



STAN ZDROWIA DZIECI W WIEKU 7-14 LAT  
ORAZ ICH OPIEKUNÓW UCZESTNICZĄCYCH  
W BADANIU PICTURE W LATACH 2019-2021

RAPORT TECHNICZNY



---

## Uwagi ogólne

---

Raport techniczny pod tytułem „Stan zdrowia dzieci w wieku 7-14 lat oraz ich opiekunów uczestniczących w badaniu Picture w latach 2019-2021” został opracowany przez zespół projektowy Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w składzie:

dr hab. Tomasz Zatoński prof. uczelni – kierownik projektu<sup>1</sup>

dr n. o zdr. Alicja Basiak-Rasała<sup>2</sup>

dr n. med. Dagmara Gaweł-Dąbrowska<sup>3</sup>

prof. dr hab. Katarzyna Kiliś-Pstrusińska<sup>4</sup>

dr n. med. Mateusz Kolator<sup>1</sup>

mgr Michał Laskowski<sup>5</sup>

dr n. farm. Agnieszka Matera-Witkiewicz<sup>5</sup>

lek. Jonatan Nowakowski<sup>1</sup>

dr n. med. Katarzyna Pazdro-Zastawny<sup>1</sup>

dr n. med. Katarzyna Połtyn-Zaradna<sup>2</sup>

dr hab. Katarzyna Zatońska prof. uczelni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Klinika Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi

<sup>2</sup>Katedra Zdrowia Populacyjnego, Zakład Badań Populacyjnych i Profilaktyki Chorób Cywilizacyjnych

<sup>3</sup>Katedra Zdrowia Populacyjnego, Zakład Zdrowia Publicznego

<sup>4</sup>Katedra i Klinika Nefrologii Pediatrycznej

<sup>5</sup>Pracownia Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego

*Załącznik 1 do Sprawozdania końcowego z wykonania zadania publicznego „Badania zdrowia dzieci w wieku szkolnym oraz ich rodziców – PICTURE” w okresie od 01.09.2019 do 31.12.2021 określonego w umowie nr BWU 77/2019 zawartej w dniu 5 sierpnia 2019 roku pomiędzy Gminą Wrocław a Uniwersytetem Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu*

## Spis Treści

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Uwagi ogólne</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Spis Treści</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. Wprowadzenie i metodologia badania PICTURE</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1 Zadanie 1. - Utworzenie ośrodka badań epidemiologicznych PICTURE na terenie Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu | 8         |
| 1.2 Zadanie 2. - Rekrutacja i badanie uczestników projektu.  | 8         |
| 1.3 Zadanie 3. - Biobankowanie materiału biologicznego   | 9         |
| 1.4 Metodologia zbierania i przechowywania danych  | 10        |
| 1.5 Metodologia interpretacji wyników badań  | 11        |
| <b>2. Socjodemograficzna charakterystyka kohorty</b>   | <b>15</b> |
| 2.1 Parametry demograficzne  | 15        |
| 2.2 Sytuacja ekonomiczna   | 20        |
| <b>3. Stan Zdrowia</b>   | <b>24</b> |
| 3.1 Ogólny stan zdrowia dzieci   | 24        |
| 3.1.1 Ocena stanu zdrowia dzieci przez ich opiekunów   | 24        |
| 3.1.2 Choroby u dzieci zdiagnozowane przez lekarza   | 25        |
| 3.1.3 Wizyty w placówkach medycznych   | 27        |
| 3.1.4 Rozwój dzieci  | 27        |
| 3.2 Pomiary antropometryczne dzieci  | 29        |
| 3.2.1 Wysokość ciała   | 29        |
| 3.2.2 Masa ciała   | 29        |
| 3.2.3 BMI  | 30        |
| 3.2.4 WHR (ang. Waist to Hip Ratio) - wskaźnik stosunku obwodu talii do obwodu bioder                                | 30        |
| 3.3 Inne badania dzieci  | 30        |
| 3.3.1 Badanie EKG  | 30        |
| 3.3.2 Wyniki badań krwi  | 31        |
| 3.3.3 Badanie otolaryngologiczne dzieci  | 35        |
| 3.4 Ogólny stan zdrowia dorosłych  | 40        |
| 3.4.1 Ocena niepełnosprawności   | 41        |
| 3.4.2 Objawy chorobowe w ciągu ostatnich 6 miesięcy  | 42        |
| 3.4.3 Choroby przewlekłe u dorosłych zdiagnozowane przez lekarza   | 43        |
| 3.4.4 Medycyna rozrodu   | 46        |
| 3.4.5 Opieka stomatologiczna   | 47        |
| 3.4.6 Ocena stanu emocjonalnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy.   | 47        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.4.7 Wywiad rodzinny   | 48        |
| 3.5 Pomiary antropometryczne dorosłych  | 49        |
| 3.5.1 BMI   | 49        |
| 3.5.2 WHR (ang. Waist to Hip Ratio) - wskaźnik stosunku obwodu talii do obwodu bioder | 50        |
| 3.6 Inne badania diagnostyczne dorosłych  | 50        |
| 3.6.1 EKG   | 50        |
| 3.6.2 Ciśnienie tętnicze  | 50        |
| 3.6.3 Spirometria   | 50        |
| 3.6.4 Wyniki badań krwi   | 50        |
| 3.6.5 Szczegółowa ocena laryngologiczna u dorosłych                                   | 55        |
| <b>5. Zachowania zdrowotne</b>  | <b>59</b> |
| 5.1 Zachowania zdrowotne dziecka  | 59        |
| 5.1.1 Nawyki żywieniowe   | 59        |
| 5.1.2 Ocena stanu emocjonalnego u dzieci  | 68        |
| 5.1.3 Zajęcia pozalekcyjne  | 68        |
| 5.1.4 Sen i używanie sprzętu elektronicznego  | 68        |
| 5.1.5 Transport do szkoły   | 69        |
| 5.1.6 Aktywność fizyczna dzieci   | 70        |
| 5.2 Zachowania zdrowotne osób dorosłych   | 72        |
| 5.2.1 Palenie tytoniu   | 72        |
| 5.2.2 Spożywanie alkoholu   | 78        |
| 5.2.3 Zmiana nawyków żywieniowych   | 82        |
| 5.2.4 Sen   | 83        |
| 5.2.5 Bezpieczeństwo  | 84        |
| <b>Podsumowanie</b>   | <b>85</b> |

## 1. Wprowadzenie i metodologia badania PICTURE

W Polsce pomimo szybkiego rozwoju ekonomicznego i wielu zmian społecznych wciąż obserwuje się istotne różnice w zdrowiu i zachorowalności w porównaniu do krajów bardzo wysoko rozwiniętych. Szczególną uwagę zwraca znacznie wyższy współczynnik przedwczesnej umieralności, jak również znaczące różnice w zdrowiu pomiędzy różnymi grupami społecznymi. Zatem, zachodzi pilna potrzeba zrozumienia przyczyn, będących podstawą tych różnic. Doświadczenie oraz wiedza nabyta dzięki prowadzeniu od 2007 roku badania PURE (Prospektywne Epidemiologiczne Badanie Populacji Miejskiej i Wiejskiej) oraz akcji prozdrowotnej „Uruchamiamy dzieciaki” doprowadziły do powstania projektu badania „PICTURE- Population Cohort Study of Wrocław Citizens -Badanie zdrowia dzieci w wieku szkolnym (7 - 14 lat) oraz ich opiekunów”.

Badanie zdrowia dzieci i ich opiekunów na szeroką skalę będzie skutecznym narzędziem umożliwiającym efektywną identyfikację czynników bio-psycho-społecznych różnicujących występowanie ryzyka zdrowotnego w badanej populacji oraz umożliwi opracowanie i uruchomienie programów promocyjnych i profilaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem dzieci. Doświadczenia wskazują, że działania populacyjne mają największą skuteczność, gdy są rozpoczęte wystarczająco wcześnie, tak aby zmiana postaw mogła się utrwalić, a potencjał zdrowia został zachowany i umocniony w dalszych latach życia.

Celem projektu PICTURE było:

- przeprowadzenie obszernych badań ankietowych z zastosowaniem kwestionariuszy, badań antropometrycznych, medycznych oraz biochemicznych wśród dzieci oraz ich opiekunów w kierunku ważnych czynników kształtujących zdrowie i dobre samopoczucie,
- prześledzenie wpływu zmian środowiskowych i społecznych na styl życia mieszkańców Wrocławia ze szczególnym uwzględnieniem dzieci w wieku szkolnym.
- stworzenie bazy wiedzy, na podstawie uzyskanych wyników, stanowiącej podstawę dla wskazania racjonalnych środków umacniania potencjału zdrowotnego populacji.

Projekt zakładał przebadanie 1900 osób. Pomimo realizacji projektu w okresie pandemii Sars-Cov-2 i blisko łącznie 6 miesięcznego zawieszenia możliwości prowadzenia badania, przebadano 150 osób więcej niż zakładano w ofercie (2050 vs 1900).

Poniższy raport został sporządzony w oparciu o dane 2029 osób (w tym 1022 dzieci i 1007 dorosłych) zakwalifikowanych według kryterium kompletności danych, jednak nie wszystkie analizy przedstawiają maksymalne liczebności ze względu na pojedyncze braki danych.

Realizacja projektu obejmowała następujące zadania:

## 1.1 Zadanie 1. - Utworzenie ośrodka badań epidemiologicznych PICTURE na terenie Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

W pierwszej fazie utworzono ośrodek badań epidemiologicznych w na terenie Uniwersytetu Medycznego. Wybrani przedstawiciele jednostek koordynują m.in techniczno-logistyczną organizację rekrutacji uczestników, odpowiadają za merytoryczne przygotowanie odpowiednich kwestionariuszy, protokołu badania i wszelkiej dokumentacji niezbędnej do wykonywania badania. Zadanie 1. obejmowało także działania związane z zatrudnieniem zespołów bezpośrednio realizujących badanie (pielęgniarka/ankieter/ankieter - sekretarka) i kompleksowe szkolenia zespołu w zakresie protokołu i procedur badania, jak również zakup niezbędnej aparatury oraz wyłonienie na podstawie przeprowadzonego postępowania przetargowego wykonawcy i dostawcy usług diagnostycznych.

Utworzony ośrodek badań epidemiologicznych PICTURE ma charakter struktury rozproszonej w skład, której na mocy porozumienia, wchodzi wybrani przedstawiciele Katedry Zdrowia Populacyjnego (dawna Katedra i Zakład Medycyny Społecznej), Katedry i Kliniki Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi, Biobanku UMW zlokalizowanego w Pracowni Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego Wydziału Farmaceutycznego oraz Katedra i Klinika Nefrologii Pediatricznej.

W celu przeprowadzenia bezpośrednich badań uczestników projektu utworzono ośrodek PICTURE usytuowany na terenie Pracowni Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego Wydziału Farmaceutycznego/Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. W skład ośrodka PICTURE wchodzi pokój badań i pomiarów antropometrycznych, pokój badań ankietowych oraz punkt pobrań. Badanie laryngologiczne i audiometryczne odbywa się w Poradni audiologicznej Katedry i Kliniki Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi.

## 1.2 Zadanie 2. - Rekrutacja i badanie uczestników projektu.

Rekrutacja do badania była prowadzona wśród wylosowanej z bazy PESEL randomizowanej ze względu na wiek i płeć grupy 3750 dzieci w wieku 7-14 lat zameldowanych na terenie miasta Wrocław na dzień 26 września 2019 roku (1905 chłopców oraz 1845 dziewcząt) przy założeniu zainteresowania wzięciem udziału w badaniu na poziomie około 30% (response rate).

Badanie każdego uczestnika składało się z następujących elementów:

1. badania kwestionariuszowego:
  - kwestionariusz gospodarstwa rodzinnego – poziom gospodarstwa domowego,
  - kwestionariusz stanu rodziny – poziom gospodarstwa domowego,
  - kwestionariusz stanu zdrowia dziecka – poziom indywidualny,
  - kwestionariusz stanu zdrowia rodzica/opiekuna – poziom indywidualny

- międzynarodowa ankieta aktywności fizycznej, wersja skrócona (International Physical Activity Questionnaire – short form – IPAQ) dla dziecka– poziom indywidualny,
- międzynarodowa ankieta aktywności fizycznej, wersja skrócona (International Physical Activity Questionnaire – short form – IPAQ) dla rodzica/opiekuna– poziom indywidualny
- kwestionariusz żywieniowy dziecka – poziom indywidualny
- kwestionariusz Covid- poziom gospodarstwa domowego

2. badań medycznych i badań antropometrycznych, takich jak:

- EKG
- spirometria
- 2 –krotny pomiar ciśnienia tętniczego krwi
- badanie laryngologiczne
- badanie słuchu: audiometria tonalna i tympanometria
- badania biochemiczne: lipidogram, glukoza, morfologia, kreatynina, HbA1c, TSH, elektrolity (Na i K)
- badanie ogólne moczu (badanie naukowe)
- badania antropometryczne (pomiar obwodu pasa, obwodu bioder, masy ciała i wzrostu)
- pomiar tlenu węgla w wydychanym powietrzu
- pomiar siły uścisku
- ocena postawy z wykorzystaniem podoscanu i skoliometru
- ponadto, w przypadku dzieci zważone zostaną standardowo wypełnione i puste tornistry

Po upływie około 2 tygodni każdy uczestnik badania otrzymał przygotowaną informację zawierającą wstępną ocenę stanu zdrowia oraz wyniki wykonanych badań i pomiarów. Informacja zawierała także zalecenia dotyczące poprawy stylu życia oraz ewentualnej konieczności konsultacji z lekarzem pierwszego kontaktu bądź lekarzem specjalistą.

### 1.3 Zadanie 3. - Biobankowanie materiału biologicznego

Zadanie polegało na biobankowanie materiału biologicznego (krew, ślina, mocz, kał) wraz z towarzyszącymi danymi na potrzeby prac naukowych i badawczo-rozwojowych. Prowadzone w siedzibie Biobanku UMW zlokalizowanego w Pracowni Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego Wydziału Farmaceutycznego. W zakres prac wchodzi m.in.: organizacja, zakup i przygotowanie materiałów zużywalnych - zestawów do pobrania we współpracy z pielęgniarką PICTURE oraz zestawów do biobankowania. Ze względu na fakt, iż Biobank UMW posiada certyfikat jakości ISO 9001:2015 w zakresie biobankowania również procesy związane z obsługą projektu PICTURE zostały objęte systemem zapewnienia i zarządzania jakością. Pracownicy Biobanku zajmują się

tworzeniem dokumentacji systemowej: protokoły z pobrania, kwalifikacji, przetwarzania materiału biologicznego i danych towarzyszących.

Zakres prac związanych z biobankowaniem obejmuje:

- odbiór i kwalifikację materiału biologicznego
- kodowanie materiału biologicznego, nadawanie unikatowych numerów
- prowadzenie procesu pseudonimizacji i anonimizacji próbki
- przetwarzanie materiału biologicznego: podział próbek na odpowiednią ilość alikwotów
- przygotowanie do krioprezerwacji, zamrożenie materiału
- tworzenie bazy danych w systemie BBMS (BioBanking Management System)
- przechowywanie dokumentacji projektowej.

Zbiobankowano w sumie 2048 osób (w tym 1029 dzieci oraz 1019 rodziców). Ilość zebranych rekordów tzw. niepustych to 680 925. Biobank Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu zabezpieczył w sumie 39695 próbek materiału biologicznego od uczestników badania PICTURE w tym:

- EDTA Krew Pełna bez buforu - 108 próbek
- EDTA Krew Pełna z buforem DL - 3889 próbki
- EDTA osad - 3982 próbki
- EDTA osocze - 3970 próbek
- kał - 3920 próbek
- mocz niewirowany - 4919 próbek
- mocz supernatant - 4898 próbek
- surowica - 7991 próbek
- ślina natywna - 4019 próbek
- ślina DNA - 1999 próbek

Zgodnie z formularzem świadomej zgody uczestnika badania na udział w projekcie PICTURE, uczestnik wyraża zgodę na pobranie/pozyskanie materiału biologicznego, jego gromadzenie, przetwarzanie i przechowywanie wraz ze związanymi z nim danymi, a także na ich wykorzystanie do przyszłych celów naukowo-badawczych, rozwojowych i/lub dydaktycznych.

#### 1.4 Metodologia zbierania i przechowywania danych

Wszystkie zebrane dane w formie zdigitalizowanej przechowywane były na fizycznym serwerze znajdującym się na terenie Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Do przechowywania danych wykorzystano bazę danych MySQL opartą na PHPSurveyor w wersji 3.23.1 dostępną na serwerze lokalnej sieci wewnętrznej komputerów Biobanku (intranet) dostępnej dla trzech urządzeń: dwóch tabletów służących do wprowadzania danych przez ankieterów i jednego komputera stacjonarnego. Kopie zapasowe wykonywane były co miesiąc i przechowywane na dysku zewnętrznym komputera Biobanku.



Badanie PICTURE zostało zrecenzowane i zaakceptowane przez Komisję Bioetyczną Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (opinia nr KB-667/2019). Przed badaniem od każdego uczestnika uzyskano świadomą zgodę na badanie oraz biobankowanie materiału biologicznego, w formie pisemnej. Wszystkie aspekty etyczne badania są zgodnie z Normami Jakości dla Biobanków Polskich - Rozdział 5 ELSI (Ethical, Legal and Societal Issues) stosując się do zaleceń dotyczących właściwej ochrony prywatności i informacji poufnych uczestników badania, w szczególności podczas przechowywania, przetwarzania oraz przesyłania danych. Każdy uczestnik podpisując oświadczenie w formie świadomej zgody był informowany, że zebrane próbki i związane z nimi dane nie będą udostępniane stronom trzecim w celach innych niż naukowe i że dalsze wykorzystanie zebranych próbek biologicznych i związanych z nimi danych do celów naukowych jest możliwe tylko po uzyskaniu zgody etycznej. Materiały i dane mogą być udostępniane w celach naukowych jedynie w formie zanonimizowanej. Przeprowadzanie ankiet oraz wywiadu medycznego odbywało się z poszanowaniem prywatności osoby badanej, ochrony danych osobowych, komfortu i bezpieczeństwa. Materiał biologiczny i powiązane dane przetwarzane i przechowywane podczas badania nie umożliwiały identyfikacji uczestnika nikomu poza dedykowanym biobankiem.

### 1.5 Metodologia interpretacji wyników badań

Na potrzeby wstępnej analizy wyników, jak i opracowania raportu technicznego zespół projektu PICTURE przyjął sztywne zasady interpretacji wyników badań prezentowane poniżej. Wraz z rozwojem badania metodologia interpretacji może ulec zmianie.

12 odprowadzeniowe EKG było wykonywane na krótkiej taśmie o przesuwie 25 mm/s zarówno u dorosłych jak i u dzieci. Przy uzyskaniu artefaktów ruchowych uniemożliwiających interpretację badania było powtarzane. Badanie następnie interpretowane było przez lekarza pediatrę w przypadku dzieci i lekarza internistę w przypadku dorosłych. Z uwagi na przesiewowy charakter badania PICTURE, EKG u wszystkich pacjentów u których zapis nie był jednoznacznie prawidłowy, oceniono jako nieprawidłowe. W komentarzu do badania podano, że nie można wykluczyć artefaktów i wskazane jest ponowne wykonanie EKG w praktyce lekarza pierwszego kontaktu z następową interpretacją w odniesieniu do całokształtu obrazu klinicznego.

Badanie spirometryczne było wykonywane przy użyciu spirometru CareFusion MicroLab Loop ML3535/MK8 z oprogramowaniem do interpretacji i archiwizacji wyników PC Spirometry Software (SPCS). Ocenie podlegały następujące wartości: maksymalna pojemność wydechowa pierwszosekundowa FEV<sub>1</sub>, maksymalna pojemność życiowa płuc FVC, maksymalna wydechowa szybkość przepływu na szczycie PEF i FEV<sub>1</sub>/FVC (test Tiffeneau). Wszystkie wymienione wartości były oceniane jako procent wartości przewidywanej obliczany przy użyciu wewnętrznie uzyskanych wartości referencyjnych. Z uwagi na przesiewowy charakter badania PICTURE, spirometrię u wszystkich pacjentów u których wynik nie był jednoznacznie prawidłowy lub nie spełniał kryteriów powtarzalności, oceniono jako nieprawidłową. W komentarzu do badania podano, że wskazane jest ponowne wykonanie

spirometrycznego w praktyce lekarza pierwszego kontaktu z następową interpretacją w odniesieniu do całokształtu obrazu klinicznego.

Dla wyników pozostałych badań przyjęto następujące kryteria interpretacji:

*Masa ciała dzieci oceniana w zależności od centyli*

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| niedobór masy ciała:   | < 5 centyla          |
| prawidłowa masa ciała: | od 5 do <85 centyla  |
| nadwaga:               | od 85 do <95 centyla |
| otyłość:               | > 95 centyla         |

*Wzrost dzieci oceniany w zależności od centyli:*

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| niedobór wzrostu     | <3 centyla         |
| b. prawidłowy wzrost | od 3 do 97 centyla |
| c. nadmierny wzrost  | >97 centyla        |

*BMI dzieci oceniane w zależności od centyli:*

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| a. niedobór masy ciała:   | <5 centyla           |
| b. prawidłowa masa ciała: | od 5 do <85 centyla  |
| c. nadwaga:               | od 85 do <95 centyla |
| d. otyłość:               | >95 centyla          |

*BMI dorosłych oceniane według następujących kryteriów:*

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| niedowaga:             | BMI <18,5     |
| prawidłowa masa ciała: | BMI 18,5-24,9 |
| nadwaga:               | BMI 25-29,9   |
| otyłość:               | BMI $\geq$ 30 |

*Ciśnienie tętnicze u dzieci oceniane w zależności od centyli:*

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Prawidłowe            | <90 centyla          |
| Podwyższone           | od 90 do <95 centyla |
| Nadciśnienie tętnicze | 95 centyl i powyżej  |

*Glukoza [mg/dl] w badaniu krwi oceniana w trzech kategoriach:*

|          |               |
|----------|---------------|
| Norma    | 70-99         |
| IGF      | 100-125       |
| cukrzyca | 126 i powyżej |

Dla rozpoznania „podwyższonego ciśnienia tętniczego” lub „nadciśnienia tętniczego” wystarczyło aby jedna z podanych wartości spełniała kryteria „podwyższonego CT” lub „NT”.

Za prawidłowe ciśnienie tętnicze dorosłych uznawano ciśnienie skurczowe  $\geq$ 140 i/lub ciśnienie rozkurczowe  $\geq$ 90 w dwóch niezależnych czasowo pomiarach. Do rozpoznania nadciśnienia tętniczego wystarczyło przekroczenie jednej wartości ciśnienia.

Tab 1. Normy (odcięte) dla parametrów badania krwi

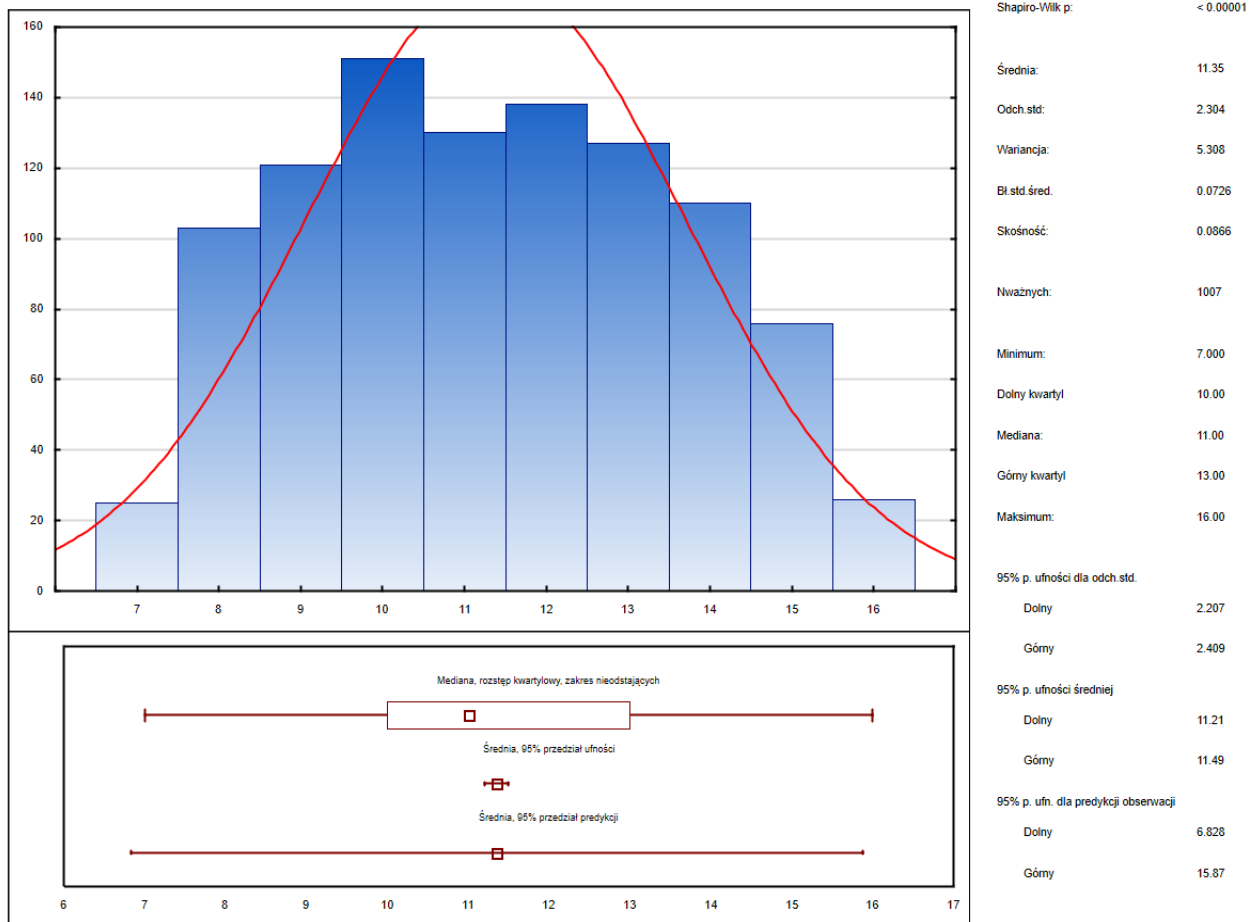
| Parametr  | Norma                 |                   |           |
|---|-----------------------|-------------------|-----------|
|   | dzieci                |                   | dorośli   |
|   | urodzone<br>2005-2009 | urodzone<br>2010+ |           |
| Sód [mmol/l]  | 159                   | 159               | 159       |
| Potas [mmol/l]  | 3,5-5,5               | 3,5-5,5           | 3,5-5,5   |
| Kreatynina  | 0,7-1,2               | 0,53-0,79         | 0,5-0,9   |
| Cholesterol całkowity [mg/dl]                         | <190                  | <190              | <190      |
| Cholesterol HDL, nie-HDL [mg/dl]                      | >48<145               | >48<145           | >48<145   |
| Cholesterol LDL [mg/dl]                               | <115                  | <115              | <115      |
| Triglicerydy [mg/dl]                                  | <150                  | <150              | <150      |
| TSH [ $\mu$ IU/ml]                                    | 0,51 - 4,3            | 0,6 - 4,84        | 0,27-4,2  |
| Hemoglobina glikowana [%]                             | <6,0                  | <6,0              | <6,0      |
| Krwinki białe (WBC)                                   | 3,5-10                | 4,5-13,5          | 3,5 -10   |
| Krwinki czerwone (RBC)                                | 4,2-5,5               | 4-5,3             | 3,5 -15   |
| Hemoglobina [g/dl]                                    | 12,5-16,1             | 12-15             | 11-16     |
| Hematokryt [%]  | 36-48                 | 35-45             | 37-47     |
| MCV   | 78-95                 | 78-95             | 83-103    |
| MCH   | 26-32                 | 26-32             | 28-34     |
| MCHC  | 31,5-35               | 31,5-35           | 31,5-35   |
| Płytki krwi   | 125-400               | 140 - 420         | 125-400   |
| RDW-CV  | 11,5-14,5             | 11,5-14,5         | 11,5-14,5 |
| MPV   | 9-12,6                | 9-12,6            | 9-12,6    |
| Liczba neutrocytów [tys/ $\mu$ l]                     | 1,8-7,7               | 1,8-7,7           | 1,8-7,7   |
| liczba limfocytów [tys/ $\mu$ l]                      | 1-5                   | 1-5               | 1-5       |
| liczba monocytów [tys/ $\mu$ l]                       | <0,80                 | <0,80             | <0,80     |
| liczba eozynocytów [tys/ $\mu$ l]                     | <0,45                 | <0,45             | <0,45     |
| liczba bazocytów [tys/ $\mu$ l]                       | <0,20                 | <0,20             | <0,20     |
| liczba niedojrzałych granulocytów (IG) [tys/ $\mu$ l] | <0,04                 | <0,04             | <0,04     |
| % neutrocytów [%]                                     | 45-70                 | 45-70             | 45-70     |
| % limfocytów [%]                                      | 20-45                 | 20-45             | 20-45     |
| % monocytów [%]                                       | 4-12                  | 4-12              | 4-12      |
| % eozynocytów [%]                                     | <5,0                  | <5,0              | <5,0      |
| % bazocytów [%]                                       | <1                    | <1                | <1        |
| % niedojrzałych granulocytów (IG) [%]                 | <0,62                 | <0,62             | <0,62     |

## 2. Socjodemograficzna charakterystyka kohorty

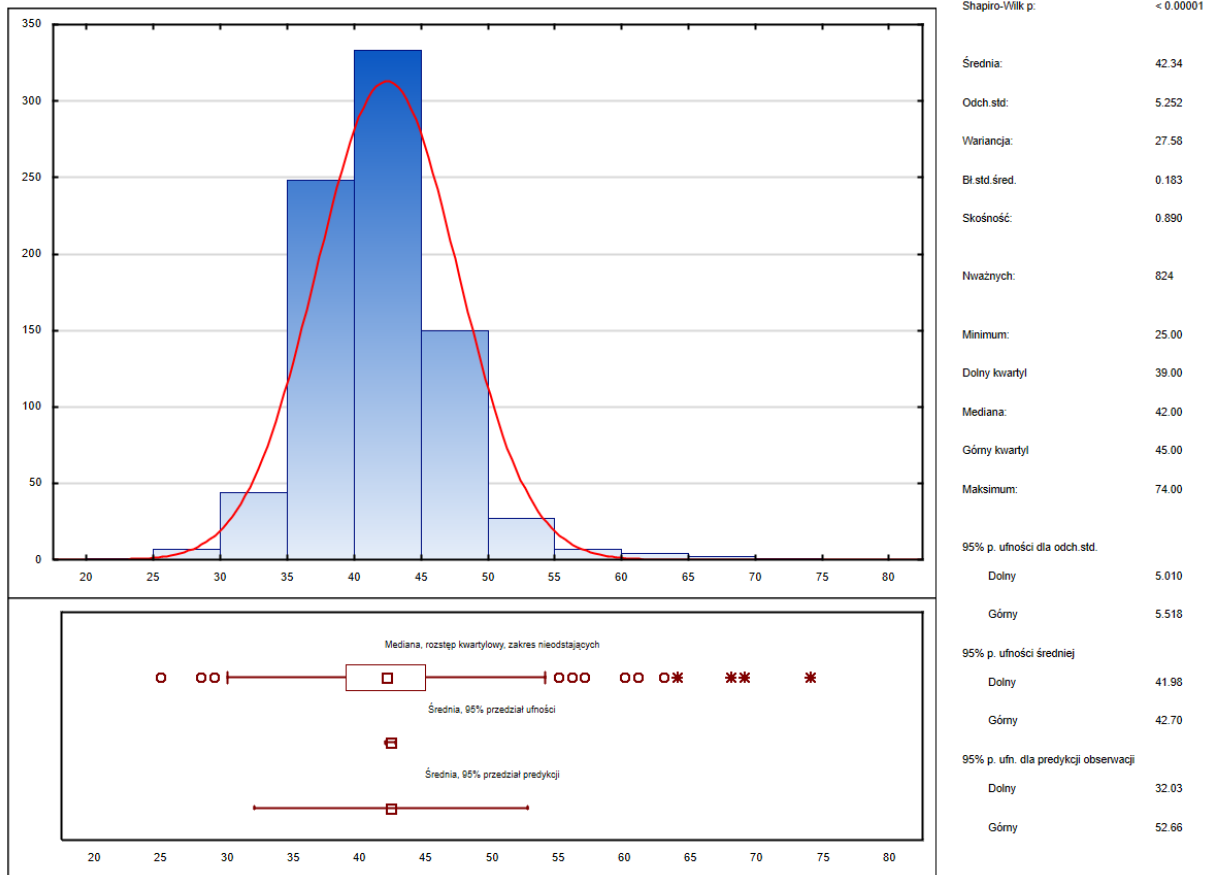
### 2.1 Parametry demograficzne

Nieco ponad połowę badanych dzieci (50,6%) stanowiły dziewczynki. Również w grupie rodziców/opiekunów dominowały kobiety (66,6%). Średnia wieku badanych dzieci wynosiła 11,4 lat (wykres 1). Z kolei, średnia wieku rodziców/opiekunów wynosiła 42,3 lat (wykres 2).

