	9	7	37	30,83	5,21	2,44	8,46
2	Kifoza klatki piersiowej			1	1	2	1,66			
3	Okrągłe plecy		1		1	2	1,66			
4	Kurza klatka piersiowa				1	1	0,83			
5	Płaskostopie			1		1	0,83			
6	Niedobór wzrostu	1		2		3	2,50			
7	Niedobór wagi		1			1	0,83			
8	Nadwaga	1	2		1	4	3,33			
9	Wady wzroku	5	3	3	1	12	10,00			
10	Nadciśnienie		1	1	2	4	3,33			
11	Alergia	2				2	1,66			
12	Próchnica zębów	1	1	1	3	6	5,00			
13	Ogółem	20	20	18	17	75	62,46			

Wykres 11. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń uczniów kl. I – rok 2014

W roku 2014 w porównaniu z rokiem 2009 było więcej schorzeń u uczniów kl. I, wzrost procentowy z 59,50% – 62,46%.

Wzrost schorzeń :

- niedobór wzrostu: 1,10% – 2,5%
- nadwaga: 2,30% – 3,33%

- niedobór wagi: 0,58% – 0,83%
- nadciśnienie: 1,10% – 3,33%
- alergia: 0,58% – 1,66%
- próchnica zębów: 3,52% – 5,00%

Zmniejszenie schorzeń:

- wady postawy: 37,98% – 35,81%
- wady wzroku: 11,70% – 10,00%

Tabela 17. Wzrost schorzeń w roku 2014 w porównaniu z rokiem 2009

Lp.	Schorzenie	lata		Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		2009 (%)	2014 (%)			
1	niedobór wzrostu	1,10	2,50	1,8	0,7	0,98
2	nadwaga	2,30	3,33	2,18	0,51	0,72
3	niedobór wagi	0,58	0,83	0,7	0,12	0,17
4	nadciśnienie	1,10	3,33	2,21	1,12	1,57
5	alergia	0,58	1,66	1,12	0,54	0,76
6	próchnica zębów	3,52	5,00	4,26	0,74	1,04

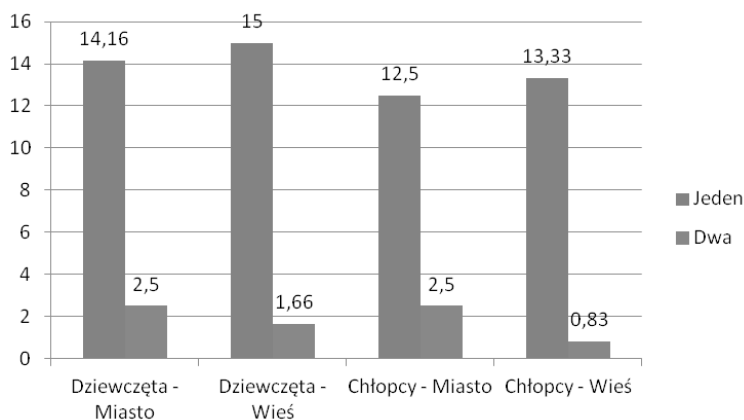
Tabela 18. zmniejszenie schorzeń w roku 2014 w porównaniu z rokiem 2009

Lp.	Schorzenie	lata		Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		2009 (%)	2014 (%)			
1	wady postawy	37,98	35,81	36,89	1,08	1,53
2	wady wzroku	11,70	10,00	10,85	0,85	1,2

Tabela 19. Wykaz uczniów kl. I z problemami zdrowotnymi (ilościowy i procentowy), z 1 i 2 schorzeniami, z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy			
			Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
1	Jeden	66	17	14,16	18	15,00	15	12,50	16	13,33
2	Dwa	9	3	2,50	2	1,66	3	2,50	1	0,83
3	Ogółem	75	20	16,66	20	16,66	18	15,00	17	14,16

Wykres 12. Wykres ilustrujący procentowy wykaz problemów zdrowotnych kl. I. – rok 2014



W roku 2014 w klasach I uczniów z problemami zdrowotnymi 75 – 62,46%, z jednym problemem zdrowotnym 66 – 55,00%, z dwoma problemami zdrowotnymi 9 – 7,50%. Najwięcej dziewczęta z miasta i wsi 40 – 33,33%.

W porównaniu z rokiem 2009 w roku 2014 wyższy wskaźnik procentowy uczniów z problemami zdrowotnymi o 2,96%.

Najniższy jest wskaźnik procentowy uczniów z dwoma problemami zdrowotnymi:

- w roku 2009 15 uczniów – 8,82%
- w roku 2014 9 uczniów – 7,50%

Stan zdrowia uczniów klas II – IV oceniony na podstawie analizy dokumentacji (kart zdrowia uczniów) – rok 2009

Wykaz schorzeń uczniów klas II – rok 2009

Ilość uczniów: 175

Dziewczęta miasto – 35

Dziewczęta wieś – 61

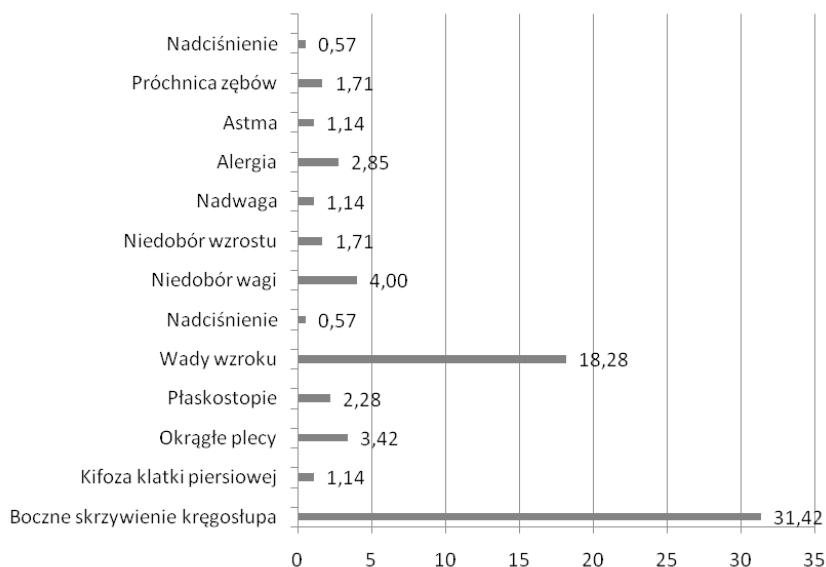
Chłopcy miasto – 48

Chłopcy wieś – 31

Tabela 20. Wykaz uczniów kl. II ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania.

Lp.	Schorzenie	Dziewczeta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	17	16	14	8	55	31,42	5,8	2,71	9,38
2	Kifoza klatki piersiowej		1		1	2	1,14			
3	Okrągłe plecy		2		4	6	3,42			
4	Płaskostopie		1	1	2	4	2,28			
5	Wady wzroku	3	16	8	5	32	18,28			
6	Nadciśnienie				1	1	0,57			
7	Niedobór wagi	2	1	4		7	4,00			
8	Niedobór wzrostu			2	1	3	1,71			
9	Nadwaga	1		1		2	1,14			
10	Alergia	2	2		1	5	2,85			
11	Astma	1	1			2	1,14			
12	Próchnica zębów		1	1	1	3	1,71			
Ogółem		26	41	31	25	123	70,28			

Wykres 13. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń uczniów kl. II – rok 2009

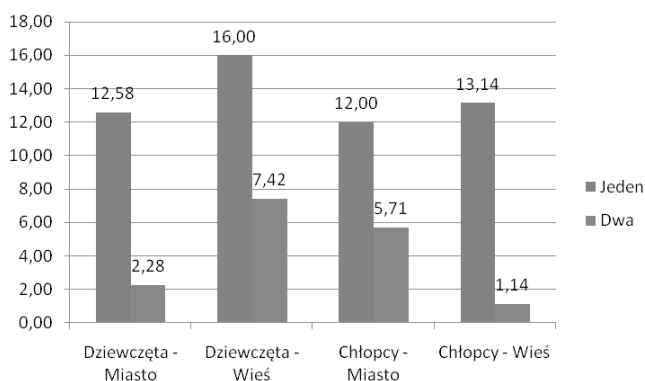


W roku 2009 w klasach II wykryto schorzeń: ogółem 123 – 70,28% – najwięcej dziewczęta wieś 41 – 23,42%, najmniej chłopcy wieś 25 – 14,28%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa – najwięcej dziewczęta miasto 17 – 9,71%, najmniej chłopcy wieś 8 – 4,57%, wady wzroku 32 – 18,28% – najwięcej dziewczęta wieś 16 – 9,14% – najmniej dziewczęta miasto 3 – 1,71%.

Tabela 21. Wykaz uczniów kl. II z problemami zdrowotnymi (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy			
			Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
1	Jeden	94	22	12,57	28	16,00	21	12,00	23	13,14
2	Dwa	29	4	2,28	13	7,42	10	5,71	2	1,14
3	Ogółem	123	26	14,85	41	23,42	31	17,71	25	14,28

Wykres 14. Wykres ilustrujący procentowy wykaz problemów zdrowotnych kl. II – rok 2009



W roku 2009 w klasach II było 123 uczniów z problemami zdrowotnymi – 70,28%. Z jednym problemem zdrowotnym 94 – 53,71%, z dwoma problemami zdrowotnymi 29 – 16,57%. Najwięcej dziewczęta wieś 41 – 23,42%, najmniej chłopcy wieś 25 – 14,28%.

Stan zdrowia uczniów klas II – IV oceniony na podstawie analizy dokumentacji (kart zdrowia uczniów)- rok 2014

Wykaz schorzeń uczniów klas II – rok 2014

Ilość uczniów: 111

Dziewczęta miasto – 29

Dziewczęta wieś – 22

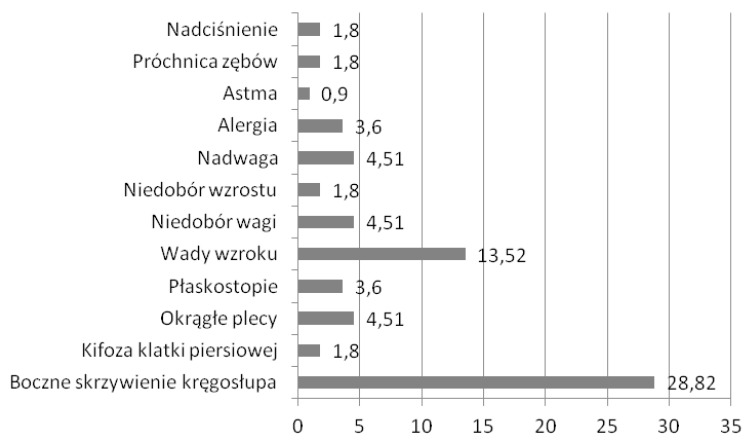
Chłopcy miasto – 29

Chłopcy wieś – 31

Tabela 22. Wykaz uczniów kl. II ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	10	8	9	5	32	28,82	5,93	2,28	7,93
2	Kifoza klatki piersiowej			1	1	2	1,80			
3	Okrągłe plecy	1	2		2	5	4,51			
4	Płaskostopie	1	1		2	4	3,60			
5	Wady wzroku	2	6	5	2	15	13,52			
6	Niedobór wagi	1	1	2	1	5	4,51			
7	Niedobór wzrostu			1	1	2	1,80			
8	Nadwaga	1	1	1	2	5	4,51			
9	Alergia	1	2	1		4	3,60			
10	Astma		1			1	0,90			
11	Próchnica zębów	1			2	3	1,80			
12	Nadciśnienie		1		1	2	1,80			
Ogółem		18	23	20	19	80	72,07			

W klasach II wykryto w 2014 roku 80 schorzeń – 72,07% w porównaniu z rokiem 2009 więcej o 1,79%.

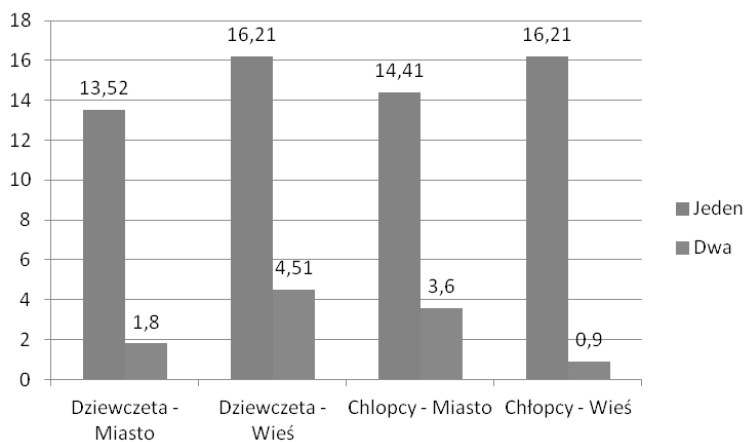
Wykres 15. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń uczniów kl. II – rok 2014

W roku 2014 w klasach II wykryto schorzeń 80 – 72,07%. Najwięcej dziewczęta wieś 23 – 20,72%, najmniej dziewczęta miasto 18 – 16,22%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa 32 – 28,82%, najwięcej dziewczęta miasto 10 – 9,00%, najmniej chłopcy wieś 5 – 4,51%, wady wzroku 15 – 13,52%, najwięcej dziewczęta wieś 6 – 5,40%, najmniej chłopcy wieś 2 – 1,80%.

Tabela 23. Wykaz uczniów kl. II z problemami zdrowotnymi (ilościowy i procentowy) z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy			
			Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
1	Jeden	67	15	13,52	18	16,21	16	14,41	18	16,21
2	Dwa	13	3	1,80	5	4,51	4	3,60	1	0,90
3	Ogółem	80	18	16,22	23	20,72	20	18,02	19	17,11

Wykres 16. Wykres ilustrujący procentowy wykaz problemów zdrowotnych kl. II – rok 2014



W roku 2014 w klasach II – 80 uczniów z problemami zdrowotnymi – 72,07%. Z jednym problemem zdrowotnym 67 – 60,35%, z dwoma problemami zdrowotnymi 13 – 70,81%. Najwięcej dziewczęta wieś 23 – 20,72%, najmniej dziewczęta miasto 18 – 16,22%.

