

**MINISTER ZDROWIA**

**AKCEPTUJĘ**

Z upoważnienia  
**MINISTRA ZDROWIA**  
**PODSEKRETARZ STANU**  
.....  
*Igor Radziejewicz-Winnicki*  
(Minister Zdrowia)

**15. 10. 2012**

**MODUŁ III**

**„PROGRAM ELIMINACJI NIEDOBORU JODU W POLSCE NA LATA 2012 - 2016”**

Podstawa prawna art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, z późn. zm.)

Warszawa, 2012 r.

## II. STRESZCZENIE

### 1) skrótowy opis celów i podstawowych elementów programu

Głównym celem programu jest poprawa stanu wiedzy społeczeństwa na temat rekomendowanej dziennej dawki jodu, zwłaszcza w grupach ryzyka, tj. wśród kobiet w ciąży i dzieci oraz zabezpieczenia w rekomendowaną dodatkową dzienną dawkę jodu (150µg) kobiet w ciąży i kobiet karmiących oraz ocena skuteczności stosowanego w Polsce modelu profilaktyki jodowej, w szczególności w świetle dynamicznie zmieniających się nawyków żywieniowych i zaleceń zmniejszenia spożycia soli kuchennej będącej głównym nośnikiem jodu („*Stanowisko w sprawie ograniczenia spożycia soli*” opracowane przez Instytut Żywności i Żywienia).

Podstawowe elementy programu:

1. Edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza wśród kobiet w ciąży, karmiących, kobiet w wieku rozrodczym i dzieci w wieku szkolnym.
2. Edukacja oraz propagowanie wiedzy w szczególności wśród ginekologów-położników, endokrynologów w zakresie m.in. znaczenia jodu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, skutków niedoboru jodu, aktualnego stanu niedoboru jodu w Polsce, działań profilaktycznych zmierzających do eliminacji niedoboru jodu, chorób tarczycy w ciąży, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń związanych z niedoborem jodu, profilaktyki jodowej w ciąży.
3. Monitorowanie i ocena skuteczności podejmowanych działań w zakresie edukacji na temat optymalnego zaopatrzenia w jod.

### 2) wysokość środków niezbędnych na realizację programu \*

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	Razem
Planowane środki – wydatki bieżące	50 800 zł	369 528 zł	383 570 zł	398 145 zł	413 275 zł	1 615 318 zł

\*

Kwota 356 000 zł została zaplanowana w budżecie Ministra Zdrowia na rok 2012. Zgodnie z zasadą określoną w art. 112 a ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych – szacunkowa wysokość środków w kolejnych latach została powiększona o wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ustalony na rok 2012 w wysokości 2,8% plus 1 punkt procentowy.

W 2012 r. w związku z późnym wdrożeniem programu - zmniejszenie kwoty na realizację w wysokości 50 800 zł.

Wysokość środków w poszczególnych latach może ulec zmianie, ze względu na fakt, iż budżet na programy zdrowotne finansowane z rozdziału 85149 – Programy Polityki Zdrowotnej, planowany jest na okres jednego roku. Wobec powyższego wysokość środków finansowych przewidzianych do wydatkowania w ramach programu uzależniona jest od corocznych decyzji Kierownictwa Ministerstwa Zdrowia.

**3) spodziewane efekty i korzyści wynikające z potencjalnego wdrożenia programu, w tym określenie głównych mierzalnych/niemierzalnych korzyści i kosztów**

Spodziewanym długofalowym efektem realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu będzie pogłębienie wiedzy społeczeństwa na temat konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, w szczególności w grupach ryzyka, czyli kobiet w wieku rozrodczym, ciężarnych i dzieci w wieku szkolnym. Edukacja społeczeństwa, lekarzy ginekologów-położników oraz endokrynologów ma ogromnie znaczenie dla populacji polskiej z uwagi na fakt, iż zaprzestanie lub pogorszenie jakości działań profilaktycznych może doprowadzić do ponownego wystąpienia zaburzeń z powodu niedoboru jodu na poziomie populacyjnym, co przekłada się na niższy iloraz inteligencji dzieci, gorsze wyniki w nauce oraz zwiększoną zapadalność na niektóre choroby tarczycy, w tym gorzej rokujące nowotwory.

### **III. ZDEFINIOWANIE PROBLEMU, OKREŚLENIE POTRZEBY**

**1) opis problemu, przyczyny istnienia problemu, waga problemu dla społeczeństwa**

Jod jest jednym z najważniejszych mikroelementów dla prawidłowego funkcjonowania ludzkiego organizmu. Jest on głównym składnikiem hormonów tarczycy: trójiodotyroniny<sup>I</sup> (59% masy cząsteczki) i tyroksyny<sup>II</sup> (65% masy cząsteczki).

Niedobór jodu został uznany przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) za jeden z czynników mających bezpośredni wpływ na stan zdrowotności populacji. Głównym objawem niedoboru jodu jest powiększenie tarczycy, tzw. wole endemiczne, pociągające za sobą zwiększoną chorobowość gruczołu tarczycowego, oraz zaburzenia rozwoju intelektualnego.

Regularny nadzór nad profilaktyką jodową i ocena jej skuteczności zalecana jest przez WHO oraz Międzynarodową Komisję ds. Niedoboru Jodu (ICCIDD).

Niedostateczne spożycie tego mikroelementu prowadzi do wystąpienia zaburzeń z powodu niedoboru jodu (ang. Iodine deficiency disorders – IDD), które obejmują zwiększone ryzyko poronień samoistnych i martwych urodzeń, wad wrodzonych, zwiększoną śmiertelność

<sup>I</sup> hormon produkowany przez tarczycę, zawierający w cząsteczce 3 atomy jodu

<sup>II</sup> hormon produkowany przez tarczycę, zawierający w cząsteczce 4 atomy jodu

noworodków w okresie okołoporodowym, nieodwracalne uszkodzenie mózgu u płodu i noworodków (manifestujące się zaburzeniami rozwoju psycho-neurologicznego, w tym upośledzeniem umysłowym, zaburzeniami funkcji poznawczych u dzieci i dorosłych, opóźnieniem rozwoju fizycznego dzieci), częstsze występowanie wola, w tym także guzków tarczycy. Główne grupy ryzyka to: kobiety w ciąży, noworodki oraz dzieci i młodzież w okresie dojrzewania.

Umiarkowany niedobór jodu (stwierdza się w populacjach, w których mediana stężenia jodu w moczu w populacyjnej próbie badanych dzieci w wieku szkolnym powyżej 6 lat, mieści się w zakresie 20-49mcg) prowadzi do obniżenia wyższych funkcji mózgu jak: zdolność uczenia się, zapamiętywania i kojarzenia, obniża w istotnym stopniu iloraz inteligencji. Niedobór jodu może prowadzić ponadto do zwiększenia częstości chorób tarczycy, w tym zróżnicowanego raka tarczycy.

Europa jest kontynentem o najwyższym odsetku (ok. 60%) mieszkańców spożywających zbyt mało jodu. Codzienne pożywienie Europejczyków, w tym mieszkańców Polski, nie zapewnia odpowiedniego spożycia tego mikroelementu.

#### Rekomendowane spożycie jodu (WHO)

Grupa wiekowa	Dzienne spożycie jodu (µg/dobę)	Stężenie jodu w moczu odzwierciedlające odpowiednie spożycie jodu (µg/l)
Dzieci 0-5 lat	90	100
Dzieci 6-12 lat	120	100-199
Dzieci ≥12 lat i dorośli	150	100-199
Kobiety ciężarne	250	150-249
Kobiety karmiące	250	≥100

#### Konsekwencje niedoboru jodu w postaci zaburzeń z niedoboru jodu (IDD – *iodine deficiency disorders*)

Grupa wiekowa	Konsekwencje zdrowotne niedoboru jodu
Wszystkie grupy wiekowe	- wole endemiczne, - zwiększona wrażliwość tarczycy na promieniowanie jonizujące.
Płód	- poronienia, - martwe urodzenia, - wady wrodzone, - zwiększona umieralność okołoporodowa.

Noworodek	- zwiększona umieralność noworodków, - kretynizm endemiczny.
Dzieci i młodzież	- upośledzenie umysłowe, - opóźniony rozwój fizyczny.
Dorośli	- upośledzenie funkcji poznawczych, - zmniejszona produktywność, - wole guzkowe toksyczne, - zwiększona częstość występowania niedoczynności tarczycy na obszarach umiarkowanego i ciężkiego niedoboru jodu.

W przypadku, gdy spożycie jodu jest niewystarczające uruchamiane są procesy adaptacyjne obejmujące:

- zwiększony klirens tarczycowy<sup>III</sup> jodu (tj. tarczyca wychwytuje z krwi krążącej relatywnie większą ilość jodu nieorganicznego). W przypadku niedoboru jodu absolutna ilość jodu gromadzonego codziennie przez gruczoł jest jednak mniejsza niż w przypadku prawidłowego zaopatrzenia w jod,
- powiększenie tarczycy, czyli powstawanie wola endemicznego (różna wrażliwość poszczególnych populacji komórek pęcherzykowych tarczycy na niedobór jodu determinuje ich odmienne tempo wzrastania i prowadzi do powstawania guzków tarczycy),
- zmniejszenie wewnątrztarczycowych zapasów jodu (w warunkach prawidłowego zaopatrzenia w jod w tarczycy zgromadzone jest około 10 mg jodu, w warunkach niedoboru tego mikroelementu, jego ilość w tarczycy zmniejsza się do 1-2,5 mg),
- preferencyjną syntezę trójiodotyroniny<sup>IV</sup>, co wyraża się wyższym stosunkiem poziomu trójiodotyroniny do tyroksyny w krwi krążącej (wyższy tzn. wskaźnik T3/T4),
- zwiększoną obwodową konwersję tyroksyny do trójiodotyroniny<sup>V</sup>,
- zwiększone wydzielanie tyreotropiny (TSH)<sup>VI</sup>,
- zwiększoną wrażliwość tarczycy na działanie TSH<sup>VII</sup> (co również przyczynia się do powstawania wola).

<sup>III</sup> Zdolność tarczycy do wychwyty jodu z krwi, wyrażana jako objętość krwi „oczyszczonej” przez gruczoł z jodu w jednostce czasu.

<sup>IV</sup> W przypadku wystarczającej podaży jodu głównym hormonem wydzielanym przez tarczycę jest tyroksyna, zawierająca 4 atomy jodu w cząsteczce. W stanach niedoboru jodu tarczyca produkuje relatywnie więcej trójiodotyroniny, ponieważ zawiera ona mniej atomów jodu w cząsteczce.

<sup>V</sup> Powstawanie trójiodotyroniny z tyroksyny w tkankach.

<sup>VI</sup> Hormon wydzielany przez przysadkę, regulujący czynność tarczycy, m.in. wychwyty jodu przez tarczycę, syntezę hormonów tarczycy czy proliferację komórek.

<sup>VII</sup> Proliferacja (podziały) komórek tarczycy, synteza hormonów tarczycy, itp. pod wpływem działania TSH.