Wykres 1. Rozkład wieku dzieci uczestniczących w badaniu PICTURE



Wykres 2. Rozkład wieku rodziców/opiekunów uczestniczących w badaniu PICTURE



Zdecydowana większość rodziców badanych dzieci (77,82%) pozostaje w związku małżeńskim (77,8%). Stan cywilny rodziców/opiekunów opisują dane zawarte w tabeli 1.

Tabela 1. Stan cywilny rodziców/opiekunów uczestniczących w badaniu PICTURE

| Stan cywilny                    | N   | %    |
|---------------------------------|-----|------|
| żonaty/zamężna                  | 779 | 77,8 |
| panna/kawaler                   | 96  | 9,6  |
| żyjący w separacji rozwiedziony | 87  | 8,7  |
| wdowiec/wdowa                   | 19  | 1,9  |
| żyjący w wolnym związku         | 20  | 2,0  |

Aż 75,2% rodziców/opiekunów dzieci uczestniczących w badaniu miało wykształcenie wyższe, 21,6% średnie, 2,9% zawodowe a 0,3% wykształcenie podstawowe.

Zdecydowana większość (89,4%) rodziców/opiekunów jest aktualnie aktywnych zawodowo. W grupie osób nieaktywnych zawodowo 85,9% stanowią osoby prowadzące dom, 10,5% to emeryci, 2,6% to osoby bezrobotne a 1,0% to renciści.

Biorąc pod uwagę rodzaj wykonywanego zawodu w grupie rodziców/opiekunów dominowali specjaliści (54,4%), 15,9% pracownicy biurowi oraz przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy (13,2%) (tabela 2).

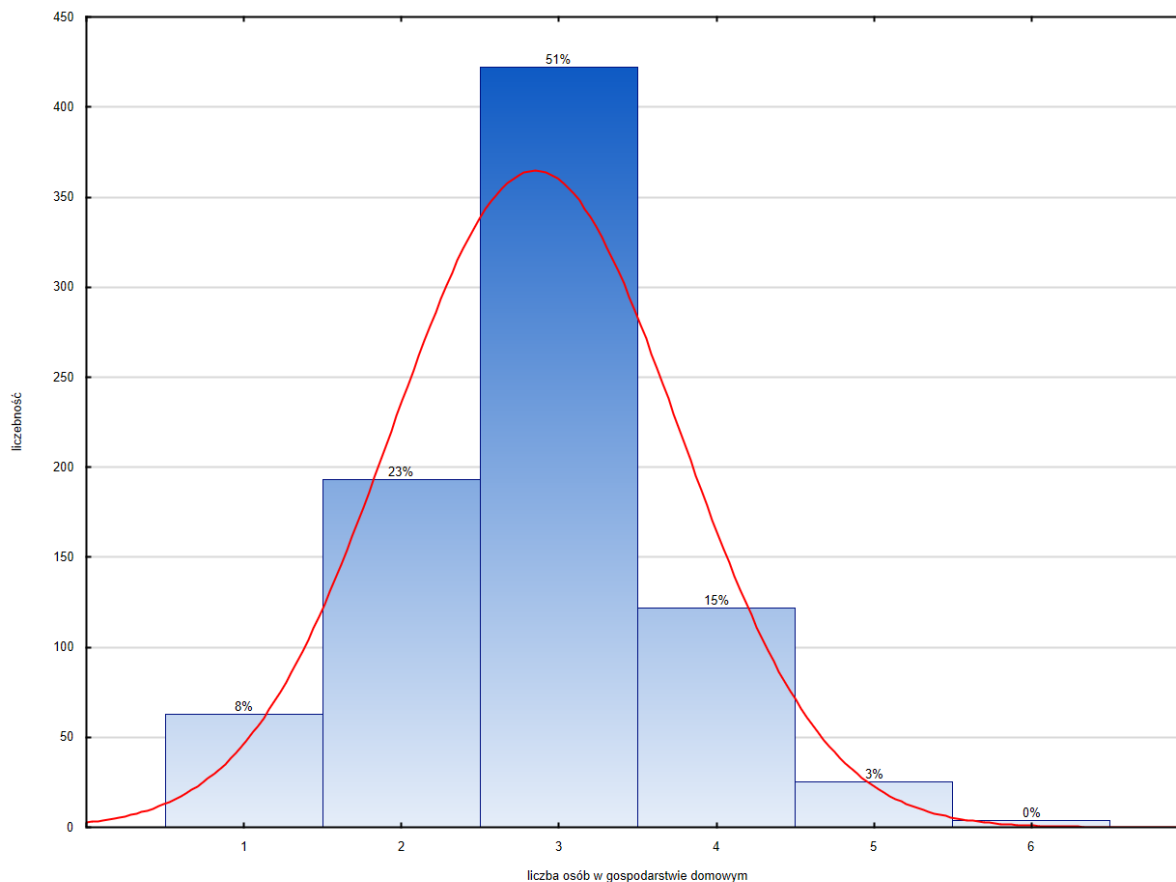
Tabela 2. Rodzaj zawodu wykonywanego przez rodziców/opiekunów uczestniczących w badaniu PICTURE wg grup zawodowych

| Grupy zawodowe  | N   | %    |
|---|-----|------|
| Pracownicy biurowi  | 159 | 15,9 |
| Specjaliści   | 546 | 54,5 |
| Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy                            | 10  | 1,0  |
| Pracownicy usług i sprzedawcy                                   | 98  | 9,8  |
| Technicy i inny średni personel                                 | 37  | 3,7  |
| Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń                         | 8   | 0,8  |
| Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy | 132 | 13,2 |
| Pracownicy wykonujący prace proste w tym prowadzenie domu       | 5   | 0,5  |
| Siły zbrojne  | 4   | 0,4  |
| Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy                            | 2   | 0,2  |

Zdecydowana większość badanych dzieci (78,2%) zamieszkuje z obojgiem rodziców, 21,6% mieszka tylko z jednym z rodziców, a 0,2% dzieci wychowuje się bez rodziców (przypadku 0,1% dzieci wychowywanych jest przez jedno z dziadków a 0,1% przez opiekuna prawnego).

$\frac{2}{3}$  badanych dzieci posiada rodzeństwo i zamieszkuje z nim we wspólnym gospodarstwie domowym. Ponad połowa dzieci ma jedno rodzeństwo (55,0%), 14,0% dwoje a 29,0% troje. Połowa badanych dzieci zamieszkuje we wspólnym gospodarstwie domowym z 3 osobami (wykres 3).

Wykres 3. Liczba osób zamieszkujących w gospodarstwie domowym dzieci uczestniczących w badaniu PICTURE

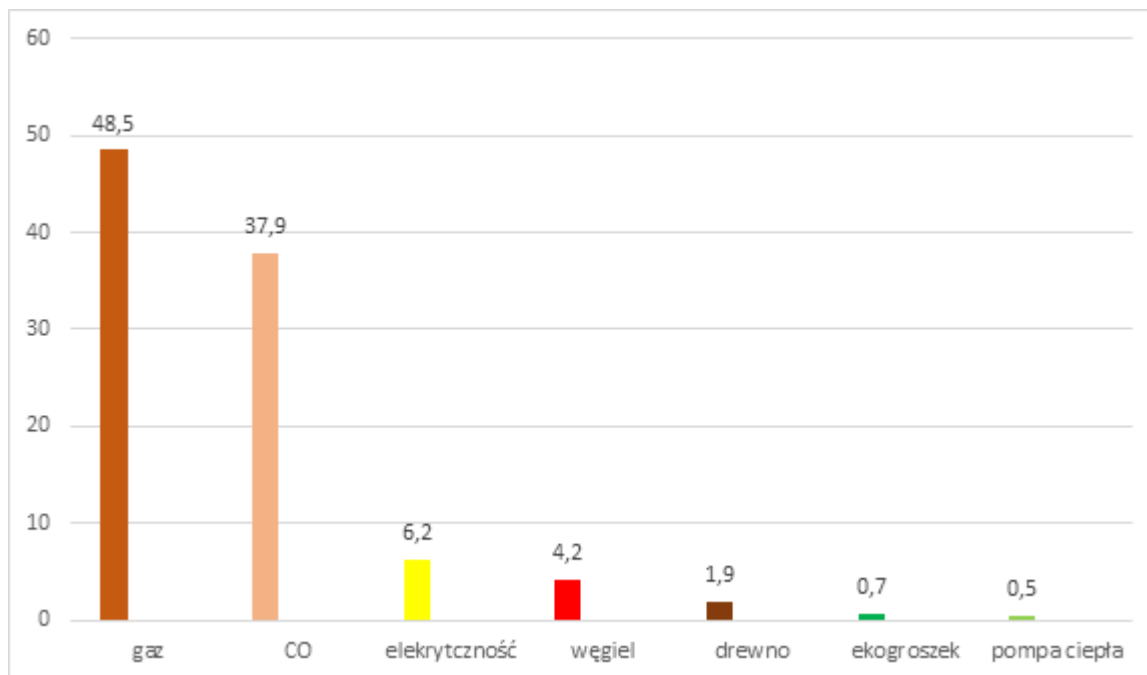


Wśród osób z którymi mieszkają dzieci, poza rodzicem lub rodzicami, dominuje rodzeństwo (71,0%). Pozostałe osoby wchodzące w skład gospodarstw domowych dzieci to dziadkowie (0,4%), inne osoby (0,5%) oraz opiekunowie prawni (0,2%).

68,8% dzieci biorących udział w badaniu PICTURE posiada własny pokój.

62,3% badanych dzieci mieszka w domach wielorodzinnych (w tym 25,3% w zbudowanych z płyty a 74,4% w zbudowanych z cegły/bloczka/pustaka), 22,9% zamieszkuje w domu jednorodzinny a 14,8% w domu szeregowym. Większość badanych dzieci (70%) posiada własny pokój. Zdecydowana większość badanych gospodarstw domowych ogrzewanych jest gazem (48,5%) lub posiada centralne ogrzewanie z sieci miejskiej (37,9%). Warto podkreślić, że dla 4,2% gospodarstw domowych podstawowym paliwem używanym do ogrzewania nadal jest węgiel (wykres 4). Z kolei, najczęściej używanym paliwem do gotowania jest elektryczność (55,1%) oraz gaz (44,7%), najrzadziej węgiel (0,2%).

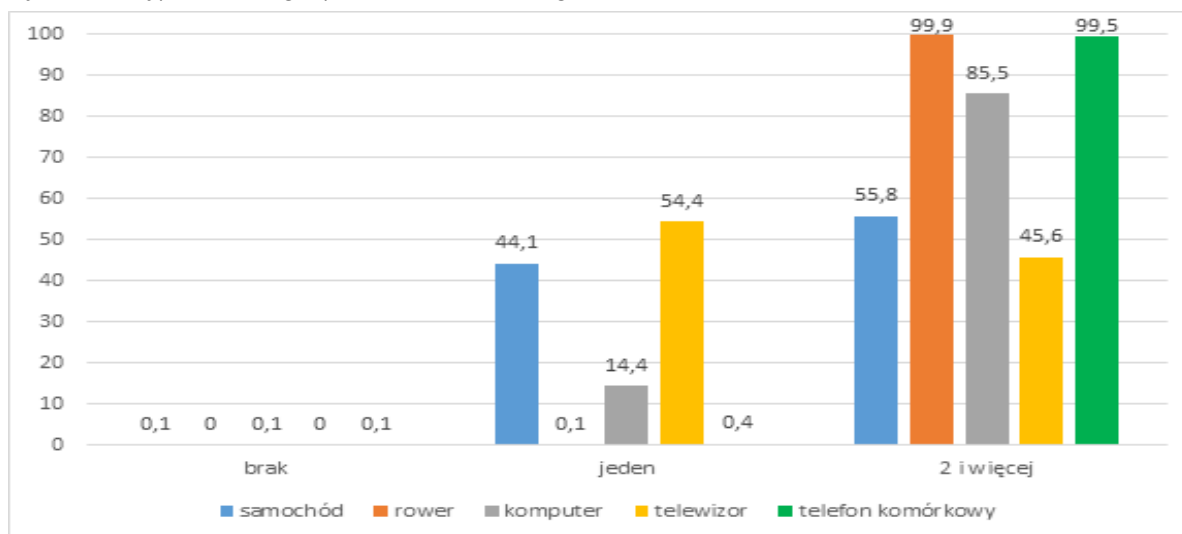
Wykres 4. Podstawowe paliwo używane do ogrzewania



Dla zdecydowanej większości gospodarstw domowych podstawowe źródło wody pitnej stanowi woda z wodociągu (70,7%) lub woda butelkowana (28,7%). W pozostałych przypadkach jest to studnia gospodarska (0,4%) oraz woda z filtra odwróconej osmozy sztucznie mineralizowana (0,2%).

Prawie wszystkie gospodarstwa domowe wyposażone są w pralkę i lodówkę (99,6%), natomiast zmywarkę posiada 87,2% badanych gospodarstw. Tylko w 0,1% gospodarstw domowych nie posiada samochodu, komputera i telefonu komórkowego (wykres 5). Wszystkie gospodarstwa domowe wyposażone są w telewizor. Prawie wszystkie posiadają dostęp do internetu (99,4%), a 85,5% wyposażonych jest w co najmniej dwa komputery.

Wykres 5. Wyposażenie gospodarstwa domowego

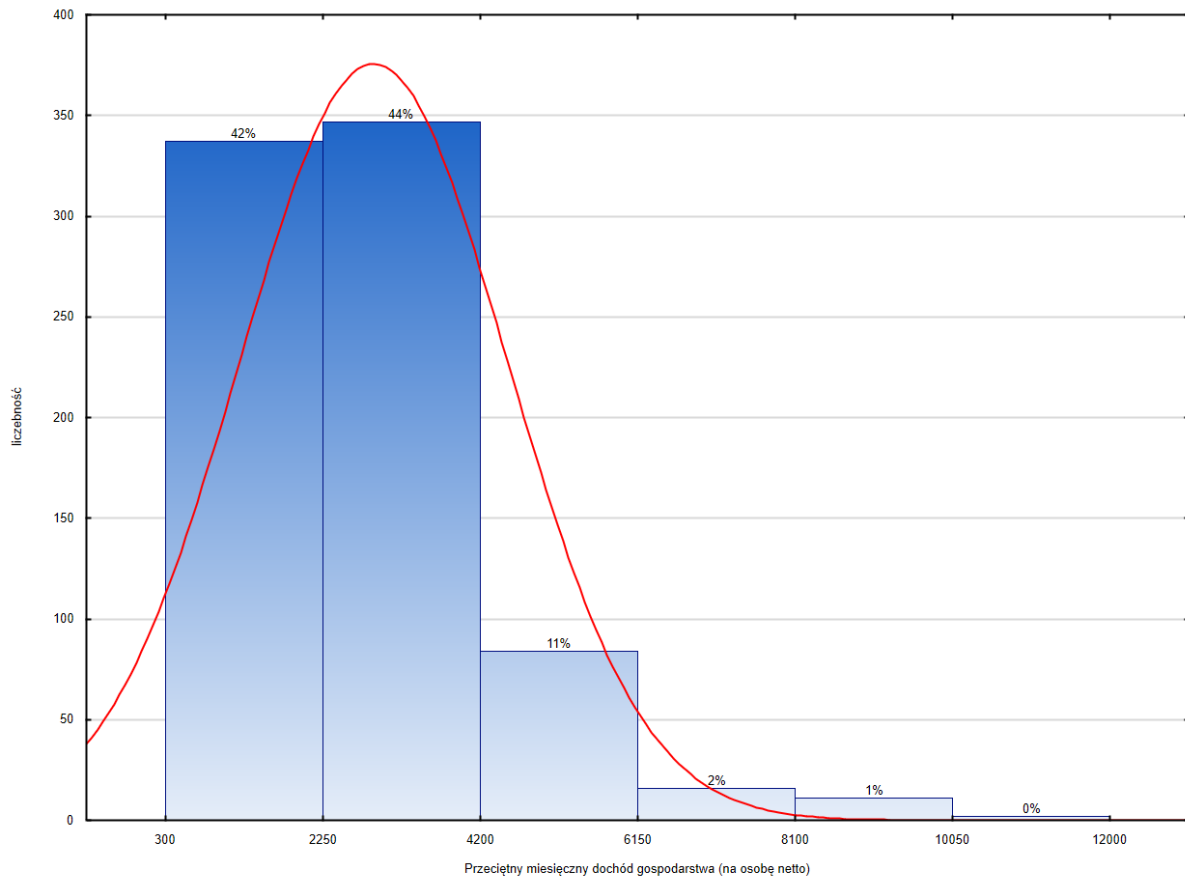




## 2.2 Sytuacja ekonomiczna

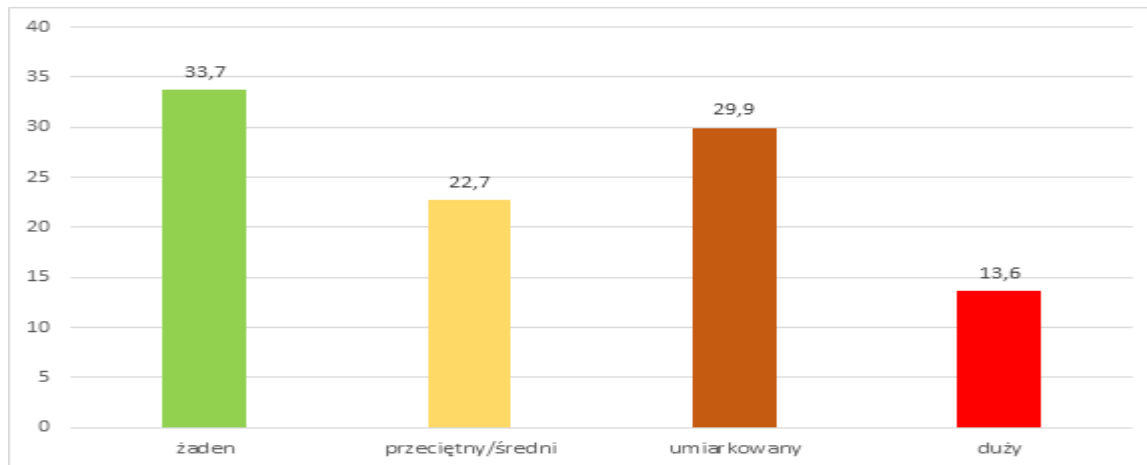
Średni miesięczny dochód netto na osobę połowy badanych jest mniejszy lub równy 2500 zł a w przypadku 75% nie przekracza 3500 zł (wykres 6). Minimalny miesięczny dochód na osobę w gospodarstwie domowym wynosił 300 zł na osobę.

Wykres 6. Przeciętny miesięczny dochód gospodarstwa domowego



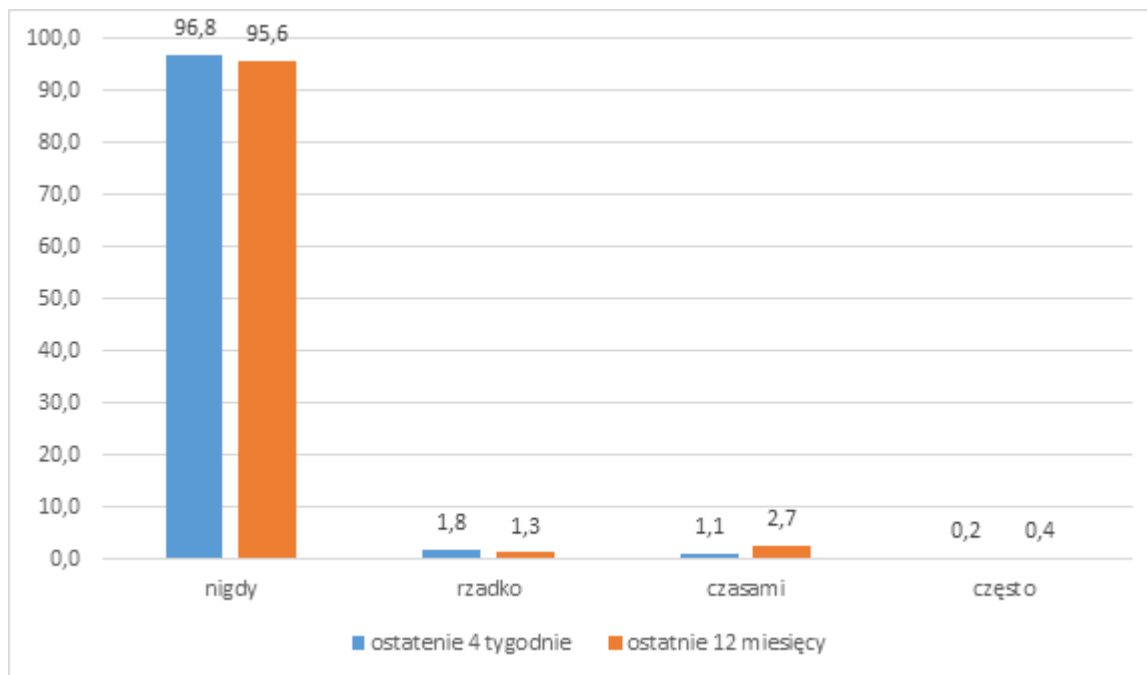
Blisko 14% rodziców/opiekunów zadeklarowało, że odczuwa duży poziom stresu finansowego a 33,4% jego brak (wykres 7).

Wykres 7. Poziom stresu finansowego odczuwanego przez rodziców/opiekunów dzieci uczestniczących w badaniu PICTURE



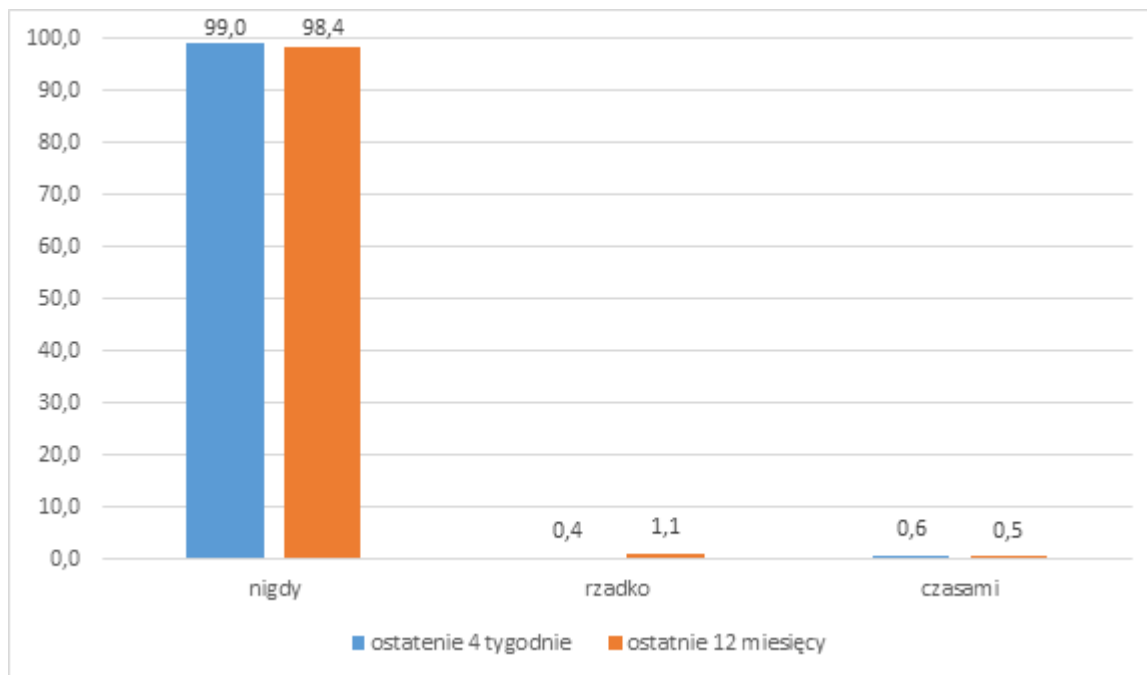
Prawie wszyscy rodzice/opiekunowie zadeklarowali, że w okresie 4 tygodni poprzedzających badanie (96,8%) oraz ostatnich 12 miesięcy (95,6%) nigdy nie brakowało im pieniędzy na zakup żywności (wykres 8).

Wykres 8. Deklarowana częstość braku pieniędzy na zakup żywności



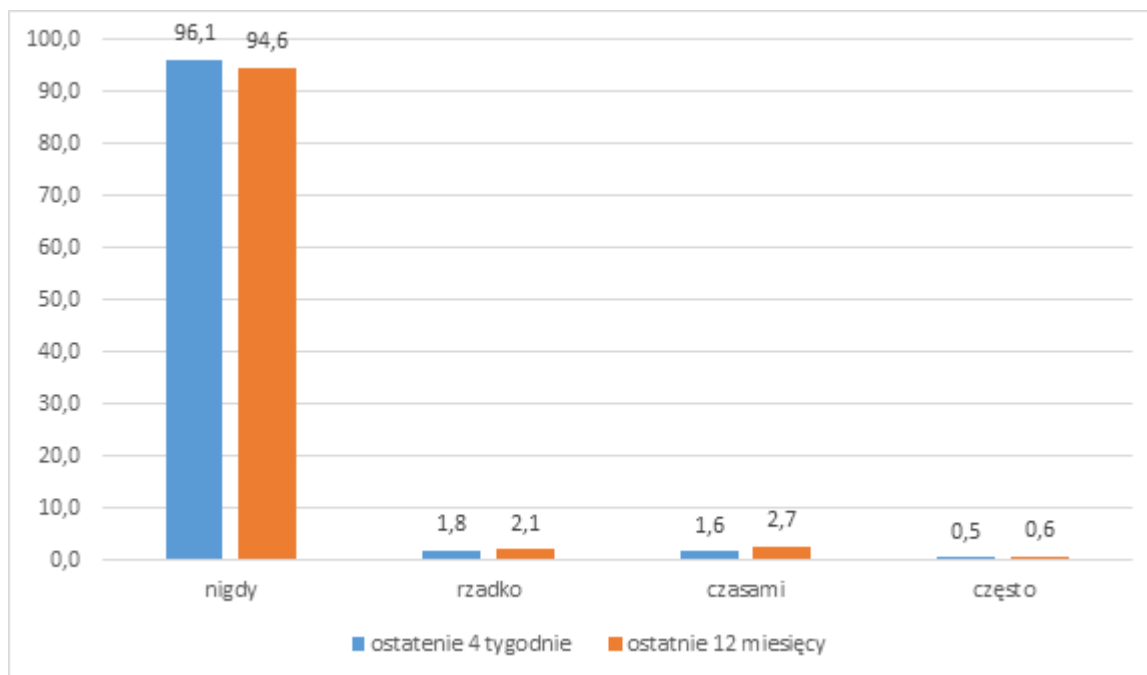
Prawie wszyscy rodzice/opiekunowie zadeklarowali, że w okresie 4 tygodni poprzedzających badanie (98,4%) oraz ostatnich 12 miesięcy (99,0%) nigdy nie brakowało im pieniędzy na zakup leków (wykres 9).

Wykres 9. Deklarowana częstość braku pieniędzy na zakup leków



Prawie wszyscy rodzice/opiekunowie zadeklarowali, że w okresie 4 tygodni poprzedzających badanie (96,1%) oraz ostatnich 12 miesięcy (94,6%) nigdy nie brakowało im pieniędzy na zapłacenie rachunków (wykres 10).

Wykres 10. Deklarowana częstość braku pieniędzy na zapłacenie rachunków



Tylko 8,6% rodziców/opiekunów uważa, że okolica w której mieszkają jest zdecydowanie wolna od zanieczyszczeń tj. zanieczyszczenie powietrza, hałas, śmieci, a 24,8% uważa, że okolica jest raczej wolna od zanieczyszczeń. Pozostali rodzice/opiekunowie uważają okolice w której mieszkają za zdecydowanie (33,3%) i raczej (33,4%) zanieczyszczoną. Zdecydowana większość rodziców/opiekunów (85,1%) deklaruje, że ze względu na nasilenie ruchu drogowego, okolica w której mieszkają jest bezpieczna do spacerowania oraz jazdy na rowerze. Prawie wszyscy badani (96,0%) zadeklarowała, że w trakcie spacerów spotyka innych ludzi, z którymi może porozmawiać (86,3%).

Okolice miejsca zamieszkania większości badanych jest zdecydowanie dobrze (49,9%) oraz raczej dobrze (33,5%) oświetlona w nocy. Tylko 7,0% stwierdziło, że okolica w której mieszkają jest zdecydowanie źle oświetlona w nocy.

Blisko 12% badanych uważa, że w okolicy, w której mieszka jest wysoki stopień przestępczości (przy czym 2,7% zdecydowanie określa go jako wysoki a 9,1% jako raczej wysoki). Z kolei, 35,1% zdecydowanie zaprzecza wysokiemu stopniu przestępczości w ich okolicy.

### 3. Stan Zdrowia

#### 3.1 Ogólny stan zdrowia dzieci

Badaniem objęto 1004 dzieci w wieku 7-16 lat (średnia: 11,35 ± 2,3; mediana:11, kwartyle 1-3: 10-13 lat). Wśród nich było 508 dziewcząt (50,6%) i 496 chłopców (49,4%).

##### 3.1.1 Ocena stanu zdrowia dzieci przez ich opiekunów

Dane o stanie zdrowia badanych uzyskano z wywiadu od 1006 osób dorosłych, z którymi dzieci zgłosiły się na badanie (opiekunowie). Wśród nich było 662 matek (biologicznych lub adopcyjnych), 314 ojców (biologicznych lub adopcyjnych), 21 babć/dziadków, co stanowi odpowiednio 65,81%, 31,21% i 2,09% grupy osób dorosłych. W 3 przypadkach (0,03%) był to partner lub partnerka rodzica, natomiast w 6 (0,06%) inna osoba.

Opiekunowie dzieci w zdecydowanej większości (958 osób; 95,42%) pozytywnie ocenili stan ich zdrowia: jako dobry (564; 56,18%) lub doskonały (394; 39,24%). W 45 (4,48%) przypadkach oceniono stan zdrowia dziecka jako umiarkowany, a tylko jedna osoba uznała go za zły (0,1%).

Nieco gorzej oceniono stan uzębienia dzieci: w 584 (58,28%) przypadkach jako dobry, w 295 (29,44%) jako doskonały, w 112 (11,18%) jako umiarkowany i w 11 (1,1%) jako zły.

Kolejna grupa pytań dotyczyła występowania różnych objawów chorobowych u dzieci w ciągu ostatniego roku. Rodzaj objawów chorobowych i uzyskane odpowiedzi zestawiono w tabeli nr 1. Wyniki wykazały, że u dzieci i młodzieży najczęściej występowały bóle głowy oraz objawy ze strony przewodu pokarmowego (ból brzucha, biegunki, zaparcia, problemy z trawieniem). Niewiele mniejszy odsetek dotyczył objawów związanych z uzębieniem (ubytki, próchnica). Podobnie często odnotowano problemy ze skupieniem uwagi, zapamiętywaniem i uczeniem się.

Z wywiadu od opiekunów wynika, że w ocenianej grupie (n=1007) 28 dzieci miało orzeczenie o niepełnosprawności, co stanowi 2,78%. W 12 przypadkach (1,19%) nie uzyskano odpowiedzi. Niepełne dane dotyczą także stopnia niepełnosprawności. W 6 przypadkach był on umiarkowany (30%), w 14 natomiast – lekki (70%). Brak danych odnośnie stopnia niepełnosprawności w 8 przypadkach dzieci, również zgłoszonych jako posiadających orzeczenie o niepełnosprawności.

Tabela 1. Występowanie objawów chorobowych w ciągu ostatniego roku w grupie badanych dzieci

| OBJAWY               | TAK |       | NIE |       |
|----------------------|-----|-------|-----|-------|
|                      | n   | %     | n   | %     |
| Ból zębów            | 159 | 15,82 | 846 | 84,18 |
| Krwawienie z dziąseł | 92  | 9,17  | 911 | 90,83 |

|  |     |       |     |       |
|--|-----|-------|-----|-------|
| Próchnica, ubytki zębów                                    | 332 | 33,1  | 671 | 66,9  |
| Ból brzucha, zaparcia, biegunki, problemy z trawieniem     | 358 | 35,66 | 646 | 64,34 |
| Problemy z oddychaniem, duszność                           | 49  | 4,89  | 953 | 95,11 |
| Problem z połykaniem, żuciem pokarmów                      | 15  | 1,5   | 987 | 98,5  |
| Bóle głowy   | 359 | 35,86 | 642 | 64,14 |
| Inne bóle (plecy, stawy, kości)                            | 228 | 22,73 | 775 | 77,27 |
| Problem ze skupieniem uwagi, zapamiętywaniem, uczeniem się | 320 | 31,84 | 685 | 68,16 |
| Zaburzenia słuchu  | 39  | 3,89  | 963 | 96,11 |
| Zaburzenia widzenia, problemy ze wzrokiem                  | 111 | 11,11 | 888 | 88,89 |
| Moczenie nocne   | 17  | 1,7   | 982 | 98,3  |
| Nietrzymanie moczu w dzień                                 | 12  | 1,2   | 989 | 98,8  |

### 3.1.2 Choroby u dzieci zdiagnozowane przez lekarza

W części kwestionariusza dotyczącej chorób występujących u dzieci pytano o konkretne schorzenia, których rozpoznanie zostało postawione przez lekarza oraz stopień zaawansowania choroby: lekki, umiarkowany, ciężki. Uzyskane odpowiedzi z tego zakresu przedstawiono w tabeli nr 2.