Wykaz schorzeń uczniów kl. III – rok 2009

Ilość uczniów: 174

Dziewczęta miasto – 40

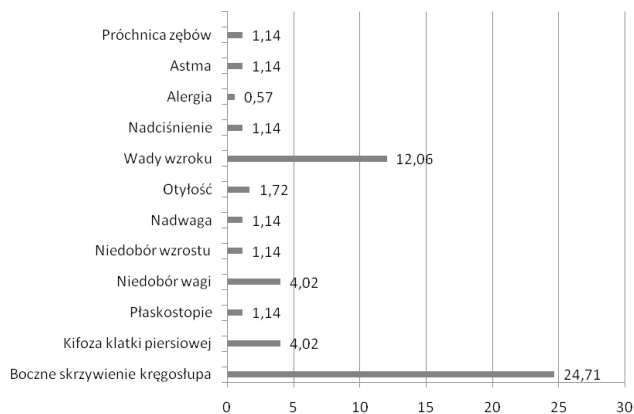
Dziewczęta wieś – 64

Chłopcy miasto – 38

Chłopcy wieś – 32

Tabela 24 Wykaz uczniów kl. III ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procento- wy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	13	11	15	4	43	24,71	4,49	2,05	7,11
2	Kifoza klatki piersiowej	2	2	2	1	7	4,02			
3	Płaskostopie			1	1	2	1,14			
4	Niedobór wagi	3	2	1	1	7	4,02			
5	Niedobór wzrostu			1	1	2	1,14			
6	Nadwaga	1	1			2	1,14			
7	Otyłość		1	1	1	3	1,72			
8	Wady wzroku	4	6	9	2	21	12,06			
9	Nadciśnienie		1		1	2	1,14			
10	Alergia			1		1	0,57			
11	Astma			2		2	1,14			
12	Próchnica zębów			1	1	2	1,14			
13	Ogółem	23	24	34	13	94	54,02			

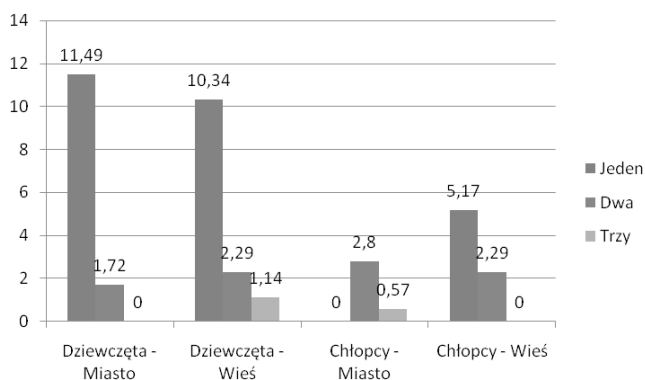
Wykres nr 17: Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń kl. III – rok 2009

W roku 2009 w klasach III wykryto schorzeń: ogółem 94 – 54,02%, najwięcej chłopcy miasto 34 – 19,54%, najmniej chłopcy wieś 13 – 7,47%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa 43 – 24,71%, najwięcej chłopcy miasto 15 – 8,62%, najmniej chłopcy wieś 4 – 2,28%; wady wzroku 21 – 12,06%, najwięcej chłopcy miasto 9 – 5,17%, najmniej chłopcy wieś 2 – 1,14%.

Tabela 25.Wskaźnik ilościowy i procentowy uczniów z 3 problemami z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy			
			Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
1	Jeden	75	20	11,49	18	10,34	28	16,09	9	5,17
2	Dwa	16	3	1,72	5	2,29	5	2,87	4	2,29
3	Trzy	3			1	1,14	1	0,57		
4	Ogółem	94	23	13,21	24	13,79	34	19,54	13	7,47

Wykres 18. Wykres ilustrujący procentowy wykaz problemów zdrowotnych kl. III – rok 2009



W roku 2009 w klasach III było 94 uczniów z problemami zdrowotnymi – 54,02%. Z jednym problemem zdrowotnym 75 – 43,10%, z dwoma problemami zdrowotnymi 16 – 9,19%, z trzema problemami zdrowotnymi 3 – 1,72%. Najwięcej chłopcy miasto 34 – 19,54%, najmniej chłopcy wieś 13 – 7,47%.

Wykaz schorzeń uczniów kl. III – rok 2014

Ilość uczniów: 122

Dziewczęta miasto – 22

Dziewczęta wieś – 39

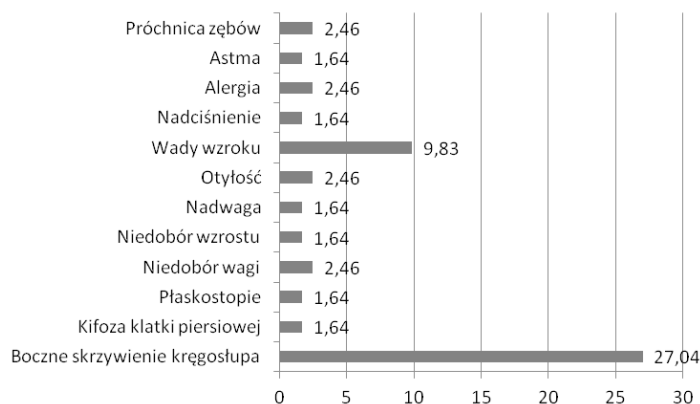
Chłopcy miasto – 32

Chłopcy wieś – 29

Tabela 26. Wykaz uczniów kl. III ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	7	12	8	6	33	27,04	4,71	2,13	7,39
2	Kifoza klatki piersiowej		1		1	2	1,64			
3	Płaskostopie			1	1	2	1,64			
4	Niedobór wagi		1	1	1	3	2,46			
5	Niedobór wzrostu		1		1	2	1,64			
6	Nadwaga	1			1	2	1,64			
7	Otyłość	1			2	3	2,46			
8	Wady wzroku	3	4	3	2	12	9,83			
9	Nadciśnienie				2	2	1,64			
10	Alergia	1	1	1		3	2,46			
11	Astma	1		1		2	1,64			
12	Próchnica zębów	1	1		1	3	2,46			
13	Ogółem	15	21	15	18	69	56,55			

Wykres 19. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń kl. III – rok 2014

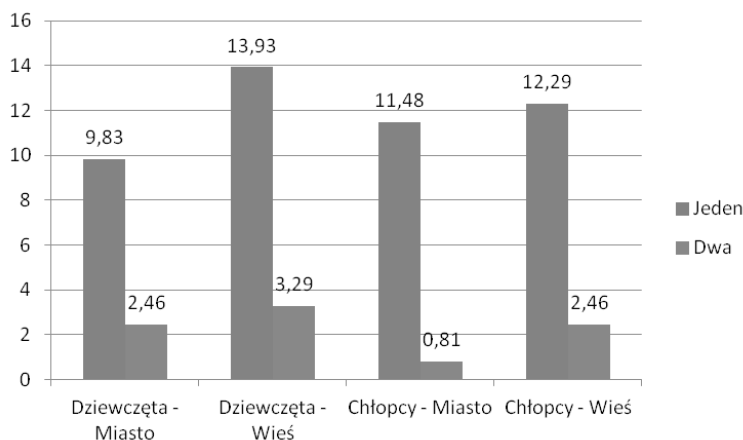


W klasach III wykryto schorzeń: ogółem 69 – 56,55%, najwięcej dziewczęta wieś 21 – 17,21%, najmniej dziewczęta miasto 15 – 12,29%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa 33 – 27,04%, najwięcej dziewczęta wieś 12 – 9,83%, najmniej chłopcy wieś 6 – 4,91%; wady wzroku 12 – 9,83%, najwięcej dziewczęta wieś 4 – 3,28% – najmniej chłopcy wieś 2 – 1,64%.

Tabela 27. Wskaźnik ilościowy i procentowy uczniów z 3 problemami z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy			
			Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
1	Jeden	58	12	9,83	17	13,93	14	11,48	15	12,29
2	Dwa	11	3	2,46	4	3,29	1	0,81	3	2,46
3	Ogółem	69	15	12,29	21	17,22	15	12,29	18	14,75

Wykres 20. Wykres ilustrujący procentowy wykaz problemów zdrowotnych kl. III – rok 2014



W klasach III – 69 uczniów z problemami zdrowotnymi – 56,55%. Z jednym problemem zdrowotnym 58 – 47,53%, z dwoma problemami zdrowotnymi 11 – 9,02%. Najwięcej dziewczęta wieś 21 – 17,22%, najmniej dziewczęta miasto i chłopcy miasto po 15 – 12,29%.

Wykaz schorzeń uczniów kl. IV- rok 2009

Ilość uczniów: 55

Dziewczęta miasto – 2

Dziewczęta wieś – 19

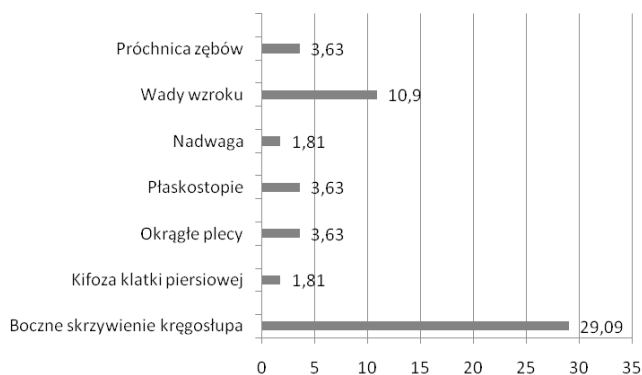
Chłopcy miasto – 7

Chłopcy wieś – 27

Tabela nr 28: Wykaz uczniów kl. IV ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	3	6	3	4	16	29,09	7,78	3,73	9,88
2	Kifoza klatki piersiowej			1		1	1,81			
3	Okrągłe plecy				2	2	3,63			
4	Płaskostopie	1			1	2	3,63			
5	Nadwaga				1	1	1,81			
6	Wady wzroku	2	2		2	6	10,90			
7	Próchnica zębów		1	1		2	3,63			
8	Ogółem	6	9	5	10	30	54,54			

Wykres 21. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń kl. IV – rok 2009



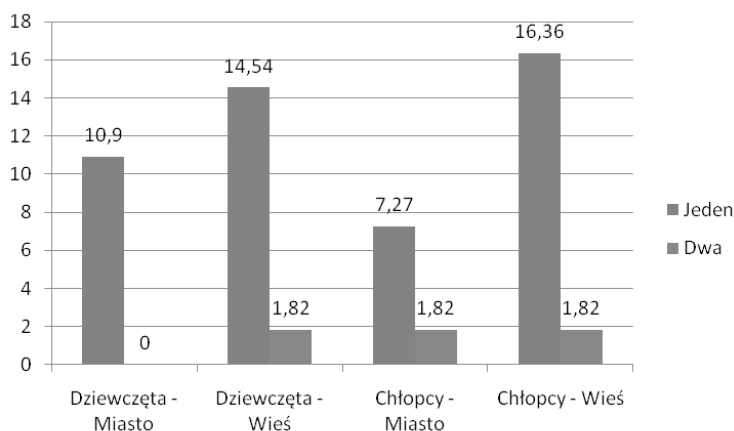
W roku 2009 w klasach IV wykryto schorzeń: ogółem 30 – 54,54%, najwięcej chłopcy wieś 10 – 18,18%, najmniej chłopcy miasto 5 – 9,09%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa 16 – 29,09%, najwięcej dziewczęta wieś 6 – 10,90%, najmniej dziewczęta miasto 3 – 5,45%, chłopcy wieś 3 – 5,45%; wady wzroku 6 – 10,90%,

najczęściej dziewczęta miasto 2 – 3,63%, dziewczęta wieś 2 – 3,63%, chłopcy wieś 2 – 3,63%, nie występowały u chłopców z miasta.

Tabela 29. Wskaźnik ilościowy i procentowy uczniów z 2 problemami zdrowotnymi, z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy			
			Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
1	Jeden	27	6	10,90	8	14,54	4	7,27	9	16,36
2	Dwa	3			1	1,82	1	1,82	1	1,82
3	Ogółem	30	6	10,90	9	16,36	5	9,09	10	18,18

Wykres 22 Wykres ilustrujący procentowy wykaz problemów zdrowotnych kl.IV – rok 2009



W klasach IV w roku 2009 było 30 uczniów z problemami zdrowotnymi 54,54%. Z jednym problemem zdrowotnym 27 – 49,09%, z dwoma problemami zdrowotnymi 3 – 5,45%. Najwięcej chłopcy wieś 10 – 18,18%, najmniej chłopcy miasto 5 – 9,09%.

Wykaz schorzeń uczniów kl. IV- rok 2014

Ilość uczniów: 73

Dziewczęta miasto – 14

Dziewczęta wieś – 18

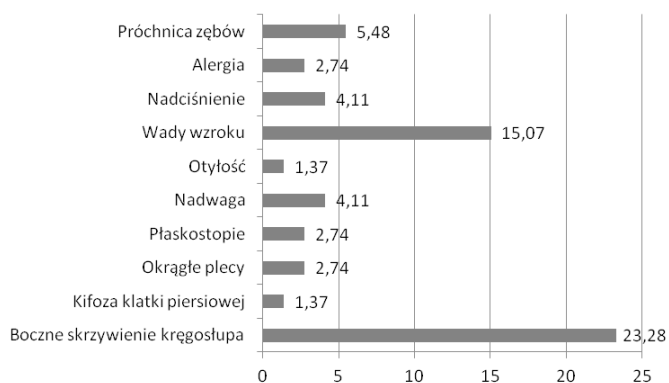
Chłopcy miasto – 23

Chłopcy wieś – 18

Tabela 30. Wykaz uczniów kl. IV ze schorzeniami (ilościowy i procentowy), z podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	2	4	8	3	17	23,28	6,3	2,26	7,16
2	Kifoza klatki piersiowej				1	1	1,37			
3	Okrągłe plecy			1	1	2	2,74			
4	Płaskostopie			1	1	2	2,74			
5	Nadwaga		1	1	1	3	4,11			
6	Otyłość			1		1	1,37			
7	Wady wzroku	2	2	4	3	11	15,07			
8	Nadciśnienie		1		2	3	4,11			
9	Alergia		1	1		2	2,74			
10	Próchnica zębów		2		2	4	5,48			
11	Ogółem	4	11	17	14	46	63,01			

Wykres 23. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń kl. IV – rok 2014

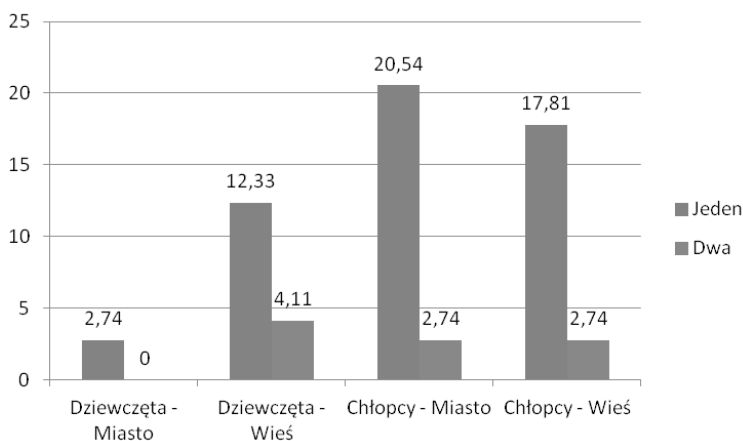


W klasach IV wykryto schorzeń: ogółem 46 – 63,01%, najwięcej chłopcy miasto 17 – 23,28%, najmniej dziewczęta miasto 4 – 5,48%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa 17 – 23,28%, najwięcej chłopcy miasto 8 – 10,95%, najmniej dziewczęta miasto 2 – 2,74%; wady wzroku 11 – 15,07%, najwięcej chłopcy miasto 4 – 5,48%, najmniej dziewczęta miasto i wieś 2 – 2,74%.