## 2) dotychczasowe próby rozwiązania problemu

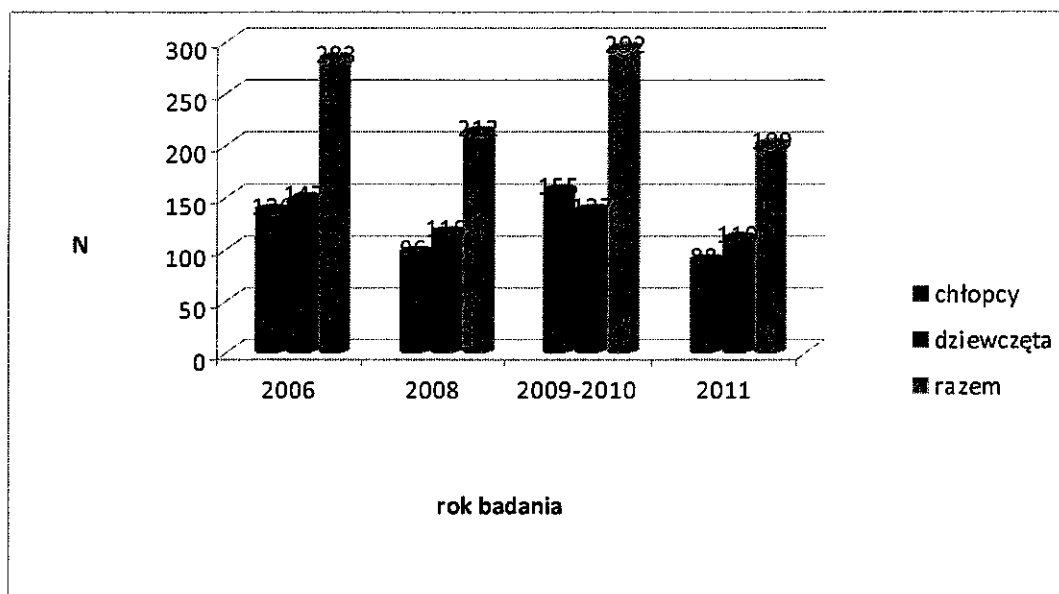
Badania prowadzone w ramach programu zdrowotnego pn.: „Program Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce na lata 2006-2008” i w ramach programu zdrowotnego pn.: Narodowy Program Przeciwdziałania Chorobom Cywilizacyjnym” w obszarze Modułu III pn.: „Program Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce na lata 2009-2011” w okresie 2006 - 2010 wykazały zmniejszenie częstości wola u dzieci szkolnych (1,7% w 2006 r., 2,06% w 2010 r.) oraz poprawę w zakresie jodurii<sup>VIII</sup>. Pomimo prowadzonych w latach 2006-2009 badań zmniejszenia częstości wola u dzieci szkolnych poniżej docelowej wartości 5%, nie osiągnięto optymalnych wartości jodurii u dzieci w wieku szkolnym powyżej 100 mcg/l – co również wskazuje na utrzymywanie się lekkiego niedoboru jodu w tej grupie populacyjnej. W roku 2011 zaobserwowano poprawę w zakresie jodurii: mediana stężenia jodu w moczu wśród przebadanych dzieci ze szkół w południowo-wschodniej i wschodniej Polsce wyniosła 117,6 µg/l, a stężenie jodu > 100 µg/l stwierdzono u 61,7% dzieci. Jednakże w tej samej grupie dzieci szkolnych stwierdzono wzrost częstości występowania wola do 5% (wg norm WHO z 1997 roku) – czyli ponownie sięgający granicy rozpoznawania wola endemicznego.

Dotychczasowe badania wykazały, że tylko ok. 70% kobiet w ciąży otrzymuje dodatkową dawkę jodu w postaci gotowych preparatów farmaceutycznych, najczęściej jednak w niewystarczającej dawce. Z badań wynika również, iż ponad 80% ciężarnych miało stężenie jodu w porannej próbce moczu poniżej 150 µg/l. Średnia wartość jodurii w badaniach przeprowadzanych w latach 2009-2010 nie przekraczała 150 µg/l. W badaniach przeprowadzonych wśród kobiet ciężarnych w 2011 roku stwierdzono średnią wartość jodurii na poziomie 120,66 +/- 86,54 µg/l, a medianę na poziomie 94,1 µg/l, czyli była ona niższa niż granica eliminacji niedoboru jodu w tej grupie ryzyka (150 µg/l). U 25,4% kobiet ciężarnych joduria przekraczała górny pułap optymalnego zakresu (czyli 500 µg/l), u 74,6% nie sięgała granicy 150 µg/l. Powiększenie gruczołu tarczowego stwierdzono u ok. 12% ciężarnych, a zmiany ogniskowe w tarczycy u 13-21% przebadanych ciężarnych. W 2010 r. częstość występowania tyreotropinemii u noworodków (w przypadku nie stosowania u matek jodowych środków dezynfekujących w okresie okołoporodowym), ponownie przekroczyła granicę rozpoznawania niedoboru jodu w populacji (czyli wartość 3%) i wyniosła 4,1%. W roku 2011 wskaźnik ten utrzymywał się na podobnym poziomie i wynosił: 3,9% dla noworodków urodzonych w oddziałach ginekologiczno-położniczych niestosujących w okresie okołoporodowym preparatów antyseptycznych zawierających jod oraz 4,4% dla noworodków urodzonych w oddziałach stosujących takie preparaty.

Badania przeprowadzone u kobiet ciężarnych potwierdzają wyniki badań tyreotropinemii noworodków i utrzymywanie się niedoboru jodu wśród kobiet ciężarnych (zbyt niska średnia joduria), wskazują też na niedostateczną suplementację kobiet ciężarnych preparatami jodu.

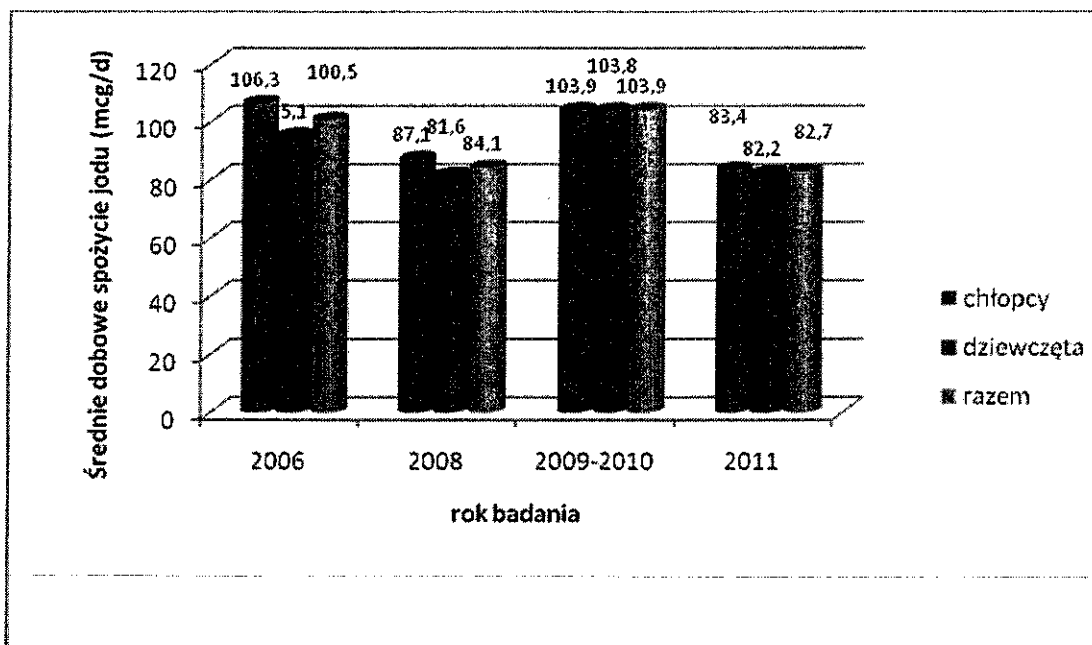
Rezultaty „Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce” wskazują też na niedostateczną wiedzę na temat skutków niedoboru jodu i konieczności stosowania odpowiedniej profilaktyki. Na podstawie anonimowych badań ankietowych przeprowadzonych w grupie 100 kobiet ciężarnych stwierdzono, że ponad 50% z nich nie słyszało o konieczności dodatkowej suplementacji jodem w czasie ciąży.

**Liczba dzieci w wieku szkolnym, u których oceniano średnie dzienne spożycie jodu (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**

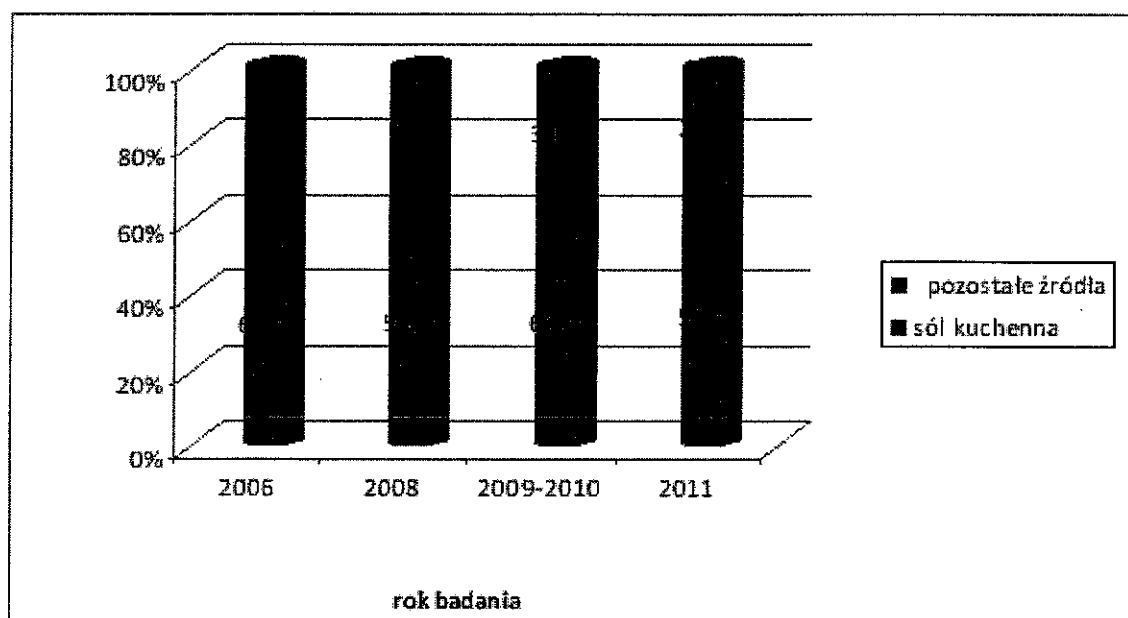


**Dobowe szacowane spożycie jodu przez dzieci w wieku szkolnym (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**

<sup>viii</sup> Stężenie jodu w próbce moczu



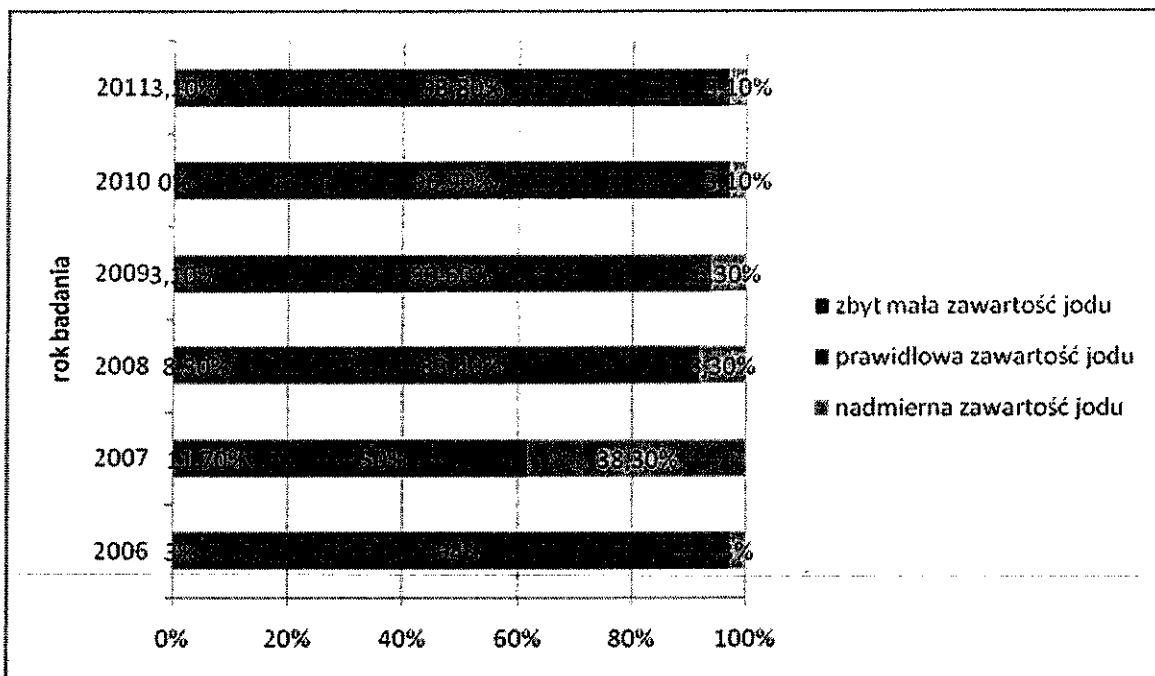
**Dzienne spożycie (mcg/d) przez dzieci w wieku szkolnym jodu pochodzącego z soli kuchennej i innych pokarmów (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011). \***



