

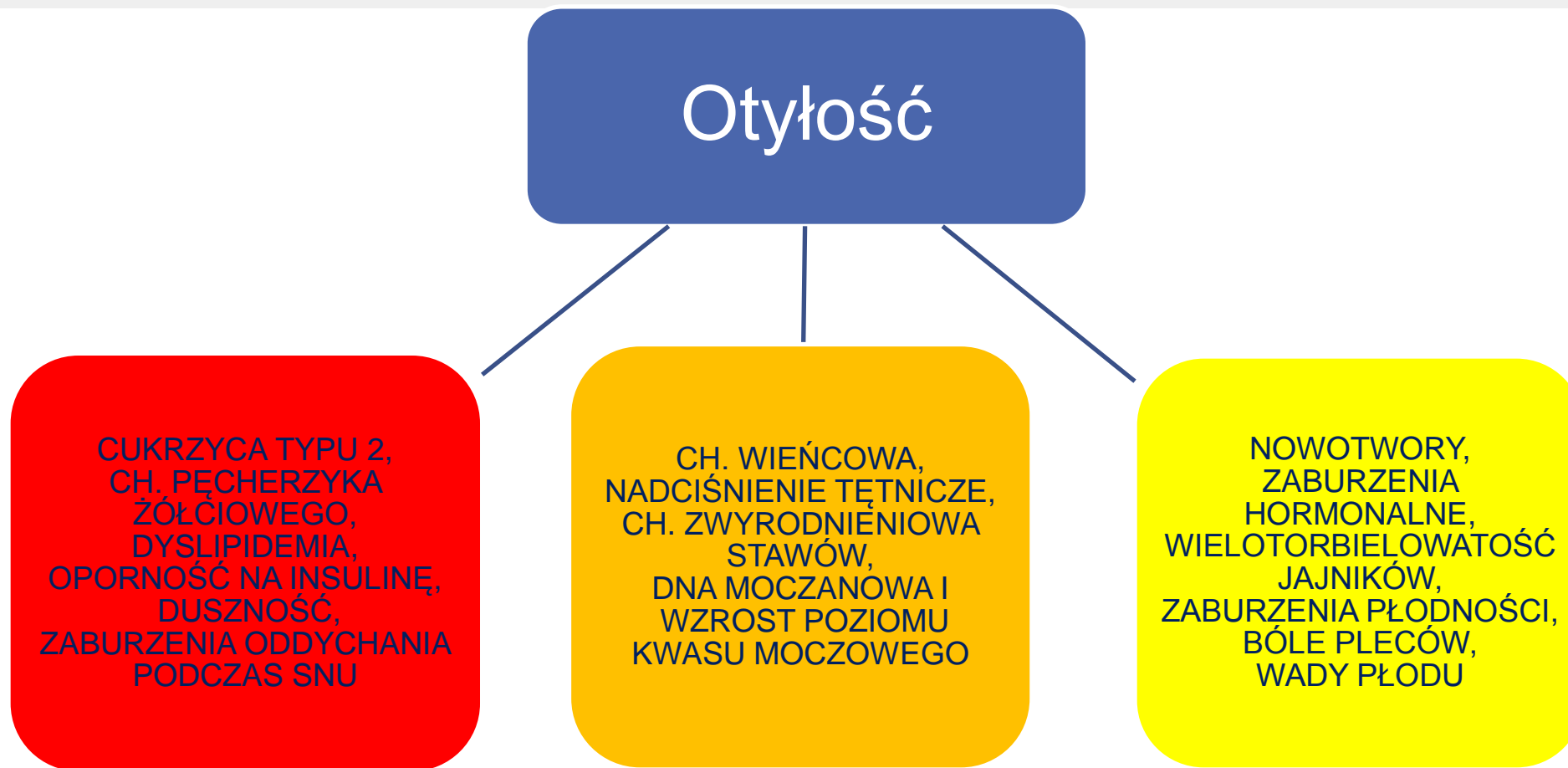
Zapobiegać otyłości u dzieci czy ją leczyć u dorosłych? Konsekwencje ekonomiczne sposobów walki z otyłością

Tomasz Faluta

PLAN WYSTĄPIENIA:

- Konsekwencje zdrowotne otyłości.
- Konsekwencje ekonomiczne schorzeń związanych z otyłością.
- Koszty programu prewencji otyłości u dzieci.
- Efektywność programu prewencji otyłości u dzieci.
- Opłacalność programu prewencji otyłości u dzieci.
- Podsumowanie.