Najczęściej zdiagnozowanym stanem chorobowym w badanej kohorcie były alergie. Stwierdzono je u ponad 1/3 wszystkich badanych. Inne schorzenia rozpoznawano zdecydowanie rzadziej. U 3-4% dzieci lekarze postawili rozpoznanie chorób układu kostno-stawowego, pokarmowego, choroby tarczycy i serca.

Ponad 10% dzieci (108; 10,82%) doznało w swoim życiu urazu głowy. U 43 dzieci spośród 995 (co stanowi 4,32%) doszło do złamania kości nosa i/lub twarzoczaszki.

Z powodu choroby dzieci były nieobecne w ciągu ostatniego roku w szkole średnio 6,25 dnia (mediana 5 dni). Należy podkreślić, że w pojedynczych przypadkach absencja szkolna była dłuższa, maksymalnie 250 dni.

*Tabela 2. Choroby występujące u dzieci oraz stopień ich zaawansowania.*

| Choroba                     | Liczba uzyskanych odpowiedzi | Występowanie |      | Stopień zaawansowania choroby* |                   |              |
|-----------------------------|------------------------------|--------------|------|--------------------------------|-------------------|--------------|
|                             |                              | n            | %    | lekki n (%)                    | umiarkowany n (%) | ciężki n (%) |
| Alergia                     | 1000                         | 353          | 35,3 |                                | 103 (75,18)       | 34 (24,8)    |
| Astma                       | 993                          | 27           | 2,72 |                                | 11 (84,62)        | 2 (15,38)    |
| Cukrzyca t.1                | 992                          | 2            | 0,3  |                                | 1 (50)            | 1 (50)       |
| Cukrzyca t.2                | 991                          | 1            | 0,1  | Brak danych                    |                   |              |
| Epilepsja                   | 990                          | 7            | 0,71 |                                | 2 (100)           |              |
| Ch. serca                   | 993                          | 32           | 3,22 |                                | 2 (40)            | 3 (60)       |
| NT                          | 994                          | 1            | 0,1  | Brak danych                    |                   |              |
| Ch. genetyczne              | 995                          | 21           | 2,11 |                                | 4 (100)           |              |
| Ch. tarczycy                | 995                          | 34           | 3,42 |                                | 2 (100)           |              |
| Ch. układu kostno-stawowego | 995                          | 35           | 3,52 |                                | 11 (100)          |              |
| Ch. układu moczowego        | 995                          | 20           | 2,01 |                                | 3 (42,86)         | 4 (57,14)    |
| Zespół bezdechu sennego     | 992                          | 5            | 0,5  | Brak danych                    |                   |              |
| Ch. układu pokarmowego      | 992                          | 33           | 3,33 |                                | 5 (62,5)          | 3 (37,5)     |
| ADHD                        | 989                          | 19           | 1,92 |                                | 3 (100)           |              |

\*% - odsetek wśród osób z danym schorzeniem i podanym stopniem zaawansowania choroby; nie uwzględniono brakujących odpowiedzi.

### 3.1.3 Wizyty w placówkach medycznych

W opiece nad dzieckiem istotną rolę odgrywają okresowe oceny stanu zdrowia. Z uzyskanych informacji wynika, że w ciągu ostatniego roku nie wszystkie dzieci były badane w placówkach ochrony zdrowia. Wizytę lekarską w w/w okresie odbyło 639 (63,65%) z 1004 dzieci celem konsultacji bądź leczenia ambulatoryjnego/szpitalnego. Prawie 6% badanych (60 spośród 1003) miało wizytę u psychiatry. Nie wszystkie dzieci regularnie uczestniczyły w bilansach zdrowia. Według informacji uzyskanych od opiekunów, ponad 12 % dzieci ( 121 z 1001) nie było poddanych takiej ocenie. Również nie wszystkie dzieci były szczepione zgodnie z kalendarzem szczepień. Nie było szczepionych 45 badanych (4,48% spośród 1004). Zwraca uwagę, że znaczna część opiekunów zdecydowała się na szczepienia dodatkowe, które nie są refundowane. 658 (65,8%) opiekunów podało, że ich dziecko otrzymało przynajmniej raz płatną szczepionkę. Najczęściej dodatkowo szczepiono dzieci przeciwko meningokokom.

W ciągu ostatniego roku 50,95% dzieci (511 spośród 1003) nie miało przeprowadzonego badania wzroku; jeszcze mniej, bo aż 76,49% (768 spośród 1004) nie miało kontrolowanego słuchu. Jedynie 1/3 dzieci zgłosiła się do stomatologa celem wizyty profilaktycznej (30,68%, tj. 308 spośród 1004). Podobny odsetek - 30,11% badanych (302 spośród 1003) – zgłosił się z powodu bólu zęba lub innych dolegliwości natury stomatologicznej.

### 3.1.4 Rozwój dzieci

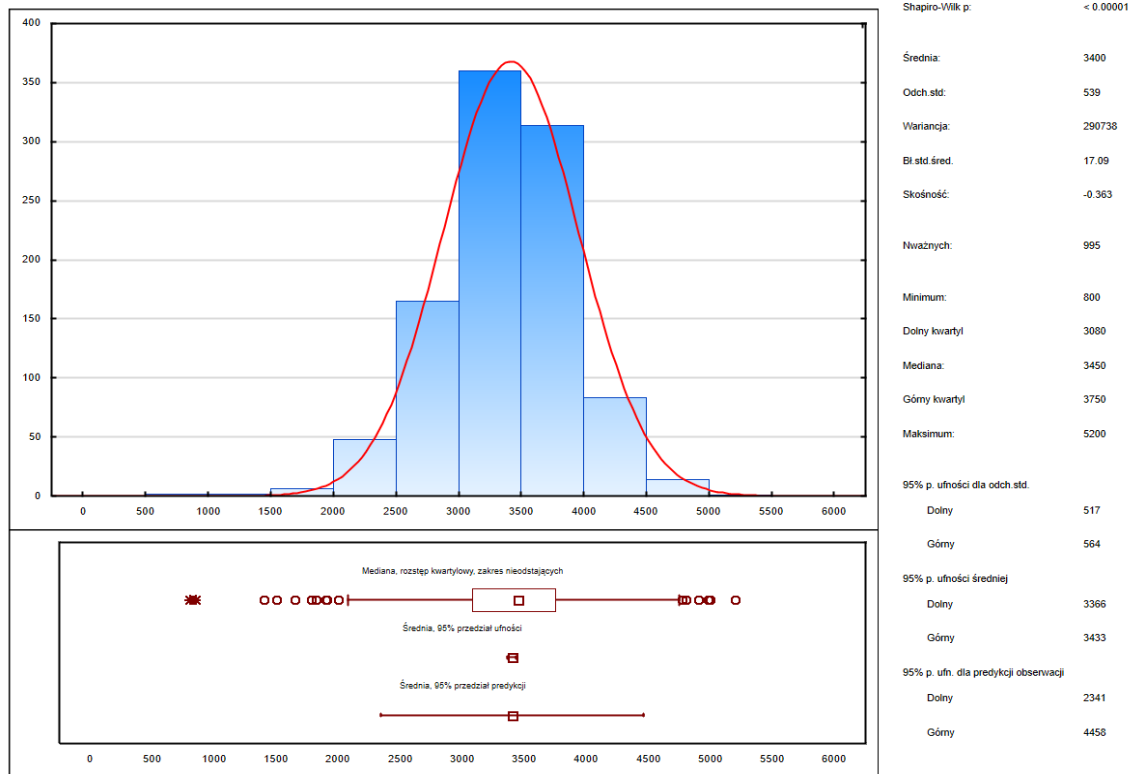
Na pytanie, jaka była masa urodzeniowa dziecka i ile punktów uzyskał noworodek w skali Apgar (0-10) odpowiedzi udzieliło – odpowiednio - 985 i 991 opiekunów.

Masa urodzeniowa badanych dzieci była zróżnicowana i wynosiła od 800 do 5200 gramów (mediana 3450 g). 50% wszystkich noworodków miało masę urodzeniową w granicach 3080-3750 gramów (wykres 1). Zdecydowana większość dzieci urodziła się w dobrym stanie: średnia w skali Apgar  $9,51 \pm 1,18$  punktów; mediana 10. W sumie 882 (90,01%) noworodków oceniono na 9 lub 10 punktów. Tylko 8 noworodków (0,81%) otrzymało poniżej 4 punktów (tzw. stan zły), w tym 2 (0,2%) – 0 punktów (wykres 2).

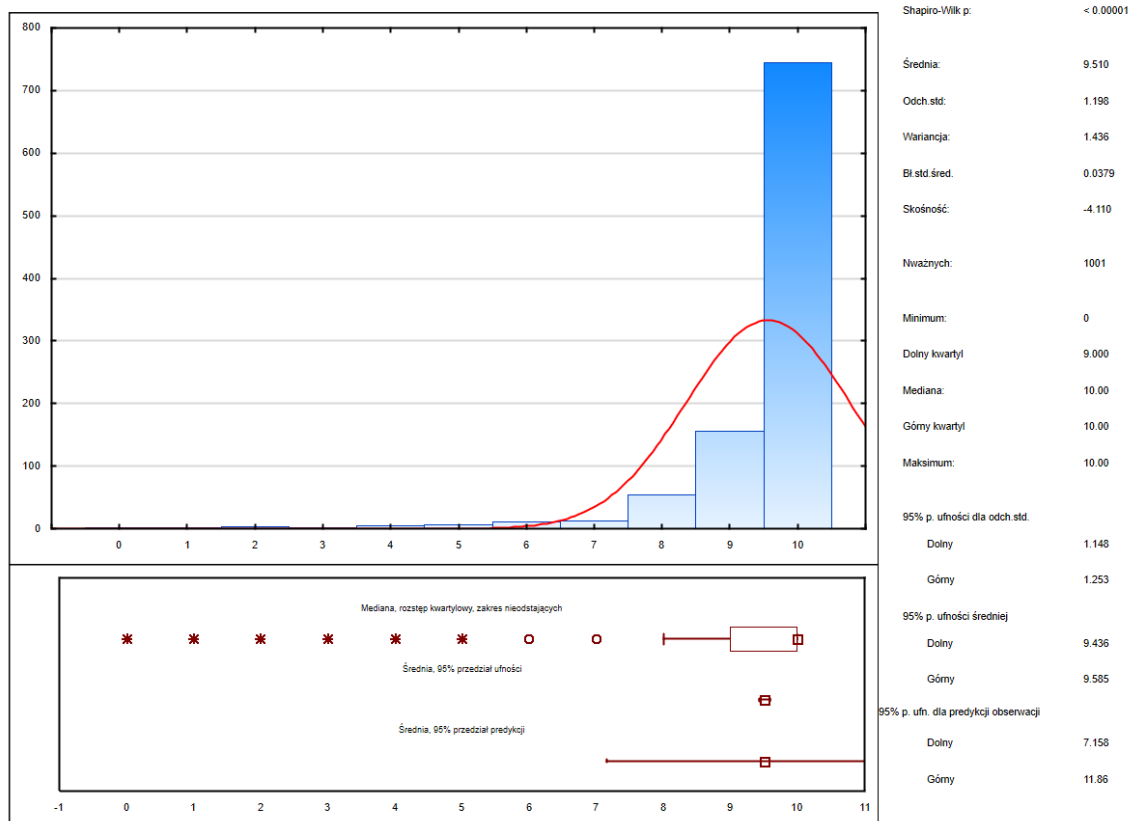
Prawie 86% (856 spośród 998) dzieci było karmionych piersią.



Wykres 1. Rozkład masy urodzeniowej dzieci uczestniczących w badaniu PICTURE



Wykres 2. Rozkład ilości punktów Apgar uzyskanych przez dzieci uczestniczące w badaniu PICTURE



Odpowiedzi na pytanie dotyczące pierwszej miesiączki u dziewcząt udzieliли prawie wszyscy opiekunowie; informacje z tego zakresu uzyskano odnośnie 99% dziewcząt. Spośród 503 dziewcząt w wieku 7-16 lat miesiączkują 204 (40,57%). U 66,5% z nich miesiączki są regularne.

Zagadnieniem niezwykle istotnym pod względem medycznym i psychospołecznym jest trzymanie moczu. Jest to umiejętność nabywana w trakcie rozwoju. Na pytanie, w którym roku życia dziecko zaczęło kontrolować oddawanie moczu w dzień, a w którym w nocy, uzyskano dane odpowiednio odnośnie 742 i 750 dzieci. Nie wiadomo, czy rodzice nie pamiętają wieku, w którym dziecko nabyło kontrolę mikcji, czy też część dzieci moczy się nadal. Zgodnie z przyjętymi w Polsce normami uznaje się, że dziecko powinno do końca 5 r.ż. przestać moczyć się w nocy. Przeprowadzone badanie wykazało, że 27 dzieci (3,6%) przestało się moczyć w nocy dopiero w 6 roku ż. i powyżej (6-11 lat). Umiejętność kontroli oddawania moczu w dzień powinna być opanowana przez dziecko wcześniej. Do końca 3 r.ż. 718 dzieci (96,77%) przestało moczyć się w dzień. Pozostałe 24 dzieci nabyło tę umiejętność później: 10 (1,35%) w 4 r.ż., 7 (0,94%) w 5 r.ż., 3 (0,4%) w 6 r.ż. i po 2 dzieci (0,27%) w 7 i 8 roku życia.

Oceniono także funkcjonowanie emocjonalne badanych w przestrzeni psychospołecznej w ciągu ostatniego roku. W tym okresie spośród 1002 dzieci niepokoju lub lęku doświadczyło 351 (35,03%), nieadekwatnego smutku - 249 (24,85%), stanu obniżonego nastroju/depresji - 137 (13,67%). Uczucie przewlekłego zmęczenia dotyczyło 202 osób (20,1%). Nadmierne pobudzenie podano u 201 (20,1%) badanych, a ataki złości aż u 359 (35,86%). 75 dzieci (7,5%) doświadczyło prześladowania ze strony rówieśników. Liczby te wskazują na występowanie problemów psychicznych u znacznego odsetka dzieci i młodzieży. Przemawia za tym także fakt, iż prawie 25% dzieci miało spotkanie z psychologiem lub pedagogiem w ciągu ostatniego roku.

## 3.2 Pomiary antropometryczne dzieci

### 3.2.1 Wysokość ciała

Wzrost badanych oceniono na siatkach centylowych. Prawie 90% badanych miało prawidłowy wzrost (896 na 1014 wyników; 88,36%). Jego niedobór stwierdzono u 62 (6,11%) dzieci, natomiast 56 (5,52%) miało wzrost nadmierny. Rozkład wysokości ciała nie różnił się zależnie od płci. W grupie chłopców: 449 (89,8%) miało prawidłowy wzrost, 21 (4,2%) nadmierny i 30 (6%) obniżony. W grupie dziewcząt: 447 (86,8%) miało prawidłowy wzrost, 35 (6,8%) nadmierny i 32 (6,21%) obniżony.

### 3.2.2 Masa ciała

Masę ciała oceniono na siatkach centylowych. U 710 (69,95%) badanych wykazano prawidłową masę ciała, u 142 (13,99%) – nadwagę, u 82 (8,08%) otyłość, a niedobór masy ciała u 81 (7,98%). W grupie chłopców (n=500), 353 (70,6%) miało prawidłową masę ciała, 64 (12,8%) nadwagę, a 43 (8,6%) otyłość. U 40 (8%) chłopców stwierdzono niedobór masy ciała. W grupie dziewcząt (n=515), 357 (69,3%) miało prawidłową masę ciała, 78 (15,15%) nadwagę, a 39 (7,6%) otyłość. U 41 (8%) dziewcząt stwierdzono niedobór masy ciała. Rozkład wielkości

masy ciała nie różnił się zależnie od płci. Biorąc pod uwagę kryterium masy ciała należy stwierdzić, że 22% badanych miało nadwagę/otyłość.

Nadwaga i otyłość są istotnym problemem zdrowotnym, zarówno w populacji ogólnej, jak i pediatrycznej. Jest szereg wskaźników umożliwiających ocenę otyłości, jak np. podana powyżej ocena masy ciała na siatkach centylowych. Innym jest tzw. indeks masy ciała (ang. BMI; Body Mass Index).

### 3.2.3 BMI

Przeprowadzone badanie wykazało prawidłowe BMI u 722 (71,13%) dzieci. Nadwagę stwierdzono u 139 (13,69%), a otyłość u 62 (6,11%). W grupie chłopców nadwagę odnotowano u 65 (13%), otyłość u 32 (6,4%). W grupie dziewcząt nadwagę stwierdzono u 74 (14,37%), a otyłość u 30 (5,83%). Obniżone BMI wykazano u 92 badanych (9,06%), w tym u 49 chłopców i 43 dziewczynek. Tak wysoki odsetek nadmiernej masy ciała - 19,8% - ocenionej wskaźnikiem BMI, budzi niepokój.

### 3.2.4 WHR (ang. Waist to Hip Ratio) - wskaźnik stosunku obwodu talii do obwodu bioder

W całej badanej grupie (n=1006) średnia wartość wskaźnika wyniosła  $0,81 \pm 0,06$  (zakres: 0,65-1,03; mediana 0,8; dolny i górny kwartył odpowiednio 0,77 i 0,84). Wartości WHR były istotnie statystycznie różne, zależnie od płci, tzn. niższe u dziewcząt niż u chłopców. W grupie dziewcząt stwierdzono średnią wartość WHR  $0,78 \pm 0,06$  (zakres: 0,65-1,01; mediana 0,78; dolny i górny kwartył odpowiednio 0,75 i 0,82), natomiast w grupie chłopców  $0,83 \pm 0,06$  (zakres: 0,66 - 1,03; mediana 0,82; dolny i górny kwartył odpowiednio 0,79 i 0,86). Wyniki te wskazują na większą tendencję do otyłości brzusznej u chłopców aniżeli u dziewcząt.

Nadwaga/otyłość są udokumentowanymi czynnikami ryzyka szeregu schorzeń somatycznych i zaburzeń psychospołecznych. Wiadomo także, że otyłe dziecko obarczone jest większym ryzykiem otyłości w wieku dorosłym aniżeli jego szczupły rówieśnik. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że prawie 90% (894 z 1003, tj. 89,13%) opiekunów nie było informowanych o poważnych konsekwencjach zdrowotnych nadmiernej masy ciała dzieci.

## **3.3 Inne badania dzieci**

### 3.3.1 Badanie EKG

Dzieci objęte badaniem PICTURE miały wykonane EKG. Spośród 1013 wyników, 275 (27,15%) były nieprawidłowych. Rezultat ten należy interpretować z dużą ostrożnością. EKG było wykonywane na krótkiej taśmie o przesuwie 25 mm/s. W pediatrii najczęściej stosuje się przesuw 50 mm/s. Większość dzieci miała wykonywane EKG po raz pierwszy w życiu, co u niektórych wzbudzało niepokój i wymagało kilkakrotnego powtarzania, nie zawsze prowadząc do uzyskania wiarygodnego wyniku. Z uwagi na przesiewowy charakter badania PICTURE, EKG u wszystkich dzieci, u których zapis nie był jednoznacznie prawidłowy, oceniono jako nieprawidłowe. W komentarzu do badania podano, że nie można wykluczyć artefaktów i

wskazane jest ponowne wykonanie EKG w praktyce lekarza pierwszego kontaktu z następującą interpretacją w odniesieniu do całokształtu obrazu klinicznego.

#### Ciśnienie tętnicze

Wartości ciśnienia tętniczego uznane za prawidłowe w populacji pediatrycznej są odmienne aniżeli u dorosłych. Zmieniają się one wraz z wiekiem, ponadto zależne są od płci i centyla wzrostu. Do oceny ciśnienia tętniczego służą specjalne siatki centylowe. Za prawidłowe przyjmuje się wartości poniżej 90. centyla. Dla prawidłowego pomiaru ciśnienia tętniczego niezbędne są także pediatryczne mankiety, których szerokość musi być dopasowana do długości ramienia dziecka.

W badanej kohorcie stwierdzono prawidłowe wartości ciśnienia tętniczego u 827 (81%) dzieci, nieprawidłowe u 190 (21%). Nie stwierdzono różnic odsetka nieprawidłowych wartości ciśnień zależnie od płci. Tak jak w całej grupie, u 19% chłopców i 19% dziewcząt wykazano wartości wyższe aniżeli prawidłowe.

#### 3.3.2 Wyniki badań krwi

Wyniki badań morfologii krwi i badań biochemicznych krwi w całej grupie badanych dzieci oraz oddzielnie dla dziewcząt i chłopców przedstawiono w tabelach nr 3,4 i 5.

Tabela 3. Wyniki badań krwi wszystkich dzieci

| Parametr                      | Średnia ± SD    | Mediana(1-3 kwartyli) | Min - max  |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|------------|
| MORFOLOGIA KRWI               |                 |                       |            |
| Eryocyty [mln/ $\mu$ l]       | 4,76 ± 0,33     | 4,75 (4,52-4,97)      | 3,63-5,82  |
| Leukocyty [tys/ $\mu$ l]      | 5,79 ± 1,38     | 5,62 (4,86-6,52)      | 1,93-13,8  |
| Hematokryt [%]                | 38,73 ± 2,53    | 38,7 (37,1-40,3)      | 27,2-48,2  |
| Hemoglobina [g/dl]            | 13,45 ± 0,94    | 13,4 (12,9 - 14)      | 8,2-17,1   |
| Płytki krwi [tys/ $\mu$ l]    | 287,49 ± 59,32  | 283,0 (248,0-324,0)   | 37,0-558,0 |
| BIOCHEMIA                     |                 |                       |            |
| Sód [mmol/l]                  | 139,55 ± 8,81   | 139 (138-140)         | 134 - 143  |
| Potas [mmol/l]                | 4,54 ± 0,33     | 4,5 (4,3-4,7)         | 3,4-6      |
| Kreatynina [mg/dl]            | 0,54 ± 0,12     | 0,52 (0,46-0,61)      | 0,27-1,2   |
| Cholesterol całkowity [mg/dl] | 160, 63 ± 27,73 | 158 (142 - 176)       | 102-385    |

|                           |               |                     |              |
|---------------------------|---------------|---------------------|--------------|
| Cholesterol HDL [mg/dl]   | 61,12±13,58   | 60,4 (51,95-68,35)  | 14-191       |
| Cholesterol LDL [mg/dl]   | 84,75 ± 24,23 | 81,82 (67,88-98,61) | 14,9 -248,74 |
| Trójglicerydy [mg/dl]     | 72,75 ± 34,35 | 65 (49-87)          | 24-292       |
| Glukoza [mg/dl]           | 85,83 ± 8,13  | 86 (82-89)          | 67-144       |
| Hemoglobina glikowana [%] | 5,29 ± 0,27   | 5,3 (5,1-5,4)       | 2,84 - 9     |
| TSH [µIU/ml]              | 2,43 ± 2,77   | 2,15 (1,59-2,88)    | 0 -8,3       |

Tabela 4. Wyniki badań krwi dziewcząt

| Parametr                      | Średnia ± SD    | Mediana (1-3 kwartył) | Min - max     |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------|
| MORFOLOGIA KRWI               |                 |                       |               |
| Eryocyty [mln/µl]             | 4,65 ± 0,30     | 4,64 (4,45-4,84)      | 3,63-5,63     |
| Leukocyty [tys/µl]            | 5,86 ± 1,42     | 5,76 (4,89-6,64)      | 1,93-13,8     |
| Hematokryt [%]                | 38,40 ± 2,21    | 38,45(37,1-44,5)      | 37-39,8       |
| Hemoglobina [g/dl]            | 13,27 ± 0,82    | 13,3 (12,8-13,7)      | 9,8-15,6      |
| Płytki krwi [tys/µl]          | 286, 97 ± 59,36 | 283,5 (248,5-324,0)   | 37-49         |
| BIOCHEMIA                     |                 |                       |               |
| Sód [mmol/l]                  | 139,24 ± 8,81   | 139 (138-140)         | 134 - 146     |
| Potas [mmol/l]                | 4,53 ± 0,33     | 4,5 (4,3-4,7)         | 3,7-6         |
| Kreatynina [mg/dl]            | 0,54 ± 0,11     | 0,52 (0,46-0,62)      | 0,27-0,88     |
| Cholesterol całkowity [mg/dl] | 162,72 ± 27,92  | 159 (143-182)         | 103-267       |
| Cholesterol HDL [mg/dl]       | 61,38 ± 12,36   | 60,1 (53-68)          | 35,1-107      |
| Cholesterol LDL [mg/dl]       | 86,35 ± 24,45   | 83,08 (69,66-102,24)  | 21,26 -174,58 |
| Trójglicerydy [mg/dl]         | 75,16 ± 34,35   | 68 (55-86)            | 24-283        |
| Glukoza [mg/dl]               | 85,39 ± 9,99    | 85(81-89)             | 68-144        |

|                           |             |                  |           |
|---------------------------|-------------|------------------|-----------|
| Hemoglobina glikowana [%] | 5,28 ± 0,28 | 5,3 (5,1-5,4)    | 4,4 - 9   |
| TSH [μIU/ml]              | 2,36 ± 1,2  | 2,13 (1,59-2,85) | 0,34-12,7 |

Tabela 5. Wyniki badań krwi chłopców

| Parametr                      | Średnia ± SD   | Mediana (1-3 kwartył) | Min - max    |
|-------------------------------|----------------|-----------------------|--------------|
| <b>MORFOLOGIA KRWI</b>        |                |                       |              |
| Erytrocyty [mln/μl]           | 4,85 ± 0,30    | 4,85 (4,62-4,5,08)    | 4,09 – 5,82  |
| Leukocyty [tys/μl]            | 5,77 ± 1,33    | 5,6 (4,86-6,63)       | 3,03 - 13,33 |
| Hematokryt [%]                | 39,04 ± 2,72   | 38,9(37,15 – 40,8)    | 37 - 39,8    |
| Hemoglobina [g/dl]            | 13,61 ± 1,01   | 13,6 (13 – 14,2)      | 8,2 - 16,6   |
| Płytki krwi [tys/μl]          | 291,23 ± 59,28 | 287 (248 – 332)       | (133 -480)   |
| <b>BIOCHEMIA</b>              |                |                       |              |
| Sód [mmol/l]                  | 139,89 ± 14,06 | 139 (138-140)         | 134 - 144    |
| Potas [mmol/l]                | 4,53 ± 0,31    | 4,5 (4,3-4,7)         | 3,4-5,6      |
| Kreatynina [mg/dl]            | 0,55 ± 0,12    | 0,52 (0, 46 – 0,60)   | 0,32-1,01    |
| Cholesterol całkowity [mg/dl] | 158,37 ± 27,71 | 157 (141-172)         | 102-385      |
| Cholesterol HDL [mg/dl]       | 60,66 ± 15,33  | 60,5 (50,5-68,2)      | 14-191       |
| Cholesterol LDL [mg/dl]       | 83,00 ± 24,52  | 79,72 (67,14– 98,8    | 14,9 -248,74 |
| Trójglicerydy [mg/dl]         | 70,35 ± 37,24  | 60 (45-86)            | 25-292       |
| Glukoza [mg/dl]               | 86,49 ± 6,58   | 86 (82-90)            | 67-132       |
| Hemoglobina glikowana [%]     | 5,31 ± 0,25    | 5,3 (5,2-5,5)         | 4,2 -6, 9    |
| TSH [μIU/ml]                  | 2,33 ± 1,05    | 2,13 (1,6-2,82)       | 0,3 - 7,32   |

W badaniach biochemicznych krwi stwierdzono podwyższone stężenie cholesterolu całkowitego u 109 (14%) dzieci, podwyższone stężenie LDL u 110 (10,91%), trójglicerydów u 35 (3,47%), a obniżone stężenie HDL u 116 (14,11%) dzieci. Wyniki te wskazują na zaburzenia profilu lipidowego u prawie 15% badanych. Istotnie częściej podwyższone stężenie cholesterolu

całkowitego ( $p=0,002$ ) i obniżone HDL ( $p=0,000$ ) wykazano u dziewcząt w porównaniu z chłopcami. Natomiast stężenia trójglicerydów i LDL porównywalne były w obu podgrupach, wyróżnionych ze względu na płeć.

W badanej kohorcie nie odnotowano istotnych zaburzeń gospodarki węglowodanowej. Stężenie glukozy było prawidłowe u 979 (96,93%) badanych, poniżej normy u 9 (0,89%), a powyżej normy u 2 (0,2%). Analogicznie podwyższone stężenie hemoglobiny glikowanej stwierdzono u 2 badanych (0,2%).

U prawie 5% dzieci wykazano zaburzenia czynności tarczycy. Wśród 980 wyników badań TSH, w 45 (4,59%) przypadkach wykazano podwyższone stężenie, natomiast w 3 (0,31%) obniżone. Dzieci te wymagają dalszej diagnostyki.

Częstość występowania nieprawidłowych wyników badań biochemicznych krwi zestawiono w tabeli nr 6.

Tabela 6. Częstość występowania nieprawidłowych wyników badań biochemicznych krwi

| Parametr                      | Cała grupa<br>n (%) | Dziewczynki<br>n (%) | Chłopcy<br>n (%)       |
|-------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|
| Sód [mmol/l]                  | 6 (0,74)            | 4 (1,0)              | 2 (0,52)               |
| Potas [mmol/l]                | 30 (3,72)           | 12 (2,86)            | 18 (3,1)               |
| Kreatynina [mg/dl]            | 21 (2,65)           | 4 (0,96)             | 17 (4,5) <sup>*2</sup> |
| Cholesterol całkowity [mg/dl] | 109 (14)            | 72 (9) <sup>*1</sup> | 37 (5)                 |
| Cholesterol HDL [mg/dl]       | 102 (13)            | 78(19) <sup>*1</sup> | 24(6)                  |
| Cholesterol LDL [mg/dl]       | 87 (11)             | 51 (12)              | 36 (9)                 |
| Trójglicerydy [mg/dl]         | 28 (3)              | 11 (1)               | 17 (4)                 |
| Glukoza [mg/dl]               | 11 (1,1)            | 6 (0,6)              | 5 (0,5)                |
| Hemoglobina glikowana [%]     | 2 (0,2)             | 1 (0,1)              | 1 (0,1)                |
| TSH [ $\mu$ IU/ml]            | 48 (4,9)            | 26 (2,67)            | 22 (2,23)              |

\*różnice istotne statystycznie pomiędzy grupą dziewcząt i grupą chłopców;<sup>1</sup> wyższe wartości u dziewcząt;

<sup>2</sup> wyższe wartości u chłopców

Badania morfologii krwi wykazały w całej grupie badanych: nieprawidłowości w zakresie stężenia leukocytów u 5% osób, erytrocytów u 8%, hemoglobiny u 9%, hematokrytu u 9% i płytek krwi u 3% . Szczegółowe dane zestawiono w tabeli nr 7. Istotna statystycznie różnica częstości występowania zaburzeń morfologii krwi zależnie od płci dotyczyła liczby krwinek

czerwonych (u chłopców częściej podwyższone, u dziewcząt obniżone;  $p=0,004$ ) i stężenia hemoglobiny (u wszystkich dziewcząt z nieprawidłowym stężeniem wartości były obniżone, u chłopców w 6% obniżone, w 2% podwyższone;  $p=0,006$ )

Tabela 7. Częstość występowania nieprawidłowych wyników badań morfologii krwi

| Parametr                   | Cała grupa<br>n (%) | Dziewczynki<br>n (%) | Chłopcy<br>n (%) |
|----------------------------|---------------------|----------------------|------------------|
| Erytrocyty [mln/ $\mu$ l]  | 60 (8)              | 33 (8)               | 27 (7)*          |
| Leukocyty [tys/ $\mu$ l]   | 39 (5)              | 22 (5)               | 17 (4)           |
| Hematokryt [%]             | 70 (9)              | 41 (10)              | 30 (8)*          |
| Hemoglobina [g/dl]         | 70 (9)              | 43 (10)              | 27 (7)           |
| Płytki krwi [tys/ $\mu$ l] | 24 (3)              | 13 (3)               | 11 (3)           |

\*różnice istotne statystycznie pomiędzy grupą dziewcząt i grupą chłopców

### 3.3.3 Badanie otolaryngologiczne dzieci

U każdego dziecka przeprowadzono pełne badanie laryngologiczne oraz badanie stanu narządu słuchu. Badania audiologiczne oparto o audiometrię tonalną, audiometrię impedancyjną oraz otoemisje akustyczne.

W przypadku 3,9% dzieci rodzice zgłosili występowanie niedosłuchu.