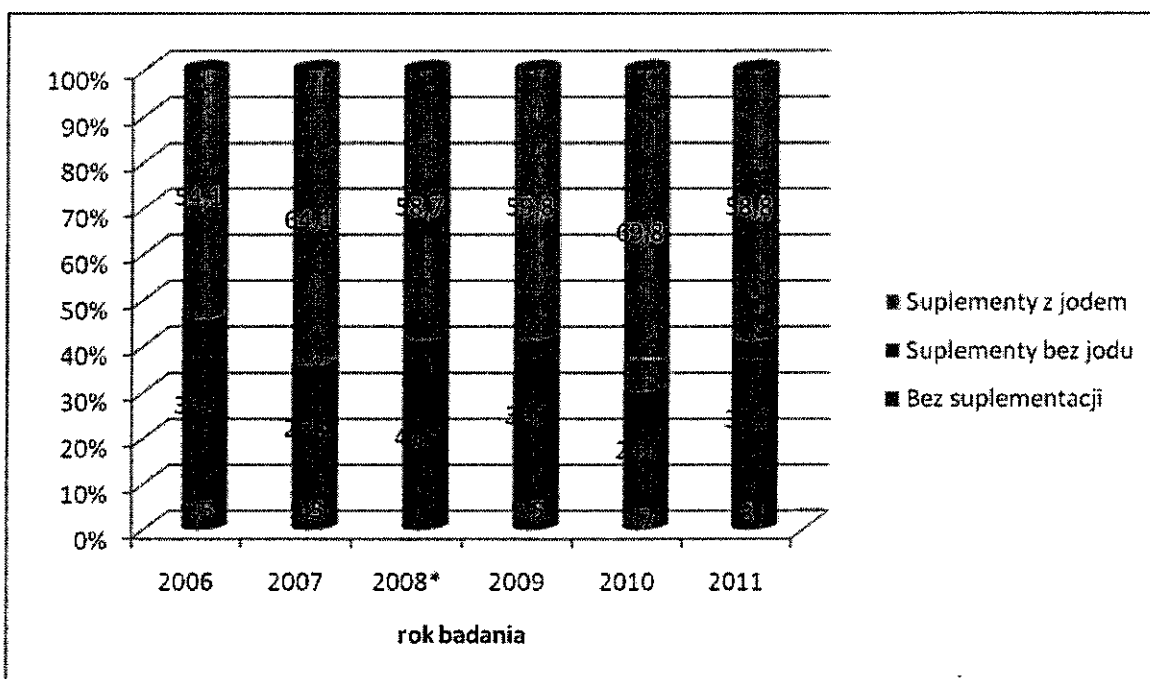
\*)Wg WHO dobowe spożycie jodu dla dzieci 6-12 lat powinno wynosić 120 mcg/d

**Jakość jodowania soli kuchennej w latach 2006-2011 (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**





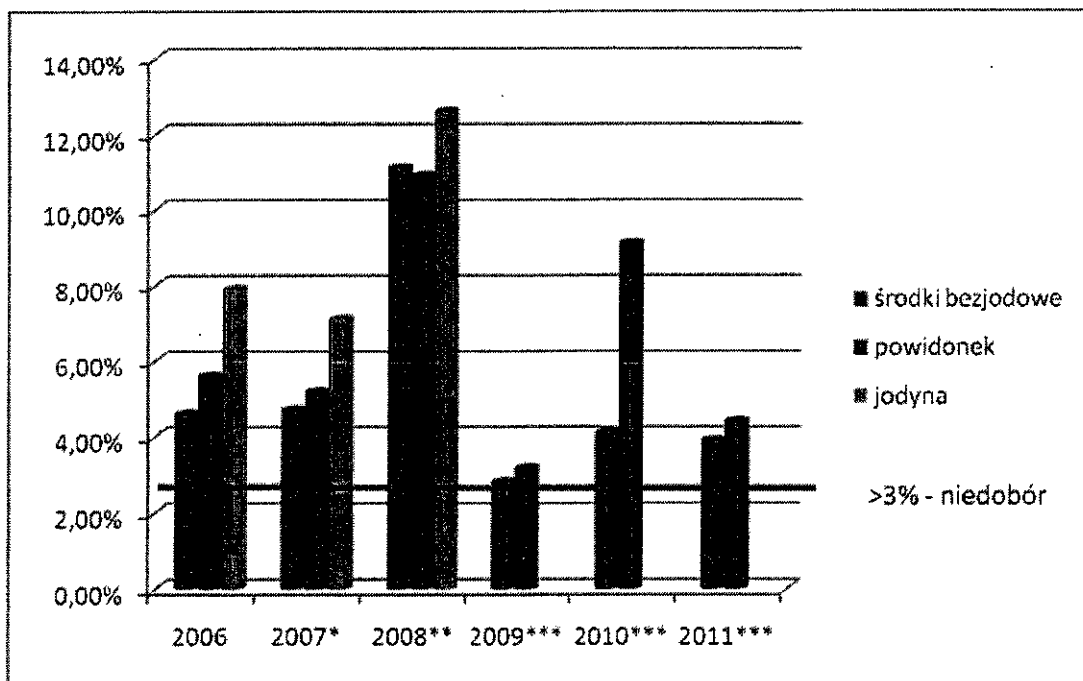
**Suplementacja preparatami jodu w czasie ciąży wśród badanych kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**



**Rodzaj preparatów dezynfekcyjnych zawierających jod stosowanych podczas porodów (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**

Rodzaj preparatu dezynfekcyjnego	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jodyna	27,3%	23%	18%	12,54%	13,4%	9,8%
Powidonek	18,6%	18%	20,8%	11,06%	9,2%	9,8%
Inne preparaty zawierające jod	3,8%	3%	3,6%	2,11%	2,8%	2,6%
Beziejodowy	50,3%	56%	60,5%	74,97%	74,6%	77,8%

**Tyreotropinemia noworodków w zależności od stosowanych w okresie okołoporodowym preparatów dezynfekcyjnych zawierających jod podczas porodów (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**

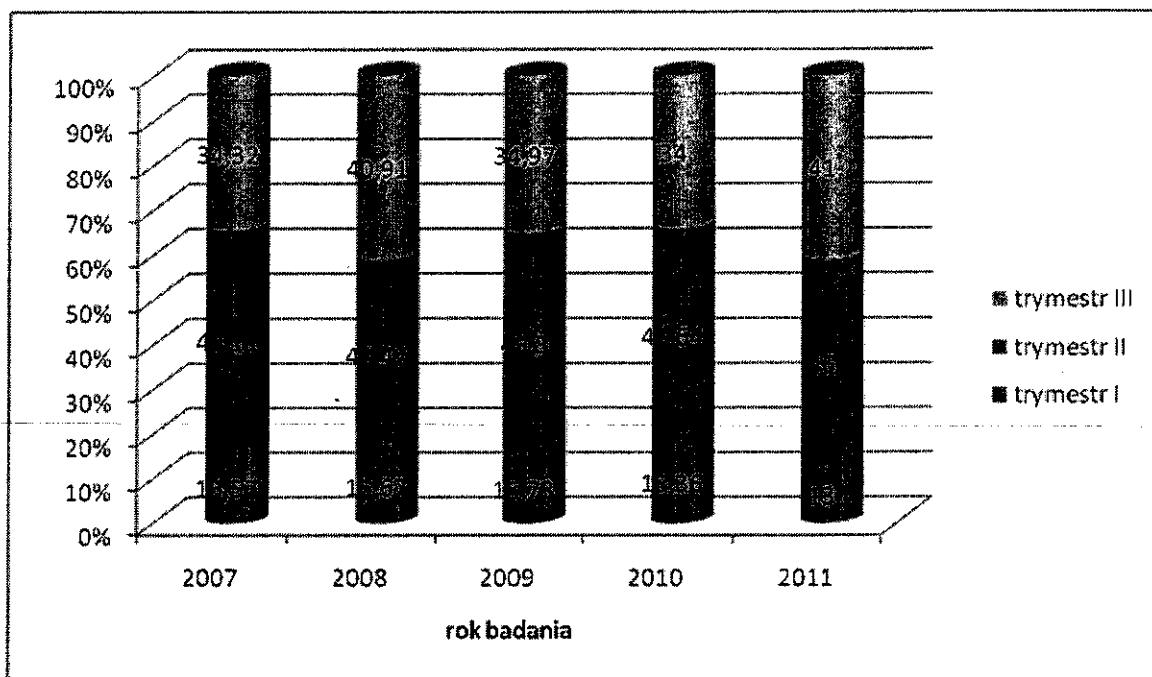


\* dane dla noworodków urodzonych na oddziałach niestosujących jodowych preparatów dezynfekujących

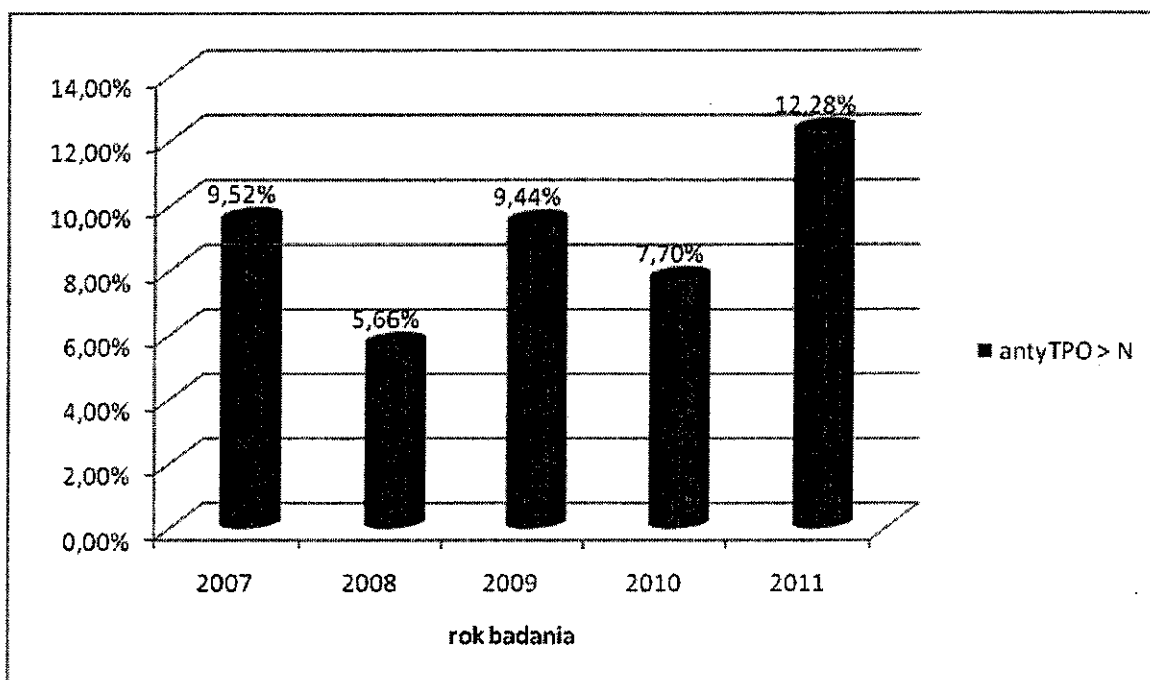
\*\* dane dla 8400 noworodków

\*\*\* łącznie dla jodyny i innych środków dezynfekcyjnych zawierających jod

**Badania nad niedoborem jodu u kobiet ciężarnych. Okres ciąży, w którym przeprowadzono badanie. (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**