KONSEKWENCJE ZDROWOTNE OTYŁOŚCI



KONSEKWENCJE EKONOMICZNE – CUKRZYCA

- Koszty leczenia cukrzycy oraz jej powikłań na świecie pochłaniają średnio od 5% do 10% nakładów na służbę zdrowia ¹⁾. Według przewidywań IDF do 2025 roku średni udział wydatków na cukrzycę w stosunku do budżetu opieki zdrowia może przekroczyć w Europie 10%. W Wielkiej Brytanii wydatki związane z cukrzycą stanowią 6-8% budżetu ochrony zdrowia ²⁾.
- **W Polsce leczenie cukrzycy pochłania 9,3% wszystkich publicznych wydatków na opiekę zdrowotną ¹⁾.**
- **Roczny koszt leczenia cukrzycy w Polsce to wg różnych badań od 2 do ponad 2,6 mld złotych²⁾.**
- **Cukrzyca jest drugą najbardziej kosztowną dla społeczeństwa chorobą (po chorobie niedokrwiennej serca) ²⁾.**
- **Koszty leczenia powikłań cukrzycy w Polsce szacuje się na ok. 0,5 mld złotych³⁾, co stanowi około ¼ całkowitych kosztów leczenia cukrzycy wynoszących 2-2,6 mld złotych.**

Źródła: 1) K. Kissimova-Skarbek i ws.; Ocena ekonomicznego obciążenia cukrzycą społeczeństwa Polski; Pol Arch Med Wewn 2001, CVI, 3(9)

2) P. Kawalec i wsp.; Koszty leczenia cukrzycy typu 1 i 2 w Polsce; Diabetologia Praktyczna; 2006; t. 7 nr 5

3) P. Kawalec i wsp.; Analiza kosztów leczenia powikłań cukrzycy poniesionych przez płatnika w Polsce w 2002 roku; Diabetologia Praktyczna 2004, t. 5 nr 1

KONSEKWENCJE EKONOMICZNE – CHOROBA NIEDOKRWIENNA SERCA

• Koszty związane z chorobą niedokrwienną serca w 2005 roku zostały oszacowane w badaniu RECENT¹⁾ i przedstawiały się następująco:

- Koszty całkowite wyniosły średnio na 1 pacjenta 2 254,17 Euro.
- Koszty bezpośrednie leczenia stanowią 48% kosztów (leki, konsultacje medyczne, badania laboratoryjne, procedury diagnostyczne, leczenie inwazyjne, hospitalizacje, oddziały intensywnej pomocy medycznej).
- 81% bezpośrednich kosztów leczenia ponosił płatnik publiczny. Koszty poniesione przez płatnika publicznego osiągnęły 617,6 milionów euro, co odpowiada 7% całkowitych wydatków publicznych na zdrowie w 2005 roku.

Źródła: 1) Jaworski R i wsp.; Costs Of Management Of Patients With Coronary Artery Disease In Poland: The Multicenter RECENT Study, Pol Arch Med Wewn. 2012;122(12):599-607

KONSEKWENCJE EKONOMICZNE – NADCIŚNIENIE TĘTNICZE

- Koszty nadciśnienia tętniczego w Polsce w 2000, zostały oszacowane w badaniu PENT ¹⁾ i przedstawiały się następująco:
 - Średni koszt całkowity przypadający na jednego pacjenta rocznie leczonego z powodu nadciśnienia tętniczego z perspektywy społecznej wynosił 1570 zł.
 - Medyczne koszty bezpośrednie obliczono na 1152 zł, co stanowiło 73,4% kosztów całkowitych, natomiast koszty pośrednie na 418 zł na pacjenta na rok, co stanowi 26,6% kosztów całkowitych.
 - Koszty całkowite nadciśnienia tętniczego w Polsce w 2000 roku mogły osiągnąć 14 miliardów złotych rocznie.