Tabela 8. Częstość występowania zaburzeń słuchu w grupie badanych dzieci

| wynik            | ilość n (%) |
|------------------|-------------|
| słuch prawidłowy | 963 (95,63) |
| niedosłuch       | 39 (3,87)   |

W badaniach tympanometrii ucha prawego wyniki prawidłowe stwierdzono u 98,20% dzieci, dla ucha lewego było to odpowiednio 98,69%



Tabela 9. Wyniki badań audiometrii impedancyjnej w uchu prawym w grupie badanych dzieci

| typ krzywej | ilość n (%) |
|-------------|-------------|
| A           | 981 (98,2)  |
| B           | 15 (1,5)    |
| C           | 3 (0,3)     |

Tabela 10. Wyniki badań audiometrii impedancyjnej w uchu lewym w grupie badanych dzieci

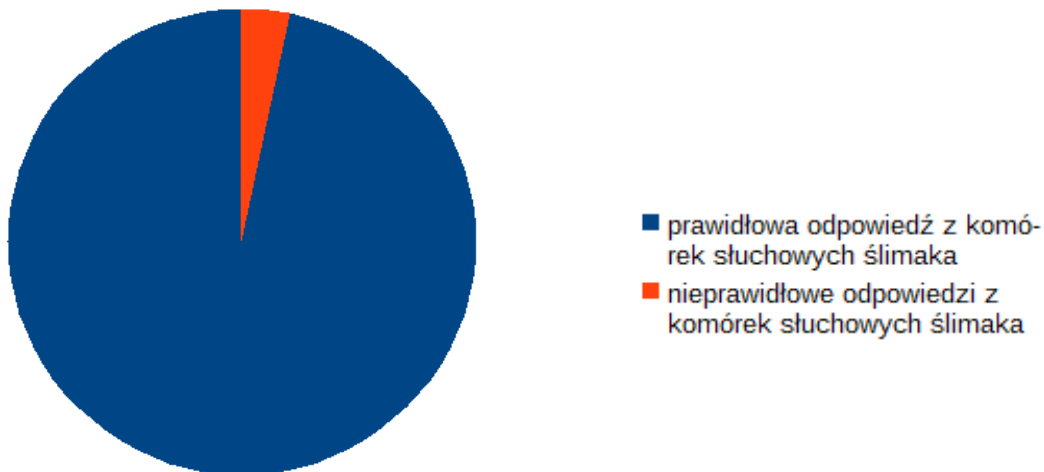
| typ krzywej | ilość n (%) |
|-------------|-------------|
| A           | 983 (98,69) |
| B           | 8 (0,8)     |
| C           | 5 (0,5)     |

W otoemisjach akustycznych prawidłową odpowiedź z komórek słuchowych ślimaka wykazano u 96,72% dzieci

Tabela 11. Wyniki badania otoemisji akustycznej w grupie badanych dzieci

| odpowiedzi z komórek ślimaka | ilość n (%) |
|------------------------------|-------------|
| prawidłowe                   | 913 (96,72) |
| nieprawidłowe                | 31 (3,28)   |

Wykres 3. Rozkład wyników badania otoemisji akustycznych

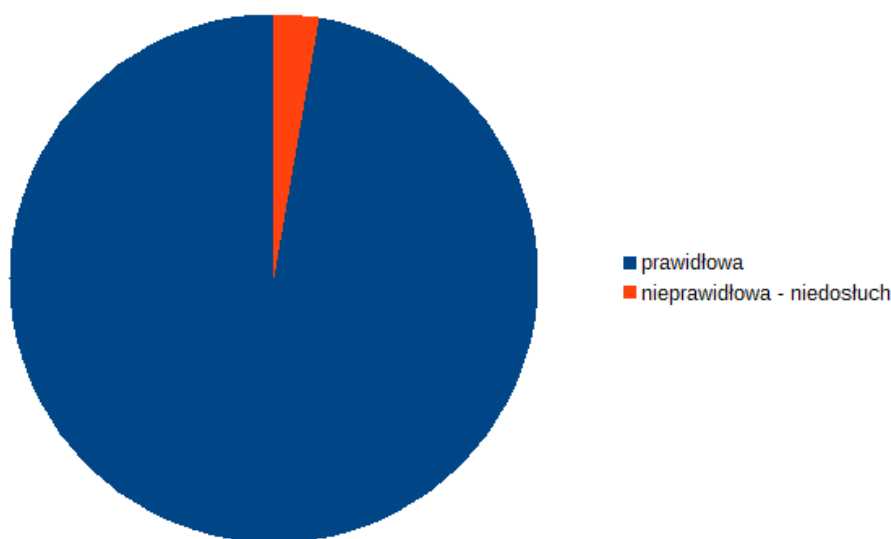


W audiometrii progowej tonalnej niedosłuch wykazano u 2,7% dzieci.

Tabela 12. Wyniki audiometrii progowej tonalnej

| wyniki audiometrii | ilość n (%) |
|--------------------|-------------|
| prawidłowy słuch   | 976 (97,3)  |
| niedosłuch         | 27 (2,69)   |

Wykres 4. Rozkład wyników badań audiometrii progowej tonalnej



W badaniu rynoskopii przedniej skrzywioną przegrodę stwierdzono u 33,6 % dzieci.

Tabela 13. Wyniki badania rynoskopii przedniej nosa - przegroda

| przegroda nosa      | ilość n (%) |
|---------------------|-------------|
| skrzywiona na prawo | 132 (12,92) |
| prosta              | 678 (66,40) |
| Inne                | 56 (5,48)   |
| skrzywiona na lewo  | 155 (15,18) |

Średnia częstość występowania zapalenia zatok w badanej grupie dzieci wynosiła 5,55. 0,4 % dzieci było operowanych z powodu schorzeń zatok przynosowych. Badania wykazały, że 14% dzieci przebyło zabiegi operacyjne w zakresie gardła.

Wykres 5. Częstość występowania zapaleń zatok w grupie badanych dzieci

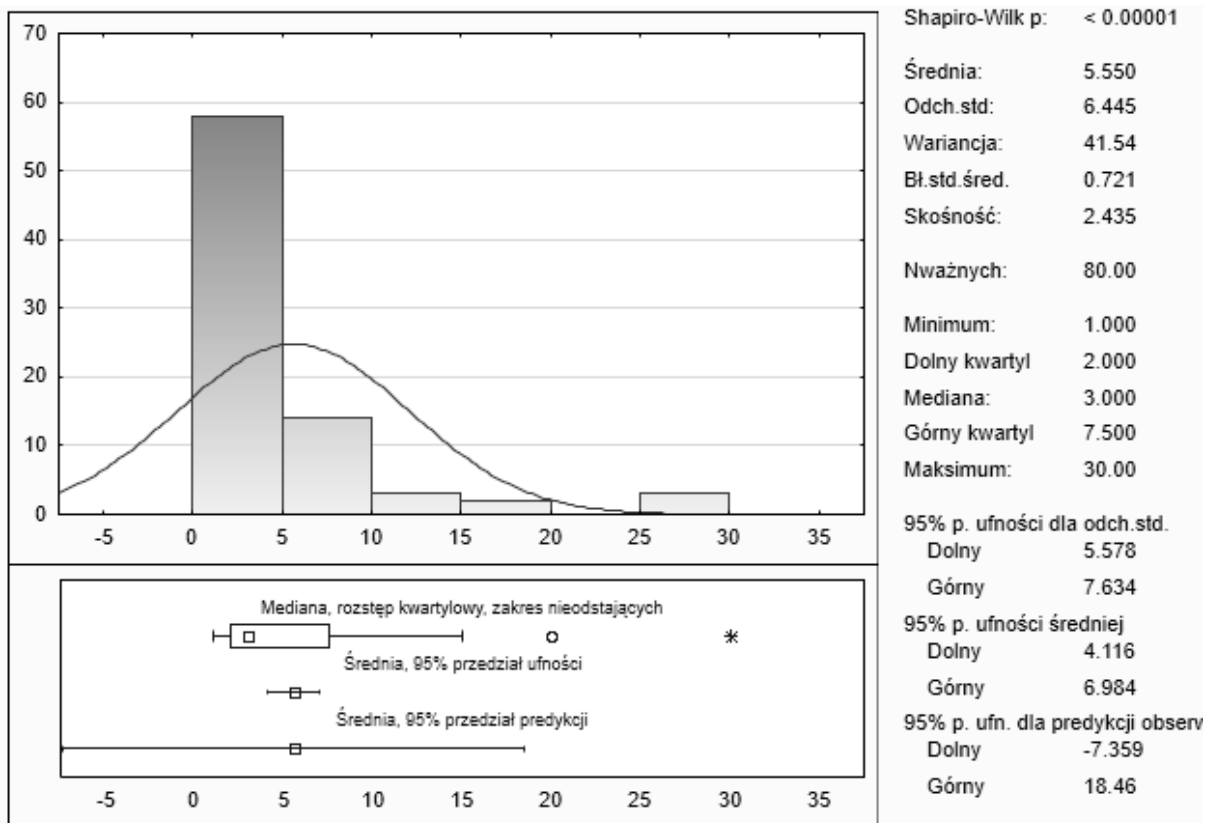


Tabela 14. Procentowy rozkład występowania przerostu migdałków podniebiennych wg skali Pirqueta (I-IV).

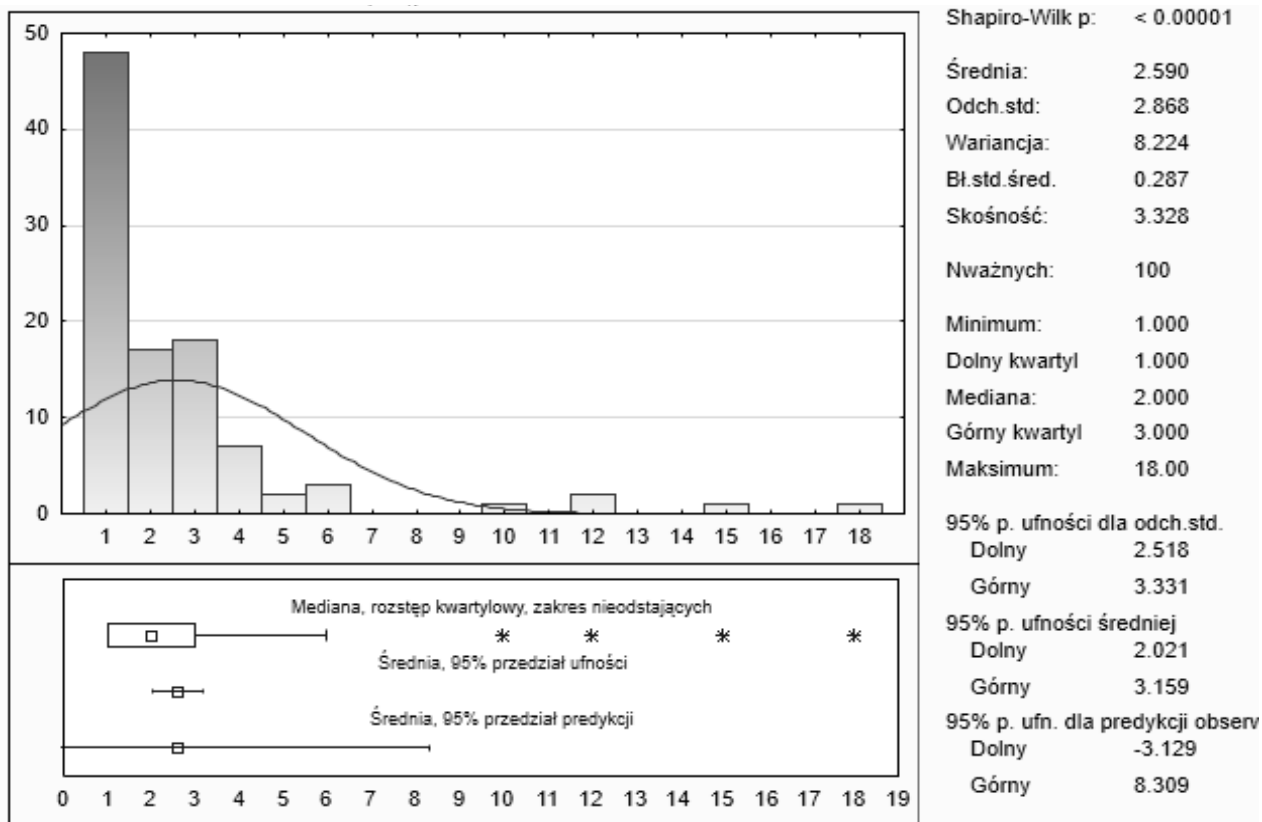
|             | Stopień I   | Stopień II  | Stopień III | Stopień IV |
|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| ilość n (%) | 510 (52,15) | 386 (39,47) | 73 (7,46)   | 4 (0,41)   |

W przypadku 10% dzieci rodzice zgłaszali że dziecko chorowało/choruje na przewlekłe wysiękowe zapalenie ucha środkowego. Średnia ilość epizodów przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego wynosiła 2,59.

Tabela 15. Dzieci z przewlekłym wysiękowym zapaleniem ucha środkowego

| diagnoza przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha | liczba n (%) |
|--|--------------|
| tak  | 100 (10,05)  |
| nie  | 895 (89,95)  |

Wykres 6. Średnia ilość epizodów przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego w grupie badanych dzieci



### 3.4 Ogólny stan zdrowia dorosłych

Do oceny stanu zdrowotnego osób dorosłych wykorzystano kwestionariusz obejmujący pytania z zakresu wywiadu medycznego, badanie lekarskie obejmujące : badanie biochemiczne krwi (lipidogram, glukoza, morfologia, kreatynina, Hba1c, TSH, elektrolity (Na i K).

Ankietowani byli również poddani wybranym badaniom diagnostyczne – takim jak : EKG, spirometria, pomiar tlenu węgla w wydychanym powietrzu, badanie laryngologiczne, badanie słuchu: audiometria tonalna i tympanometria, pomiar siły uścisku, ocena postawy z wykorzystaniem podoscanu i skoliometru.

Przeprowadzono również badania antropometryczne (pomiar obwodu pasa, obwodu bioder, masy ciała i wzrostu).

Wywiad medyczny, przeprowadzany w formie badania ankietowego, dotyczył występowania niepełnosprawności, objawów występujących w ciągu ostatnich 6 miesięcy, rozpoznanych chorób, przebytych operacji, doznanych urazów/złamań, przyjmowanych leków, opieki stomatologicznej, zachowań bezpiecznych dla zdrowia (noszenie kasku, zapinanie pasów bezpieczeństwa) oraz wypadków w ostatnich 12 miesiącach.

### 3.4.1 Ocena niepełnosprawności

Z wywiadu wynika, że w ocenianej grupie (n=1001) 8 osób miało orzeczenie o niepełnosprawności, co stanowi 0,8 %. W 45 przypadkach (4,5%) ankieterzy zadeklarowali brak orzeczenia o niepełnosprawności. 948 osób zdecydowało, że pytanie ich nie dotyczy (94,7%). Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że w 4 przypadkach stopień niepełnosprawności był umiarkowany (0,4%), w kolejnych 4 – lekki (0,4%). U 3 osób (0,3%) niepełnosprawność miała charakter wrodzony, a w 4 przypadkach (0,4%) była skutkiem wypadku. Jedna osoba z orzeczeniem o niepełnosprawności nie udzieliła odpowiedzi na pytanie o przyczynę jej powstania.

Niezależnie zapytaliśmy ankieterów o ocenę obecnego stanu sprawności organizmu z wyszczególnieniem obszarów funkcjonalnych. W tym wypadku znacząco większa grupa zdecydowała o występowaniu obecnej niepełnosprawności. Szczegółowy rozkład danych umieszczono w tabeli nr 16. Najczęściej badani skarżyli się na kłopoty ze schylaniem się i podnoszeniem rzeczy z ziemi – 99 osób, co stanowiło 9,89% badanej populacji. Nieco mniejsza grupa zgłaszała kłopoty ze wzrokiem: problemy z zauważeniem osoby z odległości około 3,5 metra – 92 osoby (9,19%) oraz problemy z zobaczeniem pojedynczych ziaren ryżu/kukurydzy na talerzu – 74 osoby (7,39%). Należy jednak zauważyć, że 394 dorosłych uczestników badania (41,17%) nosiło okulary lub szkła kontaktowe.

Tabela 16. Występowanie niepełnosprawności w populacji dorosłych.

| PRZYCZYNY  | TAK |      | NIE  |       |
|--|-----|------|------|-------|
|  | n   | %    | n    | %     |
| Problemy sprawności palców rąk (dotykanie, chwytanie)                | 83  | 8,29 | 913  | 91,71 |
| Kłopoty z chodzeniem   | 64  | 6,39 | 937  | 93,61 |
| Kłopoty ze schylaniem się i podnoszeniem rzeczy z ziemi              | 99  | 9,89 | 902  | 90,11 |
| Potrzeba używania laski/kuli do chodzenia                            | 3   | 0,29 | 998  | 99,71 |
| Problemy z zobaczeniem pojedynczych ziaren ryżu/kukurydzy na talerzu | 74  | 7,39 | 927  | 92,61 |
| Problemy z zauważeniem osoby z odległości około 3,5 metra            | 92  | 9,19 | 909  | 90,81 |
| Trudności w mówieniu i byciu zrozumianym                             | 1   | 0,09 | 1000 | 99,91 |
| Trudności w słyszeniu podczas normalnej rozmowy                      | 23  | 2,29 | 978  | 97,71 |

### 3.4.2 Objawy chorobowe w ciągu ostatnich 6 miesięcy

Kolejna grupa pytań dotyczyła występowania różnych objawów chorobowych u dorosłych w ciągu ostatnich 6 miesięcy. Rodzaj objawów chorobowych i uzyskane odpowiedzi zestawiono w tabeli nr 17. Wyniki wykazały, że u dorosłych najczęściej występował ból nóg przy chodzeniu – ogółem u 117 osób (11,69%). Ból nóg przy chodzeniu u 31 osób (28,21%) występuje przy przejściu mniej niż 200 metrów; u 73 osób (68,22%) nie ustępuje po zatrzymaniu się; a u 57 osób z bólem przy chodzeniu (52,77%) musi usiąść by ból zmniejszył się lub ustąpił. Niewiele mniejszy odsetek dotyczył zadyszki podczas zwykłych czynności, takich jak przejście 100 metrów czy wejście na I piętro – dolegliwość zgłosiło 102 osoby (10,19%). Z nieco mniejszą częstotliwością występowały w kolejności – zaparcia (89 osób - 8,89%), ból lub krwawienie z zębów/dziąseł (86 osób – 8,59%), kaszel przez przynajmniej dwa tygodnie (85 osób – 8,41%), oddawanie moczu w nocy więcej niż raz (75 osób – 7,49%).

Tabela 17. Występowanie objawów chorobowych w ciągu ostatnich 6 miesięcy w grupie badanych dorosłych.

| OBJAWY   | TAK |       | NIE  |        |
|--|-----|-------|------|--------|
|  | n   | %     | n    | %      |
| Ból lub ucisk w klatce piersiowej podczas zwykłej aktywności (przejście 100 metrów, wejście na I piętro) | 35  | 3,49  | 966  | 96,51  |
| Zadyszka podczas zwykłych czynności (przejście 100 metrów, wejście na I piętro)                          | 102 | 10,19 | 899  | 89,91  |
| Ból nóg przy chodzeniu   | 117 | 11,69 | 884  | 88,31  |
| Kaszel przez przynajmniej dwa tygodnie   | 85  | 8,41  | 916  | 91,59  |
| Obecność wydzieliny podczas kaszlu   | 44  | 4,39  | 957  | 95,61  |
| Krew w wydzielinie podczas kaszlu  | 0   | 0,00  | 1001 | 100,00 |
| Luźne stolce/biegunka przez ostatnie 3 dni   | 22  | 2,20  | 979  | 97,80  |
| Zaparcia   | 89  | 8,89  | 912  | 91,11  |
| Niezamierzona utrata masy ciała  | 19  | 1,90  | 982  | 98,10  |
| Wymioty  | 7   | 6,69  | 994  | 99,31  |
| Utrata apetytu   | 14  | 1,39  | 987  | 98,61  |

|  |    |      |      |       |
|--|----|------|------|-------|
| Ból lub krwawienie z zębów lub dziąseł | 86 | 8,59 | 915  | 91,41 |
| Żółtaczką                              | 1  | 0,10 | 1000 | 99,90 |
| Pieczenie podczas oddawania moczu      | 27 | 2,69 | 974  | 97,31 |
| Oddawanie moczu w nocy więcej niż raz  | 75 | 7,49 | 926  | 92,51 |
| Obrzęki podudzi                        | 39 | 3,89 | 962  | 96,11 |
| Krew w moczu                           | 2  | 1,19 | 999  | 99,81 |
| Pełna utrata przytomności              | 7  | 0,69 | 994  | 99,31 |

### 3.4.3 Choroby przewlekłe u dorosłych zdiagnozowane przez lekarza

W części kwestionariusza dotyczącej występowania chorób przewlekłych 288 osób dorosłych (28,77%) potwierdziło diagnozę lekarską w tym kierunku, podczas gdy 713 osób (71,23%) zaprzeczyło zdiagnozowaniu jakiegokolwiek choroby przewlekłej. Dalsze pytania dotyczyły diagnostyki konkretnych schorzeń. Uzyskane odpowiedzi z tego zakresu przedstawiono w tabeli nr 18.

Najczęściej zdiagnozowanym stanem chorobowym w badanej kohorcie były alergie. Stwierdzono je u 1/5 (20,68%) wszystkich badanych dorosłych. Na drugim miejscu znalazły się choroby tarczycy, na które choruje blisko 14% badanej populacji. Następnie kolejno : nadciśnienie tętnicze (9,09%), choroba refluksowa (8,69%) i choroby autoimmunologiczne (8,49%). Pozostałe schorzenia rozpoznano zdecydowanie rzadziej.

Zwraca uwagę fakt, iż w pytaniu o przyjmowane regularnie leki również lek p/alergiczny jest najczęściej stosowanym przez badanych pacjentów lekiem, na drugim miejscu uplasowały się preparaty hormonów tarczycy – co odpowiada częstotliwości występowania chorób przewlekłych u dorosłych uczestników badania.

Tabela 18. Choroby przewlekłe zdiagnozowane u dorosłych.

| CHOROBA               | TAK |      | NIE |       |
|-----------------------|-----|------|-----|-------|
|                       | n   | %    | n   | %     |
| Cukrzyca typu I       | 3   | 0,29 | 998 | 99,71 |
| Cukrzyca typu II      | 24  | 2,39 | 977 | 97,71 |
| Nadciśnienie tętnicze | 91  | 9,09 | 910 | 90,91 |
| Udar mózgu            | 3   | 0,29 | 998 | 99,71 |

|                                 |     |       |      |        |
|---------------------------------|-----|-------|------|--------|
| Zawał mięśnia sercowego         | 2   | 0,19  | 999  | 99,81  |
| Niewydolność serca              | 1   | 0,09  | 1000 | 99,91  |
| Migotanie przedsionków          | 8   | 0,79  | 993  | 99,21  |
| Inne choroby serca              | 37  | 3,69  | 964  | 96,31  |
| Zaburzenia gospodarki lipidowej | 49  | 4,89  | 952  | 95,11  |
| Wirusowe zapalenie wątroby      | 11  | 1,10  | 990  | 98,90  |
| POChP                           | 3   | 0,29  | 998  | 99,71  |
| Astma                           | 44  | 4,39  | 957  | 95,61  |
| Gruźlica                        | 2   | 0,19  | 999  | 99,81  |
| Choroby nerek                   | 32  | 3,19  | 969  | 96,81  |
| Choroby tarczycy                | 139 | 13,89 | 862  | 86,11  |
| Choroby jelita grubego          | 19  | 1,90  | 982  | 98,10  |
| Choroby zapalne jelit           | 16  | 1,59  | 985  | 98,41  |
| Alergie                         | 207 | 20,68 | 794  | 79,32  |
| Choroby autoimmunologiczne      | 85  | 8,49  | 916  | 91,51  |
| HIV/AIDS                        | 0   | 0,00  | 1001 | 100,00 |
| Choroba refluksowa              | 87  | 8,69  | 914  | 91,31  |
| Choroba wrzodowa                | 22  | 2,20  | 979  | 97,80  |
| Przerost prostaty               | 9   | 0,89  | 992  | 99,11  |
| Choroba nowotworowa             | 20  | 1,99  | 981  | 98,01  |

U 20 pacjentów (1,99%) lekarze zdiagnozowali chorobę nowotworową, o następujących lokalizacjach : gruczoł piersiowy (4 osoby), tarczyca (3 osoby), głowa i szyja (3 osoby), jądro (2 osoby), układ krwiotwórczy (2 osoby), jelito grube (1 osoba), szyjka macicy (1 osoba), układ kostny (1 osoba), inna (3 osoby).

W ramach wywiadu medycznego pytaliśmy również o przebyte operacje , a także o urazy i/lub złamania kości. Na pytania o przebyte operacje oraz przebyte urazy/złamania kości



badani mogli odpowiedzieć – TAK, NIE lub NIE WIEM. Zestawienie liczbowe udzielonych odpowiedzi z uwzględnieniem lokalizacji przeprowadzonych operacji przedstawia tabela nr 19. Największą ilość zabiegów ankietowani mieli w zakresie szeroko pojętej głowy i szyi. Operacje nosa wykonano u 77 osób (7,69%), gardła u 69 osób (6,89%). Niewiele mniej operacji wykonano w zakresie jelit – u 67 osób (6,77%). Na kolejnych miejscach pod względem liczebności, jednak z zaznaczeniem wyraźnej różnicy uplasowały się : pęcherzyk żółciowy (34 osoby, 3,43%) ; zatoki (18 osób, 1,79%). Pozostałe obszary wykonanych operacji dotyczyły nielicznych osób.

Tabela 19. Wykaz przebytych operacji z uwzględnieniem ich lokalizacji u dorosłych.

| Czy przebył/ła Pan/i operację ?  | TAK |      | NIE |       | NIE WIEM |      |
|----------------------------------|-----|------|-----|-------|----------|------|
|                                  | n   | %    | n   | %     | n        | %    |
| Uszu                             | 3   | 0,29 | 998 | 99,81 | 0        | 0,00 |
| Nosa                             | 77  | 7,69 | 924 | 92,31 | 0        | 0,00 |
| Zatok                            | 18  | 1,79 | 983 | 98,21 | 0        | 0,00 |
| Ślinianek                        | 2   | 0,19 | 999 | 99,81 | 0        | 0,00 |
| Gardła                           | 69  | 6,89 | 932 | 93,11 | 0        | 0,00 |
| Krtani                           | 3   | 0,29 | 998 | 99,71 | 0        | 0,00 |
| Wątroby                          | 0   | 0,00 | 989 | 99,80 | 2        | 0,20 |
| Pęcherzyka żółciowego            | 34  | 3,43 | 956 | 96,47 | 1        | 0,10 |
| Trzustki                         | 0   | 0,00 | 987 | 99,80 | 2        | 0,20 |
| Jelit                            | 67  | 6,77 | 922 | 93,13 | 1        | 0,10 |
| Nerki                            | 7   | 0,71 | 982 | 99,09 | 2        | 0,20 |
| CABG                             | 3   | 0,30 | 985 | 99,70 | 0        | 0,00 |
| Zastawki serca                   | 3   | 0,30 | 986 | 99,50 | 2        | 0,20 |
| Zabiegi : PCI , TAVI , MitraCLIP | 0   | 0,00 | 985 | 99,70 | 3        | 0,30 |
| Przeszczepu narządu              | 1   | 0,10 | 986 | 99,60 | 3        | 0,30 |
| Wszczepienia implantu PM/CRT     | 5   | 0,51 | 975 | 99,19 | 3        | 0,30 |

Zestawienie liczbowe przebytych urazów/złamań kości wraz z ich lokalizacją przedstawia tabela nr 20.

Tabela 20. Wykaz przebytych urazów/złamań kości z uwzględnieniem ich lokalizacji u dorosłych.

| Czy przebył/ła Pan/Pani<br>uraz/złamanie kości w obrębie ? | TAK |       | NIE |       | NIE WIEM |      |
|--|-----|-------|-----|-------|----------|------|
|  | n   | %     | n   | %     | n        | %    |
| Głowy  | 17  | 1,73  | 967 | 97,97 | 3        | 0,30 |
| Twarzy   | 23  | 2,34  | 961 | 96,56 | 1        | 0,10 |
| Twarzoczaszki  | 25  | 2,54  | 958 | 97,46 | 0        | 0,00 |
| Biodra/miednicy  | 6   | 0,61  | 976 | 99,39 | 0        | 0,00 |
| Uda biodra/miednicy  | 4   | 0,40  | 981 | 99,60 | 0        | 0,00 |
| Nogi   | 136 | 13,75 | 852 | 86,15 | 1        | 0,10 |
| Przedramienia  | 66  | 6,69  | 920 | 93,21 | 1        | 0,10 |
| Nadgarstka   | 77  | 7,80  | 909 | 92,10 | 1        | 0,10 |
| Ręki/palca   | 130 | 13,22 | 853 | 86,78 | 0        | 0,00 |
| Kręgow   | 26  | 2,64  | 957 | 97,26 | 1        | 0,10 |

W zestawieniu przebytych urazów/złamań kości najwięcej zdarzeń dotyczy kończyn. Urazy/złamania w zakresie kończyny górnej zgłosiło łącznie 273 osoby – w tym w okolicy ręki/palca 130 osób (13,22%), nadgarstka 77 osób (7,80%), przedramienia 66 osób (6,69%). Złamania lub urazy w obrębie kończyny dolnej zgłosiło 136 osób (13,75%). Kolejnym obszarem narażonym na złamania w naszym badaniu były kręgi – 26 osób (2,64%) – należy jednak przy interpretacji wyników pamiętać, że nie znamy przyczyn tych złamań. Liczną grupą urazów/złamań dotyczyła okolice twarzoczaszki – 25 osób (2,54%), twarzy - 23 osoby (2,34%) i głowy – 17 osób (1,73%). Istotnym wydaje się odpowiedź na pytanie - o ile regularne noszenie kasków wymagane odpowiednimi przepisami mogłoby obniżyć te liczby.

#### 3.4.4 Medycyna rozrodu

Do badanych kobiet skierowano pytania szczegółowe w zakresie medycyny rozrodu. Na pytania odpowiedziało 683 pacjentek. Blisko 70% ankietowanych kobiet (431 osób, 67,77%) stosowało w swoim życiu kiedykolwiek antykoncepcję w różnych formach (tabletki,

zastrzyki, plastry), a 32,23% (203 osoby) nigdy jej nie stosowały. Wszystkie ankietowane kobiety są matkami; 90,41% (594 osoby) karmiły piersią swoje dzieci, natomiast 9,59% (63 kobiety) nie. W badaniu PICTURE uczestniczyło 13 kobiet (1,96%) w ciąży w czasie badania i 63 kobiety (9,69%) już niemiesiączkujące.

### 3.4.5 Opieka stomatologiczna

Uczestnicy naszego badania to osoby, które w zdecydowanej większości - 808 osób (80,96%) odpowiedziało TAK na pytanie o regularność korzystania z opieki stomatologicznej. Podczas gdy 190 ankietowanych (19,04%) nie zachowuje regularności w dbaniu o stan uzębienia. Osób regularnie korzystających z wizyt u stomatologa zapytaliśmy o ich częstotliwość. 114 osób (14,13%) odwiedza stomatologa raz na kwartał; około 1/3 badanych dorosłych - 308 osób (38,17%) raz na pół roku; a ponad 1/3 - 364 osoby (42,87%) korzysta raz na rok. Pozostałe badane osoby zdecydowanie rzadziej, przy czym 1 osoba zadeklarowała wizyty wyłącznie w stanie konieczności podjęcia leczenia stomatologicznego.

Na uwagę zasługuje również fakt, iż dla połowy badanych osób dorosłych powodem ostatniej wizyty u stomatologa była profilaktyka - 504 osób (50,60%). Blisko 1/5 pacjentów udała się do stomatologa celem kontynuacji leczenia - 225 osób (22,59%). Natomiast w trybie nagłym osoby zgłaszały się z wielu różnych powodów, najlichniesza grupa - 134 osoby (13,45%) z powodu dolegliwości bólowych.

### 3.4.6 Ocena stanu emocjonalnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy.

Oceniono także funkcjonowanie emocjonalne badanych w przestrzeni psychospołecznej w ciągu ostatniego roku. Zdecydowana większość badanych - 804 osoby (80,60%) nie miała okresów przedłużającego się do 2 tygodni smutku czy uczucia depresji, ale blisko 20% badanych (193 osoby) przeżywało smutek/strapienie czy uczucie depresji przez okres dłuższy niż 2 tygodnie. W stosunku do osób zgłaszających złe samopoczucie wystosowano dodatkowe pytania o występowanie innych objawów w okresie odczuwania smutku, które mogą świadczyć o depresji. 91,16% (134 osoby) w czasie przedłużającego się stanu obniżonego nastroju czuły się zmęczone. 77,70% (115 osób) odczuwało większe problemy z koncentracją niż zwykle. 68,92% (102 osoby) miała większe problemy ze spaniem w czasie obniżonego nastroju niż zwykle. 68% (101 osób) zgłaszało dodatkowo utratę zainteresowania hobby, pracą czy innymi zajęciami, które wcześniej sprawiały im przyjemność., 63,51% (94 osoby) dodatkowo wykazywało istotne wahania wagi ciała. 57,04% (77 osób) czuło się źle, bezsilnie, bezwartościowo, a 25,76% (34 osoby) spośród tych, które odczuwały przedłużający się ponad 2 tygodnie smutek, myślało w tym czasie o śmierci - swojej lub bliskich. Wszystkie te liczby są niepokojące i mogą świadczyć o ukrytej depresji. Badani nie deklarowali rozpoznania w tym czasie depresji przez lekarza, ani faktu włączenia przez specjalistę leków przeciwdepresyjnych.

W uzupełnieniu wywiadu dotyczącego stanu emocjonalnego zapytaliśmy ankietowanych o istotne zdarzenia stresogenne, które mogłyby być odpowiedzialne za

występowanie obniżonego nastroju i które miały miejsce w ciągu 12 miesięcy poprzedzających udział w badaniu. Szczegółowy wykaz zdarzeń przedstawia tabela nr 21.