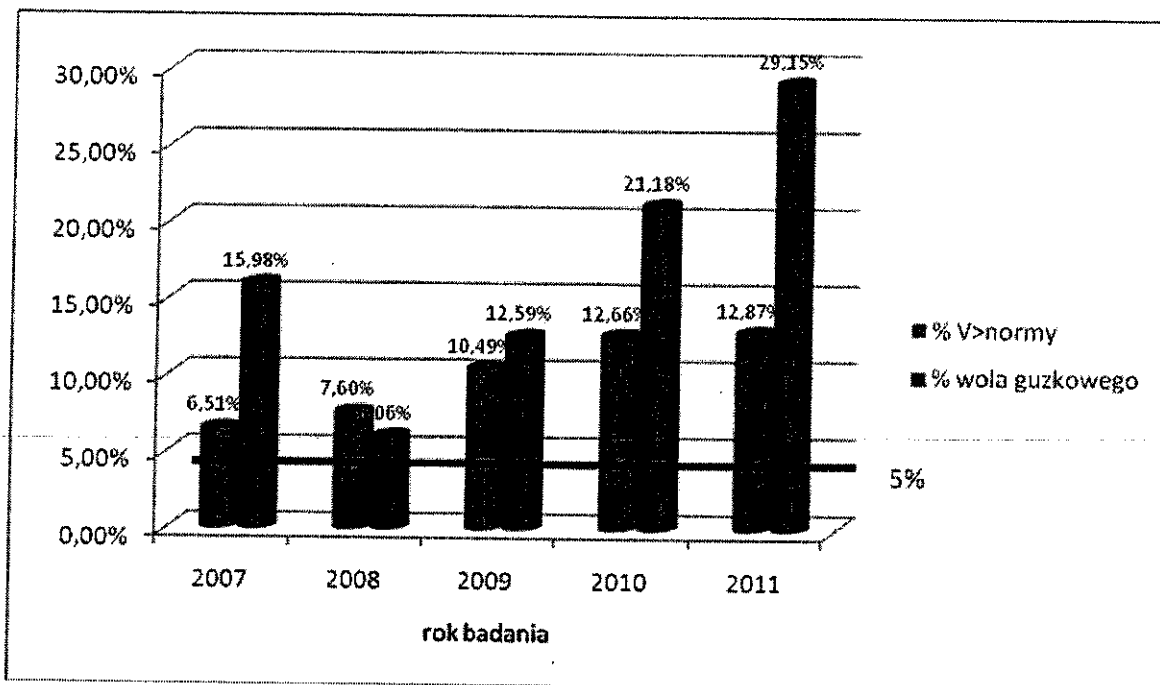


**Częstość występowania podwyższonych wartości przeciwciał przeciw peroksydazie tarczycowej (anty-TPO)<sup>IX</sup> u kobiet ciężarnych badanych w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**

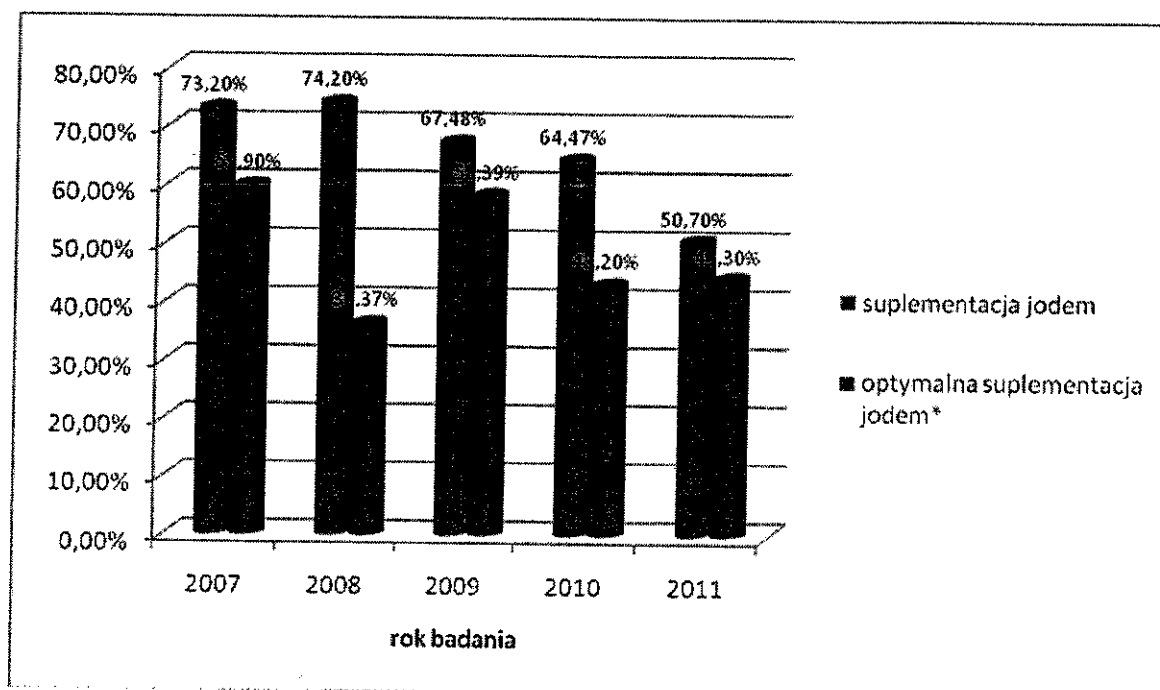


<sup>IX</sup> Przeciwciała przeciw peroksydazie tarczycowej, enzymowi biorącemu udział w produkcji hormonów tarczycy, w wysokim mianie (stężeniu) mogą wskazywać na występowanie zaburzeń/chorób autoimmunizacyjnych tarczycy.

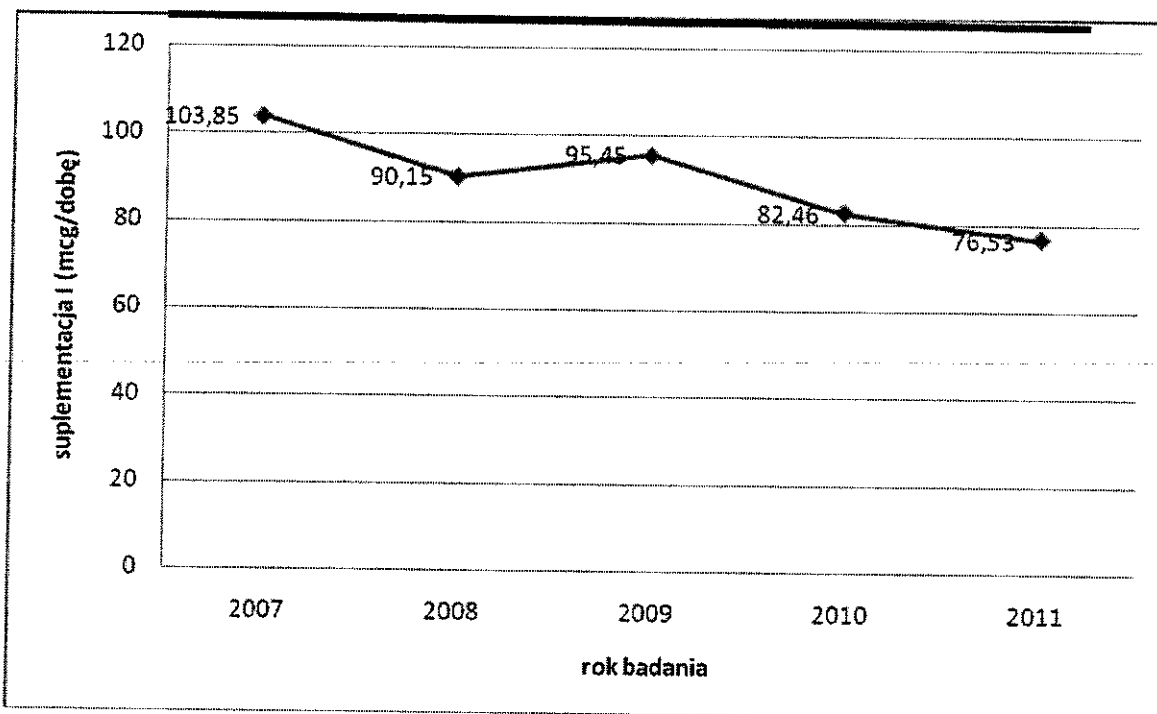
**Częstość występowania wola u kobiet ciężarnych badanych w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**



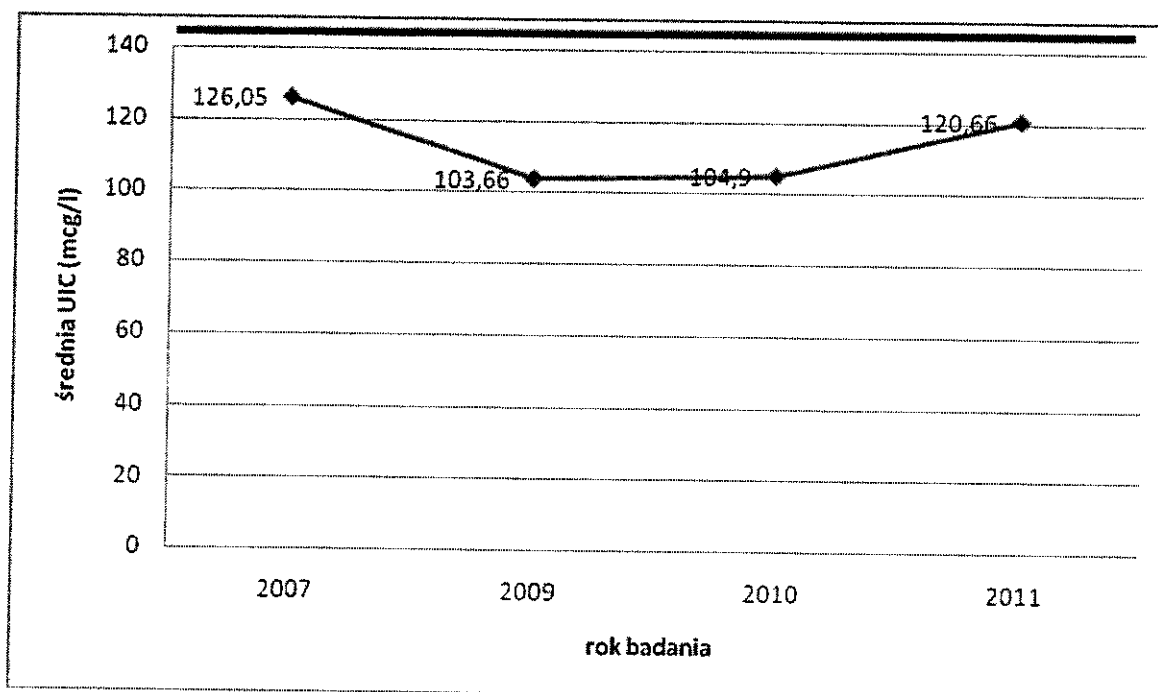
**Częstość stosowania suplementów jodowych w ciąży przez kobiety ciężarne badane w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**



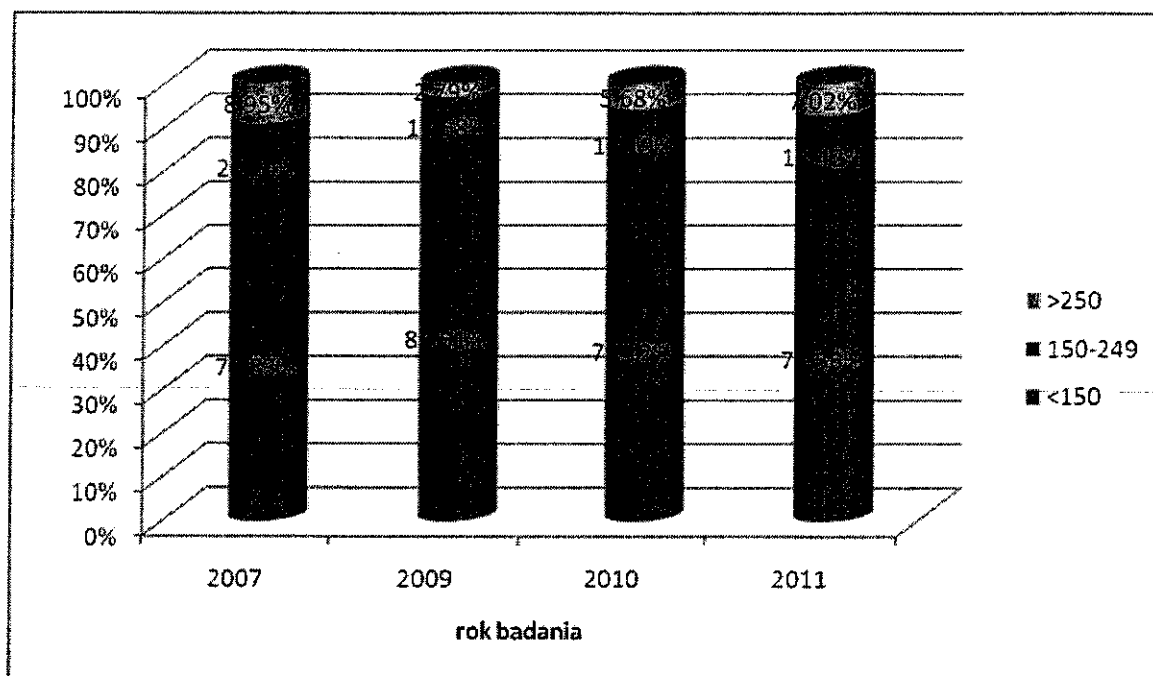
Średnia wartość dobowej suplementacji preparatami jodu kobiet ciężarnych badanych w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011)- czerwona linia symbolizuje pożądaną dodatkową podaż jodu w ilości 150 mcg/dobę.



