

## STRESZCZENIE

### *Wpływ aktywności fizycznej i wybranych okołoporodowych czynników ryzyka na występowanie nadwagi i otyłości u dzieci*

**Wprowadzenie:** Otyłość u dzieci jest znaczącym problemem zdrowia publicznego na całym świecie. Regularna aktywność fizyczna u dzieci jest jednym z głównych zaleceń mających na celu profilaktykę lub zmniejszenie częstości występowania otyłości u dzieci.

**Cele pracy:** 1) Określenie częstości występowania nadwagi i otyłości w badanej grupie. 2) Analiza wpływu aktywności fizycznej na wystąpienie nadwagi i otyłości u badanych dzieci. 3) Analiza wpływu wybranych okołoporodowych czynników ryzyka na wystąpienie nadwagi i otyłości u badanych dzieci.

**Materiał i metody:** Badaniem objęto 1300 dzieci z wybranych Przedszkoli, Szkół Podstawowych i Gimnazjów województwa podkarpackiego. Po uzyskaniu pisemnej zgody rodziców do badania zakwalifikowano 1196 dzieci. 74 osoby miały niewystarczający czas nagrywania w dni tygodnia, 86 osób miało niewystarczający czas nagrywania w dni wolne (sobota-niedziela), a 34 osoby nie osiągnęły wystarczającej liczby dni tygodnia i weekendów. Ostatecznie do analizy włączono 1002 dzieci (527 chłopców i 475 dziewczynek).

Każdy uczestnik badany był w stanie na czczo, a kolejne pomiary wykonywane były w godzinach porannych. U każdego dziecka wykonano pomiar masy i wysokości ciała, analizę składu masy ciała, 7-dniową ocenę aktywności fizycznej. Dodatkowo rodzice wypełnili kwestionariusz ankietowy zawierający informacje o dziecku i rodzinie oraz dostarczyli kserokopię książeczki zdrowia dziecka i karty ciążowej matki.

Pomiar wysokości ciała wykonano z wykorzystaniem stadiometru Seca 213. Masę ciała i skład masy ciała oceniono za pomocą analizatora Tanita BC 420 MA. Aktywność fizyczną oceniono z wykorzystaniem akcelerometru Actigraph wGT3X-BT Monitor.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Rzeszowskiego nr 18/12/2015 z dnia 2 grudnia 2015r.

**Wyniki:** Wykazano, że 9,4% badanych dzieci miało nadwagę, a 6,5% było otyłych. Zarówno w grupie dziewcząt jak i chłopców najwięcej dzieci miało masę ciała w normie (72,4% vs. 75,1%). Nadwagę odnotowano u 9,7% dziewcząt i 10,8% chłopców a otyłość u 7,6% dziewcząt i 5,5% chłopców. W badanej grupie odnotowano również, że 10,3% dziewcząt i 8,6% chłopców ma niedobór masy ciała.

Dzieci z nadwagą lub otyłością mają znamienne wyższy udział czasu spędzanego siedząc ( $p=0,037^*$ ) i mniejszy udział czasu w aktywności fizycznej intensywnej ( $p=0,037^*$ ). U dzieci spędzających  $<60$ min. dziennie w aktywności od umiarkowanej do intensywnej, ryzyko wystąpienia nadwagi lub otyłości było większe niż u dzieci z aktywnością fizyczną  $>60$ min. dziennie.

Porównanie rozkładu masy i długości urodzeniowej pomiędzy dziećmi mającymi BMI w normie i BMI powyżej normy wykazało statystycznie istotne różnice jedynie w przypadku długości urodzeniowej dzieci 12-15-letnich ( $p=0,048^*$ ) i w grupie 12-15-letnich chłopców ( $p=0,003^{**}$ ).

Wykazano, że zarówno dzieci, które urodziły się z masą ciała prawidłową w stosunku do wieku ciążowego jak i dzieci ze zbyt niską urodzeniową masą ciała, u których czas dziennej aktywności fizycznej MVPA nie przekracza rekomendowanych 60 min. są bardziej narażone na wystąpienie nadwagi i otyłości niż dzieci z aktywnością powyżej 60min. Ryzyko jest większe wśród dzieci ze zbyt niską urodzeniową masą ciała.

Większy przyrost masy ciała matki w trakcie ciąży to czynnik sprzyjający wystąpieniu większej masy urodzeniowej noworodka ( $p=0,031^*$  dla całej grupy badanej i  $p=0,024^*$  dla dziewczynek).

**Wnioski:** 1) Płeć i miejsce zamieszkania nie są czynnikami różnicującymi częstość występowania nadwagi i otyłości w badanej grupie. 2) Występowanie nadwagi i otyłości zależało od wieku badanych. 3) Płeć i wiek silnie różnicują poziom aktywności fizycznej. 4) Tylko połowa badanych spełniała rekomendacje dotyczące spędzania minimum 60 minut dziennie w aktywności MVPA i tylko niecałe 30% spełnia normy średniej dziennej liczby kroków. 5) Poziom aktywności fizycznej wpływa na częstość występowania nadwagi i otyłości. Dzieci z nadwagą i otyłością spędzały mniej czasu dziennie w aktywności MVPA, miały mniejszą liczbę kroków dziennie i mniejszą liczbę CPM. 6) Wśród dziewcząt 12-15-letnich z aktywnością  $<60$  min. dziennie, występowanie nadwagi i otyłości było dwukrotnie większe niż u dziewcząt spełniających rekomendacje. 7) Urodzeniowa masa ciała jest dodatnio powiązana z centylem BMI jednak nie wykazano istotnych różnic w jej wartościach między dziećmi z nadwagą i otyłością a dziećmi z prawidłową masą ciała. 8) Długość urodzeniowa powiązana jest z niższym centylem BMI jedynie wśród chłopców 12-15-letnich. 9) Przyrost masy ciała matki w ciąży jest czynnikiem sprzyjającym powstawaniu nadwagi i otyłości u dziecka.