Tabela 31. Wskaźnik ilościowy i procentowy uczniów z 2 problemami zdrowotnymi, z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy			
			Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %	Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
1	Jeden	39	2	2,74	9	12,33	15	20,54	13	17,81
2	Dwa	7			3	4,11	2	2,74	2	2,74
3	Ogółem	46	2	2,74	12	16,44	17	23,28	15	20,55

Wykres 24 Wykres ilustrujący procentowy wykaz problemów zdrowotnych kl.IV – rok 2014



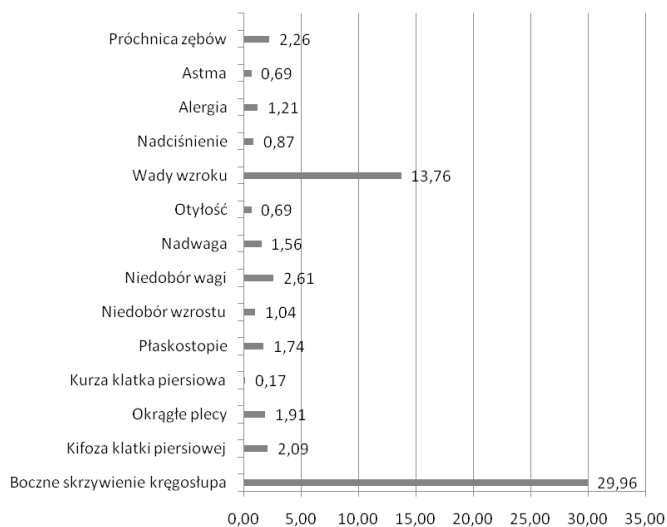
W klasach IV wykryto 46 uczniów z problemami zdrowotnymi – 63,01%. Z jednym problemem zdrowotnym 39 – 53,42%, z dwoma problemami zdrowotnymi 7 – 9,5%. Najwięcej chłopcy miasto 15 – 20,55%, najmniej dziewczęta wieś 2 – 2,74%.

Wyniki badań całej populacji szkolnej- rok 2009

Tabela 32. Zestawienie schorzeń (ilościowe i procentowe) u 574 uczniów całej szkoły kl. I-IV, z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania – rok 2009

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	53	53	43	23	172	29,96	4,32	2,16	8,11
2	Kifoza klatki piersiowej	2	3	4	3	12	2,09			
3	Okrągłe plecy		2	2	7	11	1,91			
4	Kurza klatka piersiowa			1		1	0,17			
5	Płaskostopie	1	1	3	5	10	1,74			
6	Niedobór wzrostu	1		3	2	6	1,04			
7	Niedobór wagi	6	3	5	1	15	2,61			
8	Nadwaga	4	1	3	1	9	1,56			
9	Otyłość		2	1	1	4	0,69			
10	Wady wzroku	17	30	21	11	79	13,76			
11	Nadciśnienie		1	1	3	5	0,87			
12	Alergia	3	2	1	1	7	1,21			
13	Astma	1	1	2		4	0,69			
14	Próchnica zębów	2	4	3	4	13	2,26			
Ogółem		90	103	93	62	348	60,62			

Wykres 25. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń kl.I-IV – rok 2009



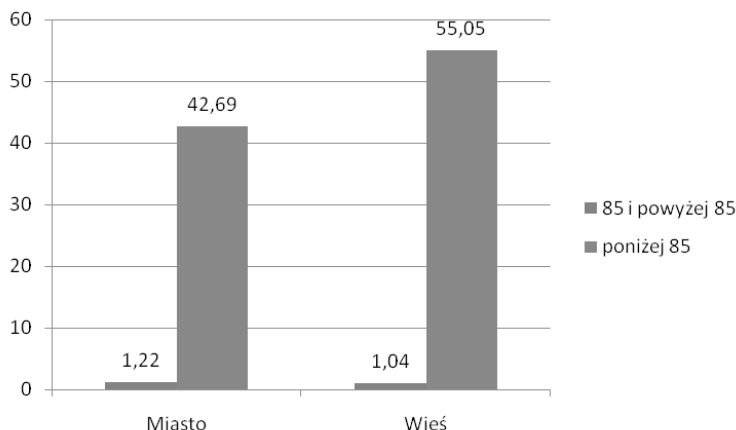
U badanych uczniów w całej szkole wykryto schorzeń: ogółem 348 – 60,62%, najwięcej dziewczęta wieś 103 – 17,94%, chłopcy miasto 93 – 16,20%, najmniej chłopcy wieś 62 – 10,80%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa 172 – 29,96%, najwięcej dziewczęta miasto 53 – 9,23%, dziewczęta wieś 53 – 9,23%; kifoza klatki piersiowej 12 – 2,09%, najwięcej chłopcy wieś 4 – 0,69%, najmniej dziewczęta miasto 2 – 0,34%; wady wzroku 79 – 13,76%, najwięcej dziewczęta wieś 30 – 5,22%, najmniej chłopcy wieś 11 – 1,91%; niedobory wagi 15 – 2,61%, najwięcej dziewczęta miasto 6 – 1,04%, najmniej chłopcy wieś 1 – 0,17%; próchnica zębów 13 – 2,26%, najwięcej dziewczęta wieś 4 – 0,69%, chłopcy wieś 4 – 0,69%, najmniej dziewczęta miasto 2 – 0,34%; okrągłe plecy 11 – 1,91%, najwięcej chłopcy miasto 4 – 0,69%, najmniej dziewczęta miasto 2 – 0,34%; płaskostopie 10 – 1,74%, najwięcej chłopcy wieś 5 – 0,87%, najmniej dziewczęta miasto 1 – 0,17%, dziewczęta wieś 1 – 0,17%; nadwaga 9 – 1,56%, najwięcej dziewczęta miasto 4 – 0,69%, najmniej dziewczęta wieś 1 – 0,17%, chłopcy wieś 1 – 0,17%; niedobór wzrostu 6 – 1,04%, najwięcej chłopcy miasto 3 – 0,52%, nie wykryto niedoboru wzrostu u dziewcząt wieś; alergia 7 – 1,21%, najwięcej dziewczęta miasto 3 – 0,52%, najmniej chłopcy wieś 1 – 0,17%, chłopcy miasto 1 – 0,17%; nadciśnienie 5 – 0,87%, najwięcej chłopcy wieś 3 – 0,52%, nie wykryto nadciśnienia u dziewcząt miasto; astma 4 – 0,69%, najwięcej chłopcy miasto 2 – 0,34%, nie wykryto u chłopcy wieś; otyłość 4 – 0,69%, najwięcej dziewczęta wieś 2 – 0,34%; kurza klatka piersiowa 1 – 0,17%, nie wykryto u chłopców miasto.

Dokonano porównania uczniów: z nadwagą i otyłością i bez nadwagi i otyłości – badano całą populację szkolną (574)

Tabela 33. Zestawienie ilościowe i procentowe uczniów z nadwagą i otyłością z uczniami bez nadwagi i otyłości, z podziałem na: płeć, wiek, miejsce zamieszkania (według BMI) – rok 2014

L.p.	BMI centyl	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy				Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
			Ogółem	%	Wiek		Ogółem	%	Wiek					
					1617	1820			1617	1820				
1	85 i powyżej 85	13	8	1,4	5	3	5	0,9	2	3	7	1,22	6	1,04
2	poniżej 85	561	317	55	195	122	244	43	143	101	245	42,69	316	55,05

Wykres 26. Wykres ilustrujący zestawienie procentowe uczniów z nadwagą i otyłością z uczniami bez nadwagi i otyłości, (według BMI) – rok 2009



Zbadano 574 uczniów.

Badanie dotyczyło porównania uczniów z nadwagą i otyłością z uczniami bez nadwagi i otyłości (według BM) z podziałem na: płeć, wiek, miejsce zamieszkania.

Z nadwagą i otyłością:

– 85 centyl i powyżej 85 centyla było 13 uczniów – 2,26%

8 dziewcząt, 5 chłopców, w wieku 16-17 lat

5 dziewcząt, 2 chłopców, w wieku 18-20 lat

3 dziewczęta, 3 chłopców, 7 z miasta – 1,22%. 6 ze wsi 1,04%

Bez nadwagi i otyłości:

– poniżej 85 centyla było 561 uczniów – 97,74%

317 dziewcząt, 244 chłopców, w wieku 16-17 lat

195 dziewcząt, 143 chłopców, w wieku 18-20 lat

122 dziewczęta, 101 chłopców, 245 z miasta 42,69%, 361 ze wsi 55,05%

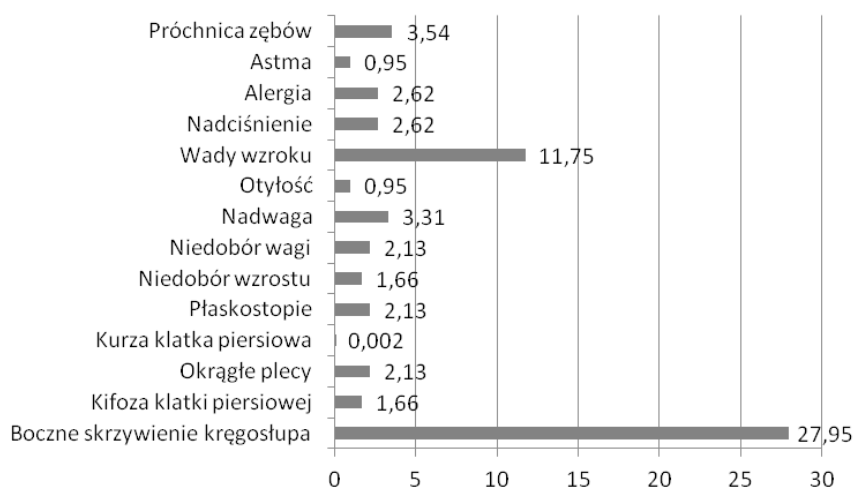
Badanie wykazało niewielki odsetek uczniów w badanej szkole z nadwagą i otyłością, czyli stan zadowalający. Stan uczniów w badanej szkole z nadwagą i otyłością jest zadowalający, gdyż jest niewielki odsetek uczniów z tymi schorzeniami.

Wyniki badań całej populacji szkolnej – rok 2014

Tabela 34. Zestawienie schorzeń (ilościowe i procentowe) u 426 uczniów całej szkoły kl. I-IV, z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania – rok 2014

Lp.	Schorzenie	Dziewczęta		Chłopcy		Ilość schorzeń ogółem	Wskaźnik procentowy %	Średnia	Błąd standardowy	Odchylenie standardowe
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś					
1	Boczne skrzywienie kręgosłupa	29	35	34	21	119	27,95	4,53	1,95	7,29
2	Kifoza klatki piersiowej		1	2	4	7	1,66			
3	Okrągłe plecy	1	3	1	4	9	2,13			
4	Kurza klatka piersiowa				1	1	0,002			
5	Płaskostopie	1	1	3	4	9	2,13			
6	Niedobór wzrostu	1	1	3	2	7	1,66			
7	Niedobór wagi	1	3	3	2	9	2,13			
8	Nadwaga	3	4	2	5	14	3,31			
9	Otyłość	1		1	2	4	0,95			
10	Wady wzroku	12	15	15	8	50	11,75			
11	Nadciśnienie		3	1	7	11	2,62			
12	Alergia	4	4	3		11	2,62			
13	Astma	1	2	1		4	0,95			
14	Próchnica zębów	3	3	1	8	15	3,54			
Ogółem		57	75	70	68	270	63,38			