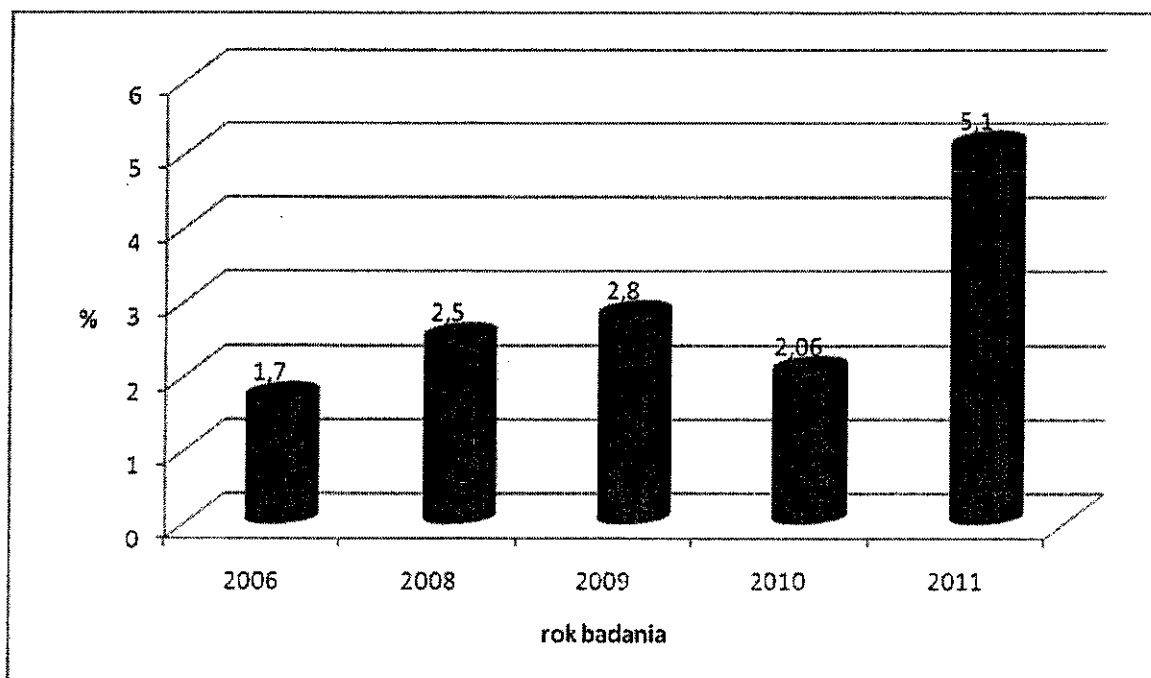
Średnie stężenie jodu w moczu kobiet ciężarnych badanych w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011) (czerwona linia symbolizuje granicę eliminacji niedoboru jodu u kobiet ciężarnych, czyli wartość jodurii co najmniej 150 mcg/l).



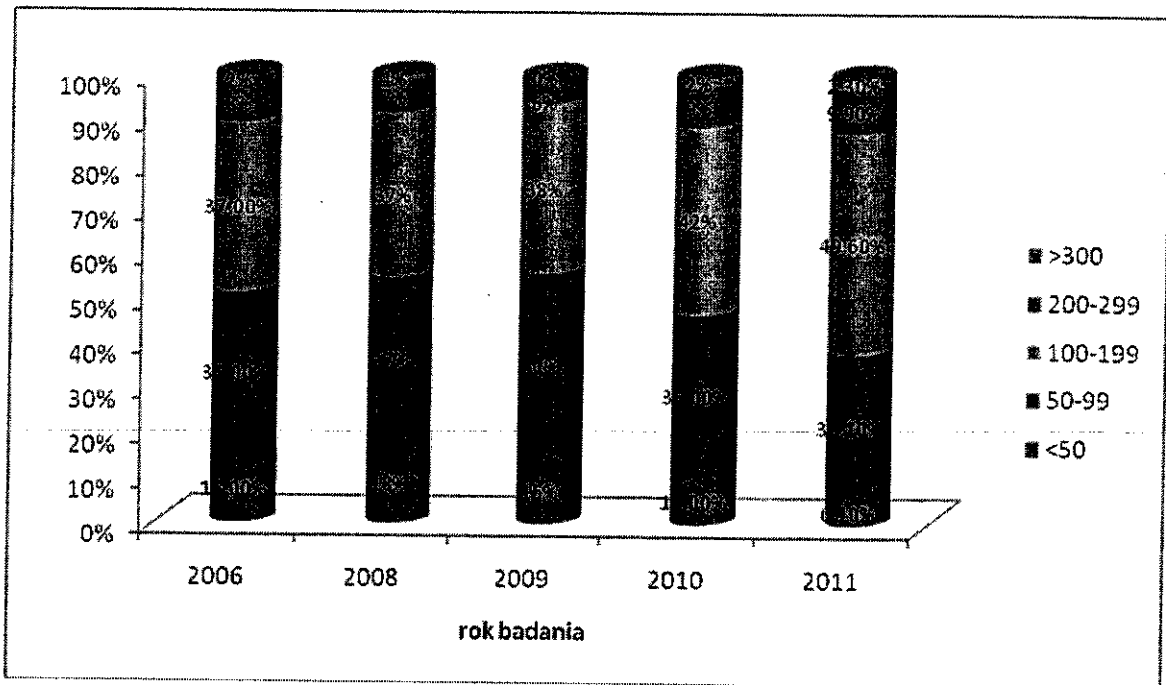
**Rozkład jodurii kobiet ciężarnych badanych w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011 - optymalna wartość 150-249 mcg/l).**



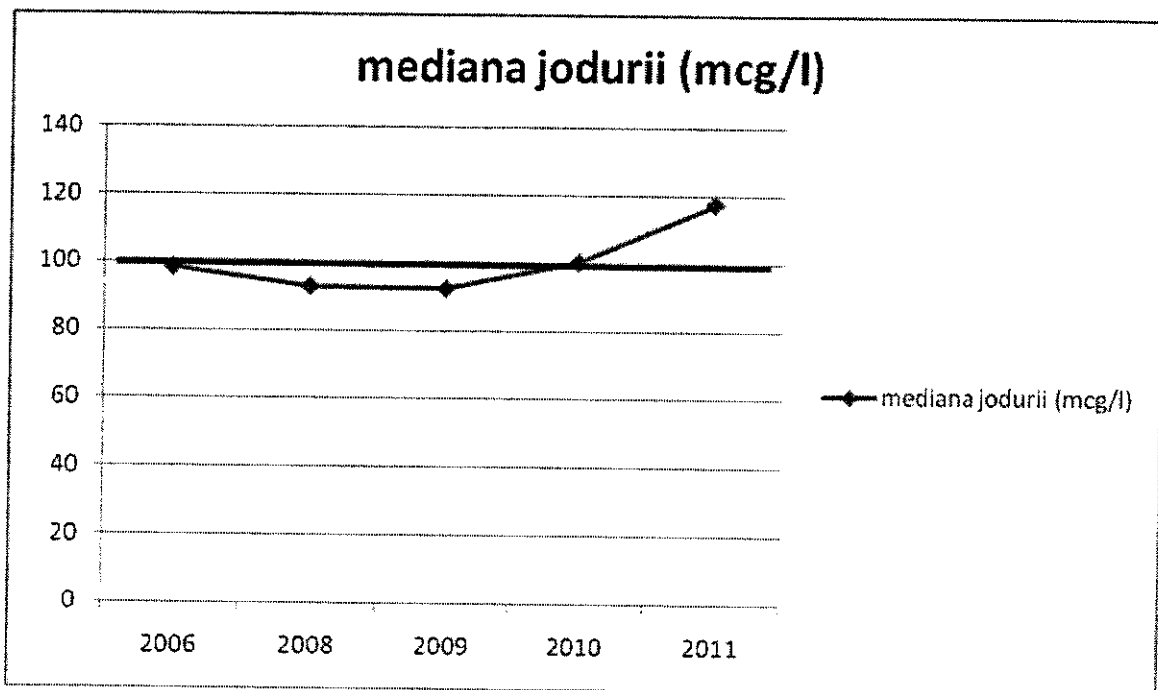
**Częstość występowania wola u dzieci szkolnych badanych w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2010).**



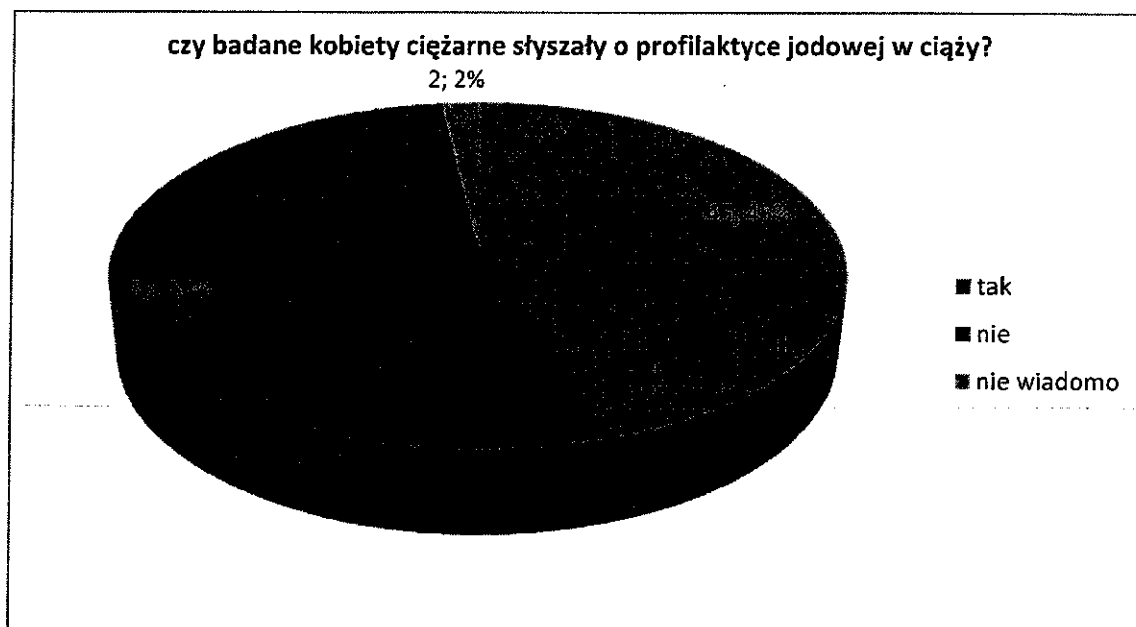
**Rozkład jodurii u dzieci szkolnych badanych w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011).**



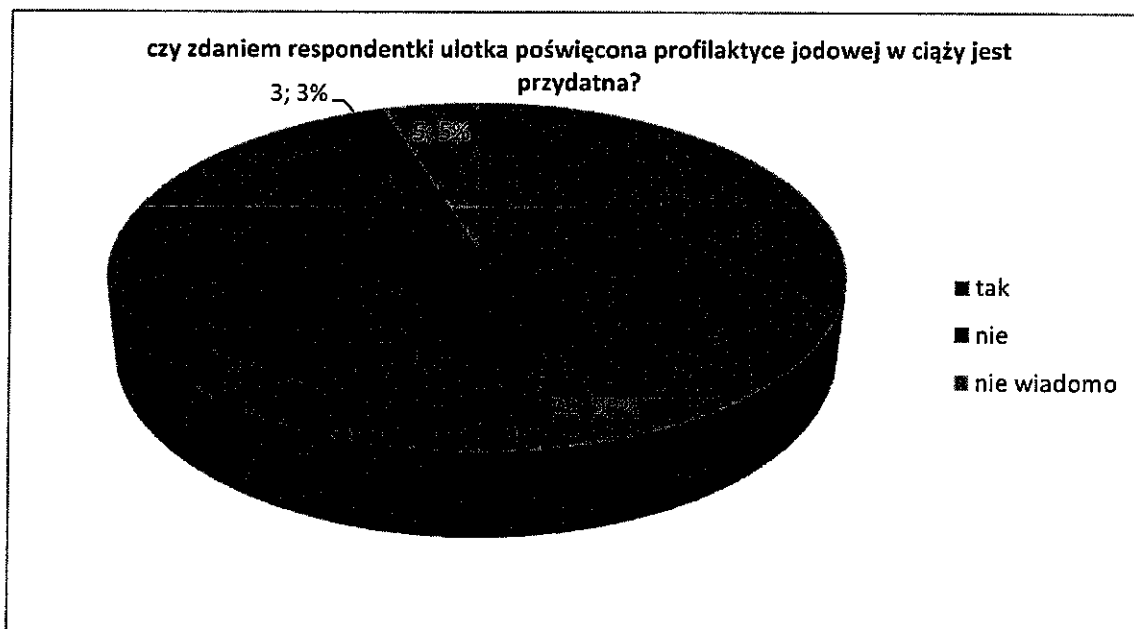
**Mediana jodurii u dzieci szkolnych badanych w ramach realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce kobiet ciężarnych (na podstawie raportów z realizacji Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce z lat 2006-2011) (czerwona linia symbolizuje docelową wartość jodurii co najmniej 100 mcg/l).**