Źródła: 1) Hermanowski T i wsp.; Ocena kosztów związanych z występowaniem nadciśnienia tętniczego w Polsce, Arterial Hypertension 2001, vol 5 no 2 83-91

KONSEKWENCJE EKONOMICZNE – NIEWYDOLNOŚĆ SERCA

- Koszty niewydolności serca w Polsce zostały oszacowane w programie POLKARD ¹⁾ który był wprowadzony i sfinansowany przez Ministerstwo Zdrowia, a wyniki przedstawiały się następująco:
 - **Roczne bezpośrednie koszty leczenia 1 pacjenta z niewydolnością serca w 2011 roku zawierały się w przedziale pomiędzy 3 373,23 zł a 7 739,49. Głównym składnikiem kosztów leczenia jest koszt hospitalizacji.**
 - **Całkowite koszty leczenia niewydolności serca w 2011 roku wyniosły 1 703 milionów złotych, co stanowiło 3,16% budżetu Narodowego Funduszu Zdrowia.**

Źródła: 1) Czech M i wsp.; The costs of heart failure in Poland from the public payer's perspective. Kardiologia Polska 2013; 71, 3: 224–232



KONSEKWENCJE EKONOMICZNE - OTYŁOŚĆ

- Koszty bezpośrednie otyłości w Polsce, w 2008 roku mieściły się w zakresie od 8.15 do 12.2 miliardów USD ¹⁾.
- Średni roczny koszt leczenia polskiego pacjenta z otyłością wynosił w 2008 roku 325 Euro co odpowiada 1 332,5 zł ²⁾.
- Koszty pośrednie otyłości w Polsce w 2008 roku wyniosły 10,46 miliardów Euro, co daje 42,88 miliardy złotych ³⁾.

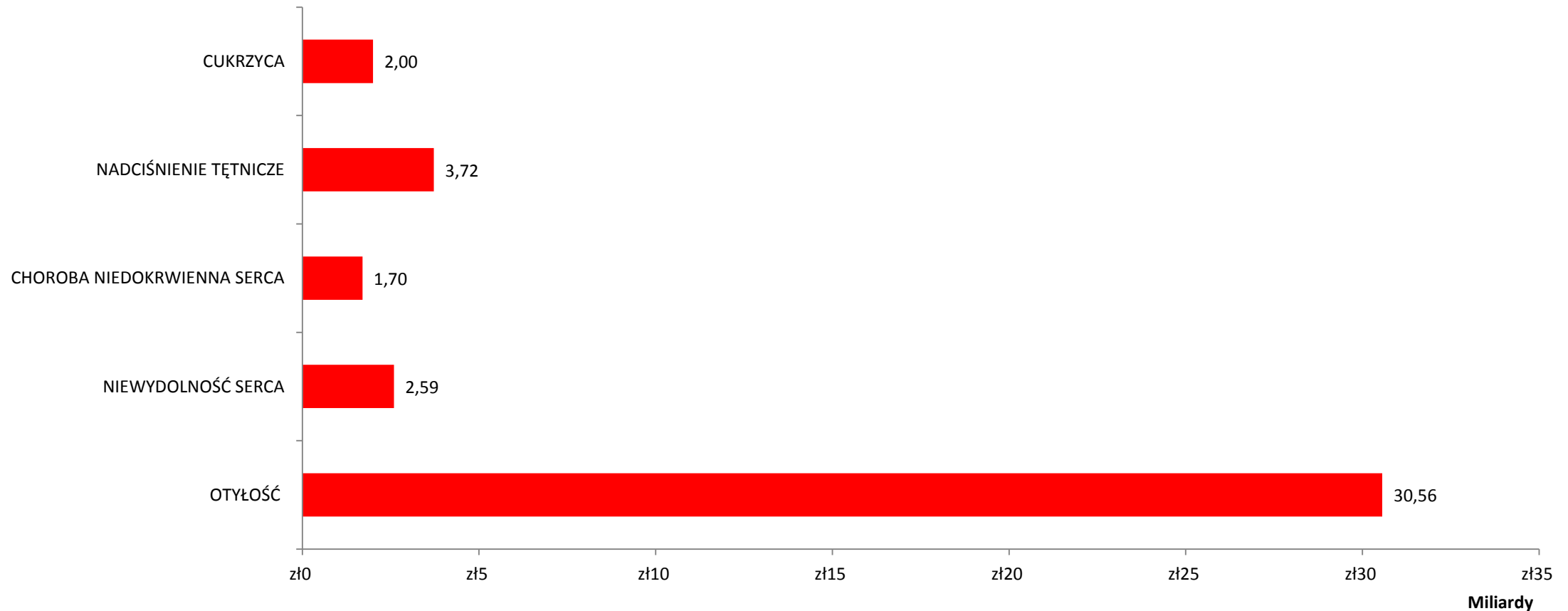
Źródła: 1) Perkowski P i wsp. Systematic Review Of The Direct Costs Related To Obesity And Associated Diseases In Poland, Value in Health 12(7) 2009/10: A386