Wykres 27. Wykres ilustrujący procentowy wykaz schorzeń kl.I-IV – rok 2014



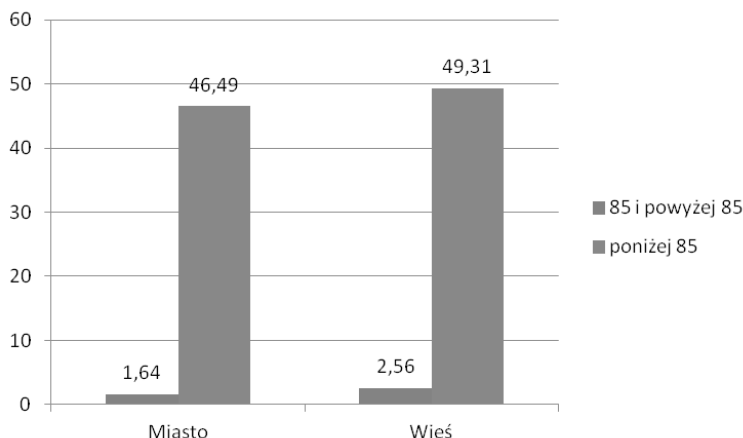
U badanych uczniów w całej szkole wykryto schorzeń: ogółem 270 – 63,38%, najwięcej dziewczęta wieś 75 – 17,60%, chłopcy miasto 70 – 16,43%, najmniej dziewczęta miasto 57 – 13,38%. Najczęściej występowały: boczne skrzywienie kręgosłupa 119 – 27,95%, najwięcej dziewczęta wieś 35 – 8,21%; kifoza klatki piersiowej 7 – 1,66%, najwięcej chłopcy wieś 4 – 0,95%, najmniej dziewczęta wieś 1 – 0,002%; wady wzroku 50 – 11,75%, najwięcej dziewczęta i chłopcy miasto 15 – 2,13%, najmniej chłopcy wieś 8 – 1,87%; niedobory wagi 9 – 2,13%, najwięcej dziewczęta i chłopcy miasto 3 – 0,70%, najmniej dziewczęta miasto 1 – 0,002%; niedobór wzrostu 7 – 1,66%, najwięcej chłopcy miasto 3 – 0,70%, najmniej dziewczęta wieś i miasto 1 – 0,002%; nadwaga 14 – 3,31%, najwięcej chłopcy wieś 5 – 1,17%; otyłość 4 – 0,95%, najwięcej chłopcy wieś 2 – 0,46%; nadciśnienie 11 – 2,62%, najwięcej chłopcy wieś 7 – 1,66%, najmniej chłopcy miasto 1 – 0,002%, nie wykryto u dziewcząt z miasta; alergia 11 – 2,62%, najwięcej dziewczęta miasto i wieś 4 – 0,95%, nie wystąpiła u chłopców ze wsi; astma 4 – 0,95%, najwięcej dziewczęta wieś 2 – 0,46%, nie wykryto u chłopców ze wsi; próchnica zębów 15 – 3,54%, najwięcej chłopcy wieś 8 – 1,87%, najmniej chłopcy miasto 1 – 0,002%; płaskostopie 9 – 2,13%, najwięcej chłopcy wieś 4 – 0,95%, najmniej dziewczęta miasto i wieś 1 – 0,002%; okrągłe plecy 9 – 2,13%, najwięcej chłopcy wieś 4 – 0,95%, najmniej dziewczęta i chłopcy miasto 1 – 0,002%; kurza klatka piersiowa wykryto u chłopca ze wsi 1 – 0,002%, nie wykryto u chłopców z miasta.

W roku 2014 dokonano porównania uczniów: z nadwagą i otyłością, z uczniami bez nadwagi i otyłości, z podziałem na: płeć, wiek, miejsce zamieszkania (według BMI)

Tabela 35. Zestawienie ilościowe i procentowe uczniów z nadwagą i otyłością z uczniami bez nadwagi i otyłości, z podziałem na: płeć, wiek, miejsce zamieszkania (według BMI) – rok 2014

L.p.	BMI centyl	Ogółem	Dziewczęta				Chłopcy				Miasto	Wskaźnik %	Wieś	Wskaźnik %
			Ogółem	%	Wiek		Ogółem	%	Wiek					
					1617	1820			1617	1820				
1	85 i powy- żej 85	18	8	1,87	5	3	10	2,33	4	6	7	1,64	11	2,56
2	poniżej 85	408	186	43,67	96	90	222	52,13	126	96	198	46,49	210	49,31

Wykres 28. Wykres ilustrujący zestawienie procentowe uczniów z nadwagą i otyłością z uczniami bez nadwagi i otyłości, (według BMI) – rok 2014



Zbadano 426 uczniów.

Badanie dotyczyło porównania uczniów z nadwagą i otyłością z uczniami bez nadwagi i otyłości (według BM) z podziałem na: płeć, wiek, miejsce zamieszkania.

Z nadwagą i otyłością:

– 85 centyl i powyżej 85 centyla było 18 uczniów – 4,20%

5 dziewcząt, 4 chłopców, w wieku 16-17 lat

3 dziewczęta, 6 chłopców, w wieku 18-20 lat

7 uczniów z miasta – 1,64%

11 uczniów ze wsi – 2,56%

Bez nadwagi i otyłości:

– poniżej 85 centyla było 408 uczniów – 95,80%

96 dziewcząt, 156 chłopców, w wieku 16-17 lat

90 dziewcząt, 96 chłopców, w wieku 18-20 lat

186 dziewcząt, 222 chłopców, 198 z miasta – 46,49%, 210 ze wsi – 49,31%

Badanie to wykazało niewielki odsetek uczniów w badanej szkole z nadwagą i otyłością, czyli stan zadowalający. Stan uczniów w badanej szkole z nadwagą i otyłością jest zadowalający, gdyż jest niewielki odsetek uczniów z tymi schorzeniami.

W roku 2009 było 13 uczniów – 2,26%.

W roku 2014 uczniów 18 – 4,20%, więcej o 1,94%.

Oceniono kwestionariusz ankietowy:

28% ma trudności z zasypianiem i nie śpi 8 – 9 godzin każdej nocy,
43% nieregularnie spożywa posiłki,
17% nie zjada codziennie rano śniadania przed wyjściem do szkoły,
30% nie zabiera drugiego śniadania do szkoły,
28% podjada pomiędzy posiłkami w domu,
34% nie zjada codziennie owoców i warzyw,
47% nie pije codziennie mleka, kefiru, jogurtu,
68% nie stara się ograniczać jedzenia słodczy,
25% w trakcie pobytu w szkole odczuwa głód i pragnienie,
61% spożywa napoje alkoholowe,
11% pije czasem wódkę,
18% pije czasem wino,
32% często pije piwo,
8% nie czyści zębów przynajmniej 2 razy dziennie,
24% nie kąpie się codziennie,
80% nie ćwiczy regularnie na lekcjach wychowania fizycznego,
76% nie uprawia sportu poza szkołą (nie ćwiczy, nie biega, nie trenuje około ½ godziny dziennie),
12% pali papierosy,
67% ogląda telewizję więcej niż 2 godziny dziennie,
3% nie odmawia używania środków psychoaktywnych i innych używek,
42% bierze leki bez zezwolenia rodziców,
18% nie jest zadowolonych ze swojego stylu życia.

Analizując ankietę stwierdzam, że uczniowie dość często nie śpią każdej nocy zaleconą do wieku ilość godzin snu (8 – 9), nieregularnie spożywają posiłki, nie wszyscy zjadają pierwsze i drugie śniadanie, nie jadają często owoców i warzyw w odpowiednich ilościach, często w szkole są głodni, w domu podjadają pomiędzy posiłkami, nie piją mleka i nie zjadają produktów mlecznych, spożywają duże ilości słodczy. Młodzież często spożywa napoje alkoholowe, najczęściej piwo. Nie zawsze dbają o higienę osobistą i jamy ustnej. Nie ćwiczą regularnie na lekcjach wychowania fizycznego i nie uprawiają dość często żadnych sportów poza szkołą. Palą papierosy, chętnie oglądają po kilka godzin dziennie telewizję. Nie odmawiają używania środków psychoaktywnych i innych używek sporadycznie. Dość często biorą leki bez zezwolenia rodziców. Część uczniów i uczennic jest niezadowolonych ze swojego stylu życia.

5. Omówienie wyników badań

Prezentując wyniki badanej grupy młodzieży szkoły ponadgimnazjalnej w Gostyninie uwzględniono występowanie zaburzeń ich zdrowia i rozwoju.

Analizę stanu zdrowia uczniów przeprowadzono zgodnie z określonym celem pracy. Badanie wykonano w roku 2009 i 2014 u 1000 uczniów. W wyniku badań uzyskano wyniki u ilu uczniów występowały schorzenia zdrowotne. Dominowały wady narządu ruchu, wady wzroku, niedobory wagi, niedobory wzrostu, nadwaga, otyłość, próchnica zębów, nadciśnienie, alergia, astma. Schorzenia przedstawiam w poniższej tabeli za rok 2009 i 2014.

Tabela 36. Wykaz schorzeń ilościowy, procentowy, wzrost i zmniejszenie schorzeń.

Rok	2009		2014		Wzrost schorzeń %	Zmniejszenie schorzeń %	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy
Schorzenie	Ilość	Procent %	Ilość	Procent %					
wady narządu ruchu	206	35,88	145	33,87		2,01	175,5	30,5	43,134
wady wzroku	79	13,76	50	11,75		2,01	64,5	14,5	20,506
niedobór wagi	15	2,61	9	2,13		0,48	12	3	4,243
niedobór wzrostu	6	1,04	7	1,66	0,62		6,5	0,5	0,707
nadwaga	9	1,56	14	3,31	1,75		11,5	2,5	3,536
próchnica zębów	13	2,26	15	3,54	1,28		14	1	1,414
nadciśnienie	5	0,87	11	2,62	1,75		8	3	4,243
alergia	7	1,21	11	2,62	1,41		9	2	2,828
otyłość	4	0,69	4	0,95	0,26		4	0	0
astma	4	0,69	4	0,95	0,26		4	0	0
Razem	348	60,62	270	63,38	7,26	4,50	309	39	55,154

W roku 2009 w badanej grupie 574 uczniów wykryto 348 schorzeń: 206 wady narządu ruchu, 79 wad wzroku, 15 niedoborów wagi, 13 próchnicy, 9 nadwagi, 7 alergii, 6 niedoborów wzrostu, 5 nadciśnienia, 4 otyłości, 4 astmy.

Najwięcej było: wad narządu ruchu, wad wzroku, najmniej otyłości i astmy.

W roku 2014 w badanej grupie 426 uczniów wykryto 270 schorzeń: 145 wad narządu ruchu, 50 wad wzroku, 15 próchnicy zębów, 14 nadwagi, 11 alergii, 11 nadciśnienia, 9 niedoboru wagi, 7 niedoboru wzrostu, 4 otyłości, 4 astmy.

Najwięcej było: wad narządu ruchu, wad wzroku, najmniej otyłości i astmy.

W porównaniu z rokiem 2009 w roku 2014 stwierdzono nasilenie się schorzeń o 2,76%.

Uzyskano również wyniki u ilu uczniów nie występowały problemy zdrowotne, w roku 2009 u 39,38%, w roku 2014 u 36,62%, oraz wyniki badań o uczniach z: jednym,

dwoma i trzema problemami zdrowotnymi, które prezentują w poniższej tabeli za rok 2009 i 2014.

Tabela 37. Wykaz uczniów z problemami zdrowotnymi i podziałem na: płeć i miejsce zamieszkania.

Rok	2009					2014					Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy
Ilość uczniów	574					426							
Ilość problemów zdrowotnych	Ogółem	Dziewczęta		Chłopcy		Ogółem	Dziewczęta		Chłopcy				
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś			
Jeden	282	81	80	67	53	230	46	62	60	62	63,875	4,274	12,088
Dwa	63	9	22	23	10	40	9	14	10	7	13	2,188	6,188
Trzy	3	1	1	1	1						0,5	0,189	0,535
Ogółem	348	90	103	91	64	270	55	76	70	69	77,25	5,681	16,069

W roku 2009 problemy zdrowotne najczęściej występowały u uczniów z miasta, natomiast w roku 2014 u uczniów ze wsi.

Z badania ankietowego i wywiadów przeprowadzanych wśród uczniów i rodziców wynika, że styl życia młodzieży i czynniki środowiskowe, w jakich przebywają i żyją, mają duży wpływ na ich stan zdrowia. Dość często u młodzieży w wieku szkoły ponadgimnazjalnej występują problemy zdrowotne. Uczniowie często nie prowadzą higienicznego trybu życia, nieprawidłowo się odżywiają, nieregularnie spożywają posiłki, zjadają zbyt mało owoców i warzyw, nie ćwiczą na lekcjach wychowania fizycznego w szkole, często nie uprawiają sportu poza szkołą. Często uczą się w nieprawidłowych warunkach. w okresie jesienno-zimowym uczą się przy oświetleniu elektrycznym i w godzinach nocnych, meble szkolne nie zawsze są dostosowane do ich wzrostu i wieku. Założone hipotezy potwierdzają, że uczniowie popełniają błędy, nie stosują się do zaleceń: rodziców, nauczycieli, lekarzy, pielęgniarki szkolnej, dlatego pogłębiają się schorzenia i zwiększa się ilość występowania u nich problemów zdrowotnych.

5.1. Dyskusja

Z uzyskanych wyników badań wynika, że stan zdrowia uczniów w szkole ponadgimnazjalnej w Gostyninie jest niezadowolający. Potwierdzają to badania: przesiewowe, ankiety i wywiady. Podobne dane przedstawiają badania prowadzone w Polsce i innych krajach przez A. Krzyżaniak⁴¹ oraz prezentowane przez Instytut Matki i Dziecka w War-

⁴¹ Krzyżaniak A.: Współczesne problemy zdrowotne dzieci i młodzieży, Probl Hig 2001

szawie B. Oblacińskiej i B. Woynarowskiej⁴². Ważnymi elementami według D. Nutbeam⁴³ w ocenie stanu zdrowia młodzieży są wskaźniki (pozytywne i negatywne), które pozwalają na częste monitorowanie ich stanu zdrowia. Dzięki tym wskaźnikom dokonywane jest wczesne wykrywanie zaburzeń i identyfikowanie problemów zdrowotnych wśród uczniów. Badania prowadzone przez J. Kopczyńską-Sikorską dotyczące akceleracji rozwoju, wskazują na poważne zagrożenia stanu zdrowia młodzieży i zachęcają do prowadzenia działań profilaktycznych. J. Kopczyńska-Sikorska pisze, że „powinno się monitorować i promować zdrowie od wczesnej młodości i obejmować działaniami i szczególnym nadzorem dzieci i młodzież szkolną”⁴⁴. Analiza zgromadzonych danych w kraju wykazała, że najbardziej rozpowszechnionym problemem zdrowotnym według B. Zawadzkiej są wady narządu ruchu⁴⁵. W badaniach uczniów szkół ogólnokształcących w Oświęcimiu, B. Braczkowska, W. Cyran, R. Braczkowski, M. Kowalska dowodzą, że około 45,80% uczniów jest z wadami postawy⁴⁶, a na Podkarpaciu A. Pająk, R. Topór-Mądry twierdzą, że około 60% młodzieży ma schorzenia narządu ruchu⁴⁷. W badaniach przeprowadzonych w szkole w Gostyninie wykryto w roku 2009 35,88%, w roku 2014 33,87% tych schorzeń, najwięcej w roku 2009 31,88% u uczniów z miasta. W roku 2014 najwięcej 33,48% u uczniów ze wsi. Pomimo, że zauważalne jest zmniejszenie schorzeń w roku 2014 o 2,01%, to nadal należy prowadzić edukację młodzieży z tego zakresu. Uczniowie często nie ćwiczą na lekcjach wychowania fizycznego, nie uprawiają sportu poza szkołą. Dużo czasu spędzają przed telewizorem i przy komputerze. W szkole meble często nie są przystosowane do wzrostu i wieku uczniów. W kraju i w badanej szkole w Gostyninie, uczniowie nie posiadają dostatecznej wiedzy o zachowaniach prozdrowotnych. Nie rozumieją istoty schorzeń, często nie uczestniczą w zajęciach gimnastyki korekcyjnej. W badanej szkole nie ma zajęć z gimnastyki korekcyjnej. Jest dostępny dla uczniów basen miejski, ale młodzież tylko czasami korzysta z pływania na basenie z powodu ograniczeń finansowych lub dostępności (51,4% młodzieży jest dojeżdżających). Nie wszyscy potrafią pływać, niektórzy pływają w okresie wakacji w okolicznych jeziorach. Szkoła nie posiada boiska sportowego, co też wpływa na obniżenie aktywności ruchowej młodzieży na świeżym powietrzu podczas zajęć wychowania fizycznego. Należy zachęcać uczniów do zwiększania aktywności fizycznej i prowadzenia zdrowego stylu życia.