**Wiedza kobiet ciężarnych o konieczności dodatkowej profilaktyki jodowej w czasie ciąży (badania 2011 rok).**



**Opinia kobiet ciężarnych na temat ulotek informacyjnych poświęconych profilaktyce jodowej.**



Prowadzone dotychczas działania w ramach realizacji Programu Eliminacji Jodu w Polsce w latach 2009-2011 oraz poprzednich edycji programu doprowadziły do:



1. zmniejszenia częstości wola endemicznego u dzieci w wieku szkolnych (w większości badanych miejscowości częstość wola nie przekraczała 5%) oraz poprawę wartości jodurii w tej grupie populacji polskiej. Świadczy to o stopniowej eliminacji niedoboru jodu w tej grupie ryzyka.
2. Zaproponowania polskich norm objętości tarczycy dla dzieci w wieku szkolnym.
3. Poprawą jakości jodowania soli kuchennej przeznaczonej dla gospodarstw domowych (ponad 90% próbek soli o prawidłowej zawartości jodu).
4. Stopniowego zmniejszania stosowania przez oddziały położniczo-ginekologiczne jodowych preparatów dezynfekujących, uniemożliwiających adekwatną ocenę niedoboru jodu i częstości pierwotnej wrodzonej niedoczynności tarczycy wśród noworodków.
5. Zmniejszenia odsetka noworodków z TSH > 5 mIU/l, co świadczy o poprawie w zakresie niedoboru jodu w tej grupie wiekowej.
6. Pilotażowym programem działań informacyjnych poświęconych profilaktyce jodowej adresowanym do kobiet ciężarnych.
7. Ankietyzacja kobiet ciężarnych pokazała konieczność dotarcia z programem edukacyjnym poświęconym profilaktyce jodowej do tej grupy populacyjnej. Skuteczne działania informacyjne mogą się przyczynić do eliminacji utrzymującego się w tej grupie niedoboru jodu.

### **3) przedstawienie trudności w uzyskaniu świadczeń**

Program Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce należy do grupy programów zdrowotnych, które powinny być prowadzone i monitorowane w sposób ciągły.

Pomiary wskaźników funkcji tarczycy na poziomie jednostki, w tym określenie stężenia tyreoglobuliny<sup>X</sup>, stosunku stężenia trójjodotyroniny do tyroksyny w osoczu krwi<sup>XI</sup>, ocena stężenia jodu w moczu, nie pozwalają na określenie stopnia niedoboru jodu u poszczególnego pacjenta. Jedynie monitorowanie wskaźników niedoboru jodu na poziomie populacyjnym pozwala na podjęcie odpowiednich kroków zapobiegających skutkom niedoboru jodu. Indywidualna suplementacja preparatami jodu, poza okresem ciąży i karmienia, ewentualnie w trakcie planowania ciąży, jest wskazana jedynie w sytuacji, kiedy

<sup>X</sup> Główne białko tarczycy, biorące udział w syntezie i magazynowaniu hormonów tarczycy. Jej stężenie we krwi odzwierciedla m.in. niedobór jodu, wielkość tarczycy i niektóre choroby tarczycy.

<sup>XI</sup> Stosunek stężenia trójjodotyroniny do tyroksyny we krwi wzrasta między innymi w przypadku niedoboru jodu, z uwagi na mniejszą zawartość jodu w cząsteczce trójjodotyroniny i relatywne zwiększenie produkcji tego hormonu przez tarczycę.

nie można zapewnić prawidłowej podaży jodu poprzez uniwersalne jodowanie soli kuchennej.

#### **IV.UZASADNIENIE**

**1) Dlaczego realizacja programu powinna zostać sfinansowana (dofinansowana) przez ministra właściwego do spraw zdrowia, w tym należy wskazać odpowiednie wskaźniki i mierniki (w relacji z innymi ważnymi z punktu widzenia polityki zdrowotnej programami)**

Istnieje konieczność kontynuacji i rozszerzenia działań informacyjno-edukacyjnych w celu zapewnienia optymalnej dziennej dawki jodu niezbędnej dla kobiety w wieku rozrodczym, kobiet w ciąży oraz dzieci w okresie rozwoju.

**2) Zdefiniowanie potrzeby społecznej, której zaspokojeniu ma służyć realizacja programu**

Podstawową potrzebą społeczną zabezpieczoną przez realizację programu jest zapewnienie optymalnej dziennej dawki jodu niezbędnej dla kobiety w wieku rozrodczym, kobiet ciąży i dzieci w wieku szkolnym. Program ukierunkowany jest głównie do kobiet w ciąży i w wieku rozrodczym oraz dzieci w wieku szkolnym. Optymalizacja profilaktyki jodowej ma także służyć zmniejszeniu chorobowości związanej z niedoborem jodu oraz poprawie rozwoju intelektualnego społeczeństwa. Długoterminowo prowadzona profilaktyka jodowa zmniejsza także częstość występowania wola, w tym wola guzkowego, oraz niekorzystnie rokujących histotypów raka tarczycy.

**3) Efektywność ekonomiczna**

Jodowanie soli w badaniach światowych pozostaje najbardziej efektywną, także pod względem ekonomicznym, metodą zapobiegania niedoborowi jodu. W krajach rozwijających się straty wynikające z niedoboru jodu sięgają 35 bilionów USD rocznie, przy szacowanym koszcie jodowania soli kuchennej rzędu 0,5 biliona USD (czyli przewidywane zyski około 70-krotnie przekraczają potencjalne nakłady finansowe na profilaktykę jodową)<sup>xii</sup>. W 2007 r. szacowano, że dla mieszkańców Europy w wieku poniżej 5 lat liczba utraconych lat życia skorygowanych niesprawnością (wskaźnik DALY- ang. *disability adjusted life years*, określający wpływ danej choroby na zdrowie społeczeństwa) sięgała 400 000 DALY. Koszt zapobieżenia utracie 1 DALY związanego z niedoborem jodu wynosi 34-36 USD<sup>xii</sup>.

W przypadku Belgii o populacji liczącej około 10 mln mieszkańców, gdzie podobnie jak w Polsce stwierdza się lekki niedobór jodu, koszty związane w diagnostyką i leczeniem wola guzkowego związanego z niedoborem jodu u osób powyżej 18 roku życia szacowane

<sup>xii</sup> Zimmermann MB, Jooste PL., Pandav CS. Iodine deficiency disorders. Lancet 2008;372:1251-1262.

są na 38 milionów Euro rocznie, a dodatkowy roczny koszt profilaktyki jodowej na 54.000 Euro rocznie. Przy założeniu, że wprowadzenie profilaktyki jodowej spowoduje zmniejszenie częstości wola guzkowego tarczycy o około 38% po 4-5 latach od wprowadzenia skutecznej profilaktyki jodowej zapewniającej spożycie jodu na poziomie około 150 mcg/dobę, oszczędności wynikające z tego programu wyniosą, co najmniej 14 mln Euro rocznie<sup>XIII</sup>. Przy założeniu podobnych kosztów leczenia, w Polsce oszczędności te mogą wynieść 200 mln zł.

#### **4) Nowatorstwo zaproponowanych rozwiązań**

Polska należy do nielicznych krajów Europy, które wprowadziły obligatoryjny model jodowania soli kuchennej (rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2010 r. w sprawie substancji wzbogacających dodawanych do żywności (Dz. U. z 2010 r. Nr 174, poz. 1184). Zakłada się, że wszystkie działania powinny mieć zasięg ogólnopolski, ale także aspekt regionalny oraz obejmować możliwie szerokie spektrum odbiorców (m.in. oddziały i poradnie ginekologiczno-położnicze, szkoły podstawowe i szkoły rodzenia). Obecna edycja Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce ukierunkowana jest przede wszystkim na działania edukacyjne na poziomie społecznym, co pozwoli na zwiększenie wiedzy o profilaktyce jodowej wśród grup ryzyka oraz zwiększy odsetek kobiet ciężarnych i karmiących stosujących dodatkową suplementację jodem.

#### **5) wykorzystanie dotychczasowych doświadczeń**

W trakcie realizacji zostaną wykorzystane dane (wyniki badań i zalecenia w zakresie profilaktyki jodowej) z poprzednich edycji programu, zgromadzone przez realizatora, tj. Szpital Uniwersytecki w Krakowie, a także zalecenia organizacji międzynarodowych (WHO, ICCIDD).

#### **6) wykorzystanie istniejących środków**

W realizacji programu zostaną wykorzystane dane - wskazówki i zalecenia wynikające z dotychczasowych analiz i badań w ramach poprzednich edycji.

#### **7) promowanie współpracy między różnymi instytucjami i organizacjami**

W ramach realizacji programu zasadna jest współpraca z konsultantami krajowymi i wojewódzkimi w dziedzinie endokrynologii, położnictwa i ginekologii, pielęgniarstwa ginekologicznego i położniczego, a także zdrowia publicznego. Ponadto do realizacji zadania

---

<sup>XIII</sup> Vandevijvere S, Annemans L, Van Oyen H et al. Projected Reduction in Healthcare Costs in Belgium After Optimization of Iodine Intake: Impact on Cost Related to Thyroid Nodular Disease. *Thyroid* 2010;20:1301

pn.: „Monitorowanie jakości i efektywności systemu profilaktyki jodowej w Polsce” niezbędna wydaje się współpraca z instytucjami zajmującymi się kwestiami analizy spożycia soli i jodu w populacji, kontrolą produktów spożywczych w tym zakresie oraz prowadzącymi badania kliniczne i rejestry medyczne dotyczące poziomu TSH i występowania nowotworów tarczycy, takimi jak: Główny Inspektorat Sanitarny, Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie, Instytut Matki i Dziecka w Warszawie oraz Instytut Onkologii w Gliwicach.

#### **8) możliwość ponownego wykorzystania programu w przyszłości lub kontynuowania jego realizacji przez inne jednostki**

Zadania programu w znacznej części mogą zostać wykorzystane w przyszłości, dając możliwość kontynuacji programu.

### **V. OPIS PROGRAMU**

#### **1) Określenie czy program stanowi kontynuację z lat ubiegłych**

Program stanowi kontynuację części zadań realizowanych w ramach programu zdrowotnego pn.: „Program Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce na lata 2006-2008”, wchodzącego od 2010 r. w skład programu zdrowotnego pn.: „Narodowy Program Przeciwdziałania Chorobom Cywilizacyjnym” jako Moduł III pn.: „Program Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce na lata 2009-2011”.

#### **2) Cele ogólne i szczegółowe**

##### **Cele ogólne:**

- poprawa stanu wiedzy społeczeństwa na temat rekomendowanej dziennej dawki jodu, w szczególności w świetle dynamicznie zmieniających się nawyków żywieniowych i zaleceń zmniejszenia spożycia soli kuchennej, zwłaszcza w grupach ryzyka, tj. wśród kobiet w wieku rozrodczym, kobiet w ciąży i dzieci w wieku szkolnym oraz zabezpieczenia w rekomendowaną dodatkową dzienną dawkę jodu (150µg) kobiet w ciąży i kobiet karmiących.