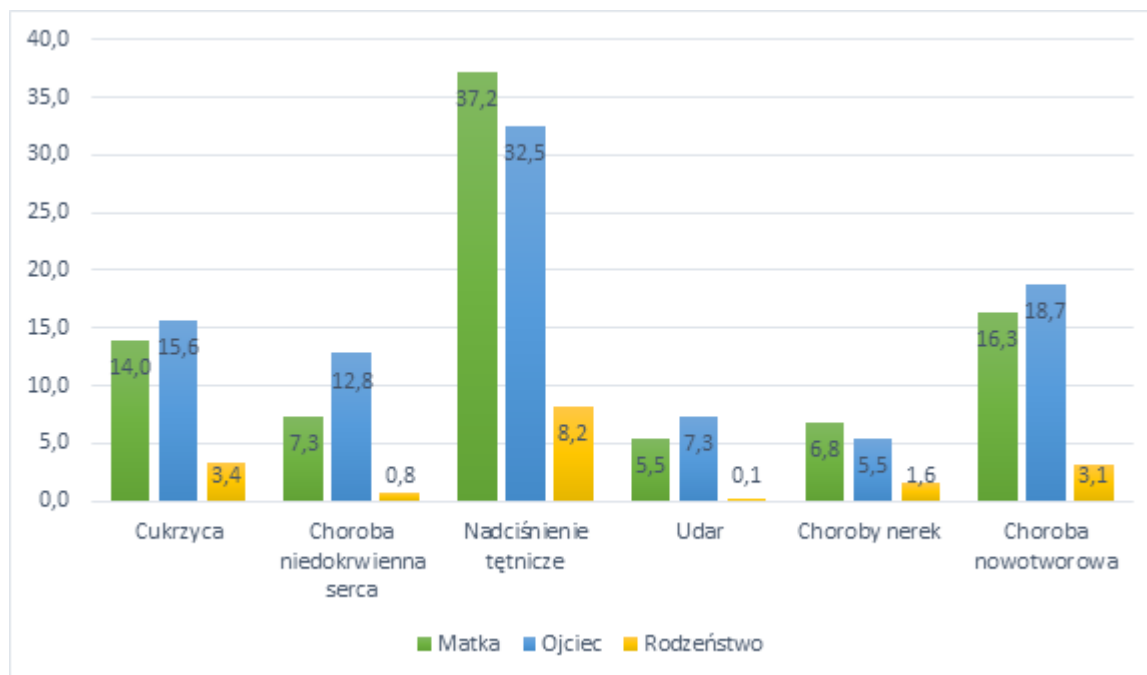
Tabela 21. Występowanie zdarzeń stresogennych u dorosłych w ciągu ostatnich 12 miesięcy.

| Czy przeżył/ła Pan/Pani<br>któreś ze zdarzeń ?               | TAK |       | NIE |       | NIE WIEM |      |
|--|-----|-------|-----|-------|----------|------|
|  | n   | %     | n   | %     | n        | %    |
| Utrata pracy   | 55  | 5,55  | 934 | 94,25 | 2        | 0,20 |
| Przejsie na emeryturę  | 1   | 0,10  | 998 | 99,90 | 0        | 0,00 |
| Włamanie   | 11  | 1,11  | 977 | 98,90 | 0        | 0,00 |
| Separacja/rozwód   | 29  | 2,93  | 961 | 97,07 | 0        | 0,00 |
| Inny ważny konflikt w rodzinie                               | 49  | 4,94  | 942 | 94,96 | 1        | 0,10 |
| Poważna choroba lub uraz                                     | 54  | 5,45  | 937 | 94,55 | 0        | 0,00 |
| Doświadczenie przemocy                                       | 8   | 0,81  | 980 | 99,19 | 0        | 0,00 |
| Śmierć współmałzonka   | 2   | 0,20  | 987 | 99,80 | 0        | 0,00 |
| Śmierć lub ciężka choroba innej osoby<br>bliskiej w rodzinie | 185 | 18,67 | 806 | 81,33 | 0        | 0,00 |
| Ślub członka rodziny   | 43  | 4,35  | 945 | 95,55 | 1        | 0,10 |
| Podjęcie nowej pracy   | 94  | 9,51  | 893 | 90,39 | 1        | 0,10 |
| Narodziny w rodzinie   | 73  | 7,38  | 915 | 92,52 | 1        | 0,10 |
| Rozłąka z rodziną  | 39  | 3,95  | 947 | 96,05 | 0        | 0,00 |
| Głód/ brak czegoś/ niepewność                                | 82  | 8,37  | 892 | 91,02 | 6        | 0,61 |
| Inny duży stres  | 205 | 20,65 | 781 | 78,65 | 7        | 0,70 |

### 3.4.7 Wywiad rodzinny

W kwestionariuszu część pytań dotyczyła wywiadu rodzinnego. Zapytaliśmy o występowania cukrzycy, choroby niedokrwiennej serca, nadciśnienia tętniczego, udaru, chorób nerek oraz chorób nowotworowych u matki, ojca i rodzeństwa badanych dorosłych. Szczegółowe dane liczbowe zostały przedstawione na wykresie nr 7.

Wykres 7. Występowanie wybranych chorób cywilizacyjnych w rodzinie.



### 3.5 Pomiary antropometryczne dorosłych

#### 3.5.1 BMI

Nadwaga i otyłość są istotnym problemem zdrowotnym. Do oceny stopnia otyłości wybraliśmy tzw. indeks masy ciała (ang. BMI; Body Mass Index) oparty na porównaniu masy ciała do wzrostu. Wskaźnik pozwala na ocenę niedowagi, wagi prawidłowej, nadwagi, otyłości I i II stopnia oraz otyłości skrajnej. W badaniu PICTURE przyjęliśmy 4 kategorie opisu: niedowaga, waga prawidłowa, nadwaga oraz otyłość.

BMI oceniono ogółem u 788 osób, w tym u 602 kobiet (76%) i u 186 mężczyzn (24%). Przeprowadzone badanie wykazało prawidłowe BMI u 350 kobiet (58% populacji badanych kobiet) i u 66 mężczyzn (35% populacji badanych mężczyzn) - ogółem u 416 dorosłych (53% ogółu badanej populacji). Nadwagę stwierdzono u 224 osób (28% ogółu badanych dorosłych), a otyłość u 136 osób (17%). W grupie kobiet nadwagę stwierdzono u 154 osób (co stanowi 26% populacji żeńskiej badanej grupy), a otyłość u 86 osób (14%). W grupie mężczyzn nadwagę odnotowano u 70 (co stanowi 38% populacji męskiej badanej grupy), otyłość u 50 (27%). Obniżone BMI wykazano u 12 badanych (2% badanej populacji) i były to wyłącznie kobiety. Wysoki odsetek nadmiernej masy ciała – 45% badanej populacji wymaga podjęcia kroków w kierunku redukcji masy ciała poprzez zwiększenie aktywności fizycznej oraz wprowadzenia racjonalnego odżywiania.

### 3.5.2 WHR (ang. Waist to Hip Ratio) - wskaźnik stosunku obwodu talii do obwodu bioder

W grupie kobiet stwierdzono średnią wartość WHR  $0,80 \pm 0,06$  (zakres: 0,67-1,05; mediana 0,80; dolny i górny kwartył odpowiednio 0,76 i 0,83), natomiast w grupie mężczyzn  $0,81 \pm 0,08$  (zakres: 0,69 - 1,12; mediana 0,92; dolny i górny kwartył odpowiednio 0,85 i 0,96).

Otyłość brzuszną w badanej populacji stwierdziliśmy u 51% kobiet i 39% przebadanych mężczyzn.

## **3.6 Inne badania diagnostyczne dorosłych**

### 3.6.1 EKG

W ramach badań diagnostycznych pacjenci mieli wykonane badanie EKG. Spośród 720 wyników, 263 (36,53%) było nieprawidłowych. Rezultat ten należy interpretować z dużą ostrożnością. Z uwagi na przesiewowy charakter badania PICTURE, EKG u wszystkich dorosłych, u których zapis nie był jednoznacznie prawidłowy, oceniono jako nieprawidłowe. W komentarzu do badania podano, że nie można wykluczyć artefaktów i wskazane jest ponowne wykonanie EKG w praktyce lekarza pierwszego kontaktu z następującą interpretacją w odniesieniu do całokształtu obrazu klinicznego.

### 3.6.2 Ciśnienie tętnicze

W ocenie ciśnienia tętniczego uznano za podwyższone ciśnienie tętnicze równe lub wyższe niż 140/90 mmHg w dwóch niezależnych czasowo pomiarach.

W badanej kohorcie ciśnienie tętnicze zostało zbadane w grupie 789 osób (w tym 603 kobiety i 186 mężczyzn). Podwyższone wartości ciśnienia tętniczego stwierdzono u 104 osób stanowiących 13%, w tym u 51 mężczyzn (stanowiących 27% badanej populacji mężczyzn) i 53 kobiet (stanowiących 9% badanej populacji kobiet).

### 3.6.3 Spirometria

Badanie spirometryczne zostało wykonane u 474 osób. 26 osób (5,49%) uzyskało nieprawidłowy wynik wymagający kontroli w warunkach ambulatoryjnych.

### 3.6.4 Wyniki badań krwi

Wyniki badań morfologii krwi i badań biochemicznych krwi w całej grupie badanych dorosłych oraz oddzielnie dla kobiet i mężczyzn przedstawiono w tabelach nr 22,23 i 24.

Tabela 22. Wyniki badań krwi wszystkich dorosłych

| Parametr                      | Średnia ± SD   | Min - max      |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| MORFOLOGIA KRWI               |                |                |
| Eryocyty [mln/ $\mu$ l]       | 4,60 ± 0,43    | 3,46-6,16      |
| Leukocyty [tys/ $\mu$ l]      | 5,84 ± 1,49    | 2,34 – 15,16   |
| Hematokryt [%]                | 39,74 ± 3,90   | 22,90 – 53,50  |
| Hemoglobina [g/dl]            | 13,68 ± 1,58   | 6,20 – 19,00   |
| Płytki krwi [tys/ $\mu$ l]    | 254,40 ± 59,35 | 50,00 – 531,00 |
| BIOCHEMIA                     |                |                |
| Sód [mmol/l]                  | 139,52 ± 1,85  | 133 -152       |
| Potas [mmol/l]                | 4,57 ± 0,67    | 0,63 – 5,80    |
| Kreatynina [mg/dl]            | 0,79 ± 0,14    | 0,47 – 1,48    |
| Cholesterol całkowity [mg/dl] | 193,47 ± 34,77 | 106 – 322      |
| Cholesterol HDL [mg/dl]       | 62,43 ± 16,24  | 25,80 – 201,00 |
| Cholesterol LDL [mg/dl]       | 110,17 ± 31,42 | 35,18 - 236,60 |
| Trójglicerydy [mg/dl]         | 104,21 ± 69,56 | 30 – 722       |
| Glukoza [mg/dl]               | 90,60 ± 10,94  | 69 -222        |
| Hemoglobina glikowana [%]     | 5,38 ± 0,41    | 4,60 - 12,90   |
| TSH [ $\mu$ lU/ml]            | 2,34 ± 9,47    | 0,01 – 196,00  |

Tabela 23. Wyniki badań krwi kobiet

| Parametr                      | Średnia ± SD    | Min - max      |
|-------------------------------|-----------------|----------------|
| MORFOLOGIA KRWI               |                 |                |
| Eryocyty [mln/ $\mu$ l]       | 4,40 ± 0,33     | 3,46 – 5,52    |
| Leukocyty [tys/ $\mu$ l]      | 5,81 ± 1,43     | 2,63 – 12,12   |
| Hematokryt [%]                | 37,89 ± 2,96    | 22,90 – 46,40  |
| Hemoglobina [g/dl]            | 12,92 ± 1,21    | 6,20 – 16,40   |
| Płytki krwi [tys/ $\mu$ l]    | 262,04 ± 59,20  | 59 – 531       |
| BIOCHEMIA                     |                 |                |
| Sód [mmol/l]                  | 139,19 ± 1,67   | 133 - 146      |
| Potas [mmol/l]                | 4,54 ± 0,39     | 0,63 – 5,80    |
| Kreatynina [mg/dl]            | 0,72 ± 0,10     | 0,47 – 1,17    |
| Cholesterol całkowity [mg/dl] | 188,89 ± 32.,40 | 119 – 320      |
| Cholesterol HDL [mg/dl]       | 66,56 ± 14,70   | 25,80 – 114,20 |
| Cholesterol LDL [mg/dl]       | 104,34 ± 28,80  | 37,22 – 225,02 |
| Trójglicerydy [mg/dl]         | 89,79 ± 53,63   | 30 – 607       |
| Glukoza [mg/dl]               | 88,65 ± 8,69    | 69 - 166       |
| Hemoglobina glikowana [%]     | 5,33 ± 0,27     | 4,60 – 7,10    |
| TSH [ $\mu$ lIU/ml]           | 1,87 ± 1,14     | 0,01 - 12,40   |



Tabela 24. Wyniki badań krwi mężczyzn

| Parametr                      | Średnia ± SD   | Min - max      |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| MORFOLOGIA KRWI               |                |                |
| Eryocyty [mln/ $\mu$ l]       | 4,98 ± 0,36    | 4,05 – 6,16    |
| Leukocyty [tys/ $\mu$ l]      | 5,85 ± 1,51    | 2,99 – 11,65   |
| Hematokryt [%]                | 43,21 ± 3,10   | 29 – 50        |
| Hemoglobina [g/dl]            | 15,09 ± 1,16   | 8,50 – 17,60   |
| Płytki krwi [tys/ $\mu$ l]    | 242,62 ± 54,44 | 94 – 471       |
| BIOCHEMIA                     |                |                |
| Sód [mmol/l]                  | 139,87 ± 1,89  | 135 – 147      |
| Potas [mmol/l]                | 4,60 ± 0,34    | 3,70 - 5,80    |
| Kreatynina [mg/dl]            | 0,92 ± 0,12    | 0,56 – 1,35    |
| Cholesterol całkowity [mg/dl] | 201,06 ± 37,30 | 106 – 294      |
| Cholesterol HDL [mg/dl]       | 54,26 ± 15,49  | 30 - 151       |
| Cholesterol LDL [mg/dl]       | 120,17 ± 32,32 | 35,18 – 200,46 |
| Trójglicerydy [mg/dl]         | 134,48 ± 98,90 | 34 – 772       |
| Glukoza [mg/dl]               | 93,89 ± 13,60  | 75 - 222       |
| Hemoglobina glikowana [%]     | 5,47 ± 0,62    | 4,80 – 12,90   |
| TSH [ $\mu$ lU/ml]            | 2,60 ± 12,44   | 0,20 - 172     |

Badania morfologii krwi wykazały w całej grupie badanych nieprawidłowości w zakresie: hematokrytu u 31% (247 osób) – w tym zdecydowaną grupę stanowiły kobiety z obniżonym poziomem (221 osób); MCV u 18% (147 osób) i MCH u 14% (119 osób) - tu również dominował obniżony poziom u kobiet (odpowiednio 119 i 110 osób); hemoglobiny u 9% (72 osoby - w tym 39 kobiet i 33 mężczyzn); stężenia leukocytów u 3% osób, płytek krwi u 2% i erytrocytów u 1%. Szczegółowe dane zestawiono w tabeli nr 25.

Tabela 25. Częstość występowania nieprawidłowych wyników badań morfologii krwi

| Parametr                   | Ogółem n (%) | Kobiety n (%) | Mężczyźni n (%) |
|----------------------------|--------------|---------------|-----------------|
| Eryocyty [mln/ $\mu$ l]    | 1 (0,1)      | 1 (0,1)       | 0 (0)           |
| Leukocyty [tys/ $\mu$ l]   | 25 (3)       | 19 (3)        | 6 (3)           |
| Hematokryt [%]             | 247 (31)     | 221 (36)      | 26 (14)         |
| Hemoglobina [g/dl]         | 72 (9)       | 39 (6)        | 33 (18)         |
| MCV                        | 147 (18)     | 119 (19)      | 28 (15)         |
| MCH                        | 119 (14)     | 110 (17)      | 9 (5)           |
| Płytki krwi [tys/ $\mu$ l] | 18 (2)       | 14 (2)        | 4 (2)           |

W badaniach biochemicznych krwi stwierdzono zaburzenia profilu lipidowego, w tym : podwyższone stężenie cholesterolu całkowitego u 373 dorosłych (46%) , podwyższone stężenie LDL u 298 osób (37%), trójglicerydów u 106 osób (13%), a obniżone stężenie HDL u 105 (13%) dorosłych. Wyniki te wskazują na zaburzenia profilu lipidowego u ponad 1/3 populacji badanych dorosłych.

W badanej kohorcie odnotowano podwyższony poziom kreatyniny w grupie 129 osób , co stanowi 16% badanych dorosłych ze znaczącą przewagą mężczyzn – 100 osób. W mniej licznej grupie (91 osób, 12%) odnotowano zaburzenia gospodarki węglowodanowej, w tym 5 przypadków cukrzycy (1% ogółu badanych); pozostałą grupę stanowiły osoby z nieprawidłową glikemią na czczo. Należy zwrócić uwagę jednak na fakt, że podwyższone stężenie hemoglobiny glikowanej stwierdzono u 19 badanych (2%).

5% badanej populacji (44 osoby) wykazało nieprawidłowy poziom potasu, a wśród nich tylko 2 osoby miały obniżony poziom, pozostałe z podwyższonym poziomem potasu to 31 kobiet i 11 mężczyzn. Możemy przypuszczać, że są to osoby suplementujące ten pierwiastek.

U 4% dorosłych (32 osoby) występują zaburzenia czynności tarczycy - w 22 przypadkach (3% populacji) wykazano podwyższone wartości TSH, natomiast w 10 (1%) obniżone.

Częstość występowania nieprawidłowych wyników badań biochemicznych krwi zestawiono w tabeli nr 26.

Tabela 26. Częstość występowania nieprawidłowych wyników badań biochemicznych krwi

| Parametr                      | Cała grupa n (%) | Kobiety n (%) | Mężczyźni n (%) |
|-------------------------------|------------------|---------------|-----------------|
| Sód [mmol/l]                  | 6 (0,74)         | 5 (1)         | 1 (1)           |
| Potas [mmol/l]                | 44 (5)           | 33 (5)        | 11 (6)          |
| Kreatynina [mg/dl]            | 129 (16)         | 29 (5)        | 100 (53)        |
| Cholesterol całkowity [mg/dl] | 373 (46)         | 263 (42)      | 110 (58)        |
| Cholesterol HDL [mg/dl]       | 105 (13)         | 74 (12)       | 31 (16)         |
| Cholesterol LDL [mg/dl]       | 298 (37)         | 202 (33)      | 96 (52)         |
| Trójglicerydy [mg/dl]         | 106 (13)         | 56 (9)        | 50 (26)         |
| Glukoza [mg/dl]               | 91 (12)          | 55 (9)        | 36 (19)         |
| Hemoglobina glikowana [%]     | 19 (2)           | 12 (2)        | 7 (4)           |
| TSH [μIU/ml]                  | 32 (4)           | 28 (4)        | 4 (3)           |

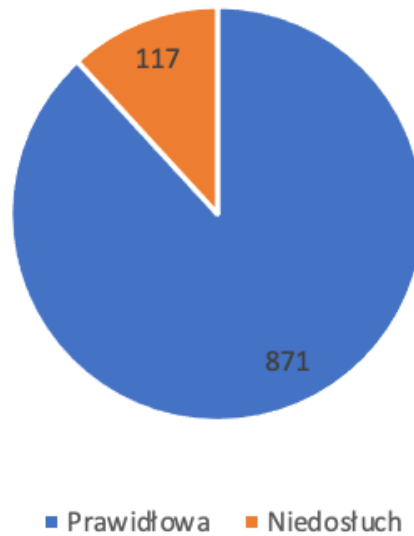
Zarówno zaburzenia obrazu morfologicznego, jak i zaburzenia biochemiczne obserwowane we krwi w badanej kohorcie częściowo związane są z przebiegiem chorób przewlekłych zdiagnozowanych u naszych pacjentów. W wielu jednak przypadkach nieprawidłowe wyniki badań były dla badanych zaskoczeniem i wymagały dalszej diagnostyki.

### 3.6.5 Szczegółowa ocena laryngologiczna u dorosłych

U wszystkich dorosłych wykonano pełne badanie laryngologiczne oraz diagnostykę słuchu w zakresie audiometrii tonalnej, otoemisji akustycznej i tympanometrii.

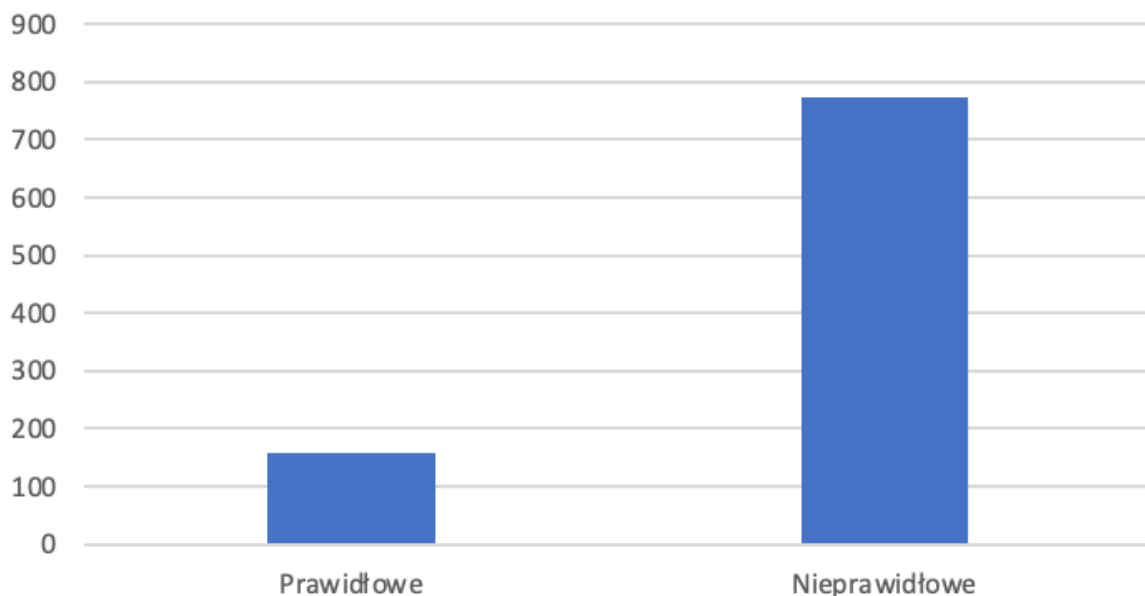
Badanie audiometrii tonalnej u osób dorosłych było prawidłowe u 88,1% badanych. Nieprawidłowy wynik badania zarejestrowano u 11,9% uczestników projektu.

Wykres 8. Wyniki badania audiometrii tonalnej u dorosłych



Badanie otoemisji akustycznych u osób dorosłych było prawidłowe u 151 osób tj 17,1% badanych. Nieprawidłowy wynik badania zarejestrowano u 772 osób co stanowi 82,9% uczestników projektu.

Wykres 9. Wyniki badania otoemisji akustycznej u dorosłych (n)

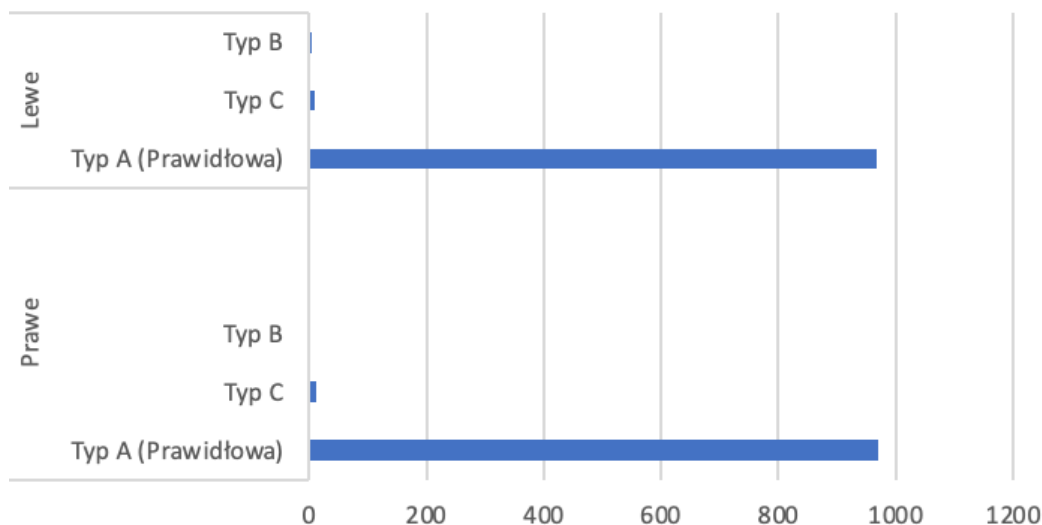


W badaniu tympanometrycznym u dorosłych wyszczególniono osobno ocenę ucha lewego i prawego. Wyniki badań w obu uszach były porównywalne. Szczegółowy rozkład został przedstawiony w tabeli i na wykresie poniżej

Tabela 27. Wyniki badania tympanometrii u dorosłych

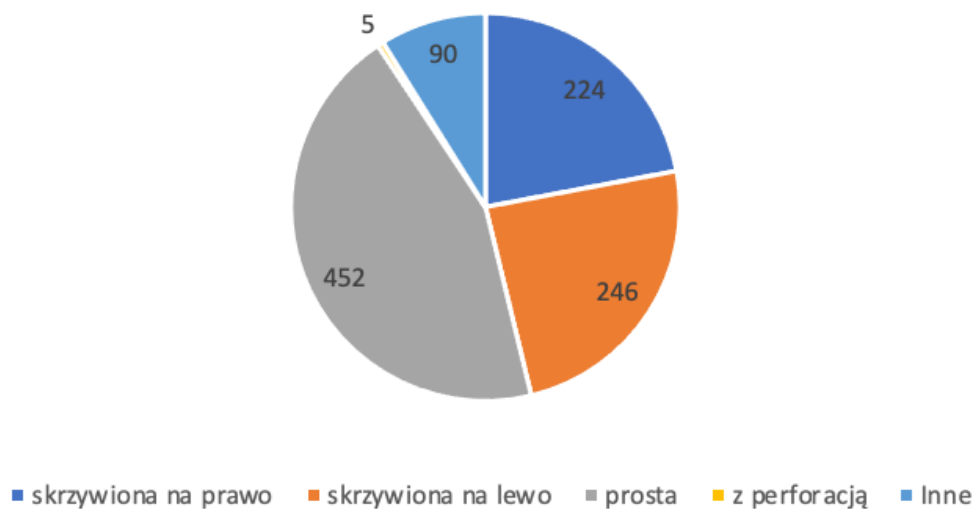
| <b>Ucho Prawe</b>  | <b>Ilość n (%)</b> |
|--------------------|--------------------|
| Typ A (Prawidłowa) | 971 (98,48)        |
| Typ C              | 13 (1,32)          |
| Typ B              | 2 (0,20)           |
| <b>Ucho Lewe</b>   | <b>Ilość n (%)</b> |
| Typ A (Prawidłowa) | 968 (98,57)        |
| Typ C              | 9 (0,91)           |
| Typ B              | 4 (0,41)           |

Wykres 10. Wyniki badania tympanometrii u dorosłych

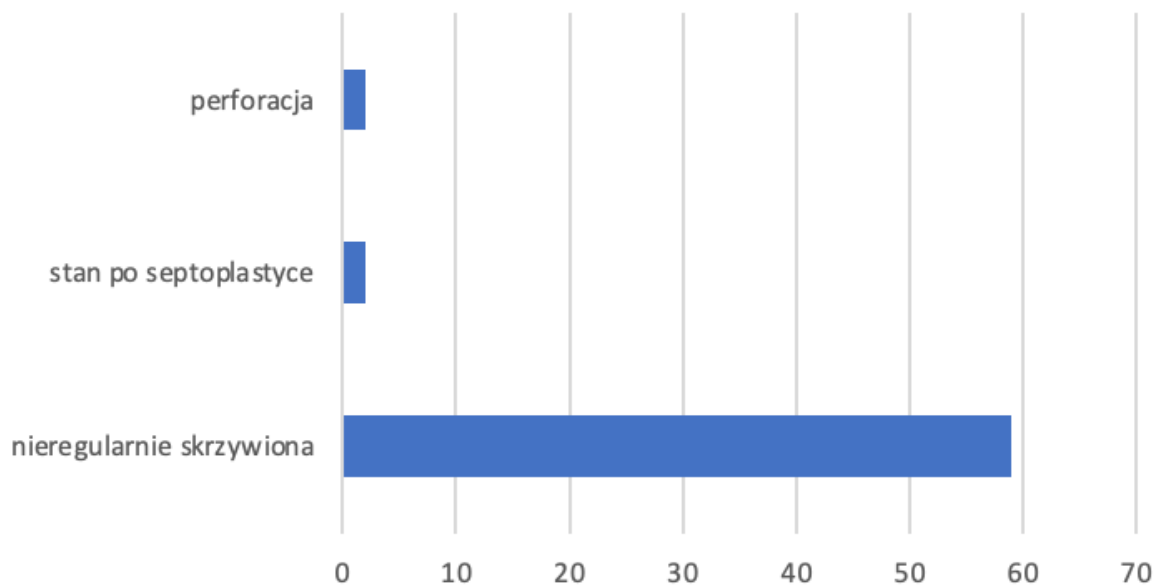


W ocenie przegrody nosa pod uwagę brane były takie parametry jak strona skrzywienia, ocena ciągłości przegrody i inne rzadziej występujące nieprawidłowości. Wśród innych nieprawidłowości występujących w obrębie przegrody nosa wyróżniono perforacje, nieregularne skrzywienie, stan po operacji przegrody

Wykres 11. Ocena przegrody nosa u dorosłych



Wykres 12. Inne przyczyny nieprawidłowości w przegrodzie nosa u dorosłych



## 5. Zachowania zdrowotne

### 5.1 Zachowania zdrowotne dziecka

#### 5.1.1 Nawyki żywieniowe

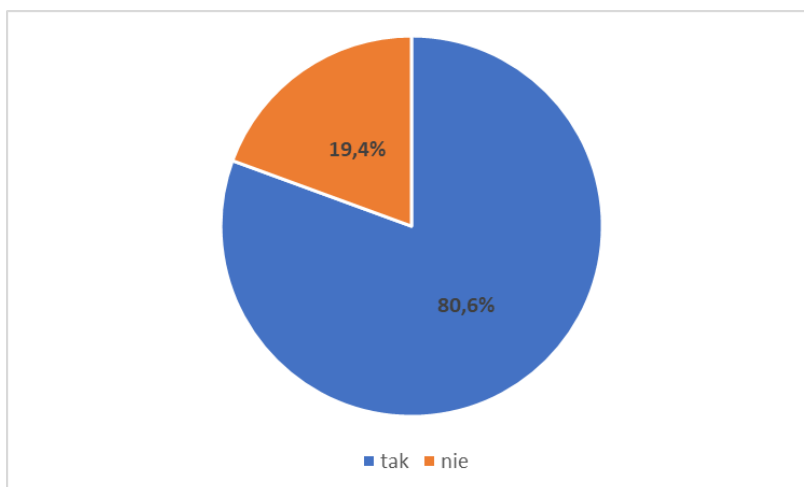
Zdecydowana większość dzieci w wieku 7-14 lat (86.2%) spożywa przekąski między posiłkami.

Wykres 1. Podjadanie między posiłkami



Na pytanie czy dziecko spożywa śniadanie w domu przed wyjściem do szkoły, 80.6% udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Prawie 1/5 badanych dzieci (19.4%) nie spożywa śniadania przed wyjściem do szkoły.