⁴² Woynarowska B.: Międzynarodowe badania nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży szkolnej, Zdr Publ. 2002

⁴³ Nutbeam D.: Evaluating health promotion-progress, problems and solutions, Health Promot Int. 1998

⁴⁴ Kopczyńska-Sikorska J.: Wybrane problemy zdrowotne i higieniczne populacji w wieku rozwojowym, Probl Hig. 1998

⁴⁵ Zawadzka B.: Dorastająca młodzież wobec problemu własnego zdrowia, Wydawnictwo AWF, Kraków 2007

⁴⁶ Braczkowska B., Cyran W., Braczkowski R., Kowalska M.: Problemy zdrowotne młodzieży szesnastoletniej – uczniów szkół ogólnokształcących w Oświęcimiu, Probl Hig Epidemiol. 2008

⁴⁷ Pająk A., Topór-Mądry R.: Ocena stanu zdrowia populacji, w: Czupryna A., Paździoch S., Ryś A., Włodarczyk W.C. (red.) Zdrowie Publiczne, Uniwersytet Wyd Med, Kraków 2000

Ważnym elementem zdrowia młodzieży jest prawidłowa waga. Niestety, wśród uczniów często występuje nadwaga i otyłość.

W USA jest trzykrotnie więcej otyłości niż w Polsce według międzynarodowych badań Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie B. Woynarowskiej⁴⁸.

Często nadwaga jest obliczana przy wartości 85 centyla, na przykładzie siatek centylowych A. Krzyżaniak i wynosi 12,5% w grupie badanych chłopców i 8,7% w grupie badanych dziewcząt z liceów i techników⁴⁹.

W szkołach ponadgimnazjalnych w Oświęcimiu (licea ogólnokształcące) B. Brackowska, W. Cyran, R. Brackowski, M. Kowalska⁵⁰ dowodzą, że wykryto tam 7,9% otyłości i nadwagi. W szkole w Gostyninie (licea i technika) w roku 2009 wykryto 1,56%, w roku 2014 3,31%, więcej u chłopców i uczniów ze wsi, ale jest zauważalny wzrost ilości tych schorzeń w roku 2014 o 1,75%.

W badanej szkole w Gostyninie jest niższy odsetek młodzieży z tymi zaburzeniami stanu zdrowia niż w kraju i w szkołach w Oświęcimiu, ale niestety widoczna jest tendencja wzrostowa. Młodzież jest mało aktywna fizycznie, często nie uprawia sportu, nieprawidłowo się odżywia, nie zjada śniadania w domu, nie zabiera drugiego śniadania do szkoły, ale podjada pomiędzy posiłkami w domu, często uzupełnia pożywienie słodyczami, które nie dostarczają składników odżywczych, czyli uczniowie spożywają puste kalorie dostarczane przez cukier i to prowadzi do otyłości. Z badań danych epidemiologicznych GUS z roku 2011 wynika, że często ludzie młodzi mają problemy endokrynologiczne. Zagrożenia związane z otyłością u młodzieży mogą skutkować w ich dorosłym życiu rozwojem chorób przewlekłych, między innymi cukrzycy i miażdżycy.

Schorzenia wzroku występują w Polsce u około 25% młodzieży według danych epidemiologicznych GUS 2011r. Dane ujęte w programie profilaktycznym prowadzonym przez Zarząd Wojewódzki w Łodzi wykazały 16% młodzieży z wadami wzroku⁵¹. Natomiast w Poznaniu według oceny epidemiologicznej przeprowadzonej przez Akademię Medyczną było 15,80% wad wzroku wśród badanych uczniów w szkołach, częściej schorzenie to występowało u dziewcząt⁵². Wady wzroku w Gostyninie w badanej szkole wykryto w roku 2009 u 13,76% uczniów, najczęściej u dziewcząt ze wsi, w roku 2014 u 11,75% uczniów, najczęściej występowały u dziewcząt i chłopców z miasta. W roku 2014 stwierdzono mniej wad wzroku w porównaniu z rokiem 2009 o 2,01%. W badaniach

⁴⁸ Woynarowska B.: Międzynarodowe badania nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży szkolnej, Zdr Publ. 2002

⁴⁹ Krzyżaniak A.: Współczesne problemy zdrowotne dzieci i młodzieży, Probl Hig 2001

⁵⁰ Brackowska B., Cyran W., Brackowski R., Kowalska M.: Problemy zdrowotne młodzieży szesnastoletniej – uczniowie szkół ogólnokształcących w Oświęcimiu, Probl Hig Epidemiol. 2008

⁵¹ Zapobieganie rozwojowi niedowidzenia – wczesne wykrywanie wad wzroku i zezu u dzieci, Program profilaktyczny, Załącznik do Uchwały Nr 310/07 z dnia 04.04.2007, Zarząd Województwa Łódzkiego, Łódź marzec 2007

⁵² Dalz M.: Ocena epidemiologiczna występowania wad wzroku u dzieci i młodzieży miasta Poznania, rozprawa doktorska, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu 2003

wykonanych na Akademii Medycznej w Poznaniu dowiedziono, że poziom wykonywanych testów przesiewowych nie jest w pełni zadowalający i wysunięto podejrzenie, że w rzeczywistości wad wzroku u młodzieży jest znacznie więcej⁵³.

Fakt występowania tych schorzeń u uczniów szkół ponadgimnazjalnych sugeruje, że ważne jest wczesne wykrywanie tych zaburzeń i kierowanie uczniów do lekarzy okulistów w celach dalszej diagnostyki.

Uczniowie w szkole w Gostyninie mają ograniczoną możliwość dostania się do poradni okulistycznej z powodu długich kolejek oraz małą liczbą lekarzy okulistów na naszym terenie. Młodzież niezbyt chętnie nosi okulary, często używa szkieł korekcyjnych, co nie jest korzystne dla zdrowia ich oczu. Uczniowie dużo godzin spędzają przed telewizorem, korzystają dość często z komputera, uczą się przy niewłaściwym oświetleniu. Należy podejmować działania profilaktyczne, uświadamiać im konieczność korygowania wzroku oraz zachęcić do prowadzenia higienicznego stylu życia.

Często występują schorzenia górnych dróg oddechowych. A. Krzyżaniak pisze,⁵⁴ że w szkole w Oświęcimiu było 10,20% młodzieży z chorobami alergicznymi i astmą, częściej u dziewcząt i uczniów z miasta. W Gostyninie wykryto alergii i astmy w roku 2009 – 1,89%, w roku 2014 – 3,57%, więcej wśród dziewcząt i uczniów ze wsi. W porównaniu do roku 2009 stwierdzono wzrost ilości tych schorzeń w roku 2014 o 1,67%. W badanej szkole w Gostyninie jest niższy odsetek występowania tych chorób niż w Oświęcimiu, ale widoczna jest tendencja wzrostowa. Młodzież jest często narażona w szkole na działanie czynników: uczulających, drażniących, emocjonalnych. Znaczny wpływ też mają czynniki: mieszkaniowe, środowiskowe, w jakich młodzież przebywa. W szkole nasilają się problemy emocjonalne w związku z częstymi egzaminami, sprawdzianami wiedzy uczniów, co ma też negatywny wpływ na ich stan zdrowia.

Klimat w Oświęcimiu (południe Polski) sprzyja zachorowaniom na choroby alergiczne, z powodu dużego zanieczyszczenia powietrza. Stąd też duży odsetek występowania tych schorzeń.

W Gostyninie jest klimat wilgotny (dużo okolicznych jezior), co sprzyja namnażaniu się grzybów i roztoczy.

Z rozmów z rodzicami stwierdzam, że młodzież dość często nie rozumie istoty schorzeń, że trzeba je leczyć, mają problemy z dostaniem się do lekarza alergologa z powodu długiego okresu oczekiwania na wizytę. Często niesystematycznie biorą leki zalecane przez lekarzy i nieprawidłowo stosują leki wziewne. Zasadne jest podejmowanie działań profilaktycznych w zakresie zapobiegania tym schorzeniom.

⁵³ Dalz M.: Ocena epidemiologiczna występowania wad wzroku u dzieci i młodzieży miasta Poznania, rozprawa doktorska, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu 2003

⁵⁴ Krzyżaniak A.: Współczesne problemy zdrowotne dzieci i młodzieży, Probl Hig 2001

Nadciśnienie tętnicze stanowi poważny problem w opiece nad młodzieżą szkolną. Często występuje u uczniów. A. Krzyżaniak, M. Kaczmarek, I. Palczewska, podając propozycje norm ciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży informują, że uczniów z nadciśnieniem było: w Warszawie 1,04%, w Łodzi i województwie łódzkim około 9,8%, w Kluczborku około 2%, w Białymstoku około 2,95%⁵⁵.

Częstość występowania nadciśnienia jest zróżnicowana w różnych rejonach w kraju. W Gostyninie w badanej szkole uczniów z nadciśnieniem w roku 2009 było 0,87%, w roku 2014 2,62%. Nadciśnienie tętnicze najczęściej występuje u chłopców ze wsi. W porównaniu do roku 2009 w roku 2014 widoczny jest wzrost ciśnienia tętniczego u młodzieży o 1,75%.

Częsty wpływ na występowanie nadciśnienia mają czynniki: wzrostowe, środowiskowe i społeczne.

Przy współistnieniu otyłości, izolowane nadciśnienie tętnicze może prowadzić do powikłań oraz rozwoju miażdżycy i cukrzycy.

Należy młodzież kierować do lekarzy i podejmować działania profilaktyczne zwiększające aktywność fizyczną, zalecać dietę niskocholesterolową z ograniczaniem spożycia soli kuchennej i produktów przetworzonych zawierających konserwanty, spożywania 4 – 5 posiłków dziennie w mniejszych ilościach.

Powinno się systematycznie kontrolować parametry ciśnienia tętniczego i stosować się do zaleceń lekarzy.

Zaleceniami profilaktycznymi należy objąć: młodzież i rodziców uczniów. Zasadne jest wykonywanie testów przesiewowych przez pielęgniarki szkolne.

Próchnica zębów zgodnie z Narodowym Programem Zdrowia na lata 2006-2015⁵⁶ podaje, że w kraju około 90% młodzieży ma problemy z próchnicą zębów i chorobami przyzębia. W szkołach nie ma gabinetów stomatologicznych, dlatego w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie organizacji profilaktycznej opieki nad dziećmi i młodzieżą⁵⁷ zawarto zapis, że uczniowie od roku szkolnego 2004/2005 zostaną objęci egzogenną (kontaktową) profilaktyką fluorkową w szkołach. Profilaktyka ta jest prowadzona przez pielęgniarki szkolne w klasach I – IV szkół podstawowych. Uczniowie, którzy byli badani w szkole ponadgimnazjalnej w Gostyninie byli objęci tą profilaktyką, gdy uczęszczali do szkoły podstawowej, zgodnie z programem fluoryzacji.

Pomimo to nadal zwiększa się ilość próchnicy wśród uczniów w szkołach.

⁵⁵ Krzyżaniak A., Kaczmarek M., Palczewska I. i wsp.: Propozycje norm ciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży, *Pediatr Pol* 2006

⁵⁶ Wstępny ramowy projekt Narodowego Programu Zdrowia na lata 2006-2015, MZ, PZH, Warszawa 2006

⁵⁷ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 22 grudnia 2004r. w sprawie zakresu i organizacji profilaktycznej opieki zdrowotnej nad dziećmi i młodzieżą (Dz. U. z 2004r. Nr 282, poz. 2814)

W badanej szkole w Gostyninie w roku 2009 było 2,26% uczniów z próchnicą, w roku 2014 jest 3,54%, nastąpił wzrost schorzenia w roku 2014 o 1,28%, najczęściej występuje u chłopców ze wsi.

Uczniowie często uskarżają się na bóle zębów i przyzębia, dość często jest to spowodowane niedojrzałością szkliwa lub zmianami hormonalnymi lub próchnicznymi. Szkoła nie posiada gabinetu stomatologicznego, dostęp do lekarzy stomatologów jest utrudniony, często ograniczają go względy finansowe. Z badań wynika, że młodzież nie myje systematycznie zębów, nie pije mleka i nie zjada produktów mlecznych, często spożywa słodczyce, pali papierosy, czasami stosuje używki, m. in. alkohol. Próchnica zębów to częste schorzenie, występujące wśród młodzieży szkolnej. W okresie dojrzewania należy prowadzić działania profilaktyczne zwiększające świadomość uczniów w tym zakresie.

Stan zdrowia młodzieży w kraju oraz w badanej szkole ponadgimnazjalnej w Gostyninie nie jest zadowalający. Wśród schorzeń dominują: wady postawy, wady wzroku, nadwaga, otyłość, choroby alergiczne, nadciśnienie, próchnica zębów.

Sytuacja zdrowotna w szkole w Gostyninie oraz sytuacja szkół ponadgimnazjalnych w Polsce jest podobna. Zasadne jest wykonywanie wszelkich badań przesiewowych przez pielęgniarki w szkołach, realizowanie programów profilaktycznych, które prowadzone są w kraju oraz współpraca z uczniami, rodzicami, nauczycielami i dyrekcjami szkół.