##### **Cele szczegółowe:**

- powszechna edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza kobiet w ciąży, karmiących piersią i planujących ciążę (tj. 250 mcg/dziennie jodu dla kobiet ciężarnych i karmiących piersią, 150 mcg jodu/dziennie dla kobiet planujących ciążę),
- poprawa skuteczności profilaktyki jodowej w grupie dzieci w wieku szkolnym, przy jednoczesnym ograniczeniu spożycia przez nie soli kuchennej,

- upowszechnianie i propagowanie wiedzy na temat niedoboru jodu, jego skutków i sposobów zapobiegania wśród personelu medycznego, zwłaszcza endokrynologów i lekarzy ginekologów-położników sprawujących opiekę nad kobietą ciężarną.
- edukacja w zakresie potencjalnych skutków ubocznych nadmiernego spożycia jodu na poziomie populacyjnym.
- 

### **3) Plan działań – opis działań, które mają doprowadzić do osiągnięcia celów i sposób realizacji.**

**3.1.** Edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza wśród kobiet w ciąży, karmiących, kobiet w wieku rozrodczym i dzieci w wieku szkolnym.

Planowane jest kontynuowanie akcji informacyjnej dla kobiet ciężarnych dotyczącej profilaktyki jodowej poprzez dystrybucję materiałów edukacyjno-informacyjnych do poradni położniczo-ginekologicznych, na oddziały ginekologiczno-położnicze oraz do szkół rodzenia. Ponadto przewidywane jest opracowanie materiałów informacyjnych mających na celu popularyzację innych niż sól jodowana nośników jodu (ryby morskie, mleko i jego przetwory) i ich dystrybucję do poradni położniczo-ginekologicznych, na oddziały ginekologiczno-położnicze oraz do szkół podstawowych w Polsce.

**3.2.** Edukacja w zakresie znaczenia jodu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, skutków niedoboru jodu, aktualnego stanu niedoboru jodu w Polsce, działań profilaktycznych zmierzających do eliminacji niedoboru jodu, choroby tarczycy w ciąży, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń związanych z niedoborem jodu, profilaktyki jodowej w ciąży w szczególności do lekarzy ginekologów- położników i endokrynologów.

Planowane jest prowadzenie szkoleń organizowanych we wszystkich miastach wojewódzkich (nie mniej niż 4 godziny) kierowanych do lekarzy ginekologów - położników i endokrynologów.

Główna tematyka szkoleń:

1. Niedobór jodu i jego konsekwencje. Aktualna sytuacja w Polsce.
2. Profilaktyka jodowa.

Planowane jest opracowanie i wdrożenie standardów postępowania w zapobieganiu zaburzeniom z niedoboru jodu wśród kobiet ciężarnych i karmiących.

W ramach zadania w latach 2012-2016 przeszkolonych zostanie ok. 4000 lekarzy ginekologów - położników ( ok. 53% ogólnej liczby lekarzy ginekologów - położników ) oraz ok. 1000 lekarzy endokrynologów (ok. 95% ogólnej liczby lekarzy endokrynologów).

#### **4) Źródła finansowania:**

##### **a) budżet ministra właściwego do spraw zdrowia**

Program zostanie sfinansowany z budżetu będącego w dyspozycji Ministra Zdrowia z części 46 – Zdrowie, działu – 851 – Ochrona zdrowia, rozdziału 85149 – Programy polityki zdrowotnej.

Podstawę prawną finansowania Programu Eliminacji Niedoboru Jodu w Polsce - jako programu zdrowotnego, dotyczącego istotnych problemów zdrowotnych określonej populacji, przy istniejących możliwościach ich eliminowania bądź ograniczania, stanowi art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, z późn. zm.).

##### **b) udział własny realizatorów**

brak, z zastrzeżeniem art. 114-116 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. Nr 112, poz. 654).

##### **c) inne**

brak

#### **5) Szczegółowy harmonogram działań wynikający z formy opisowej**

Zakres działań – 2012	
Lp.	Nazwa zadania
1.	<p>Edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza wśród kobiet w ciąży, karmiących, kobiet w wieku rozrodczym i dzieci w wieku szkolnym i ich rodziców.</p>
	<p>1. Opracowanie merytoryczne materiałów informacyjno-edukacyjnych dotyczących profilaktyki jodowej do umieszczenia na stronie internetowej.</p> <p>2. Opracowanie materiałów informacyjno-edukacyjnych (w formie ulotek, broszur, plakatów, inne) dla kobiet ciężarnych, karmiących i w wieku rozrodczym (druk i dystrybucja w kolejnych latach realizacji programu do wszystkich poradni położniczo-ginekologicznych, na oddziały ginekologiczno-położnicze i do szkół rodzenia).</p>
2.	<p>Edukacja oraz propagowanie wiedzy w szczególności wśród ginekologów-położników, endokrynologów w zakresie m.in. znaczenia jodu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, skutków niedoboru jodu, aktualnego stanu niedoboru jodu w Polsce, działań profilaktycznych zmierzających do eliminacji niedoboru jodu, chorób tarczycy w ciąży, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń związanych z niedoborem jodu, profilaktyki jodowej w ciąży.</p>
	<p>Przewiduje się szkolenie dla lekarzy ginekologów-położników</p> <p>Szkolenia – 8 szkoleń w 2012 r. (minimum 50 osób w jednym szkoleniu; nie mniej niż 4 godziny) organizowane w dużych miastach (minimum 4 różne miasta).</p> <p><u>Główna tematyka szkoleń:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niedobór jodu i jego konsekwencje. Aktualna sytuacja w Polsce.</li> <li>2. Profilaktyka jodowa.</li> </ol> <p>Wykładowcy – z tytułem, co najmniej dr n. med. ze specjalizacją z dziedziny endokrynologii.</p> <p>Koszt jednostkowy – 52 zł (w tym wynajem i wyposażenia sali, koszty wynagrodzeń wykładowców, materiałów edukacyjnych)</p>

<b>Zakres działań – 2013</b>	
<b>L-p</b>	<b>Nazwa zadania</b>
1.	<p>Edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza wśród kobiet w ciąży, karmiących, kobiet w wieku rozrodczym i dzieci w wieku szkolnym.</p>
	<p>Opracowanie merytoryczne materiałów informacyjno-edukacyjnych na temat profilaktyki jodowej umieszczanych na stronie internetowej (aktualizacja informacji min. raz na pół roku). Coroczne podsumowanie programu.</p> <p>W dalszym ciągu dystrybucja materiałów informacyjno-edukacyjnych (w formie ulotek, broszur, plakatów) dla kobiet ciężarnych i ich dystrybucja do wszystkich poradni położniczo-ginekologicznych, na oddziały ginekologiczno-położnicze i do szkół rodzenia.</p>
	<p>Dystrybucja przygotowanych materiałów (w formie plakatów i ulotek) i wysyłka ich do szkół podstawowych.</p>
2	<p>Edukacja oraz propagowanie wiedzy, w szczególności wśród lekarzy ginekologów-położników i endokrynologów - w zakresie m.in. znaczenia jodu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, skutków niedoboru jodu, aktualnego stanu niedoboru jodu w Polsce, działań profilaktycznych zmierzających do eliminacji niedoboru jodu, chorób tarczycy w ciąży, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń związanych z niedoborem jodu, profilaktyki jodowej w ciąży.</p>
	<p>Opracowanie i wdrożenie standardów postępowania w zapobieganiu zaburzeniom z niedoboru jodu wśród kobiet ciężarnych i karmiących.</p> <p>Planuje się przeszkolenie kolejnych lekarzy ginekologów-położników.</p> <p>W 2013 r. planowane jest przeszkolenie ok. 1820 lekarzy w roku 2013.</p> <p>W roku 2013 przeszkolonych zostanie ok. 24% lekarzy ginekologów-położników (w latach 2012-2013 – planowane jest przeszkolenie ok. 39% ginekologów-położników).</p>
3.	<p>Monitorowanie i ocena skuteczności podejmowanych działań w zakresie edukacji na temat optymalnego zaopatrzenia w jod.</p>
	<p>Opracowanie i dystrybucja oraz analiza wyników ankiet skierowanych do kobiet karmiących piersią oceniająca stosowanie profilaktyki jodowej podczas laktacji (poprzez poradnie i oddziały ginekologiczno-położnicze).</p>
	<p>Kwestionariuszowa ocena jakości szkoleń i publikacji skierowanych do</p>



lekarzy ginekologów - położników.	
L.P	Nazwa zadania
1.	<p>Edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza wśród kobiet w ciąży, karmiących, kobiet w wieku rozrodczym i dzieci w wieku szkolnym.</p>
	<p><b>Zakres działań – 2014</b></p> <p>Opracowanie merytoryczne materiałów informacyjno-edukacyjnych umieszczanych na stronie internetowej (aktualizacja informacji min. raz na pół roku). Coroczne podsumowanie programu.</p> <p>W dalszym ciągu dystrybucja materiałów informacyjno-edukacyjnych w formie ulotek (aktualizacja ulotki opracowanej w ramach poprzedniej edycji programu) dla kobiet ciężarnych i ich dystrybucja do wszystkich poradni położniczo-ginekologicznych, na oddziały ginekologiczno-położnicze i do szkół rodzenia.</p> <p>Dystrybucja przygotowanych materiałów (w formie plakatów i ulotek) i wysyłka ich do szkół podstawowych.</p>
2.	<p>Edukacja oraz propagowanie wiedzy, w szczególności wśród lekarzy ginekologów-położników i endokrynologów - w zakresie m.in. znaczenia jodu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, skutków niedoboru jodu, aktualnego stanu niedoboru jodu w Polsce, działań profilaktycznych zmierzających do eliminacji niedoboru jodu, chorób tarczycy w ciąży, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń związanych z niedoborem jodu, profilaktyki jodowej w ciąży.</p>
	<p>Planuje się przeszkolenie kolejnych lekarzy ginekologów-położników. Nie mniej niż 4 szkolenia w m-cu - co umożliwi przeszkolenie ok. 1820 lekarzy w roku 2014.</p> <p>W roku 2014 przeszkolonych zostanie ok. 24% lekarzy ginekologów-położników (w latach 2012-2014 planowane jest przeszkolenie ok. 63% lekarzy ginekologów-położników).</p>

3.	Monitorowanie i ocena skuteczności podejmowanych działań w zakresie edukacji na temat optymalnego zaopatrzenia w jod.	Opracowanie ankiety oraz analiza wyników oceny spożycia soli kuchennej i innych nośników jodu (opracowanie merytoryczne, sporządzenie listy adresowej, kopertowanie, wysyłanie oraz koszty zwrotu ankiety) Dystrybucja ankiet skierowanych do kobiet w ciąży na wszystkie oddziały ginekologiczno-położnicze.  Kwestionariusze oceny jakości szkolenia, przekazywane lekarzom po przeprowadzonym szkoleniu.
<b>L-p</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Zakres działań – 2015</b>
1.	Edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza wśród kobiet w ciąży, karmiących, kobiet w wieku rozrodczym i dzieci w wieku szkolnym.	Opracowanie merytoryczne materiałów informacyjno-edukacyjnych umieszczanych na stronie internetowej (aktualizacja informacji min. raz na pół roku). Coroczne podsumowanie programu. W dalszym ciągu dystrybucja materiałów informacyjno-edukacyjnych w formie ulotek dla kobiet ciężarnych i ich dystrybucja do wszystkich poradni położniczo-ginekologicznych, na oddziały ginekologiczno-położnicze i do szkół rodzenia.  Dystrybucja przygotowanych materiałów i wysyłka ich do szkół podstawowych.
2.	Edukacja oraz propagowanie wiedzy, w szczególności wśród lekarzy ginekologów-położników i endokrynologów w zakresie m.in. znaczenia jodu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, skutków niedoboru jodu, aktualnego stanu niedoboru jodu w Polsce, działań profilaktycznych zmierzających do eliminacji niedoboru jodu, chorób tarczycy w ciąży, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń	Planuje się przeszkolenie ok. 1820 lekarzy ginekologów-położników.  Nie mniej niż 4 szkolenia w m-cu - co umożliwi przeszkolenie ok. 1820 lekarzy w roku 2015. W roku 2015 przeszkolonych zostanie ok. 24% lekarzy ginekologów-położników (w latach 2012-2015 planuje się przeszkolenie ok. 87% lekarzy ginekologów-położników).