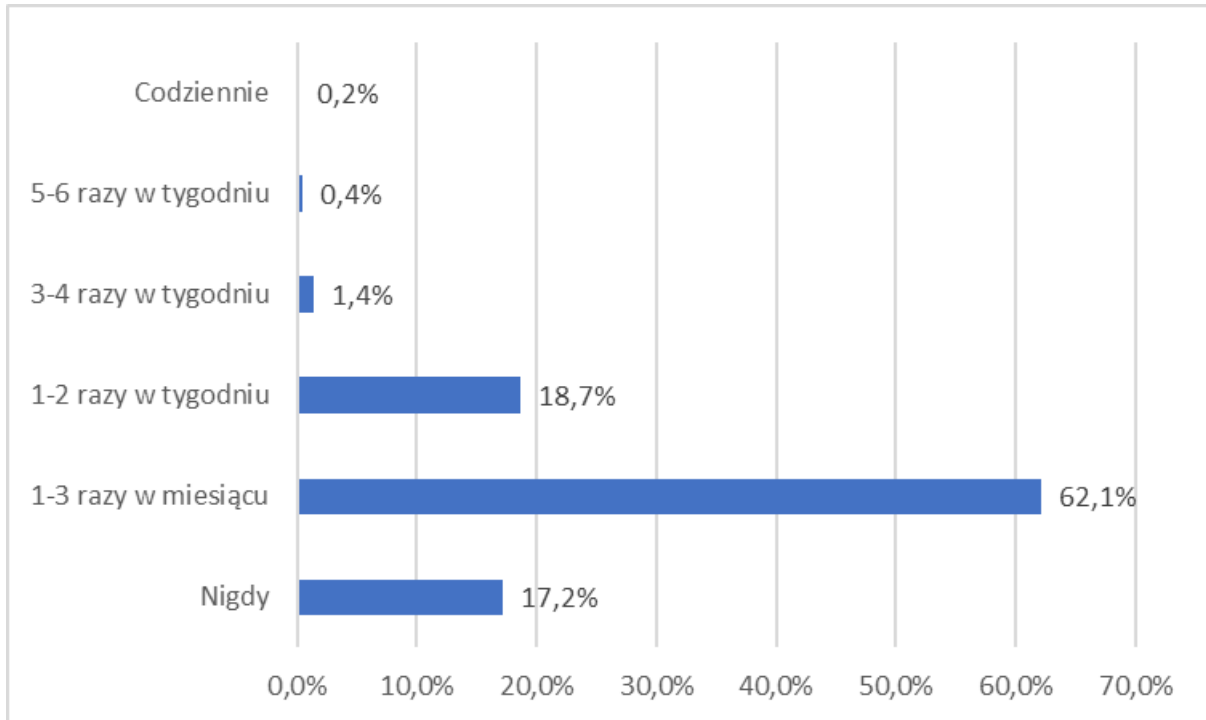
Wykres 2. Spożywanie śniadań



Zdecydowana większość badanych dzieci deklarowała przynajmniej okazjonalne spożywanie posiłków w miejscach innych niż dom czy szkoła, m.in. w restauracji, barze,

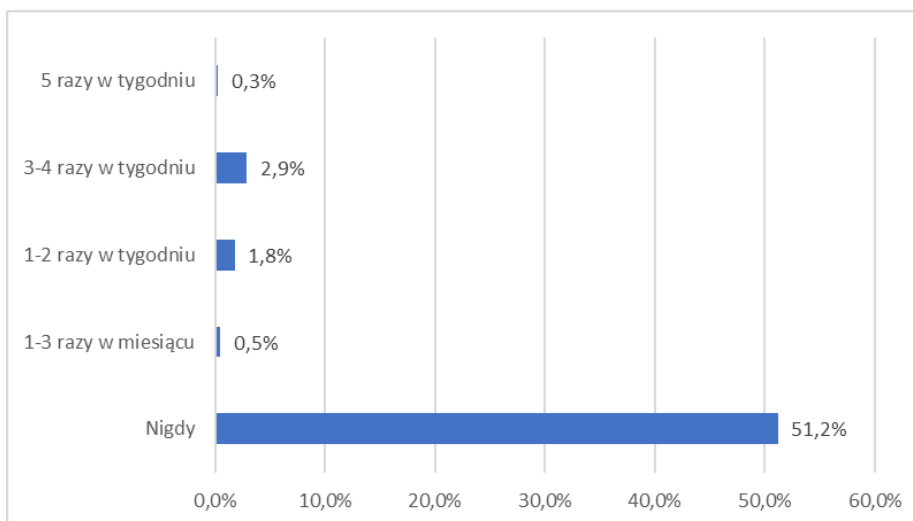
jadłodajni. Zdecydowana większość (62.1%) deklaruowała spożywanie posiłków w placówkach gastronomicznych 1-3 razy w miesiącu, kolejne 18.7% 1-2 razy w tygodniu. 17.2% dzieci nigdy nie spożywa posiłków w miejscu innym niż dom lub stołówka szkolna.

Wykres 3. Spożywanie posiłków w placówkach gastronomicznych.



Połowa badanych dzieci (51.2%) nigdy nie spożywa posiłków w stołówce szkolnej, natomiast 43.6% spożywa posiłki w szkole 5 razy w tygodniu.

Wykres 4. Spożywanie posiłków w stołówce szkolnej.

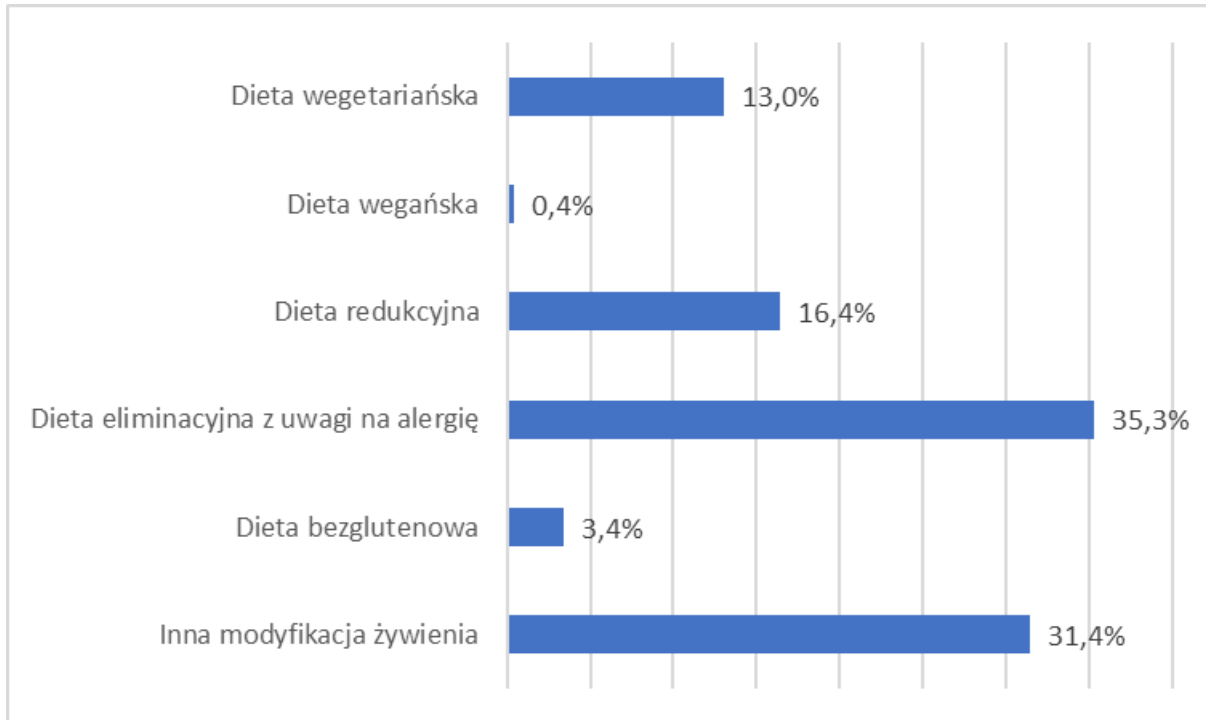


Wśród 12.8% dzieci zastosowano modyfikację sposobu żywienia z uwagi na sytuację zdrowotną. 35% dzieci stosowało dietę eliminacyjną z uwagi na występowanie alergii; 13.0%



stosowało dietę wegetariańską; 16% stosowało dietę redukcyjną; 3% dietę bezglutenową. 31% dzieci stosowało inną modyfikację sposobu żywienia (m.in. dietę fleksytariańską, dietę bez nabiału lub o niskim indeksie glikemicznym).

Wykres 5. Modyfikacja sposobu żywienia.



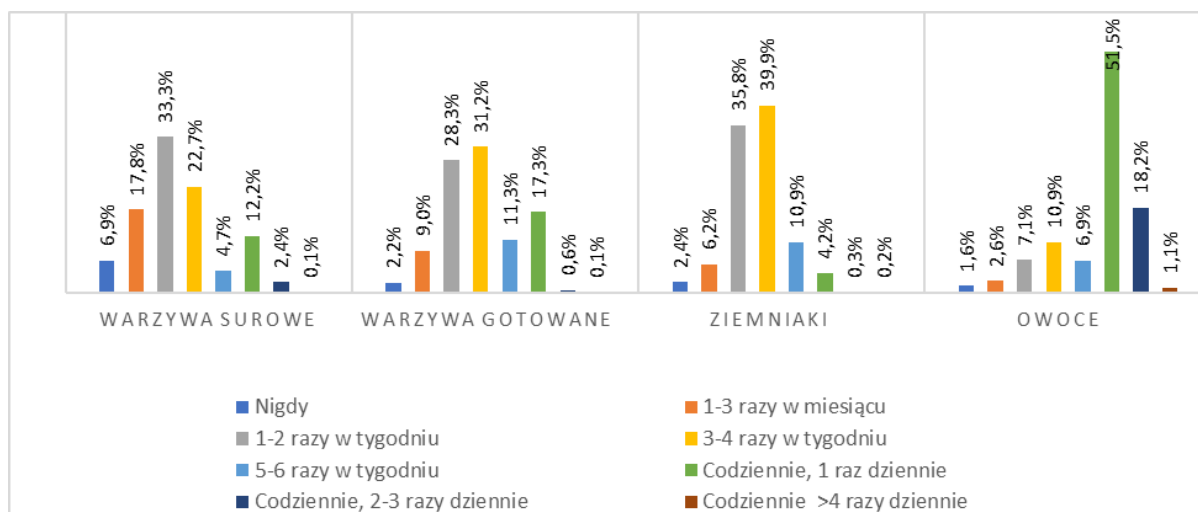
W Tabeli 1 zaprezentowano charakterystykę częstości spożycia poszczególnych grup produktów przez dzieci.

|  | Porcja                     | Nigdy      | 1-3 razy w miesiącu | 1-2 razy w tygodniu | 3-4 razy w tygodniu | 5-6 razy w tygodniu | Codziennie, 1 raz dziennie | Codziennie, 2-3 razy dziennie | Codziennie >4 razy dziennie |
|--|----------------------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Warzywa surowe <i>n</i> (%)  | 1 talerz                   | 69 (6.9)   | 178 (17.8)          | 394 (33.3)          | 227 (22.7)          | 47 (4.7)            | 122 (12.2)                 | 24 (2.4)                      | 1 (0.1)                     |
| Warzywa gotowane <i>n</i> (%)  | 1 talerz                   | 22 (2.2)   | 90 (9.0)            | 283 (28.3)          | 312 (31.2)          | 113 (11.3)          | 173 (17.3)                 | 6 (0.6)                       | 1 (0.1)                     |
| Ziemniaki gotowane <i>n</i> (%)                                      | 2 średnie/150g             | 24 (2.4)   | 62 (6.2)            | 359 (35.8)          | 400 (39.9)          | 110 (11.0)          | 42 (4.2)                   | 3 (0.3)                       | 2 (0.2)                     |
| Owoce <i>n</i> (%)   | 1 średni                   | 16 (1.6)   | 26 (2.6)            | 71 (7.1)            | 109 (10.9)          | 70 (7.0)            | 516 (51.5)                 | 182 (18.2)                    | 11 (1.1)                    |
| Mleko 1-2% tłuszczu <i>n</i> (%)                                     | 1 szklanka                 | 529 (54.9) | 76 (7.9)            | 85 (8.8)            | 100 (10.4)          | 40 (4.1)            | 107 (11.1)                 | 22 (2.3)                      | 5 (0.5)                     |
| Mleko 3,2% tłuszczu <i>n</i> (%)                                     | 1 szklanka                 | 398 (40.2) | 62 (6.3)            | 117 (11.8)          | 144 (14.5)          | 53 (5.4)            | 175 (17.7)                 | 34 (3.4)                      | 7 (0.7)                     |
| Ser zółty <i>n</i> (%)   | 1 plaster                  | 121 (12.1) | 89 (8.9)            | 165 (16.5)          | 204 (20.4)          | 125 (12.5)          | 230 (23.0)                 | 58 (5.8)                      | 7 (0.7)                     |
| Ser twarogowy, kefir <i>n</i> (%)                                    | 1 szklanka                 | 177 (17.8) | 119 (11.9)          | 300 (30.1)          | 189 (18.9)          | 69 (6.9)            | 130 (13.0)                 | 10 (1.0)                      | 3 (0.3)                     |
| Ser twarogowy, ser typu fromage <i>n</i> (%)                         | 1 plaster                  | 257 (25.8) | 164 (16.5)          | 240 (34.1)          | 151 (15.2)          | 35 (3.5)            | 42 (4.2)                   | 4 (0.4)                       | 3 (0.3)                     |
| Pieczony pehnoziarnisty, żytnie razowe <i>n</i> (%)                  | 1 kromka                   | 227 (22.7) | 128 (12.8)          | 169 (16.9)          | 162 (16.2)          | 65 (6.5)            | 133 (13.3)                 | 105 (10.5)                    | 9 (0.9)                     |
| Pieczony pszenne, kajzerki, bułki <i>n</i> (%)                       | 1 kromka/1 średnia bułka   | 39 (3.9)   | 64 (6.4)            | 137 (13.7)          | 162 (16.2)          | 118 (11.8)          | 289 (28.9)                 | 177 (17.7)                    | 14 (1.4)                    |
| Kasze (gryczana, jęczmienna), ryż brązowy <i>n</i> (%)               | 1 szklanka (po ugotowaniu) | 104 (10.4) | 266 (26.6)          | 458 (45.8)          | 144 (14.4)          | 17 (1.7)            | 9 (0.9)                    | 0 (0.0)                       | 1 (0.1)                     |
| Ryż biały <i>n</i> (%)   | 1 szklanka (po ugotowaniu) | 66 (6.6)   | 318 (31.8)          | 520 (52.0)          | 83 (8.3)            | 9 (0.9)             | 4 (0.4)                    | 0 (0.0)                       | 0 (0.0)                     |
| Ryby <i>n</i> (%)  | 1 filet                    | 143 (14.3) | 392 (39.3)          | 426 (42.7)          | 29 (2.9)            | 7 (0.7)             | 0 (0.0)                    | 0 (0.0)                       | 1 (0.1)                     |
| Mięso drobiowe (kurczak, indyk, kaczka) ze skórą <i>n</i> (%)        | Porcja 90-120g             | 588 (59.6) | 157 (15.9)          | 167 (16.9)          | 58 (5.9)            | 7 (0.7)             | 5 (0.5)                    | 3 (0.3)                       | 1 (0.1)                     |
| Mięso drobiowe (kurczak, indyk, kaczka) bez skóry <i>n</i> (%)       | Porcja 90-120g             | 64 (6.4)   | 92 (9.2)            | 539 (54.0)          | 259 (26.0)          | 26 (2.6)            | 13 (1.3)                   | 4 (0.4)                       | 0 (0.0)                     |
| Mięso czerwone (wołowina, wieprzowina) <i>n</i> (%)                  | Porcja 90-120g             | 133 (13.3) | 321 (32.1)          | 458 (45.8)          | 74 (7.4)            | 9 (0.9)             | 2 (0.2)                    | 2 (0.2)                       | 1 (0.1)                     |
| Parówki, kiełbaski <i>n</i> (%)                                      | 1 średnia                  | 138 (13.8) | 210 (21.0)          | 399 (39.9)          | 175 (17.5)          | 36 (3.6)            | 38 (3.8)                   | 2 (0.2)                       | 1 (0.1)                     |
| Wędliny, paszlet <i>n</i> (%)  | 1 plaster                  | 146 (14.7) | 90 (9.1)            | 184 (18.5)          | 196 (19.7)          | 118 (11.9)          | 224 (22.5)                 | 32 (3.2)                      | 4 (0.4)                     |
| Jajka <i>n</i> (%)   | 1 sztuka                   | 35 (3.5)   | 94 (9.5)            | 382 (38.4)          | 294 (29.6)          | 89 (8.9)            | 85 (8.6)                   | 14 (1.4)                      | 1 (0.1)                     |
| Słodczyce <i>n</i> (%)   | 1 porcja                   | 11 (1.1)   | 32 (3.2)            | 145 (14.5)          | 227 (22.7)          | 129 (12.9)          | 376 (37.6)                 | 70 (7.0)                      | 9 (0.9)                     |
| Przekąski słone <i>n</i> (%)   | 1 porcja                   | 91 (9.1)   | 303 (30.3)          | 367 (36.7)          | 156 (15.6)          | 38 (3.8)            | 34 (3.4)                   | 8 (0.8)                       | 2 (0.2)                     |
| Coca-cola lub inne napoje gazowane <i>n</i> (%)                      | 1 szklanka                 | 436 (43.6) | 346 (34.6)          | 142 (14.2)          | 46 (4.6)            | 12 (1.2)            | 15 (1.5)                   | 2 (0.2)                       | 0 (0.0)                     |
| Soki owocowe <i>n</i> (%)  | 1 szklanka                 | 82 (8.2)   | 215 (21.6)          | 268 (26.9)          | 187 (18.8)          | 64 (6.4)            | 157 (15.8)                 | 19 (1.9)                      | 4 (0.4)                     |
| Napoje owocowe, słodzone (także smakowe wody mineralne) <i>n</i> (%) | 1 szklanka                 | 382 (38.4) | 267 (26.8)          | 175 (17.6)          | 90 (9.0)            | 35 (3.5)            | 34 (3.4)                   | 11 (1.1)                      | 2 (0.2)                     |
| Woda (mineralna, źródłana niegazowana lub gazowana)                  | 1 szklanka                 | 13 (1.3)   | 13 (1.3)            | 14 (1.4)            | 19 (1.9)            | 27 (2.7)            | 78 (7.8)                   | 379 (38.0)                    | 455 (45.6)                  |
| Fast food <i>n</i> (%)   | 1 porcja                   | 127 (12.7) | 676 (67.5)          | 181 (18.1)          | 8 (0.8)             | 4 (0.4)             | 3 (0.3)                    | 1 (0.1)                       | 1 (0.1)                     |

a) Warzywa i owoce

Odsetek 6.9% dzieci nigdy nie spożywa warzyw surowych, a kolejne 2.2% również gotowanych warzyw. Odsetek 33.3% dzieci spożywa warzywa surowe 1-2 razy w tygodniu; 22.7% 3-4 razy w tygodniu; 4.7% 5-6 razy w tygodniu. 12.2% spożywa warzywa surowe 1 raz dziennie; 2.4% 2-3 razy dziennie, a jedynie 0.1% 4 i więcej razy dziennie. Odsetek 28.3% dzieci spożywa warzywa gotowane 1-2 razy w tygodniu; 31.2% 3-4 razy w tygodniu; 11.3% 5-6 razy w tygodniu. 17.3% dzieci deklaruje spożycie warzyw gotowanych 1 raz dziennie; 0.7% 2 razy dziennie i więcej. Ziemniaki stanowiły popularny składnik diety. 40% dzieci spożywało ziemniaki 3-4 razy w tygodniu; 11% 5-6 razy w tygodniu, natomiast 4.2% 1 raz dziennie. Połowa badanych dzieci (51.6%) deklaruje spożycie 1 średniego owocu dziennie. 18.2% deklaruje spożycie 2-3 owoców dziennie.

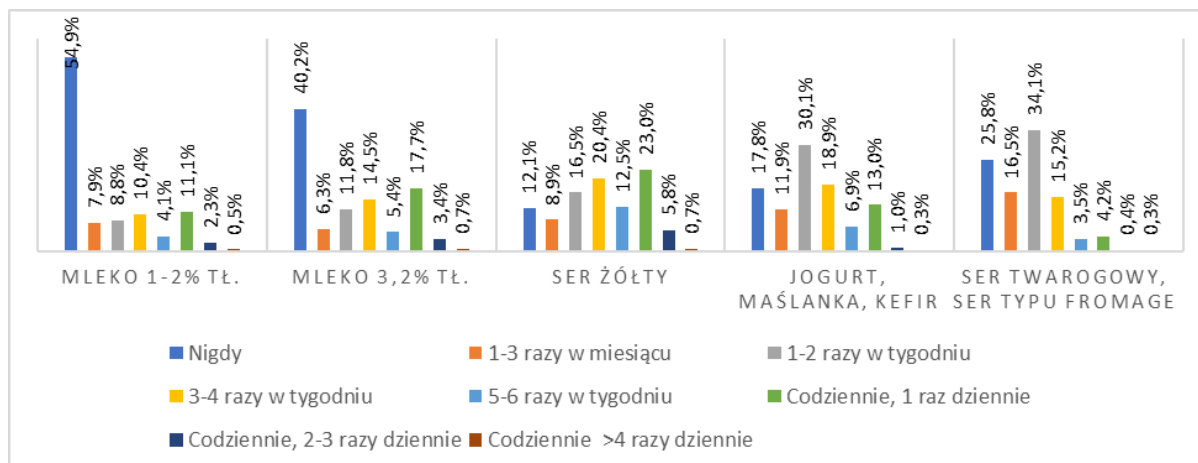
Wykres 6. Charakterystyka spożycia warzyw i owoców w populacji dzieci.



a) Mleko i produkty mleczne

Połowa populacji dzieci (54.9%) deklaruje, że nigdy nie spożywa mleka o 1-2% zawartości tłuszczu, natomiast 1/3 populacji dzieci (40.2%) nigdy nie spożywa również mleka o 3.2% zawartości tłuszczu. Częściej deklarowano spożycie mleka o 3.2% zawartości tłuszczu niż mleka o zawartości tłuszczu 1-2%. Odsetek 23% dzieci spożywa ser żółty 1 raz dziennie, natomiast 5.8% 2-3 razy dziennie. 3.1% dzieci spożywa porcję fermentowanych produktów mlecznych (jogurt, kefir, maślanka) 1-2 razy w tygodniu; 18.9% 3-4 razy w tygodniu, natomiast 13% 1 raz dziennie. Jedna czwarta populacji dzieci nigdy nie spożywa serów twarogowych lub fromage; 34.1% spożywa te produkty 1-2 razy w tygodniu, natomiast 4.2% 1 raz dziennie.

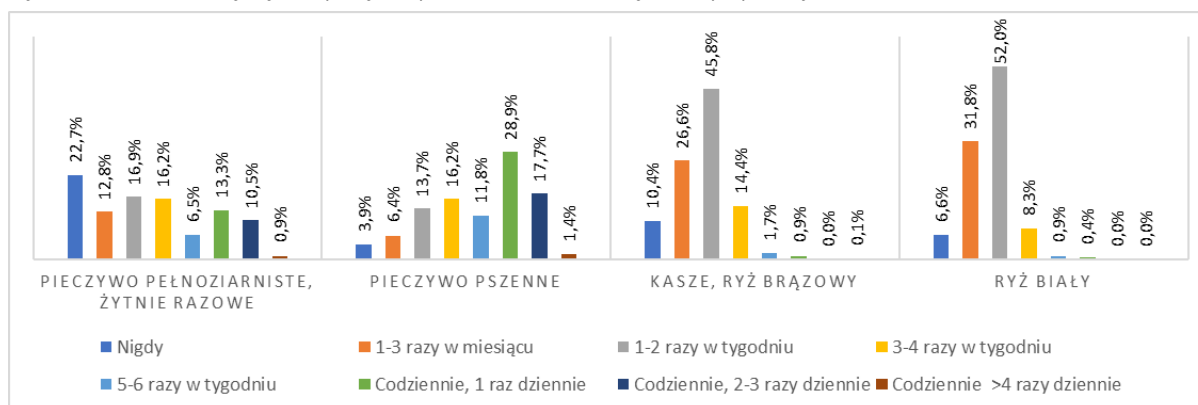
Wykres 7. Charakterystyka spożycia mleka i produktów mlecznych w populacji dzieci.



### c) Produkty zbożowe

Częściej deklarowano spożycie białego pieczywa pszennego niż razowego pełnoziarnistego; podobnie częściej deklarowano spożycie białego ryżu niż ryżu brązowego i kasz. 13.3% dzieci deklarowało spożycie pieczywa pełnoziarnistego 1 raz dziennie; 10.5% 2-3 razy dziennie; 0.9% 4 i więcej razy dziennie. Pieczywo pszenne spożywane było przez 28.9% 1 raz dziennie; przez 17.7% 2-3 razy dziennie, natomiast przez 1.4% 4 i więcej razy dziennie. Prawie połowa populacji dzieci deklarowała spożycie kasz lub brązowego ryżu 1-2 razy w tygodniu (45.8%); 14.4% 2-4 razy tygodniu, natomiast 26.6% sporadycznie 1-3 razy w miesiącu. Ryż biały przez 31.8% spożywany był 1-3 razy w miesiącu, przez ponad połowę badanych (52%) 1-2 razy w tygodniu, a przez 8.3% 3-4 razy w tygodniu.

Wykres 8. Charakterystyka spożycia produktów zbożowych w populacji dzieci.

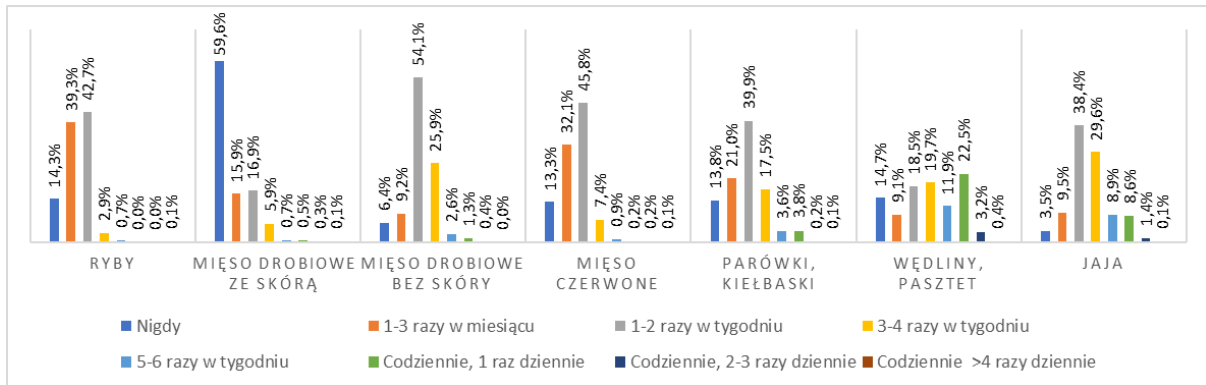


### d) Ryby, mięso i jaja

Większość badanych deklarowała spożycie ryb 1-2 razy w tygodniu (42.6%); kolejne 39.2% rzadziej: 1-3 razy w miesiącu. 14.3% badanych dzieci nie spożywa ryb w ogóle.

Większy odsetek badanych dzieci spożywa mięso drobiowe bez skóry niż ze skórą. Mięso drobiowe bez skóry pojawia się w diecie ponad połowy badanych dzieci 1-2 razy w tygodniu. Jedna czwarta (25.9%) badanych dzieci spożywa mięso drobiowe 3-4 razy w tygodniu. Mięso czerwone (wieprzowina, wołowina) spożywane było rzadziej niż mięso drobiowe. Prawie połowa (45.8%) badanych dzieci spożywa mięso czerwone 1-2 razy w tygodniu, natomiast 32.1% 1-3 razy w miesiącu. Parówki/kielbaski spożywane były przez 39.9% badanych dzieci 1-2 razy w tygodniu; 17.5% deklarowała spożycie tych produktów 3-4 razy w tygodniu, natomiast 3.6% i 3.8% odpowiednio 5-6 razy w tygodniu oraz 1 raz dziennie. Wędliny były codziennym elementem diety jednej czwartej badanych dzieci (22.4% spożywało wędliny 1 raz dziennie, 3.2% 2-3 razy dziennie, natomiast 0.4% 4 i więcej razy dziennie). 38.2% badanych dzieci spożywa 1-2 jajka kurze w tygodniu, 29.6% 3-4 jajka w tygodniu, natomiast 8.6% 5-6 jajek w tygodniu.

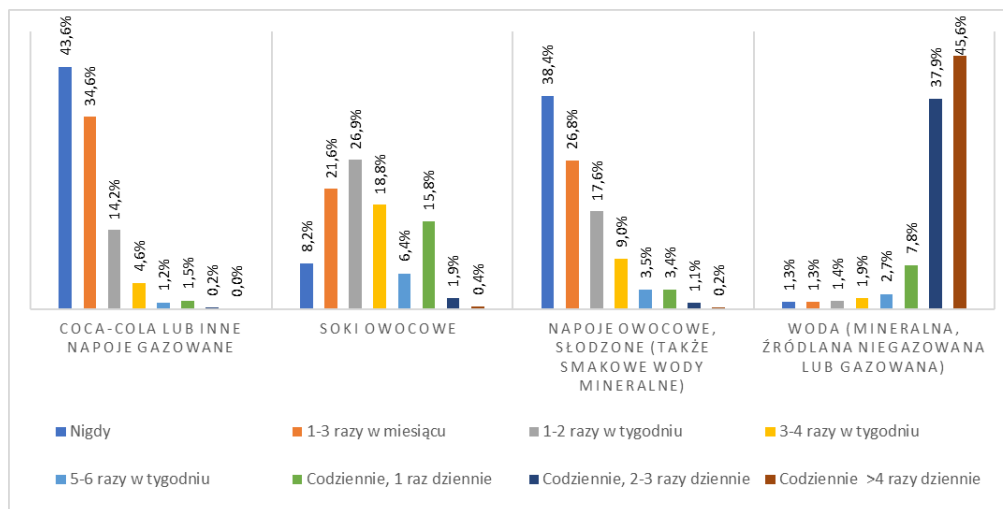
Wykres 9. Charakterystyka spożycia produktów mięsnych, ryb i jaj w populacji dzieci.



#### e) Napoje

Połowa badanych dzieci (45.5%) spożywa 4 i więcej szklanek wody dziennie, 38% deklaruje spożywanie 2-3 szklanek wody dziennie, natomiast 7.8% 1 szklankę wody. Chętnie wybieranym napojem są soki owocowe. Odsetek 15.7% badanych dzieci spożywa 1 szklankę soku owocowego dziennie, 6.4% spożywało soki 5-6 razy w tygodniu, 18.7% 3-4 razy w tygodniu. Napoje owocowe/smakowe wody mineralne jedna czwarta badanych dzieci spożywa 1-3 razy w miesiącu; 17.5% 1-2 razy w tygodniu; 9% 3-4 razy w tygodniu, a 3.5% 5-6 razy w tygodniu. Prawie połowa badanych dzieci (43.6%) deklarowała, że nigdy nie spożywa słodzonych napojów gazowanych, np. coca-coli. Odsetek 34.6% spożywa gazowane napoje słodzone 1-3 razy w miesiącu, natomiast 14.2% 1-2 razy w tygodniu. W diecie 2.9% badanych dzieci słodzone napoje gazowane pojawiają się codziennie lub prawie codziennie.

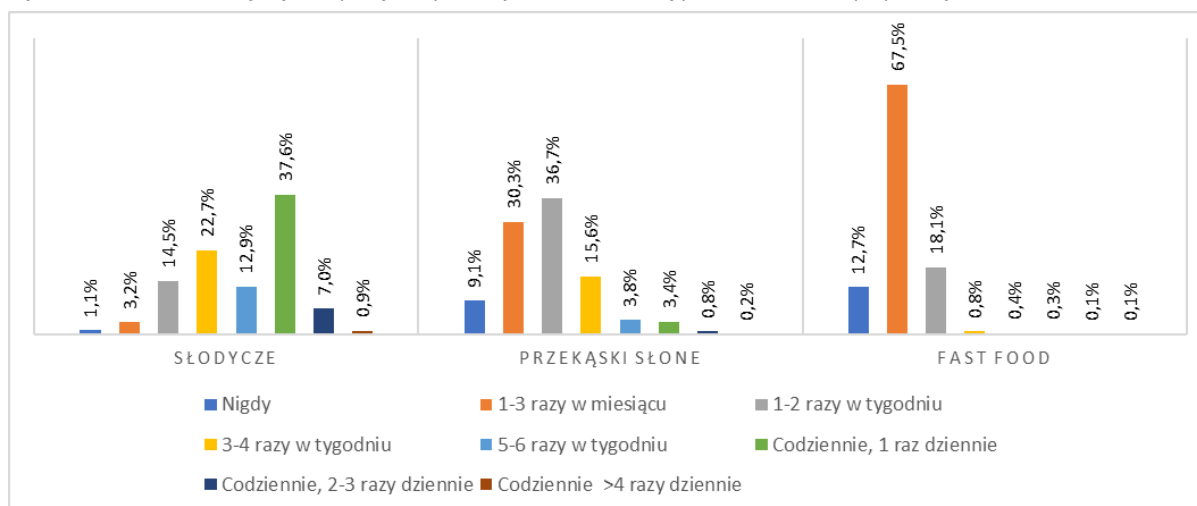
Wykres 10. Charakterystyka spożycia napojów w populacji dzieci.



f) Słodycze, słone przekąski, dania typu fast-food

Słodycze spożywane były przez badane dzieci częściej niż przekąski słone. Ponad jedna trzecia badanych dzieci (37.6%) spożywa jedną porcję słodyczy dziennie, dalsze 7% spożywa słodycze 2-3 razy dziennie. 12.9% spożywa słodycze 5-6 razy w tygodniu, natomiast 22.7% 3-4 razy w tygodniu. 30.3% badanych deklarowało okazjonalne spożycie przekąsek słonych (paluszki, chipsy, popcorn) 1-3 razy w miesiącu; 36.7% spożywa te produkty 1-2 razy w tygodniu; 15.6% 3-4 razy w tygodniu. Zdecydowana większość (67.6%) deklarowała okazjonalne spożycie dań typu fast food (hamburgery, pizza, frytki, zapiekanki); 18% spożywało dania typu fast food 1-2 razy w tygodniu.

Wykres 11. Charakterystyka spożycia przekąsek oraz dań typu fast food w populacji dzieci.



### 5.1.2 Ocena stanu emocjonalnego u dzieci

Ponad jedna trzecia (35%) badanych dzieci doświadczyła niepokoju/lęku w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie. Jedna czwarta natomiast (24.9%) deklarowała uczucie nieadekwatnego smutku. 13.7% doświadczyło depresji lub obniżonego nastroju. Jedna piąta badanych dzieci (20%) zgłosiła uczucie przewlekłego zmęczenia w ciągu roku poprzedzającego badanie. 35.9% doświadcza ataków złości. 7.5% dzieci doświadczyło prześladowania ze strony rówieśników. Jedna czwarta badanych dzieci (24.5%) odbyła wizytę u psychologa lub psychiatry w ciągu roku poprzedzającego badanie.