6. Propozycje poprawy stanu zdrowia uczniów

6.1. Wady narządu ruchu

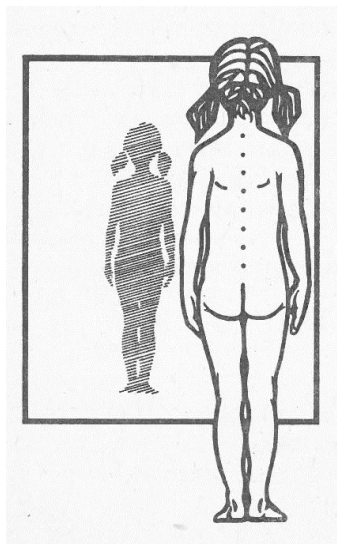
Wyniki testu rejestrujemy w karcie zdrowia ucznia. Wpisujemy minus (-), gdy wynik jest ujemny, plus (+), gdy wynik jest dodatni. Wynik należy także zapisać w książeczce zdrowia dziecka. W przypadku skierowanych uczniów na badania lekarskie należy wpisać w odpowiednim formularzu (dla wieku/klasy) „Profilaktyczne badanie lekarskie”. O wynikach poinformować ucznia badanego, jego rodziców, z zaleceniem zgłoszenia się do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej (rodzinnego)⁵⁸.

Gdy test wykonano w innym terminie niż planowano badanie profilaktyczne lekarskie, na skierowaniu do lekarza opisać stwierdzone nieprawidłowości.

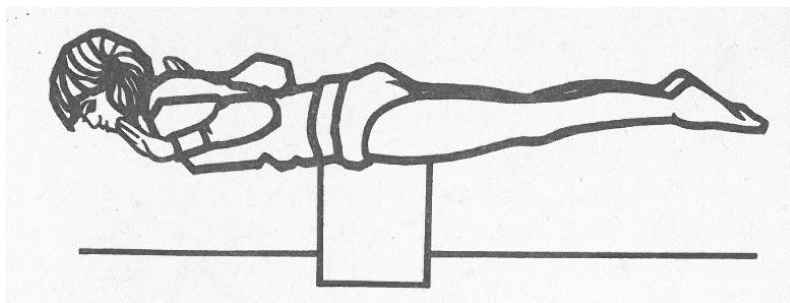
U młodzieży wykryto dużo wad narządu ruchu, wobec tego należy zachęcać ją do:

- poznania istoty schorzeń (jakie dysfunkcje organizmu powodują te schorzenia),
- uprawiania sportu (aerobik, pływanie),
- ćwiczeń ruchowych na świeżym powietrzu,
- przestrzeganie higienicznego trybu życia (m.in. prawidłowe odżywianie, odpowiednia ilość godzin snu),
- korzystanie z zajęć gimnastyki korekcyjnej,
- konsultowanie z nauczycielami wychowania fizycznego ćwiczeń korygujących i eliminowanie ciężkich ćwiczeń wysiłkowych,
- przekazywanie uczniom zestawów ćwiczeń (wzmacniających mięśnie) do wykonywania w domu, które prezentują na załączonych rysunkach.

⁵⁸ Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Testy przesiewowe do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży, IMiDz, Warszawa 2007

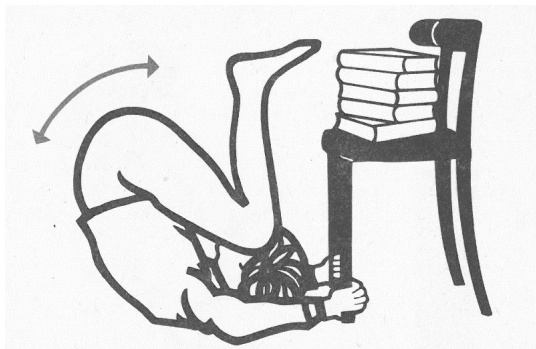


Rys. 14. Popraw swoją postawę stojąc przed lustrem lub opierając się plecami o ścianę. Wyciągnij się wzwyż. Brzuch wciągnięty, łopatki i barki cofnięte. Oddychaj swobodnie⁵⁹.

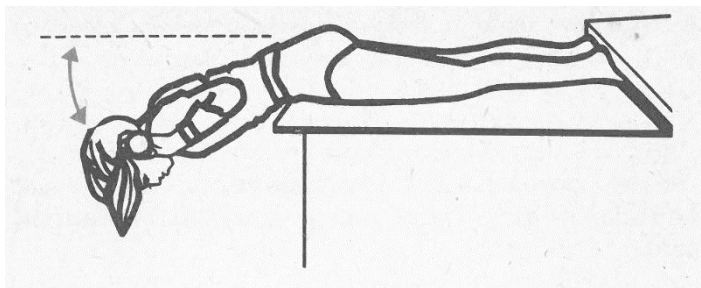


Rys. 15. W leżeniu przodem (na brzuchu), na stołeczku, ręce ułóż jak „skrzydełka”, nogi wzniesź do poziomego płaszczyzny podparcia. Jeżeli długo potrafisz tak leżeć, zwiększ intensywność ćwiczenia obciążeniem hantlami w dłoniach i woreczkiem z piaskiem (2kg) między stopami.

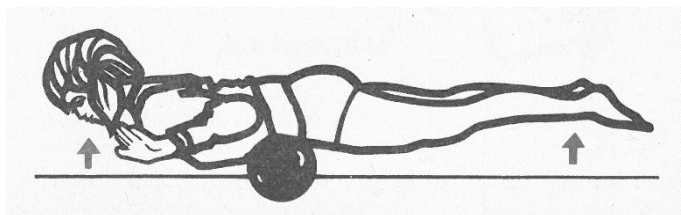
⁵⁹ Tekst i scen.: Kutzner-Kozińska M., Projekt graficzny: Ciesielski K., Nakład PZH, Rok 2008, Drukarnia Kujawska, Inowrocław 2010



Rys. 16. Popraw swoją postawę w leżeniu tyłem z nogami ugiętymi, przenieś nogi nad głowę 5-15 razy

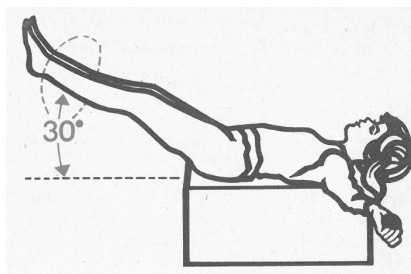


Rys. 17. W leżeniu przodem na stole, z ciężarkami w rękach i stopami zaczepionymi o parapet, swobodnie zwieś tułów rozluźniając się zupełnie, a następnie ściągnij łopatki, brodę, unieś tułów. Gdy nie możesz już utrzymać prawidłowej postawy, opuść tułów i rozluźnij się⁶⁰

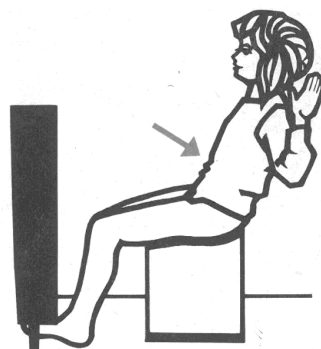


Rys. 18. W leżeniu przodem na piłce, z rękami w pozycji „skrzydełka”, unieś nogi wyprostowane do poziomego podparcia na piłce i staraj się jak najdłużej utrzymać w tej pozycji.

⁶⁰ Tekst i scen.: Kutzner-Kozińska M., Projekt graficzny: Ciesielski K., Nakład PZH, Rok 2008, Drukarnia Kujawska, Inowrocław 2010



Rys. 19. W leżeniu tyłem na dwu zestawionych stołeczkach, z rękami ugiętymi w łokciach (ciężarki w dłoniach), które opadają niżej stołeczka, wykonaj krążenia nóg ustawionych pod kątem 30°



Rys. 20. Siad na stołeczku, stopy zaczepione pod szafę, ręce w pozycji „skrzydełka”. Napnij mięśnie brzucha, wykonaj opad tułowia w tył do kąta 45° , wytrzymaj licząc od 3 do 10 aż do momentu, gdy postawa stanie się nieprawidłowa. Stopniowo będziesz wytrzymywać coraz dłużej⁶¹

Często młodzież uskarża się na bóle pleców.

Krażek międzykręgowy przesunięty patologicznie uciska na nerwy ruchowe. W stanach ostrych może doprowadzić do niedowładu nóg, pęcherza moczowego i jelit. Wpadnięte krążki międzykręgowe obserwuje się w odcinku dolnym kręgosłupa w okolicach 4 i 5 kręgu lędźwiowego albo między 5 kręgiem a kością krzyżową.

Mięśnie ciała stabilizują kręgosłup. Mocna i dobrze rozwinięta muskulatura lepiej wyrównuje deformacje kręgosłupa spowodowane starzeniem się. Oprócz zwalczania bólu kręgosłupa lekami niesteroidowymi przeciwzapalnymi zaleca się codzienny zestaw ćwiczeń dla każdego pacjenta. Zestaw ćwiczeń prezentuję poniżej⁶².

⁶¹ Tekst i scen.: Kutzner-Kozińska M., Projekt graficzny: Ciesielski K., Nakład PZH, Rok 2008, Drukarnia Kujawska, Inowrocław 2010

⁶² Denner A.: Boehringer Ingelheim, Focus nr 45/2000

Ćwiczenia pleców. Zalecany czas ćwiczeń 15 minut.

1 Na rozgrzewkę: Proszę położyć się na plecach, głową dotykając podłogi. Ręce wyciągamy za głowę i nogi zginamy w kolanach. Przyciągamy do piersi kolana i wracamy do pozycji wyjściowej. Powtarzamy to kilka razy.



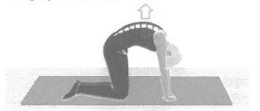
2 Na rozciągnięcie muskulatury pleców: Proszę ująć się pod kolana i przyciągnąć uda do piersi. Równocześnie umieszczamy brodę między kolanami.



3 Żeby uelastyczyć kręgosłup: Proszę dotknąć prawą stopą kolana lewej nogi trzymając prawą rękę wyprostowaną na podłodze. Przyciskamy kolano ku ziemi i głowę odwracamy w przeciwnym kierunku.



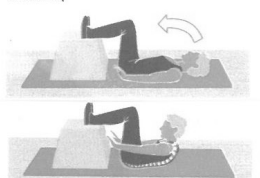
4 Koci grzbiet: Proszę uklęknąć i oprzeć się rękami o podłogę, palce dłoni kierując do siebie. Unosimy plecy do góry i na dół.



5 Rozciąganie kręgosłupa: Leżąc na plecach proszę lewą stopę położyć na prawe udo. Lewe kolano kierujemy na zewnątrz i ciągniemy udo do siebie. Powtarzamy to samo drugą nogą.



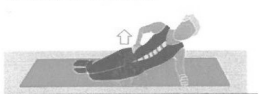
6 Ćwiczenie klasyczne: Proszę wolno (!) podnosić tułów do kolan. Ręce kierujemy wzdłuż nóg. Głowę trzymamy uniesioną.



7 Ćwiczenia ramion: Proszę położyć lewą stopę na prawe kolano. Kierujemy prawe ramię do lewego kolana. Następnie odwrotnie: prawą stopę na lewe kolano i lewe ramię do prawego kolana.



8 Ćwiczenie w pozycji bocznej: Proszę oprzeć lewy łokieć na podłodze i ugiąć w pozycji bocznej kolano do tyłu. Prawą rękę opieramy na biodrze i unosimy biodra do góry.



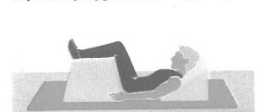
9 Ćwiczenie z wałkiem: Proszę uklęknąć i przytrzymywać wałek mięśniami brzucha. Ręce proszę spleść z tyłu. Podnosimy grzbiet, nie odrywając pośladków od stóp.



10 Ćwiczenie na brzuchu: Proszę napiąć równocześnie mięśnie brzucha i pośladków. Wyprostowane ręce podnosimy lekko(!) do góry i ściągamy łopatki razem do tyłu.



11 Ćwiczenie relaksujące (3 min): Pozycja przedstawiona na zdjęciu jest najbardziej wygodna dla kręgosłupa.



12 Zakończenie ćwiczeń (2 min): Siedząc na końcu krzesła proszę opuścić swobodnie ramiona i plecy na kolana. Głęboko oddychać kilka razy.



Rys. 21. Ćwiczenia pleców

6.2. Niedobory masy ciała i wzrostu

Nieprawidłowości określa się często, jako zaburzenia odżywiania. Ma to szersze znaczenie i oznacza aktualny stan organizmu pod względem strukturalnym, czynnościowym i biochemicznym. Są uzależnione od wchłaniania i wykorzystywania z pokarmów składników odżywczych i działania czynników patologicznych, które wpływają na te procesy⁶³.

Do oceny stanu odżywiania należy prowadzić:

- wywiad żywieniowy
- badania lekarskie i pielęgniarские
- biochemiczne
- statystyki demograficzno – zdrowotne

Niedobory masy ciała są często następstwem niedożywienia i zaburzeń metabolicznych, należy zachęcać młodzież:

- do poznania istoty schorzenia
- do systematycznego kontrolowania masy ciała
- do przyswajania wiedzy dotyczącej sposobu żywienia, stosowania diety, aktywności fizycznej i miesiączkowania

W zaawansowanych schorzeniach kierować do lekarza pierwszego kontaktu w celu wdrożenia odpowiedniego leczenia i postępowania diagnostyczno-terapeutycznego.

Przy niedoborach wzrostu istotne jest informowanie młodzieży i rodziców o przyczynach schorzenia:

- zwracanie uwagi na częstsze kontrolowanie wzrostu,
- poinformowanie o możliwości zdiagnozowania i leczenia schorzenia przez lekarza endokrynologa.

6.3. Nadwaga i otyłość

Nadwaga i otyłość powodują zagrożenia dla zdrowia i samopoczucia: fizycznego, psychicznego i społecznego. Stwierdzona w dzieciństwie, a szczególnie w okresie dojrzewania, nadwaga bądź otyłość u ponad 80% osób utrzymuje się w wieku dorosłym. Ważne jest wczesne wykrywanie nadwagi i zagrożenia otyłością i wdrażanie odpowiedniego postępowania, ze względu na zapobieganie wczesnym i późnym następstwom otyłości⁶⁴.