2) Macioch T i wsp. Cost Of Obesity Treatment In Poland, Value in Health 12(7), 2009/10: A379

3) Warowny M i wsp. Indirect Costs Of Obesity In Poland, Value in Health 13(7), 2010/11: A464



KONSEKWENCJE EKONOMICZNE DLA NFZ - SCHORZENIA ZWIĄZANE Z OTYŁOŚCIĄ



KOSZTY PROGRAMU PREWENCJI OTYŁOŚCI U DZIECI

Założenia

- Ilość urodzeń na rok (2016r.) – 382 300
- Cena porady dietetycznej – 30 zł
- Średnia ilość wizyt na 1 dziecko – 8
- Maksymalna ilość wizyt na 1 dziecko – 11
- % korzystających z porad POZ – 70%
- Perspektywa analizy – 1 rok

	Porada dla kobiet w ciąży	Porada dla rodziców i dzieci	Interwencja dietetyczna	Koszty całkowite
Koszt przewidywany	8 028 300 zł	8 028 300 zł	9 633 960 zł	25 690 560 zł
Koszt maksymalny	11 469 000 zł	11 469 000 zł	20 644 200 zł	43 582 200 zł

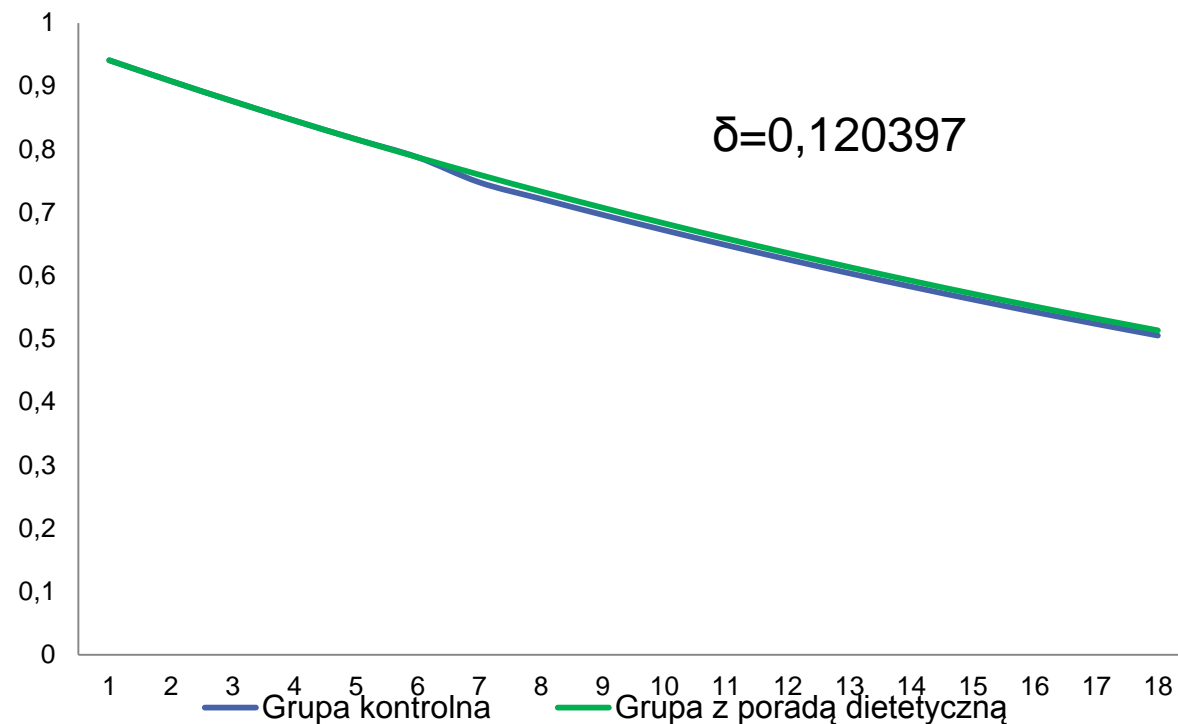
EFEKTYWNOŚĆ PROGRAMU PREWENCJI OTYŁOŚCI U DZIECI