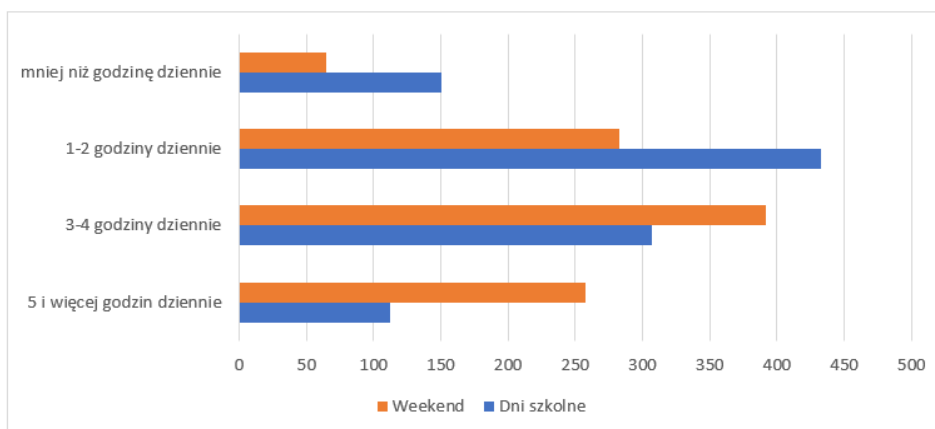
### 5.1.3 Zajęcia pozalekcyjne

Zdecydowana większość badanych dzieci (95.8%) deklarowała uczestniczenie w zajęciach sportowych w dni szkolne lub weekendowe. 63.4% badanych uczestniczyło w spotkaniach klubów lub organizacji. 70% dzieci uczestniczyło również w zajęciach pozalekcyjnych, takich jak zajęcia muzyczne, językowe, plastyczne.

### 5.1.4 Sen i używanie sprzętu elektronicznego

Badana grupa dzieci spędza więcej czasu przed ekranem smartfonu/komputera/telewizora w weekend niż w dni szkolne. W dni szkolne większość badanych dzieci (43.2%) spędza przed ekranem 1-2 godzin dziennie; 30.6% deklarowała, że spędza przed ekranem 3-4 godziny dziennie, natomiast 11% 5 i więcej godzin dziennie. W weekend 39.3% badanych spędza przed ekranem 3-4 godziny dziennie, 28.4% 1-2 godziny dziennie, natomiast 25.9% 5 i więcej godzin dziennie. Prawie połowa badanych dzieci (45.9%) deklarowała używanie sprzętu elektronicznego (smartfonu/tabletu/komputera) bezpośrednio przed zaśnięciem.

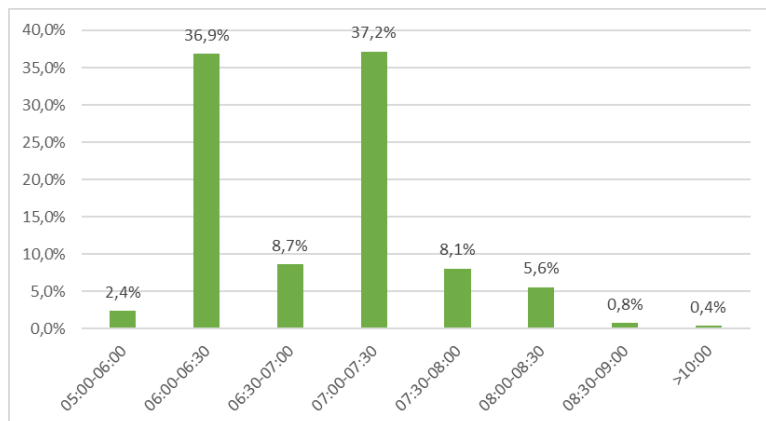
Wykres 12. Używanie sprzętu elektronicznego



Charakterystyka populacji dzieci pod względem godziny przebudzenia jest zaprezentowana na Wykresie 13.

Najczęściej wskazywaną godziną pobudki w dni szkolne wśród dzieci był przedział między 06:00, a 06:30 (36.9%) oraz między 07:00, a 07:30 (37.2%).

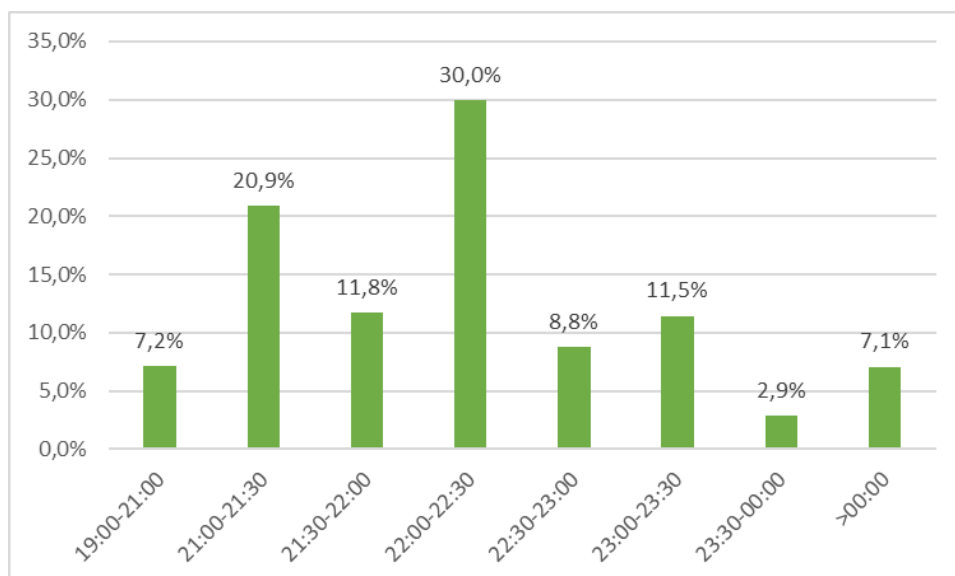
Wykres 13. Godzina przebudzenia w dni szkolne



Charakterystyka populacji dzieci pod względem godziny zasypiania jest zaprezentowana na Wykresie 14.

Najczęściej wskazywaną godziną zasypiania wśród dzieci w dni szkolne był przedział między 21:00, a 21:30 (20.9%), oraz między 22:00, a 22:30 (30.0%).

Wykres 14. Godzina zasypiania w dni szkolne



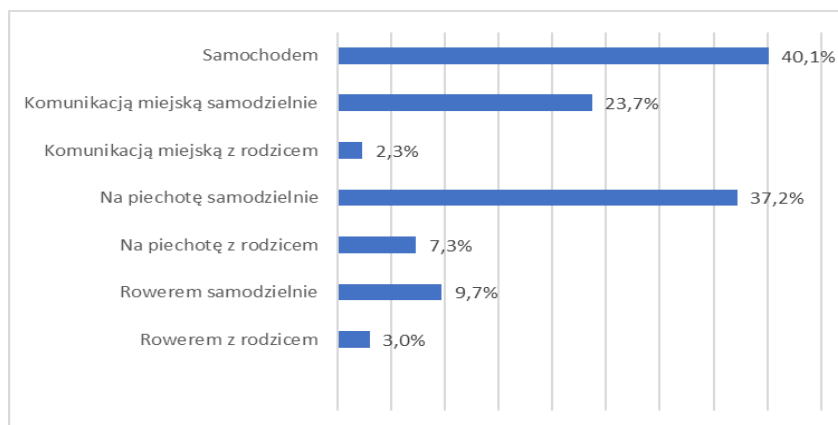
### 5.1.5 Transport do szkoły

Najwięcej badanych dzieci deklarowało, że podstawowym środkiem transportu do szkoły jest samochód. W następnej kolejności wskazano samodzielny sposób transportu do szkoły, w tym komunikacją miejską, rowerem i na piechotę. Wśród dzieci, które dostają się do szkoły za pomocą samochodu, 98.5% zapina pasy, natomiast 1.5% nie zapina pasów. Wśród



dzieci, które do szkoły najczęściej podróżują rowerem, 64.5% używa kasku, natomiast 35.5% tego nie robi.

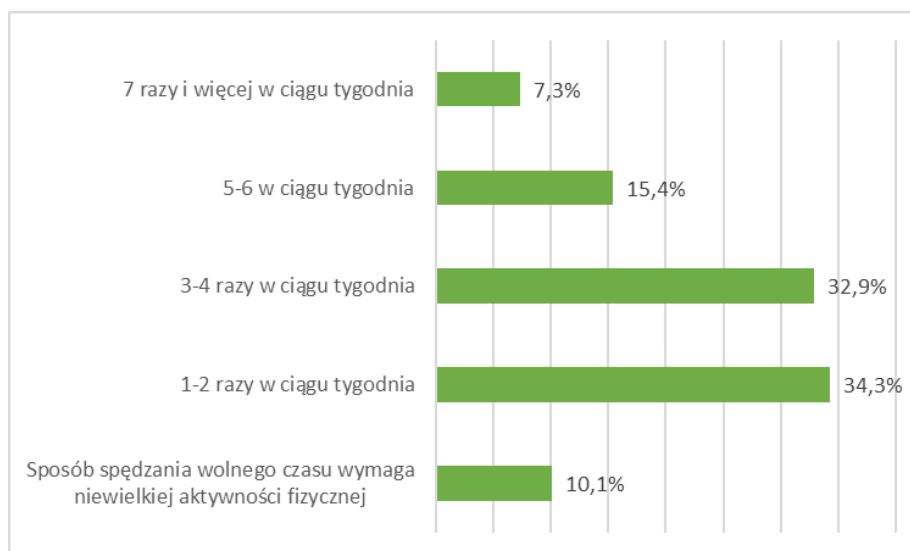
Wykres 15. Transport do szkoły



### 5.1.6 Aktywność fizyczna dzieci

Na pytanie jak często dziecko jest aktywne fizycznie w czasie wolnym (np. biegając, jeżdżąc na rowerze, wykonując ćwiczenia aerobowe), 34.3% deklaruje aktywność 1-2 razy w tygodniu, 32.9% 3-4 razy w tygodniu, 15.4% 5-6 razy w tygodniu, natomiast 7.3% 7 i więcej razy w ciągu tygodnia. 10% badanych dzieci deklaruje spędzanie większości wolnego czasu na aktywnościach, które wymagają minimalnej aktywności fizycznej.

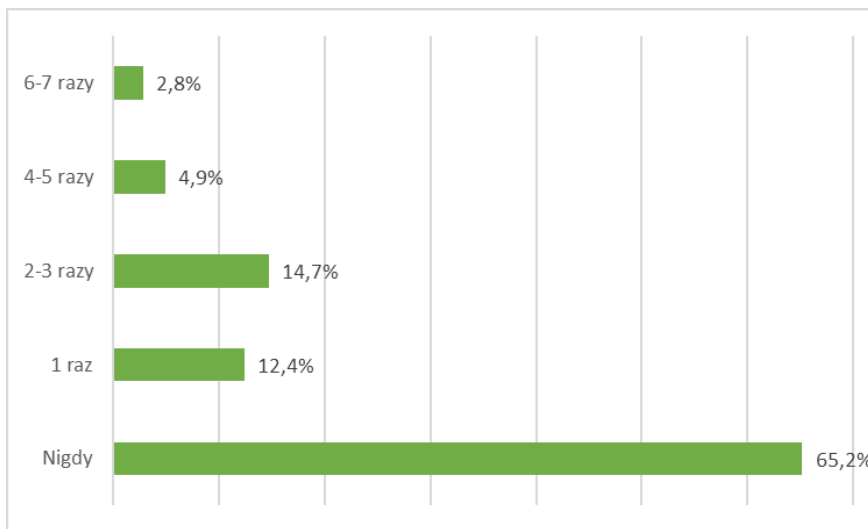
Wykres 16. Jak często dziecko było aktywne w czasie wolnym w ciągu ostatnich 7 dni?



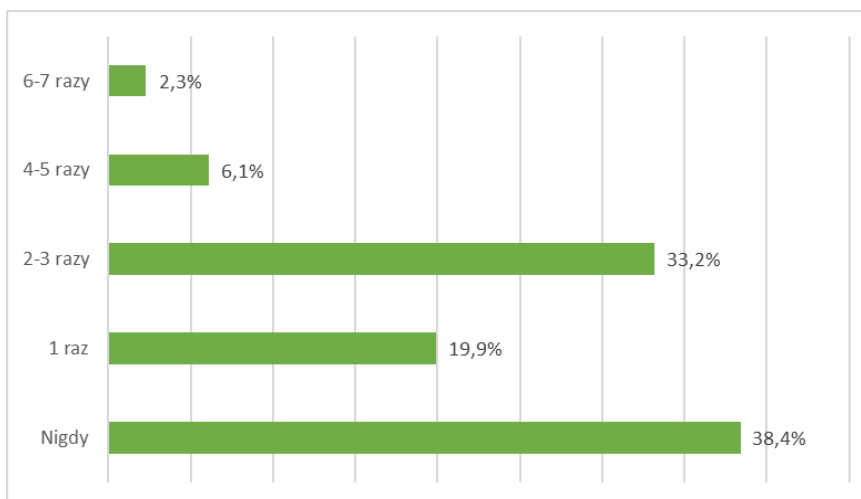
Spędzanie wolnego czasu na intensywnej aktywności fizycznej bezpośrednio po szkole oraz wieczorem przedstawione zostało na Wykresie 17 oraz 18. Badane dzieci częściej

deklarowały aktywność fizyczną w godzinach wieczornych niż bezpośrednio po szkole. Wśród dzieci, które deklarowały spędzanie czasu na intensywnej aktywności fizycznej bezpośrednio po szkole, 12,4% było aktywne 1 raz w tygodniu, 14,7% 2-3 razy w tygodniu, 4,9% 3-4 razy w tygodniu, a 2,8% 6-7 razy w tygodniu. 65% badanych dzieci zadeklarowało brak aktywności fizycznej bezpośrednio po szkole. Wśród badanych dzieci, które deklarowały spędzanie czasu na intensywnej aktywności fizycznej wieczorami, 19,9% była aktywna 1 raz w tygodniu, 33,2% 2-3 razy w tygodniu, 6,1% 4-5 razy w tygodniu, natomiast 2,3% 6-7 razy w tygodniu. 38,4% badanych dzieci zadeklarowało brak aktywności fizycznej wieczorami.

Wykres 17. Jak często dziecko spędzało czas na intensywnej aktywności fizycznej bezpośrednio po szkole w ciągu ostatnich 7 dni?

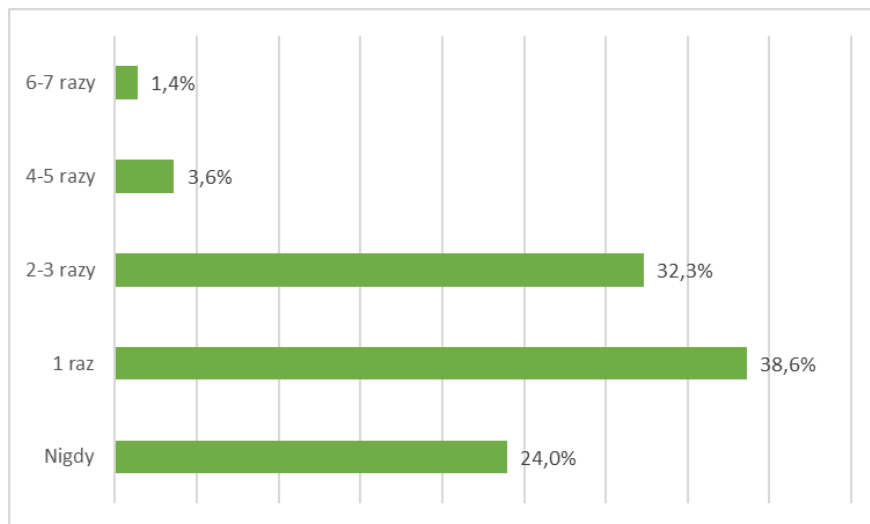


Wykres 18. Jak często dziecko spędzało czas na intensywnej aktywności fizycznej po południu i wieczorami w ciągu ostatnich 7 dni?



Prawie jedna czwarta badanych dzieci (24.0%) nie ćwiczyła w ciągu ostatniego weekendu poprzedzającego badanie. 38.6% deklarowało jednorazową aktywność, 32.3% uprawiało sport 2-3 razy, 3.6% 4-5 razy, natomiast 1.4% 6-7 razy.

Wykres 19. Ile razy dziecko uprawiało sport w ciągu ostatniego weekendu?

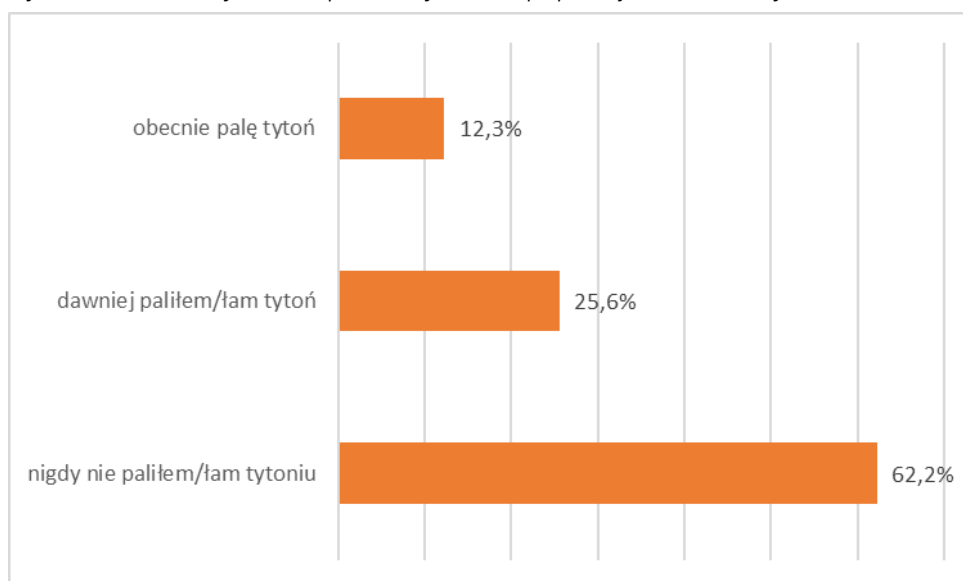


## 5.2 Zachowania zdrowotne osób dorosłych

### 5.2.1 Palenie tytoniu

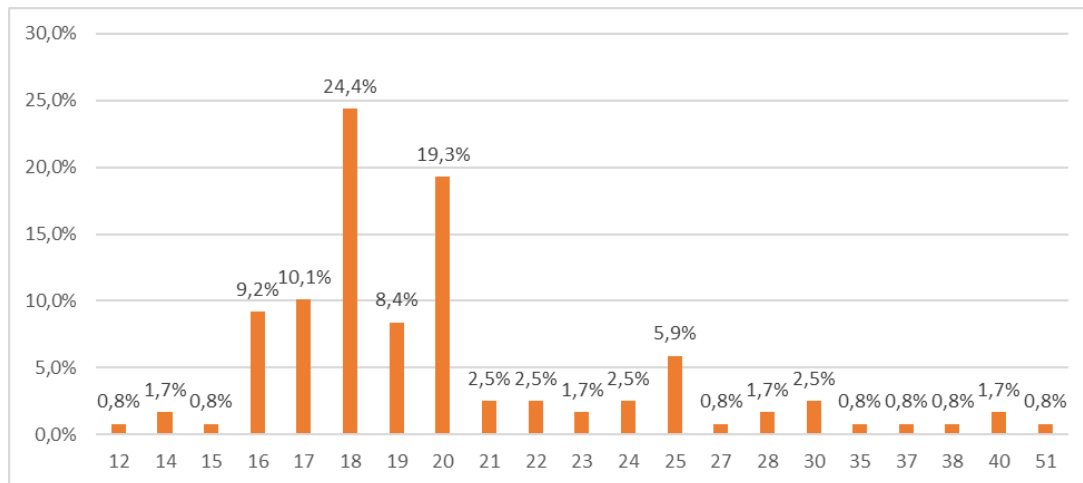
12.3% badanych dorosłych obecnie pali tytoń. Jedna czwarta (25.6%) dawniej paliła tytoń, ale już nie pali. 62.3% badanych dorosłych nigdy nie paliło.

Wykres 20. Postawy wobec palenia tytoniu w populacji osób dorosłych



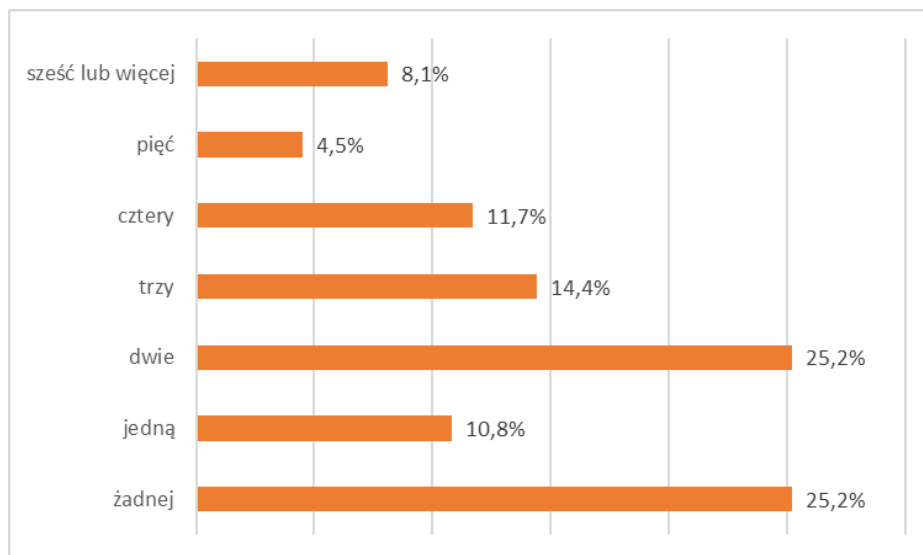
Większość palących osób w badanej populacji osób dorosłych inicjowało palenie tytoniu między 16., a 20. rokiem życia (wykres 21). Średni wiek rozpoczęcia palenia w badanej populacji: 20.5 rok życia.

Wykres 21. Wiek rozpoczęcia palenia tytoniu



Jedna czwarta (25.2%) badanych osób dorosłych obecnie palących tytoń nigdy nie podjęła próby rzucenia palenia. Kolejna jedna czwarta badanych palaczy (25.2%) ma za sobą dwie próby rzucenia palenia; 14.4% próbowało rzucić palenie trzykrotnie; 11.7% czterokrotnie; 4.5% pięciokrotnie, natomiast 8.1% sześciokrotnie lub więcej.

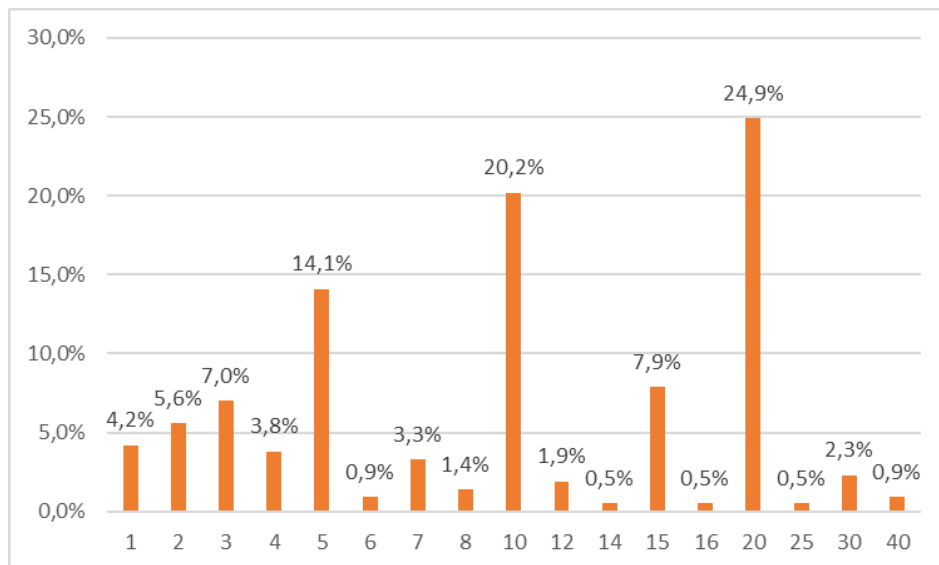
Wykres 22. Liczba prób rzucenia palenia, które trwały przynajmniej 1 miesiąc



Średnia liczba wypalanych papierosów wynosiła 11.4 sztuki. Przeciętne opakowanie papierosów zawiera 20 sztuk papierosów. Jedna czwarta aktualnie palących (24.9%) wypalała jedną paczkę papierosów dziennie (20 sztuk). Kolejna jedna piąta badanych palących (20.2%)

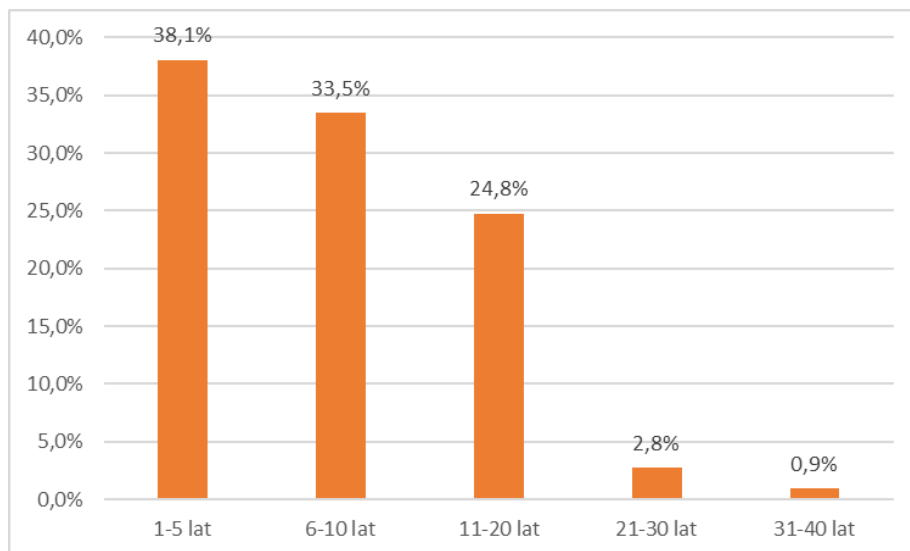
wypalała przeciętnie połowę paczki dziennie (10 sztuk). 14.1% badanych palących deklarowała przeciętne wypalanie około 5 papierosów dziennie, czyli ¼ paczki.

Wykres 23. Przeciętna liczba papierosów wypalanych dziennie



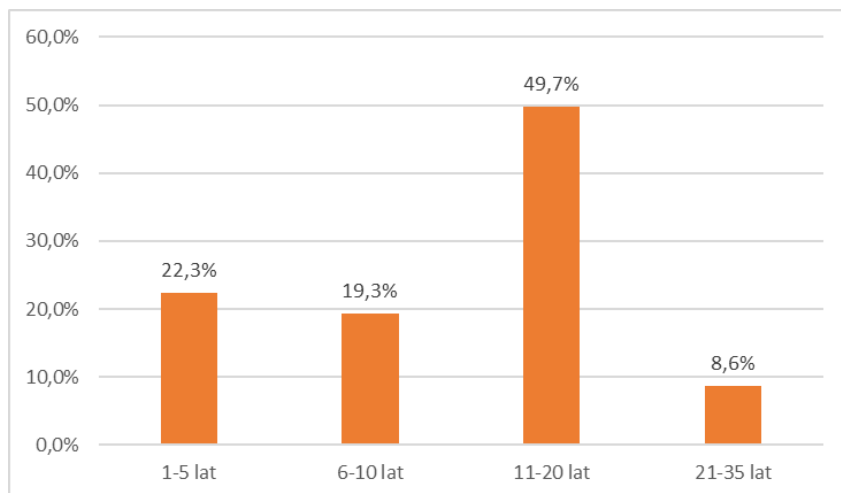
Największy odsetek aktualnie palących (38.1%) deklarował palenie w okresie od roku do 5 lat. Kolejne 33.5% badanych deklarowało palenie przez 6-10 lat; 24.8% przez 11-20 lat; 2.8% przez 21-30 lat, natomiast 0.9% przez 31-40 lat.

Wykres 24. Czas palenia tytoniu w latach



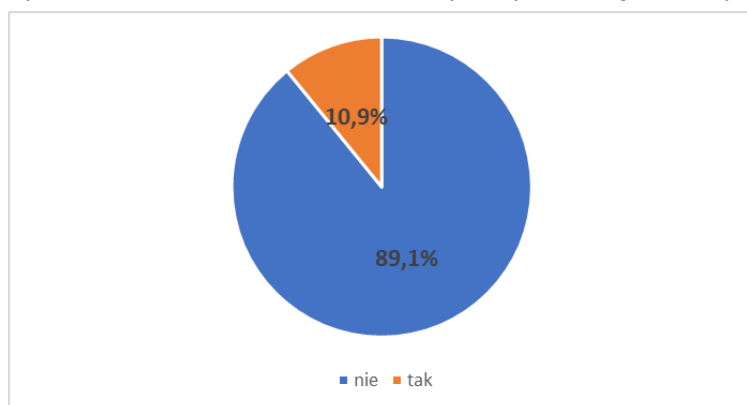
Połowa badanych osób dawniej palących tytoń, rzuciło palenie 11-20 lat temu (49.7%). Niemal jedna czwarta dawniej palących rzuciła palenie 1-5 lat temu (22.3%); 19.3% 6-10 lat temu, natomiast 8.6% 21-35 lat temu.

Wykres 25. Czas od zaprzestania palenia tytoniu w przypadku osób dawniej palących tytoń.



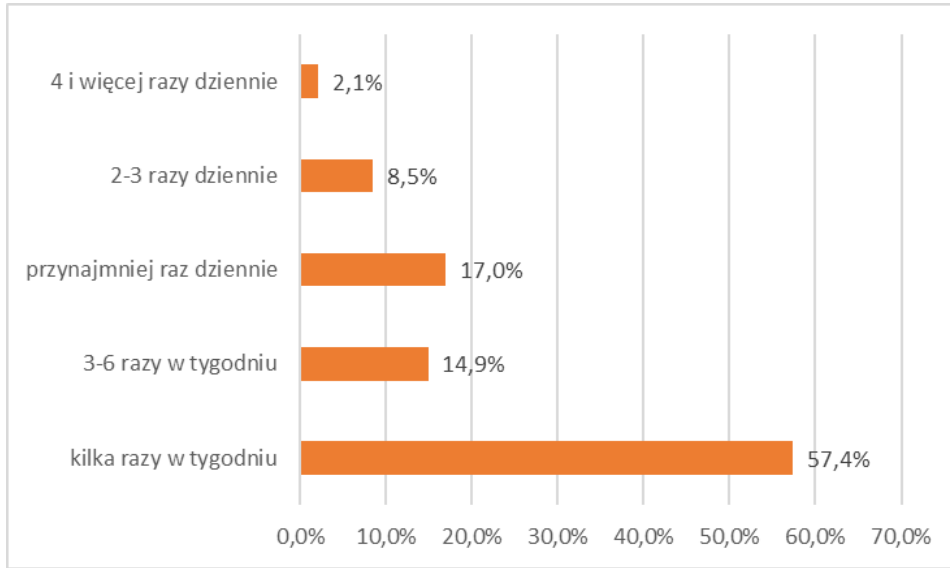
10.9% osób, które nigdy nie paliły lub rzuciły palenie w przeszłości deklarowało narażenie na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy (tzw. palenie bierne).

Wykres 26. Narażenie na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy



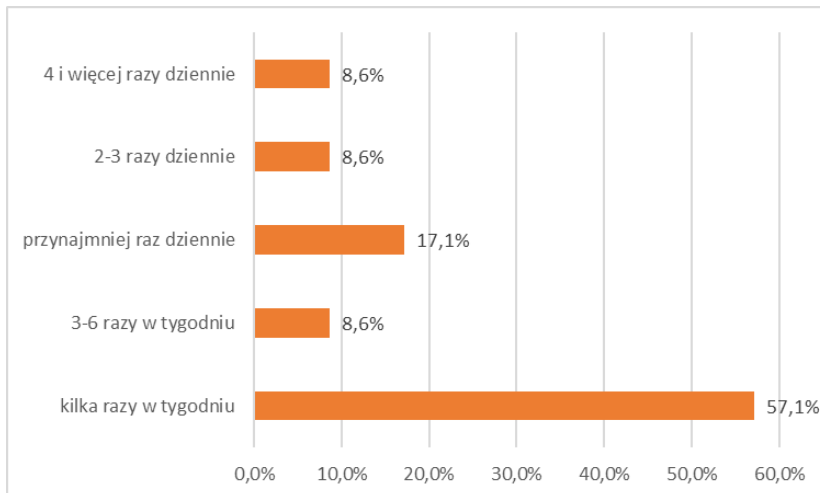
Wśród osób narażonych na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy w miejscu pracy, 57.4% ma kontakt z dymem tytoniowym kilka razy w tygodniu. Kolejne 14.9% deklarowało inhalowanie dymu tytoniowego z drugiej ręki 3-6 razy w tygodniu; 17% przynajmniej 1 raz dziennie; 8.5% 2-3 razy dziennie, natomiast 2.1% 4 i więcej razy dziennie.