W związku z tym, że choroba przebiega dość wolno i zaburzenia ujawniają się w sytuacjach zwłaszcza stresogennych, należy bacznie obserwować młodzież w wieku 16 – 17 lat:

⁶³ Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Testy przesiewowe do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży, IMiDz, Warszawa 2007

⁶⁴ Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Testy przesiewowe do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży, IMiDz, Warszawa 2007

- założyć „kontrolkę” masy ciała,
- dokonywać pomiarów ciała uczniów i analizować (ewentualne) zmiany,
- prowadzić edukację zdrowotną w zakresie odżywiania,
- wspierać uczniów i motywować do aktywności fizycznej,
- zapoznać z instrukcją „Dopasuj swoją wagę do swojego wzrostu i odczytaj BMI w okienku”,⁶⁵
- zapoznać z zawartością tłuszczu w spożywanych produktach i obliczać indeks glikemiczny.

Do pracy załączam:

- ćwiczenia gimnastyczne redukujące – tkankę tłuszczową zmniejszającą, odłuszczenie brzucha oraz pośladków i bioder,
- diagramy Body Mass Index: obliczanie BMI, zawartości tłuszczów w produktach, obliczanie indeksu glikemicznego⁶⁶.

⁶⁵ Instrukcja „Dopasuj swoją wagę do swojego wzrostu i odczytaj BMI w okienku”, POLOC/307/04/2009

⁶⁶ tamże

Ćwiczenia zmniejszające otluszczenie brzucha

1. Leżenie na plecach. Nogi ugięte, stopy oparte na podłodze. Ręce wyprostowane leżą na podłodze przy głowie. Przyciągnij kolana do klatki piersiowej chwytając je rękoma a następnie wróć do pozycji wyjściowej.



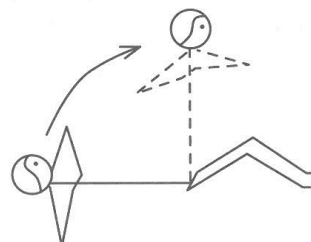
2. Leżenie na plecach. Nogi ugięte, stopy oparte na podłodze. Ręce wyprostowane wyciągnięte w stronę kolan. Unosząc głowę i barki nad podłogę sięgnij rękoma do kolan. (Odmianą ćwiczenia jest sięganie rękoma obok kolan).



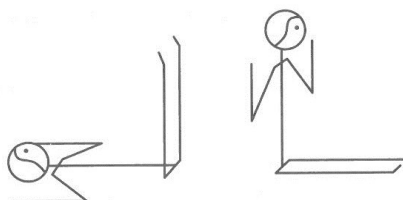
3. Leżenie na plecach. Nogi uniesione nad podłogę, jedna ugięta z kolanem przy klatce piersiowej, druga wyprostowana nisko nad podłogą. Ręce splecione pod głową. Sięgnij przeciwnym łokciem do kolana nogi ugiętej a następnie zmień ułożenie nóg i sięgnij drugim łokciem do kolana nogi ugiętej.



4. Leżenie na plecach. Nogi ugięte, stopy oparte na podłodze. Ręce splecione na karku. Przejdź do siadu a następnie wróć do leżenia na plecach.



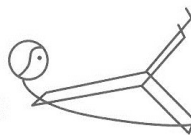
5. Siad prosty. Utrzymując cały czas kąt prosty między tułowiem a nogami przetocz się do leżenia na plecach z nogami w górze a następnie wróć do siadu prostego.



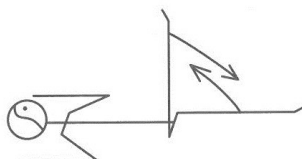
Rys. 22. Zestawy ćwiczeń⁶⁷

⁶⁷ Oblacińska A., Tabak I.: Jak pomóc otyłemu nastolatкови, Zakład Medycyny Szkolnej IMiDz, Warszawa 2006

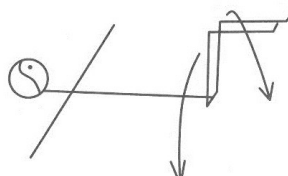
6. Leżenie na plecach. Nogi ugięte, kolana przyciągnięte do klatki piersiowej. Dłonie oparte na kolanach. Spychaj rękoma kolana od siebie jednocześnie z całych sił oporując nogami. Licz głośno do 10-ciu. (Odmianą ćwiczenia jest spychanie jedną ręką kolana nogi przeciwnej).



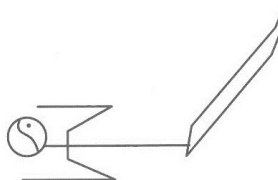
7. Leżenie na plecach. Nogi wyprostowane, jedna leży na podłodze, druga uniesiona do pionu. Równocześnie zmień ułożenie nóg (szerokie nożyce).



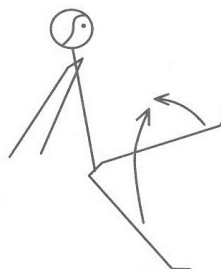
8. Leżenie na plecach. Nogi ugięte, w biodrach i kolanach do kąta prostego (podudzia ustawione równoległe do podłogi). Ręce wyciągnięte w bok leżą na podłodze. Przenieś złączone nogi w bok do położenia ich na podłodze. (Odmianą ćwiczenia jest przenoszenie nóg wyprostowanych w kolanach).



9. Leżenie na plecach. Nogi ugięte, stopy oparte na podłodze. Prostując nogi, unieś je do kąta około 45° i utrzymaj licząc do 30-tu. (Odmianą ćwiczenia jest „pisanie” nogami w powietrzu swojego imienia, nazwiska, adresu).



10. Siad prosty, nogi w rozkroku. Wznies nogi w górę łącząc je a następnie opuść na podłogę do rozkroku.



Rys. 23. Zestawy ćwiczeń⁶⁸

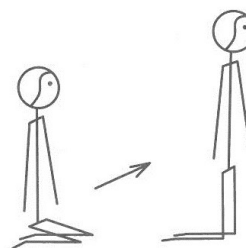
⁶⁸ Oblacińska A., Tabak I.: Jak pomóc otyłemu nastolatkowi, Zakład Medycyny Szkolnej IMiDz, Warszawa 2006

Ćwiczenia zmniejszające otluszczenie pośladków i bioder

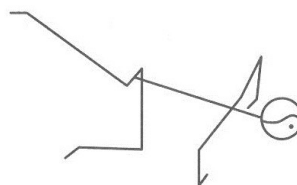
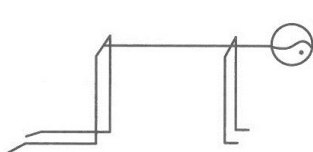
1. Leżenie na plecach. Nogi ugięte, stopy oparte na podłodze.
Unieś biodra do linii łączącej barki i kolana.
(Odmianą ćwiczenia jest wykonywanie „marszu” w miejscu po uniesieniu bioder).



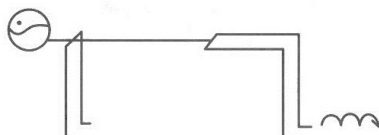
2. Klęk prosty. Uginając nogi przejdź do siadu na piętach a następnie wróć do klęku prostego.
(Odmianą ćwiczenia jest przejście do siadu obok stóp).



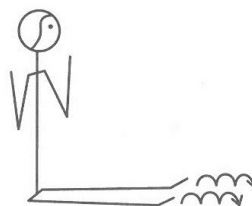
3. Klęk podparty. Uginając ręce w łokciach wykonaj równocześnie wymach jedną nogą w górę a następnie opuść nogę i prostując ręce wróć do klęku.



4. Podpór tyłem.
Utrzymując biodra wysoko nad podłogą chodź po pokoju.



5. Siad prosty.
Wyciągając na przemian raz nogę prawą, raz lewą w przód, przesuwaj się po podłodze w przód. Następnie przenosząc nogi w tył przesuń się po podłodze do tyłu.



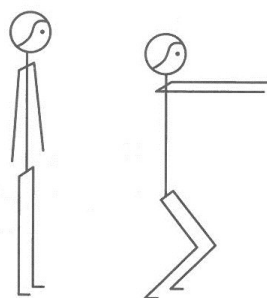
Rys.24. Zestawy ćwiczeń⁶⁹

⁶⁹ Oblacińska A., Tabak I.: Jak pomóc otyłemu nastolatkowi, Zakład Medycyny Szkolnej IMiDz, Warszawa 2006

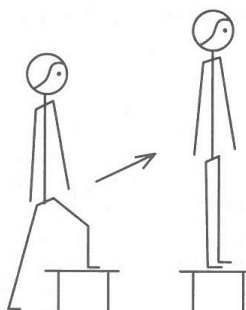
6. Przysiad podparty. Jedna noga wyprostowana, wyciągnięta w tył. Podskokiem zmień ułożenie nóg. (Odmianą ćwiczenia jest: z pozycji przysiadu podpartego wyrzut obu nóg w tył a następnie powrót do przysiadu).



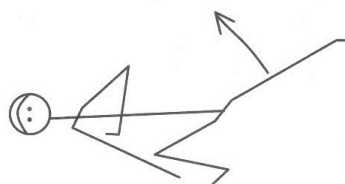
7. Stanie. Wykonaj półprzysiad z przeniesieniem ramion w przód a następnie wróć do stania.



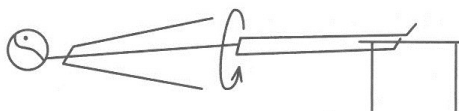
8. Stanie przed ławeczką lub stabilnym stołeczkiem. Stopa jednej nogi oparta o stołeczek. Wejdź na stołeczek, następnie zejź z niego i wejdź ponownie drugą nogą.



9. Leżenie na boku. Noga „dolna” ugięta, noga górna wyprostowana. Wykonuj nogą „górną” wysokie wymachy w górę.



10. Leżenie na plecach. Nogi wyprostowane i połączone, stopy oparte o kanapę (lub krzesło). Unieś biodra nad podłogę i wykonuj nimi krążenia w jedną, a następnie w drugą stronę.

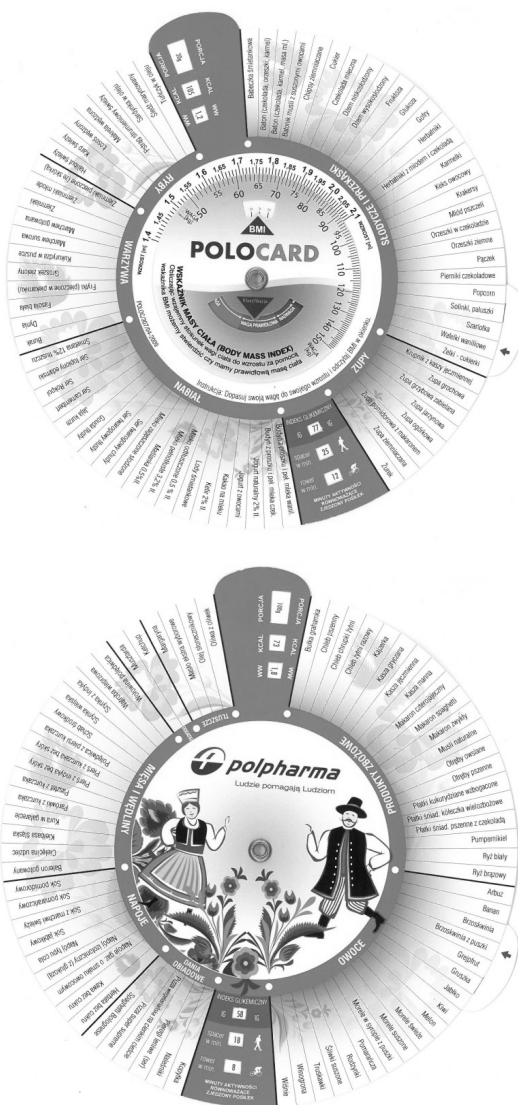


Rys. 25. Zestawy ćwiczeń⁷⁰

⁷⁰ Oblacińska A., Tabak I.: Jak pomóc otyłemu nastolatkowi, Zakład Medycyny Szkolnej IMiDz, Warszawa 2006

Wskaźnik masy ciała (Body Mass Index), jak obliczyć wzajemny stosunek wagi ciała do wzrostu za pomocą wskaźnika BMI. Możemy stwierdzić czy mamy prawidłową masę ciała, poznać zawartość tłuszczu w spożywanych pokarmach i obliczyć indeks glikemiczny⁷¹.

Diagram prezentuję poniżej.



Rys. 26. Obliczanie BMI, wykaz produktów, indeks glikemiczny.

⁷¹ Instrukcja „Dopasuj swoją wagę do swojego wzrostu i odczytaj BMI w okienku”, POLOC/307/04/2009

6.4. Wady wzroku

Wyniki badania zapisać w karcie zdrowia ucznia, książeczce zdrowia dziecka, skierować na badanie profilaktyczne lekarskie i zapisać na odpowiednim formularzu (dla wieku/kasy) „Karta profilaktycznego badania lekarskiego”⁷².

W związku z dużą ilością wykrytych wad wzroku u młodzieży należy podejmować działania profilaktyczne w celu ich zapobiegania:

- informować uczniów i rodziców o przyczynach i skutkach wad wzroku,
- zalecić zgłaszanie się do lekarza okulisty,
- skłaniać do systematycznej kontroli wzroku u lekarzy okulistów,
- zachęcać do noszenia okularów,
- przeprowadzać pogadanki i rozmowy indywidualne dotyczące higieny narządu wzroku,
- zwracać uwagę na odpowiednie dozowanie ilości czasu spędzanego przed telewizorem i komputerem.

6.5. Nadciśnienie

Dokonywanie pomiarów ciśnienia tętniczego krwi u młodzieży powinno się traktować jako jeden z ważnych elementów edukacji zdrowotnej. Cel kontroli ciśnienia tętniczego polega na uświadamianiu tym młodym ludziom potrzeby samokontroli ciśnienia w okresie młodości oraz w dalszych ich latach życia⁷³.