	Lifestyle counselling targeting infant's mother during the child's first year and offspring weight development until 4 years of age: a follow-up study of a cluster RCT, Mustila T, Raitanen J, Keskinen P, et al., BMJ Open 2012;2:e000624.	Motivational interviewing and dietary counseling for obesity in primary care: an RCT. Resnicow K, McMaster F, Bocian A, et al. Pediatrics. 2015 Apr;135(4):649-57.
Cel	Ocena efektów intensywnego poradnictwa dietetycznego na wagę dziecka w ciągu jego pierwszych 4 lata życia.	Ocena wpływu wywiadu motywującego i porad dietetycznych dla rodziców na nadwagę dzieci w wieku od 2 do 8 lat.
Metoda	Badanie RCT w warunkach POZ w Finlandii, włączenie do badania 2004 – 2006, obserwacja do 2010 roku.	Badanie RCT w warunkach POZ w USA.
Populacja badana	Matki dzieci w wieku 2-10 miesięcy (n=89).	Dzieci otyłe w wieku 2-8 lat będące pod opieką pediatrów z 42 ośrodków (n=645).
Interwencja	Porada dietetyczna i porada o aktywności fizycznej.	Wywiad motywujący (4 sesje) + porada dietetyka (6 sesji)
Grupa kontrolna	Opieka standardowa.	1. Standardowa opieka. 2. Wywiad motywujący (4 sesje).
Pomiar	Wzrost wagi dziecka, BMI, odsetek matek które powróciły do wagi sprzed ciąży.	Perentył BMI dziecka po 2 latach obserwacji.
Wyniki	Wzrost BMI z-score pomiędzy 24 a 48 miesiącem życia był wolniejszy w grupie badanej w porównanie do grupy kontrolnej (95% CI(-0,034, -0,002) p=0,028).	Po 2 latach obserwacji spadek percentyla BMI dla grupy badanej wyniósł 4,9 i był statycznie niższy (p=0,02) od spadku w grupie objętej standardową opieką.
Wnioski	Porady dietetyczne dla matek w pierwszym roku życia dziecka, mogą być skuteczne w spowolnieniu wzrostu masy ciała u dzieci do 4 roku życia.	Wywiad motywujący i porady dietetyczne dla rodziców dzieci w wieku przedszkolnym przekładają się na redukcję percentyla BMI po 2 latach obserwacji.

OPŁACALNOŚĆ PROGRAMU PREWENCJI OTYŁOŚCI U DZIECI

Założenia:

- Skuteczność interwencji: spadek percentyla BMI dla grupy badanej – 4,9, percentyl BMI w grupie badanej 87,1
- Pomiar HRQoL i użyteczności stanu zdrowia możliwy jest od 7 roku życia
- Interwencja jest skuteczna do 18 r.ż.
- Użyteczność stanu zdrowia 18 lat – 0,941 ¹⁾
- Wpływ otyłości na HRQoL i użyteczności stanu zdrowia u dzieci w wieku do 18 roku życia - 0,015 ²⁾
- Stopa dyskontowa dla efektów leczenia = 3,5%
- Koszty uwzględnione w analizie – tylko koszty prowadzenia programu.
- Wszystkie koszty poniesione w 1 roku od wprowadzenia programu (nie wiemy kiedy będą ponoszone koszty wizyt korygujących).
- Wyniki będą przedstawiona jako współczynnik efektywności kosztów i koszt uzyskania dodatkowego efektu zdrowotnego – ICER
 - Koszt uzyskania 1 QALY



Źródła: 1) Self-assessed health status in Poland: EQ-5D findings from the Polish valuation study, Dominik Golicki, Maciej Niewada, Michał Jakubczyk, Witold Wrona, Tomasz Hermanowski, Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej 2010; 120 (7-8)
2) Obesity and Preference-Weighted Quality of Life of Ethnically Diverse Middle School Children: The HEALTHY Study, R. P. Treviño, T. H. Pham, 2 and S. L. Edelstein, Journal of Obesity Volume 2013, Article ID 206074, 8 pages.

OPŁACALNOŚĆ PROGRAMU PREWENCJI OTYŁOŚCI U DZIECI

- Analiza kosztów

- Średnia ilość porad na 1 dziecko – 8
- Maksymalna ilość porad na 1 dziecko - 11
- Koszt jednostkowy porady dietetycznej – 30 zł
- Średni koszt na 1 dziecko – 240 zł
- Maksymalny koszt na 1 dziecko – 330 zł