	związanych z niedoborem jodu, profilaktyki jodowej w ciąży.	
3.	Monitorowanie i ocena skuteczności podejmowanych działań w zakresie edukacji na temat optymalnego zaopatrzenia w jod.	<p>Kwestionariusze oceny jakości szkolenia, przekazywane lekarzom endokrynologom i ginekologom – położnikom po przeprowadzonym szkoleniu.</p> <p>Opracowanie, dystrybucja oraz analiza ankiet, skierowanych do położników-ginekologów, oceniających stosowanie profilaktyki jodowej u kobiet ciężarnych i karmiących.</p> <p>Ankieta ocena spożycia soli kuchennej i innych nośników jodu – wysyłana do Szkół Rodzenia, Oddziałów ginekologiczno-położniczych, poradni ginekologiczno-położniczych.</p>
<b>L-p</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Zakres zadań na 2016</b>
1.	Edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza wśród kobiet w ciąży, karmiących, kobiet w wieku rozrodczym i dzieci w wieku szkolnym.	<p>Opracowanie merytoryczne materiałów informacyjno-edukacyjnych umieszczanych na stronie internetowej (aktualizacja informacji min. raz na pół roku). Podsumowanie całej edycji programu..</p> <p>W dalszym ciągu dystrybucja materiałów informacyjno-edukacyjnych w formie ulotek dla kobiet ciężarnych i ich dystrybucja do wszystkich poradni położniczo-ginekologicznych, na oddziały ginekologiczno-położnicze i do szkół rodzenia.</p> <p>Dystrybucja przygotowanych materiałów i wysyłka ich do szkół podstawowych.</p>

2.	<p>Edukacja oraz propagowanie wiedzy, w szczególności wśród lekarzy ginekologów-położników i endokrynologów w zakresie m.in. znaczenia jodu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, skutków niedoboru jodu, aktualnego stanu niedoboru jodu w Polsce, działań profilaktycznych zmierzających do eliminacji niedoboru jodu, chorób tarczycy w ciąży, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń związanych z niedoborem jodu, profilaktyki jodowej w ciąży.</p>	<p>Planuje się przeszkolenie ok. 850 lekarzy ginekologów-położników (ok. 13% ogólnej liczby lekarzy ginekologów-położników). Planuje się przeszkolenie ok. 1000 lekarzy endokrynologów (ok. 95% ogólnej liczby lekarzy endokrynologów). Nie mniej niż 4 szkolenia w m-cu - co umożliwi przeszkolenie ok. 850 lekarzy ginekologów-położników oraz ok. 1000 lekarzy endokrynologów w roku 2016.</p> <p>Od 2012 - 2016 przeszkolonych zostanie od 95%-100% lekarzy ginekologów-położników oraz w roku 2016 – ok. 95% lekarzy endokrynologów.</p>
3.	<p>Monitorowanie i ocena skuteczności podejmowanych działań w zakresie edukacji na temat optymalnego zaopatrzenia w jod.</p>	<p>Kwestionariusze oceny jakości szkolenia, przekazywane lekarzom endokrynologom i ginekologom – położnikom po przeprowadzonym szkoleniu.</p> <p>Opracowanie, dystrybucja oraz analiza ankiet, skierowanych do położników-ginekologów, oceniających stosowanie profilaktyki jodowej u kobiet ciężarnych i karmiących.</p> <p>Ankieta ocena spożycia soli kuchennej i innych nośników jodu – wysyłana do Szkół Rodzenia, oddziałów ginekologiczno-położniczych, poradni ginekologiczno-położniczych.</p>

## 7) Wskaźniki monitorowania oczekiwanych efektów

1. Ocena zasięgu populacyjnej akcji edukacyjnej (odsetek populacji kobiet ciężarnych, karmiących piersią i uczniów szkół, do których dotarły materiały edukacyjne).
2. Ocena zmian w poziomie wiedzy kobiet ciężarnych i karmiących piersią o profilaktyce jodowej (odsetek kobiet stosujących profilaktykę jodową według obowiązujących zaleceń).
3. Ocena zmian w poziomie wiedzy uczniów szkół i ich rodziców (ocena ankietowa nawyków żywieniowych, głównie spożycia soli jodowanej i innych nośników jodu). Ocena zmian w poziomie wiedzy pracowników opieki medycznej (odsetek lekarzy zalecających stosowanie profilaktyki jodowej według obowiązujących zaleceń).
4. Ocena monitorowania i kontroli IDD w populacji, rekomendowane przez Światową Organizację Zdrowia.
5. Ankietowa ocena materiałów edukacyjnych pod względem merytorycznym i praktycznym.

## VI. Kosztorys – wydatki bieżące w zł

Nazwa zadania	2012	2013	2014	2015	2016
Edukacja społeczeństwa na temat optymalnego zaopatrzenia w jod oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających z niedoboru jodu, zwłaszcza wśród kobiet w ciąży, karmiących, kobiet w wieku rozrodczym i dzieci w wieku szkolnym i ich rodziców.	30 000	156 000	156 000	158 575	182 000
Edukacja oraz propagowanie wiedzy, w szczególności wśród lekarzy ginekologów-położników i endokrynologów - w zakresie m.in. znaczenia jodu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, skutków niedoboru jodu, aktualnego stanu niedoboru jodu w Polsce, działań profilaktycznych zmierzających do eliminacji niedoboru jodu, chorób tarczycy w ciąży, ze	20 800	128 000	141 000	189 000	182 000

szczególnym uwzględnieniem zaburzeń związanych z niedoborem jodu, profilaktyki jodowej w ciąży.					
Monitorowanie i ocena skuteczności podejmowanych działań w zakresie edukacji na temat optymalnego zaopatrzenia w jod.	-	85 528	86 570	50 570	49 275
<b>Koszt całkowity realizacji zadań - wydatki bieżące (w zł)</b>	<b>50 800</b>	<b>369 528</b>	<b>383 570</b>	<b>398 145</b>	<b>413 275</b>

Kwota 356 000 zł została zaplanowana w budżecie Ministra Zdrowia na rok 2012. Zgodnie z zasadą określoną w art. 112 a ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych.

Ze względu na późne wdrożenie programu kwota na realizację w 2012 r. uległa zmniejszeniu i wynosi 50 800 zł.

Wysokość środków w poszczególnych latach może ulec zmianie, ze względu na fakt, iż budżet na programy zdrowotne finansowane z rozdziału 85149 – Programy Polityki Zdrowotnej, planowany jest na okres jednego roku. Wobec powyższego wysokość środków finansowych przewidzianych do wydatkowania w ramach programu uzależniona jest od corocznych decyzji Kierownictwa Ministerstwa Zdrowia.

## **VI. REALIZATORZY PROGRAMU**

### **Kryteria wyboru realizatora Programu**

Przepisy właściwe dotyczące wyboru realizatorów Programu określa art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, z późn. zm.). Realizatorzy programu finansowanego z budżetu ministra właściwego do spraw zdrowia będą wyłonieni w trybie przepisów zarządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 marca 2010 r. w sprawie prowadzenia prac nad opracowaniem i realizacją programów zdrowotnych (Dz. Urz. Min. Zdrow. Nr 4, poz. 32), tj. w drodze postępowania konkursowego na podstawie kryteriów określonych w ogłoszeniu konkursowym. Informacja o postępowaniu konkursowym będzie ogłoszona na stronie internetowej Ministerstwa Zdrowia oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie Ministerstwa Zdrowia.

### **Główne kryteria wyboru realizatorów Programu**

- doświadczenie w realizacji programów zdrowotnych,

- doświadczenie w realizacji programów epidemiologicznych, w tym zakresie profilaktyki jodowej,
- dysponowanie bazą i wykwalifikowaną kadrą umożliwiającą realizację programu,
- możliwość zapewnienia monitorowania efektów realizacji zadań programu,
- dysponowanie bazą i sprzętem (infrastruktura) umożliwiającym realizację programu,
- zapewnienie obsługi administracyjnej programu.

## **VII. KONTINUACJA DZIAŁAŃ PODJĘTYCH W PROGRAMIE**

Po planowym zakończeniu realizacji programu, świadomość społeczeństwa na temat czynników wywołujących niedobór jodu według zaleceń WHO badania nad stanem niedoboru jodu w populacji Polski (zwłaszcza grupy ryzyka) oraz profilaktyki jodowej (jodowanie soli kuchennej stosowanej w gospodarstwach domowych, dodatkowa suplementacja kobiet ciężarnych i karmiących piersią preparatami zawierającymi 150 mcg jodu dziennie) powinny wzrosnąć.

Wskazane byłoby, aby po monitoringu i analizie danych odnośnie skuteczności profilaktyki jodowej w ramach programu w latach 2012-2016, dalsze działania w przedmiotowym zakresie oparte były na współpracy konsultantów krajowych i wojewódzkich z podmiotami prowadzącymi działalność leczniczą, mających doświadczenie w badaniach epidemiologicznych, żywieniowych i tyreologicznych.

Piśmiennictwo:

1. Andersson A, De Benoist B, Rogers L. Epidemiology of iodine deficiency: salt iodisation and iodine status. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010; 24: 1-12.
2. Charlton KE, Gemming L, Yeatman H, Ma G. Suboptimal iodine status of Australian pregnant women reflects poor knowledge and practices related to iodine nutrition. *Nutrition* 2010; 26:963.
3. Chen ZP, Hetzel BS. Cretinism revisited. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010; 24: 39-50.
4. Gietka-Czernel M, Dębska M, Kretowicz P, Jastrzębska P, Kondracka A, Snochowska H, Ołtarzewski M. Iodine status of pregnant women from central Poland 10 years after introduction of iodine prophylaxis program. *Endokrynol Pol – Polish J Endocrinol* 2010; 61:646-651.
5. Glinoe D. The regulation of thyroid function during normal pregnancy: importance of the iodine nutrition status. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2004; 18: 133-152.
6. Lauberg P, Andersen S, Bjarndottir RI, Carle A, Hreidarsson AB, Knudsen N, Ovesen L, Pedersen IB, Rasmussen LB. Evaluating iodine deficiency in pregnant women and young infants – complex physiology with a risk of misinterpretation. *Public Health Nutrition* 2007; 10:1547-1552.
7. Laurberg P, Cerqueira C, Ovesen L, Rasmussen LB, Perrild H, Andersen S, Pedersen IB, Carle A. Iodine intake as a determinant of thyroid disorders in populations. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010; 24: 13-28.
8. Li M, Eastman CJ. Neonatal TSH screening: is it a sensitive and reliable tool for monitoring iodine status in populations? *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010; 24: 63-76.
9. Melse-Boonstra A, Jaiswal N. Iodine deficiency in pregnancy, infancy and childhood and its consequences for brain development. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010; 24: 29-38.
10. Sobieszczkańska-Jabłońska A, Lewiński A, Karbownik M, Krekora M, Tomaszewski W, Koptas W. Effects of iodine prophylaxis and of levothyroxine treatment on clinical and biochemical indicators of excessive thyroid stimulation in pregnant women and newborns. *Polish J Endocrinol* 1998; 49 (suppl 1 to No 3): 171-182.
11. Sullivan KM. The challenges of implementing and monitoring of salt iodisation programmes. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010; 24:101-106.
12. Trofimiuk M, Szybinski Z, Lewiński A i wsp. Assessment of sustainability of the obligatory iodine prophylaxis in Poland. *Acta Medica Protugesca* 2009; 22 (4): 8.



13. Unturo J, Timmer A, Schultink W. The challenges of iodine supplementation: a public health programme perspective. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010; 24:89-100.
14. Vandevijvere S, Annemans L, Van Oyen H et al. Projected Reduction in Healthcare Costs in Belgium After Optimization of Iodine Intake: Impact on Cost Related to Thyroid Nodular Disease. *Thyroid* 2010;20:1301.
15. WHO. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. A guide to programme managers 3<sup>rd</sup> ed. 2007
16. Zdebski Z, Kalita J, Kaim I, Rytlewski K, Marianowski L, Słonko Z, Woytoń J, Szczurowicz M, Urban J, Lewiński A, Karbownik M, Bandurska-Stankiewicz E, Sobieszczńska-Jabłońska A. Analysis of the course of pregnancy, parturition and the condition of the children born by women with iodine deficiency; effects of Kalium iodide supplementation. *Polish J Endocrinol* 1998; 49 (suppl 1 to No 3):163-170.
17. Zimmermann MB. Iodine Deficiency. *Endocrine Rev* 2009; 30: 376-408.
18. Zimmermann MB. Iodine deficiency in industrialized countries. *Proced Nutr Soc* 2010; 69: 133.
19. Zimmermann MB, Jooste PL, Pandav CS. Iodine deficiency disorders. *Lancet* 2008;372:1251-1262.