W związku z tym, że istnieje wiele przyczyn występowania nadciśnienia tętniczego krwi, należy różnicować działania profilaktyczne:

- udzielać informacji uczniom o skutkach choroby,
- przy nadciśnieniu pierwotnym (emocjonalnym) informować nauczycieli wychowania fizycznego, że uczniowie powinni uczestniczyć w zajęciach bez ograniczeń (pod szczególnym nadzorem nauczyciela),
- zalecać następujące ćwiczenia: gimnastykę, pływanie, koszykówkę, jogging,
- przy nadciśnieniu wtórnym ograniczać ćwiczenia statyczne, podnoszenie ciężarów, zapasy, ćwiczenia izometryczne na przyrządach,
- stosować dietę niskocholesterolową z ograniczeniem sodu (ograniczać spożycie soli kuchennej),
- powtarzać pomiar ciśnienia tętniczego w odstępie 3 – 6 miesięcy,
- zebrać wywiad dotyczący innych czynników ryzyka, np. występowania nadciśnienia w najbliższej rodzinie.

⁷² Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży, Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2002

⁷³ Oblacińska A., Ostrega W.: Standardy i metodyka pracy pielęgniarki i higienistki szkolnej, IMiDz, Warszawa 2003

6.6. Próchnica zębów

Często lekceważony, ale mający zdecydowany wpływ na stan zdrowia jest występowanie próchnicy zębów, spowodowane:

- brakiem gabinetu stomatologicznego w szkole,
- niedostateczną wiedzą na temat higieny jamy ustnej,
- niedoborem fluoru w wodzie pitnej i pokarmach⁷⁴.

Jak zapobiegać próchnicy i chorobom przyzębia? Należy przeprowadzać pogadanki i rozmowy indywidualne z uczniami dotyczące:

- zapobiegania tworzenia się na dziąsłach i zębach bakteryjnej płytki nazębnej,
- czyszczenia wszystkich powierzchni zębowych przyborami do higieny jamy ustnej,
- szczoteczki do zębów powinny być zmieniane co 3 miesiące,
- szczotkowania zębów pastą z fluorem (2-3 razy dziennie),
- racjonalnego odżywiania (zmniejszanie ilości zjadanych słodczy, zwiększanie w pożywieniu podaży białek i składników mineralnych zawierających: wapń, fosfor, magnez, żelazo i witaminy A, C, D).

6.7. Choroby alergiczne

W przypadku wystąpienia alergii i astmy należy informować rodziców i młodzież o konieczności diagnozowania przyczyny tych schorzeń w poradni alergologicznej⁷⁵.

Do zadań pielęgniarki szkolnej należy:

- współpraca z lekarzem podstawowej opieki zdrowotnej i alergologiem,
- podawanie leków w napadach duszności,
- edukacja uczniów i rodziców w zakresie unikania alergenów,
- ustalanie zasad ćwiczeń i aktywności uczniów na lekcjach wychowania fizycznego,
- zalecanie prowadzenia zdrowego stylu życia i aktywności fizycznej,
- w poradnictwie zawodowym i dalszego kształcenia odradzać pracę w zawodach o wysokim wskaźniku alergii zawodowych,
- edukacja w zakresie samoobserwacji, czyli rozpoznania napadu alergii czy astmy,
- unikanie sytuacji stresogennych, które mogą wywołać napad astmy oskrzelowej.

⁷⁴ Oblacińska A., Ostrega W.: Standardy i metodyka pracy pielęgniarki i higienistki szkolnej, IMiDz, Warszawa 2003

⁷⁵ tamże

7. Wnioski

Na podstawie wykonanych badań i ankiety wysunięto następujące wnioski:

1. Stan zdrowia młodzieży w badanej szkole jest niezadowalający i jest podobny do sytuacji zdrowotnej w innych szkołach w Polsce.
2. Najczęstsze problemy zdrowotne uczniów to: wady postawy, wady wzroku, nadwaga, nadciśnienie, choroby alergiczne (w tym astma), próchnica zębów.
3. Pomimo realizowanych działań profilaktycznych i programów zdrowotnych w zakresie omawianych problemów stan zdrowia młodzieży nie ulega znacznej poprawie a nawet, w przypadku niektórych schorzeń pogarsza się..
4. Bezwzględnie koniecznym jest dołożenie wszelkich starań, aby zwiększyć świadomość: uczniów, rodziców, nauczycieli w zakresie: aktywności fizycznej, prawidłowego odżywiania i prowadzenia zdrowego trybu życia.

Bibliografia

1. Ankieta według: Van Antwerp C.A. Opracowanie i modyfikacja Woynarowska B.: Profilaktyczne badania lekarskie i inne zadania w opiece zdrowotnej nad uczniami, IMiDz, Warszawa 2013
2. Brackowska B., Cyran W., Brackowski R., Kowalska M.: Problemy zdrowotne młodzieży szesnastoletniej – uczniów szkół ogólnokształcących w Oświęcimiu, *Probl Hig Epidemiol.* 2008
3. Brandt S., tłum. Szymanowski L.: Analiza danych: metody statystyczne i obliczeniowe, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998
4. Cantril H.: The pattern of human Concern. University Press, New Brunswick 1965
5. Dalz M.: Ocena epidemiologiczna występowania wad wzroku u dzieci i młodzieży miasta Poznania, rozprawa doktorska, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu 2003
6. Denner A.: Boehringer Ingelheim, Focus nr 45/2000
7. Gajewski A.: Metody analizy danych, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2012
8. Główny Urząd Statystyczny, Stan zdrowia ludności Polski 2011, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Wojtyński B., Gorczyński P., Moskaiewicz B. (red.), Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2013
9. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Zdrowie>
10. Huebner E. S.: Initial Development of the Student's Life Satisfaction Scale, *School Psychol Int.* 1991.12: 231-240
11. Instrukcja „Dopasuj swoją wagę do swojego wzrostu i odczytaj BMI w okienku”, POLOC/307/04/2009
12. Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Kułaga Z. i wsp.: Standardy Medyczne 2010, 4/7, 690-700
13. Jodkowska M., Woynarowska B., Oblacińska A.: Test przesiewowy do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, IMiDz, Warszawa 2007
14. Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, IMiDz Warszawa 2002
15. Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży, IMiDz, Warszawa 2002
16. Kopczyńska-Sikorska J.: Wybrane problemy zdrowotne i higieniczne populacji w wieku rozwojowym, *Probl Hig.* 1998
17. Krawczyński M.: Propedeutyka pediatrii, PZWL, Warszawa 2003
18. Krzyżaniak A., Kaczmarek M., Palczewska I. i wsp.: Propozycje norm ciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży, *Pediatr Pol* 2006
19. Krzyżaniak A.: Współczesne problemy zdrowotne dzieci i młodzieży, *Probl Hig* 2001
20. Malinowska A.: Auksjologia. Rozwój osobniczy człowieka w ujęciu biomedycznym, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2004
21. Nutbeam D.: Evaluating health promotion-progress, problems and solutions, *Health Promot Int.* 1998

-
22. Oblacińska A., Ostrega W.: Standardy i metodyka pracy pielęgniarki i higienistki szkolnej, IMiDz, Warszawa 2003
 23. Oblacińska A., Tabak I.: Jak pomóc otyłemu nastolatkowi, Zakład Medycyny Szkolnej IMiDz, Warszawa 2006
 24. Oblacińska A., Woynarowska B.: Zdrowie subiektywne, zadowolenie z życia i zachowania zdrowotne uczniów szkół ponadgimnazjalnych w Polsce, Raport z badań, Warszawa 2006
 25. Pająk A., Topór-Mądry R.: Ocena stanu zdrowia populacji, w: Czupryna A., Paździoch S., Ryś A., Włodarczyk W.C. (red.) Zdrowie Publiczne, Uniwersytet Wyd Med, Kraków 2000
 26. Palczewska I. 2007; na podstawie danych źródłowych: Palczewska I., Niedźwiecka Z.: Wskaźniki rozwoju somatycznego dzieci i młodzieży warszawskiej, Medycyna Wieku Rozwojowego 2001; 5, supl I nr 2
 27. Pawlaczyk B.: Zarys Pediatrii, PZWL, Warszawa 2005
 28. Parlińska M., Parliński J.: Statystyczna analiza danych w Excelu, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2011
 29. Popielarska M.: Psychiatria wieku rozwojowego, PZWL, Warszawa 2000
 30. Rakowska-Rózewicz D.: Wybrane standardy i procedury w pielęgniarstwie pediatrycznym, Celej, Lublin 2005
 31. Ramowy projekt Narodowego Programu Zdrowia na lata 2006-2015, MZ, PZH, Warszawa 2006
 32. Regiel W.: Podstawy statystyki w Excelu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012
 33. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 22 grudnia 2004r. w sprawie zakresu i organizacji profilaktycznej opieki zdrowotnej nad dziećmi i młodzieżą (Dz. U. z 2004r. Nr 282, poz. 2814)
 34. Tekst i scen.: Kutzner-Kozińska M., Projekt graficzny: Ciesielski K., Nakład PZH, Rok 2008, Drukarnia Kujawska, Inowrocław 2010
 35. Wnioski i badania uczniów kl. I, IMiDz, Warszawa 2012
 36. Wolański N.: Rozwój biologiczny człowieka, podstawy auksjologii, genontologii i promocji zdrowia, Wydanie 7 zmienione, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005
 37. World Health Organization, European strategy for child adolescent health and development, Regional Office for Europe, Copenhagen 2005 / EURO10515048378
 38. Woynarowska B.: Międzynarodowe badania nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży szkolnej, Zdr Publ. 2002
 39. Woynarowska B.: Zdrowie i Szkoła, PZWL, Warszawa 2000
 40. Woynarowska B.: Współdziałanie pracowników szkoły i pielęgniarki szkolnej, IMiDz, Warszawa 2003
 41. Zahardniczek K.: Pielęgniarstwo. Podręcznik dla Studiów Medycznych, PZWL, Warszawa 2004
 42. Zapobieganie rozwojowi niedowidzenia – wczesne wykrywanie wad wzroku i zezu u dzieci, Program profilaktyczny, Załącznik do Uchwały Nr 310/07 z dnia 04.04.2007, Zarząd Województwa Łódzkiego, Łódź marzec 2007
 43. Zawadzka B.: Dorastająca młodzież wobec problemu własnego zdrowia, Wydawnictwo AWF, Kraków 2007

Aneks

Załącznik nr 1

Kwestionariusz ankietowy

„Zachowania prozdrowotne młodzieży ponadgimnazjalnej”⁷⁶

Prowadzone są wśród uczniów klas ponadgimnazjalnych badania na temat zachowań prozdrowotnych młodzieży szkolnej, a w szczególności racjonalnego odżywiania się, uprawiania sportu, wypoczynku i higieny osobistej.

Przeczytaj uważnie każde pytanie umieszczone w ankiecie, wstaw w jedną z kratek po prawej stronie odpowiedź X w wyznaczonym miejscu.

	zawsze	często	czasem	nigdy
1. Łatwo zasypiam, śpię co najmniej 89 godzin każdej nocy				
2. Regularnie spożywam posiłki				
3. Jem codziennie rano śniadanie				
4. Zabieram do szkoły drugie śniadanie				
5. Nie podjadam pomiędzy posiłkami				
6. Jem codziennie owoce i warzywa				
7. Piję codziennie co najmniej 2 szklanki mleka, kefiru, jogurtu				
8. Staram się ograniczać jedzenie słodczy				
9. Odczuwam w trakcie pobytu w szkole głód i pragnienie				
10. Nie piję napojów alkoholowych (piwa, wina, wódki)				
11. Czyszczę zęby co najmniej 2 razy dziennie				
12. Kąpię się codziennie				
13. Regularnie ćwiczę na lekcjach wychowania fizycznego				
14. Uprawiam sport poza szkołą: ćwiczę, biegam, trenuję ok. ½ godz. dziennie				
15. Nie palę papierosów				
16. Oglądam telewizję mniej niż 2 godz. dziennie				
17. Mówię „NIE” osobom, które namawiają mnie do używania środków psychoaktywnych i innych używek				
18. Biorę leki tylko za pozwoleniem rodziców				
19. Jestem zadowolony(a) z mojego stylu życia				

⁷⁶ Według: Van Antwerp C.A. Opracowanie i modyfikacja Woynarowska B.: Profilaktyczne badania lekarskie i inne zadania w opiece zdrowotnej nad uczniami, IMiDz, Warszawa 2013

Streszczenie

Ocena jakości życia związanego ze zdrowiem młodzieży jest zalecana przez Światową Organizację Zdrowia. Rozwój fizyczny uczniów niesie powikłania zdrowotne w ożywionym okresie ich życia.

Celem pracy była analiza porównawcza stanu zdrowia uczniów w szkole ponadgimnazjalnej w latach 2009 i 2014. Badaniem objęto odpowiednio 574 i 426 uczniów. Badania wykonano w oparciu o: przegląd dokumentacji, wywiady, badanie i ankiety. W 2009 wykryto 348 schorzeń, zaś w 2014 – 270, najczęściej wad narządu ruchu, wzroku i nadwagi, mniej otyłości i astmy. Zaproponowano działania profilaktyczne, możliwe do realizacji przez pielęgniarkę szkolną.

Z badań wynika, że młodzież często nie uprawia sportu, stosuje używki, pali papierosy, niewłaściwie się odżywia, nie prowadzi higienicznego stylu życia. Bezwzględnie konieczne jest podjęcie działań profilaktycznych mających na celu poprawę stanu zdrowia młodzieży.

Summary

The assessment of the quality of life related with health of young people is recommended by the World Health Organization. Physical development of students brings health complications in the lively period of their life.

The aim of the thesis was to analyse the wellbeing of students in secondary school in 2009 and 2014. The study has been conducted on 574 students in 2009 and 426 students in 2014. The study included the review of medical documentation, preventive examinations, a questionnaire and a survey. The results of the study showed that in 2009 there were 348 students with disorders, in 2014 – 270. The most common disorders include: disorders of motor organs, sight defects and overweight. The least common defects are obesity and asthma. Preventive measures available for school nurse have been suggested.

It has also been found out that most of students do not do any sport, smoke cigarettes, use different stimulants, have bad eating habits, do not lead a hygienic lifestyle. Due to this knowledge about the state of health of students it is necessary to take preventive measures in order to improve the wellbeing of students.

Key words

Health analysis, schoolchildrens, diseases, medical examination and tests, recommendations.