Wykres 27. Narażenie na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy w miejscu pracy



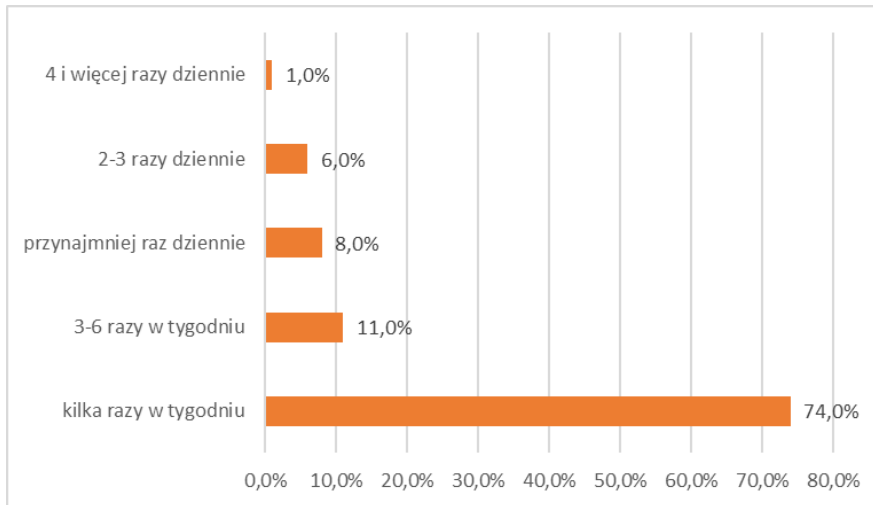
Wśród osób narażonych na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy w domu, 57.41% ma kontakt z dymem tytoniowym kilka razy w tygodniu. Kolejne 8.6% deklarowało inhalowanie dymu tytoniowego z drugiej ręki w domu 3-6 razy w tygodniu; 17.1% przynajmniej 1 raz dziennie; 8.6% 2-3 razy dziennie, natomiast 8.6% 4 i więcej razy dziennie.

Wykres 28. Narażenie na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy w domu



Wśród osób narażonych na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy w miejscach publicznych, 74% ma kontakt z dymem tytoniowym kilka razy w tygodniu. Kolejne 11% deklarowało inhalowanie dymu tytoniowego z drugiej ręki w miejscach publicznych 3-6 razy w tygodniu; 8% przynajmniej 1 raz dziennie; 6% 2-3 razy dziennie, natomiast 1% 4 i więcej razy dziennie.

Wykres 29. Narażenie na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy w miejscach publicznych



6.6% dzieci było regularnie (przynajmniej 1 raz w tygodniu) narażonych na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy.

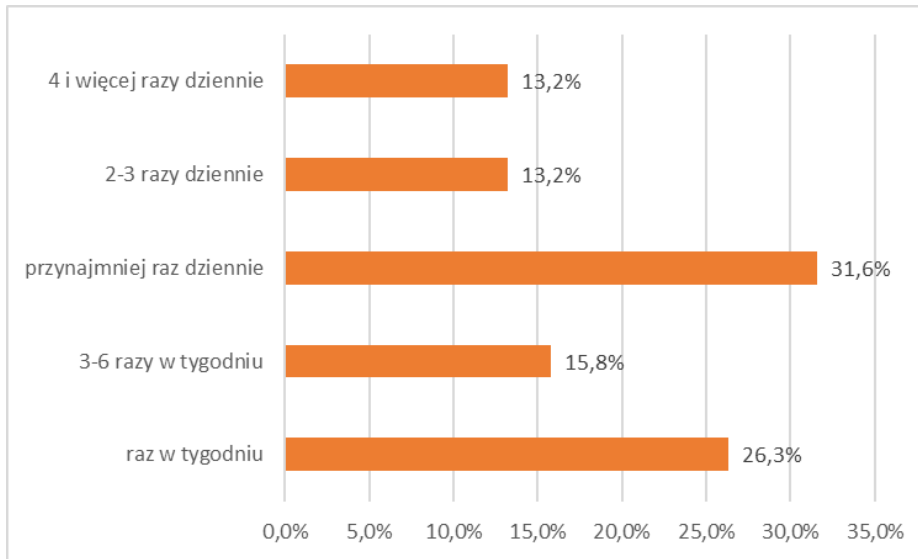
Wykres 30. Narażenie na regularne inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy przez dziecko (przynajmniej 1 raz w tygodniu).



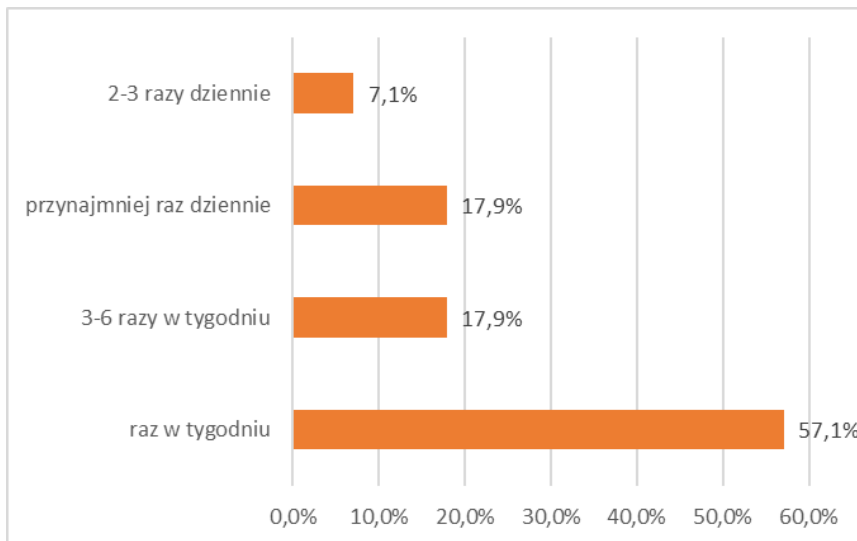
W grupie dzieci narażonych na inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy, 58.5% ma kontakt z dymem tytoniowym w domu. Na wykresie 31 przedstawiono częstotliwość kontaktu z dymem tytoniowym przez dziecko. Jedna czwarta (26.3%) miało kontakt z dymem tytoniowym raz w tygodniu; 15.8% 3-6 razy w tygodniu; 31.6% przynajmniej 1 raz dziennie; 13.2% 2-3 razy dziennie, natomiast 13.2% 4 i więcej razy dziennie. Wśród dzieci narażonych na dym tytoniowy z drugiej ręki w miejscach publicznych (Wykres 31), 57.1% badanych dzieci deklarowało kontakt 1 raz w tygodniu; 17.9% 3-6 razy w tygodniu; 17.9% przynajmniej 1 raz dziennie, natomiast 7.1% 2-3 razy dziennie.



Wykres 31. Narażenie na regularne inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy przez dziecko w domu.



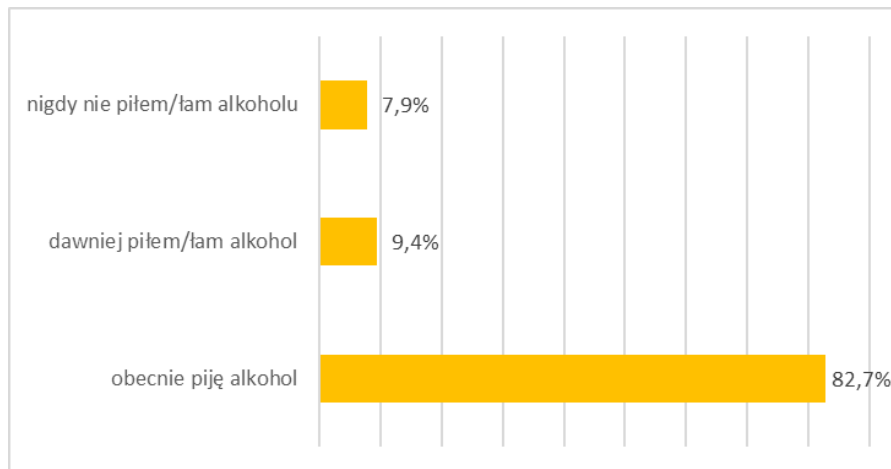
Wykres 32. Narażenie na regularne inhalowanie dymu tytoniowego od innych palaczy przez dziecko w miejscach publicznych



### 5.2.2 Spożywanie alkoholu

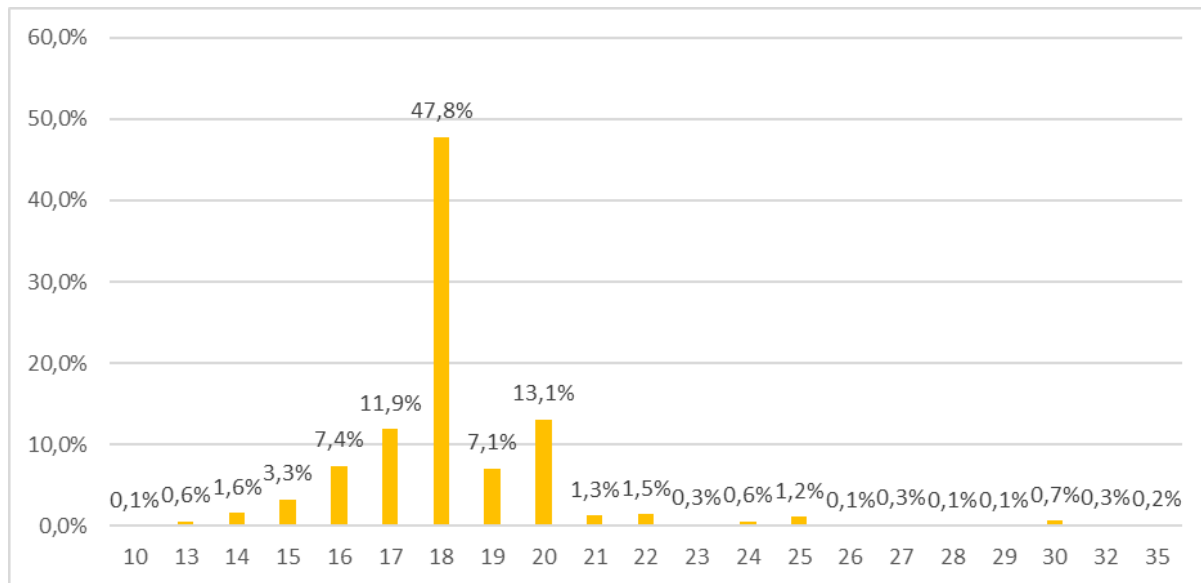
Większość badanych osób dorosłych deklaruje spożywanie alkoholu (82.7%). 9.4% dawniej spożywała alkohol, natomiast teraz już tego nie robi. 7.9% osób nigdy nie spożywało napojów alkoholowych.

Wykres 33. Postawy wobec picia alkoholu



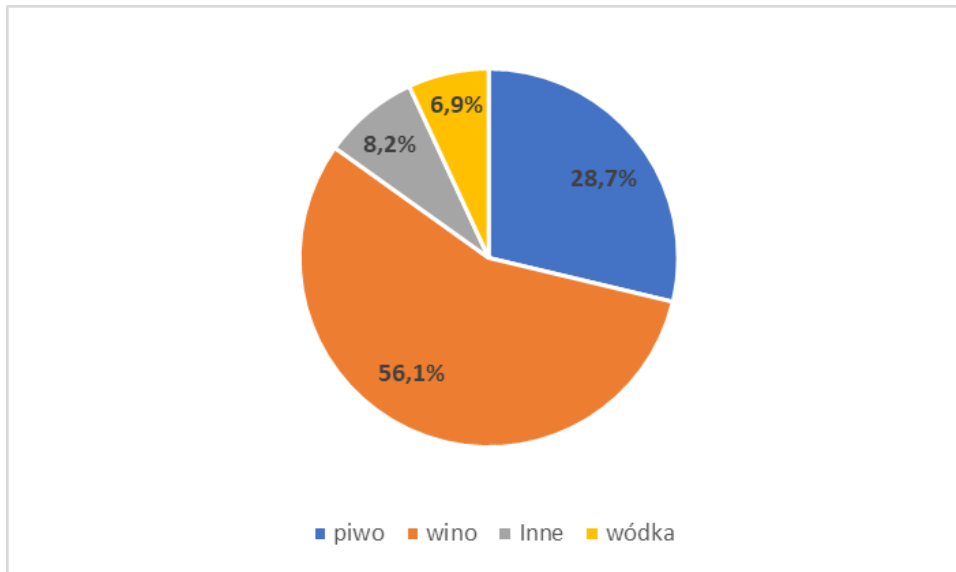
Średni wiek rozpoczęcia spożywania napojów alkoholowych w populacji osób dorosłych wynosił 18.3 rok życia (47.8% badanych rozpoczęło spożywanie alkoholu w 18. roku życia).

Wykres 34. Wiek rozpoczęcia spożywania napojów alkoholowych

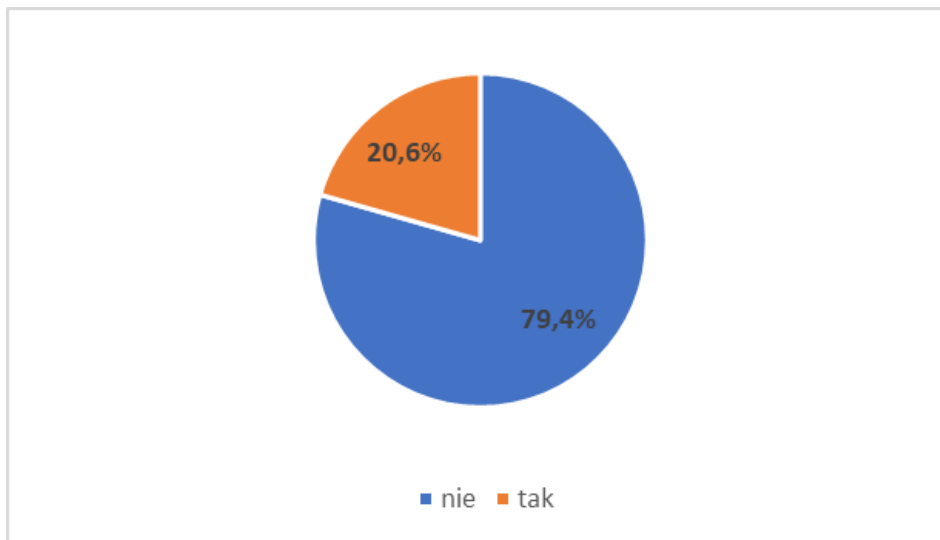


Ponad połowa (56.1%) badanych wskazała wino jako najczęściej wybierany rodzaj alkoholu. 28.7% badanych najczęściej wybiera piwo, 6.9% wódkę, natomiast 8.2% inne rodzaje alkoholu.

Wykres 35. Rodzaj spożywanego alkoholu

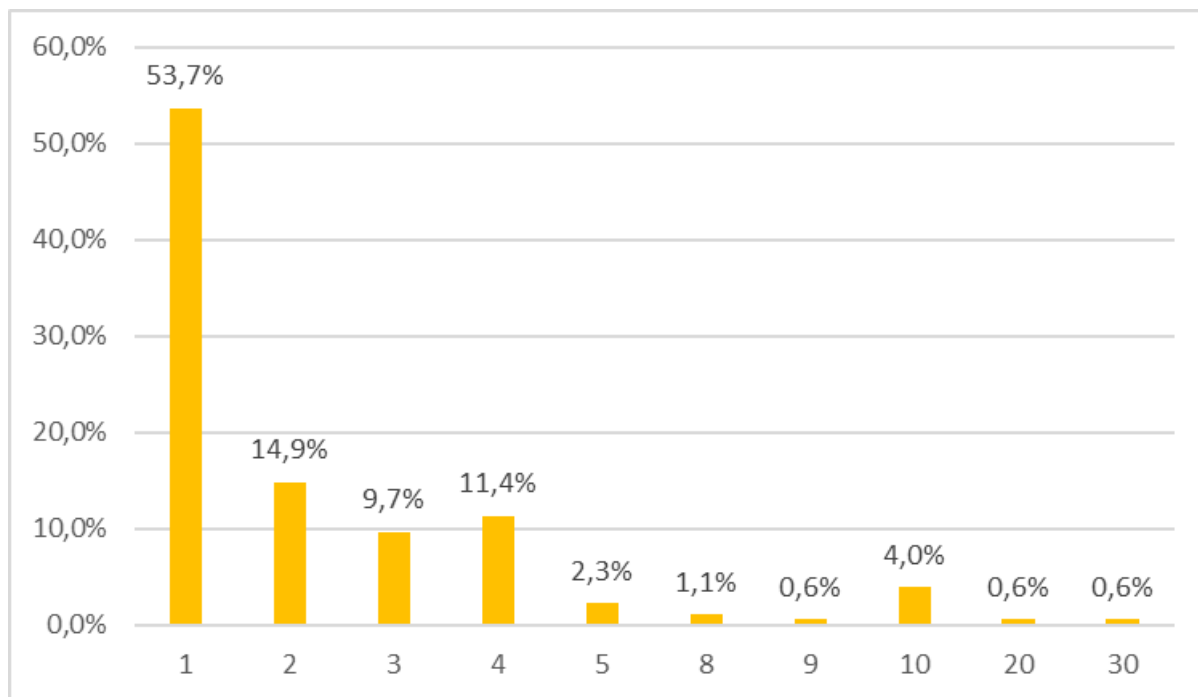


Wykres 36. Czy w ciągu ostatniego miesiąca zdarzały się dni, kiedy wypijał/a Pan/Pani więcej niż 5 kieliszków napojów alkoholowych na dzień?



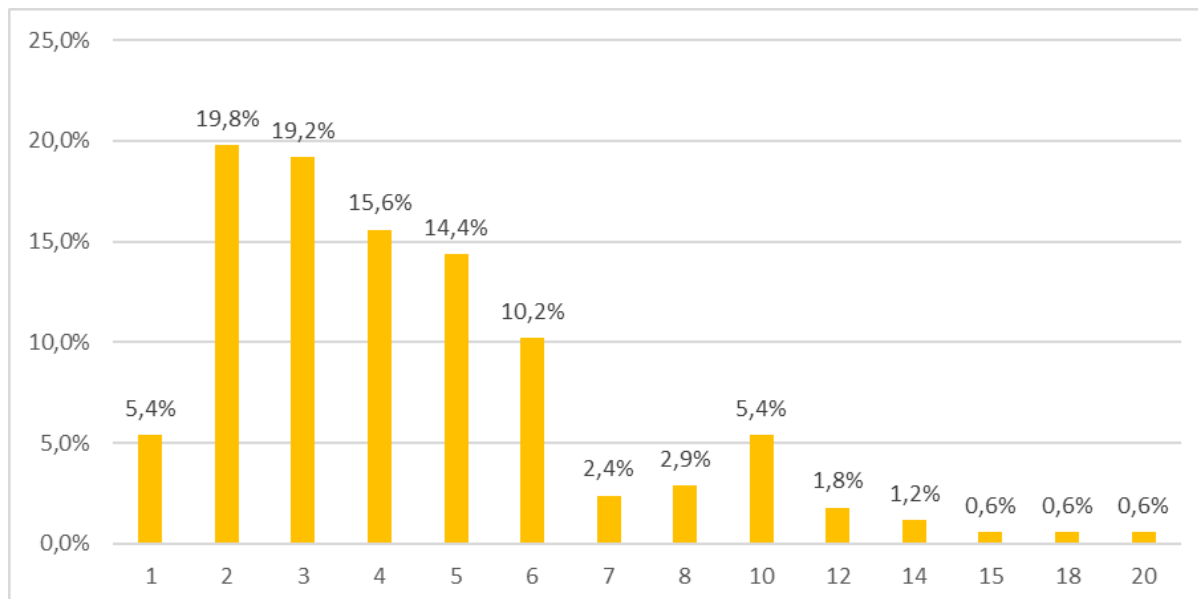
Wśród połowy (53.7%) badanych dorosłych, którzy zadeklarowali, że w ciągu ostatniego miesiąca zdarzały się epizody wypijania >5 kieliszków napojów alkoholowych na dzień, deklarowało, że był to pojedynczy epizod. 14.9% badanych wypijało >5 kieliszków alkoholu dziennie przez 2 dni w miesiącu; 9.7% przez 3 dni w miesiącu; 11.4% 4 dni w miesiącu.

Wykres 37. Ile razy w miesiącu wypijał/a Pan/Pani > 5 kieliszków napojów alkoholowych na dzień?



Uczestnicy spożywali średnio 2.5 kieliszka napoju alkoholowego w ciągu jednej okazji. 19.8% badanych deklarowało spożywanie 2 kieliszków alkoholu w ciągu jednej okazji; 19.2% trzech kieliszków, 15.6% czterech kieliszków, 14.4% pięciu kieliszków, a 10.2% sześciu kieliszków. Charakterystyka liczby spożywanych kieliszków napojów alkoholowych w ciągu jednej okazji jest zaprezentowana na wykresie 38.

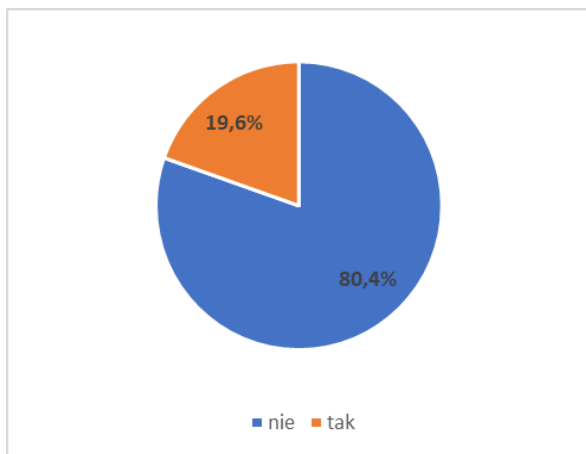
Wykres 38. Liczba spożywanych kieliszków napojów alkoholowych w ciągu jednej okazji



### 5.2.3 Zmiana nawyków żywieniowych

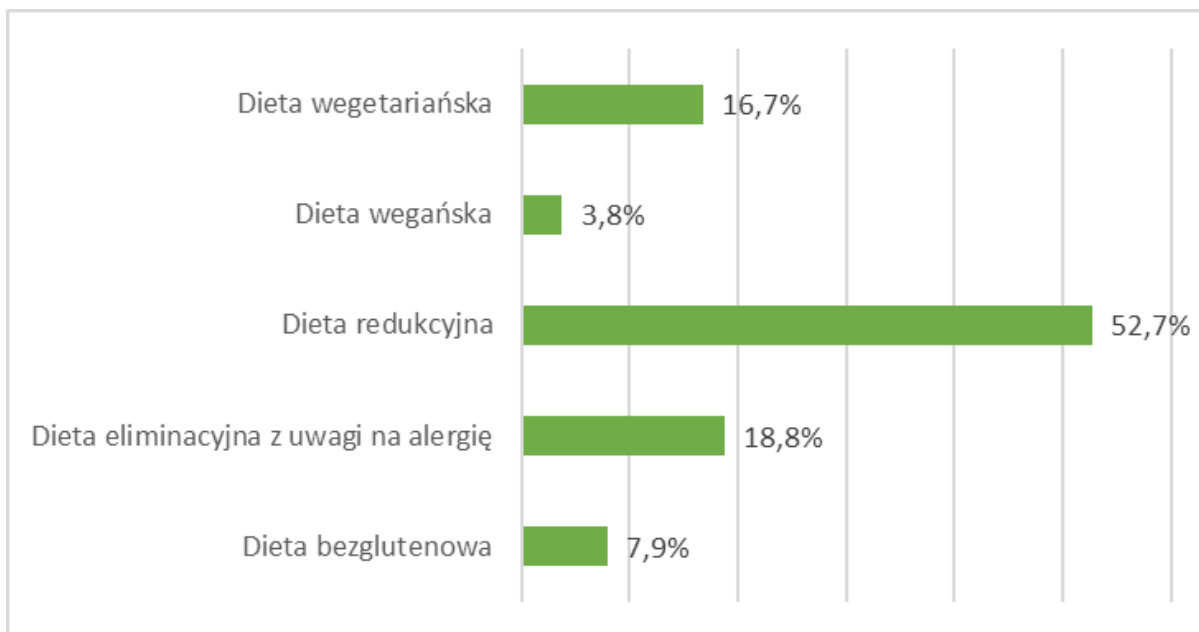
Prawie jedna piąta badanych dorosłych (19.6%) zadeklarowała zmianę nawyków żywieniowych w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie z uwagi na sytuację zdrowotną.

Wykres 39. Zmiana nawyków żywieniowych/zastosowanie specjalistycznej diety w ciągu ostatnich 12 miesięcy z uwagi na sytuację zdrowotną.



Połowa badanych (52.7%), która zadeklarowała zmianę nawyków żywieniowych w ciągu ostatniego roku, stosowała dietę mającą na celu redukcję masy ciała; 18.8% stosowało dietę eliminacyjną z uwagi na alergię; 16.7% stosowało dietę wegetariańską; 7.9% dietę bezglutenową, natomiast 3.8% dietę wegańską.

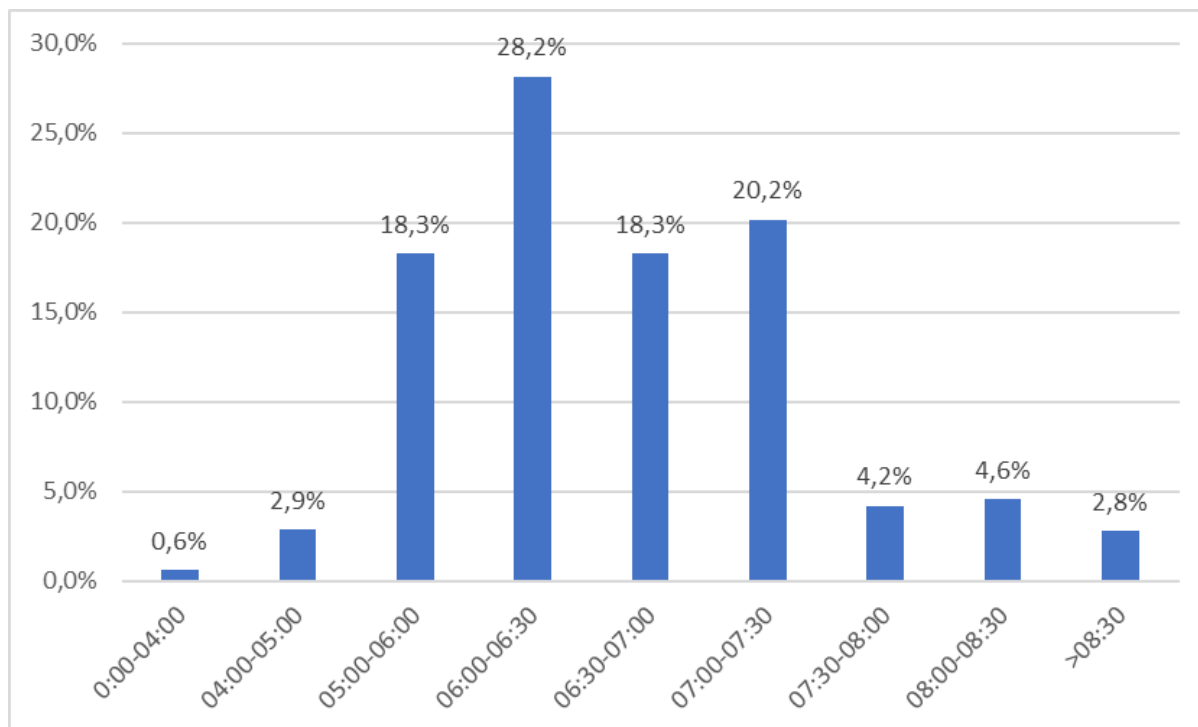
Wykres 40. Rodzaj zastosowanej diety



### 5.2.4 Sen

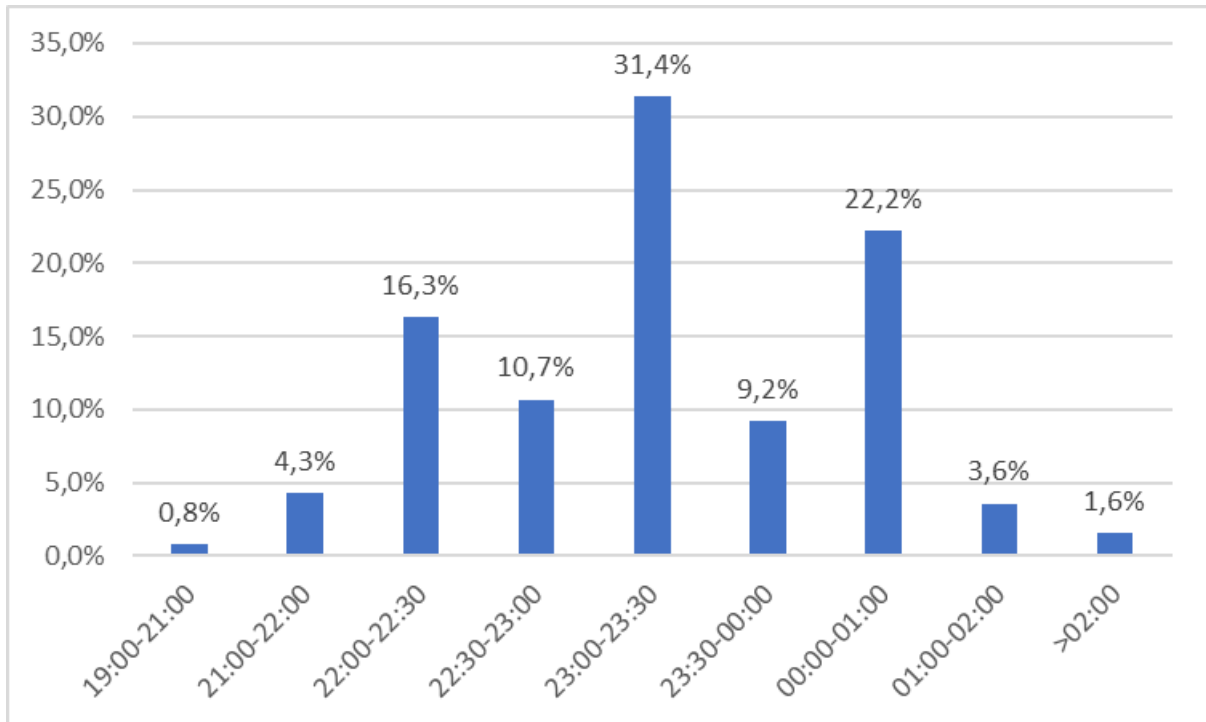
Charakterystyka populacji osób dorosłych pod względem czasu przebudzenia ze snu jest zaprezentowana na wykresie 41. 18.3% badanych dorosłych budzi się zazwyczaj między 05:00, a 06:00; 28.2% budzi się między godziną 06:00, a 06:30; 18.3% między 06:30, a 07:00. 20.2% populacji dorosłych budzi się zazwyczaj między 07:00, a 07:30.

Wykres 41. Godzina przebudzenia ze snu w populacji osób dorosłych



Charakterystyka populacji pod względem godziny zasypiania została zaprezentowana na wykresie 42. Jedna trzecia (31.4%) populacji osób dorosłych zasypia między godziną 23:00, a 23:30. 16.3% zasypia między godziną 22:00, a 22:30. 10.7% zasypia między godziną 22:30, a 23:00. 22.2% zasypia między północą, a 01:00 w nocy.

Wykres 42. Godzina zasypiania w populacji osób dorosłych



### 5.2.5 Bezpieczeństwo

Większość dorosłych nie używa kasku ochronnego podczas jazdy rowerem/motorowerem/motocyklem podczas podróży zarówno jako kierowca (59.5%), jak i pasażer (57.7%).

Tabela 2. Używanie kasku ochronnego podczas jazdy rowerem/motorowerem/motocyklem

|                    | TAK        | NIE        |
|--------------------|------------|------------|
| Jako kierowca n(%) | 356 (40.5) | 522 (59.5) |
| Jako pasażer n(%)  | 162 (42.3) | 221 (57.7) |

Zdecydowana większość badanych dorosłych deklarowała zapinanie pasów bezpieczeństwa podczas podróży samochodem, zarówno jako kierowca (98.7%), jak i pasażer (98.5%).

Tabela 3. Zapinanie pasów bezpieczeństwa podczas jazdy samochodem

|                    | TAK        | NIE       |
|--------------------|------------|-----------|
| Jako kierowca n(%) | 944 (98.7) | 12 (1.25) |
| Jako pasażer n(%)  | 972 (98.5) | 15 (1.5)  |

## Podsumowanie

Dokonana w latach 2019-2021 wstępna ocena stanu zdrowia uczestników badania PICTURE zostanie dwukrotnie powtórzona w latach 2022-2023 oraz 2024-2025 co pozwoli na szczegółowe prześledzenie wpływu zmian środowiskowych i społecznych na styl życia mieszkańców Wrocławia ze szczególnym uwzględnieniem dzieci w wieku szkolnym.

Opisane powyżej wyniki pierwszej oceny stanu zdrowia będą stanowiły podstawę utworzenia i rozbudowy bazy wiedzy umożliwiającej podejmowanie racjonalnych działań umacniania potencjału zdrowotnego populacji. Ponadto, będą podlegały systematycznej analizie umożliwiającej ich upowszechnianie w formie publikacji naukowych oraz prezentacji na konferencjach krajowych i międzynarodowych.