- Analiza efektów

- Różnica w skuteczności $\delta=0,120397$ QALY

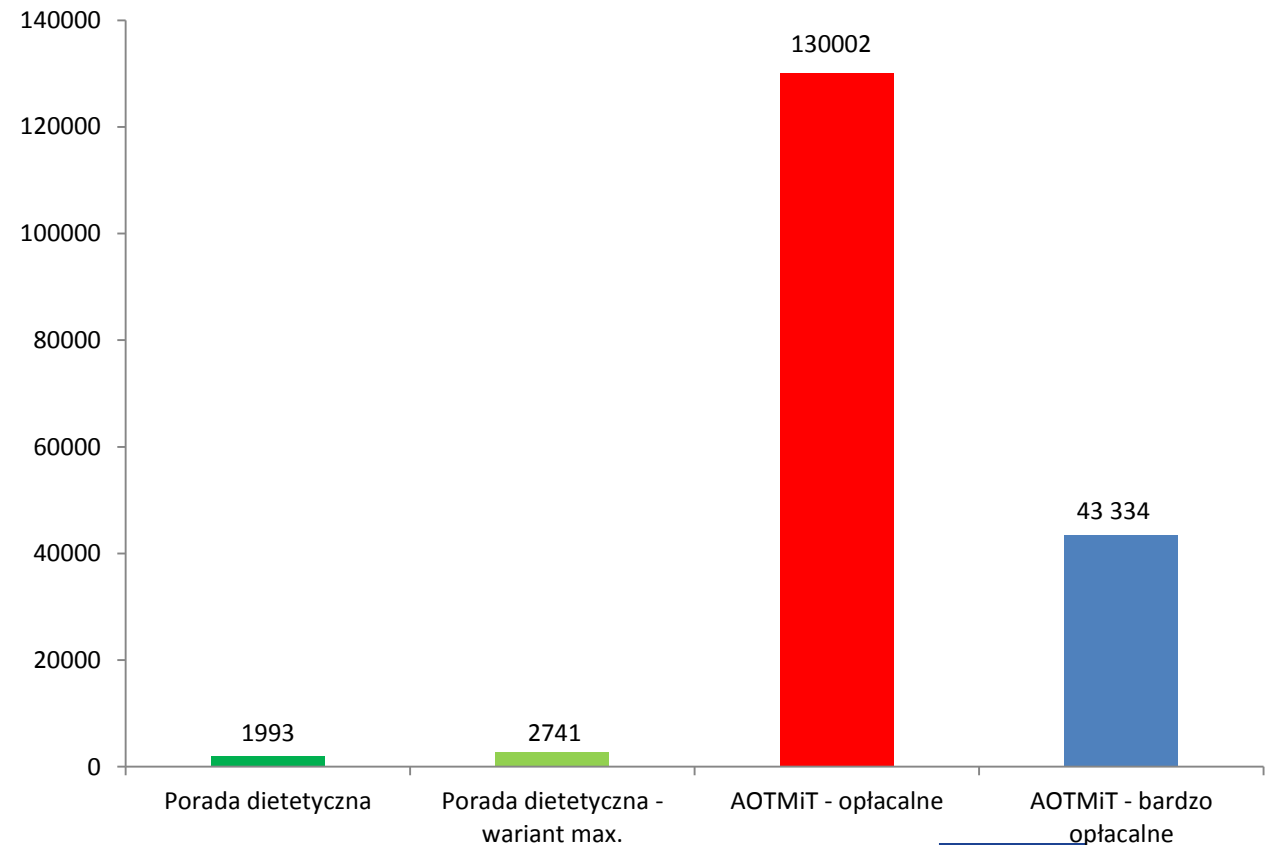
- ICER

- $240\text{zł} / 0,120397 = 1\ 993,40\ \text{zł/QALY}$

- Analiza wrażliwości:

- ICER przy maksymalnych kosztach -
 - $330\ \text{zł} / 0,120397\ \text{QALY} = 2740,93\ \text{zł} / \text{QALY}$

Koszt uzyskania 1 QALY



PODSUMOWANIE

- Nadwaga i otyłość ma wpływ na występowanie wielu schorzeń.
- **Koszty leczenia** schorzeń związanych z nadwagą i otyłością **bardzo obciążają budżet** Narodowego Funduszu Zdrowia.
- Przewidywane **roczne koszty** wprowadzenia programu **prewencji otyłości u dzieci** w do 7 roku życia to tylko ok. **25,7 mln zł**, w wariancie maksymalnym 43,6 mln zł.
- Koszt uzyskania 1 dodatkowego roku życia zweryfikowanego o jakość (QALY) dla programu prewencji otyłości u dzieci to tylko **1993,4 zł** - procedura bardzo opłacalna, **21,7 razy bardziej opłacalna od procedur uznawanych przez AOTMiT za bardzo opłacalne**