

Załącznik  
do UCHWAŁY NR .....  
RADY MIEJSKIEJ KALISZA  
z dnia .....

**Pogram profilaktycznych szczepień przeciwko pneumokokom dla  
dzieci zamieszkałych na terenie Miasta Kalisza na lata 2015- 2017**

**Pogram profilaktycznych szczepień dzieci przeciwko pneumokokom zamieszkałych na terenie Miasta Kalisza na lata 2015-2017**

<b>1.Opis problemu zdrowotnego .....</b>	<b>3</b>
a) Problem zdrowotny .....	3
b) Epidemiologia .....	3
c) Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego i populacja kwalifikująca się do włączenia do programu .....	4
d) Obecne postępowanie w omawianym problemie zdrowotnym ze szczególnym uwzględnieniem gwarantowanych świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych .....	4
e) Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu .....	5
<b>2. Cele programu .....</b>	<b>6</b>
a) Cel główny .....	6
b) Cel szczegółowy .....	6
c) Oczekiwane efekty .....	6
d) Mierniki efektywności .....	7
<b>3. Adresaci programu (populacja programu) .....</b>	<b>7</b>
a) Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe .....	7
b) Tryb zapraszania do programu .....	8
<b>4. Organizacja programu .....</b>	<b>8</b>
a) Części składowe, etapy i działania organizacyjne .....	8
b) Planowane interwencje .....	9
c) Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników .....	9
d) Zasady udzielania świadczeń w ramach programu .....	10
e) Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych .....	10
f) Sposób zakończenia udziału w programie i możliwości kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych, jeżeli istnieją wskazania .....	11
g) Bezpieczeństwo planowanych interwencji .....	11
h) Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu .....	11
i) Dowody skuteczności planowanych działań .....	12
<b>5. Koszty .....</b>	<b>12</b>
a) Koszty jednostkowe .....	12
b) Planowane całkowite .....	12
c) Źródła finansowania .....	12
d) Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne .....	13
<b>6. Monitorowanie i ewaluacja .....</b>	<b>13</b>

a) Ocena zgłaszalności do programu .....	13
b) Ocena jakości świadczeń w programie .....	13
c) Ocena efektywności programu .....	13

## 7. Okres realizacji programu ..... 13

### 1. Opis problemu zdrowotnego

#### a) Problem zdrowotny

*Streptococcus pneumoniae*, czyli pneumokok jest bakterią o wysokiej zjadliwości, która w ostatnim czasie zwiększa oporność na różne grupy antybiotyków. *Streptococcus pneumoniae* jest jedną z głównych przyczyn umieralności przede wszystkim u dzieci najmłodszych. Dzieci te, ze względu na niedojrzały układ immunologiczny, są szczególnie narażone na zachorowanie wywołane *Streptococcus pneumoniae*, a uczęszczanie do żłobka potęguje to zagrożenie. W Polsce, nosicielstwo *Streptococcus pneumoniae* u dzieci w wieku 6 m.ż. - 5 r.ż. występuje u 80-98% dzieci. Zakażenia pneumokokami wywołują inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP), która może mieć szczególnie ciężki przebieg u dzieci poniżej 5 r.ż.<sup>1</sup>.

Inwazyjna choroba pneumokokowa (IChP) ma charakter uogólniony, będący najczęściej następstwem rozsiewu krwipochodnego, stanowi zagrożenie życia i może mieć trudne do leczenia postaci posocznicy, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, inwazyjnego zapalenie płuc z bakteriecią stawów, kości, wsierdza lub otrzewnej<sup>2</sup>.

- Pneumokokowe zakażenia inwazyjne charakteryzują się występowaniem poważnych powikłań i wysoką śmiertelnością. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia około 14,5 mln dzieci poniżej 5 r.ż. choruje rocznie na świecie na inwazyjne choroby pneumokokowe (IChP), a blisko 1 mln dzieci w wieku od 1 do 59 m.ż. rocznie umiera z ich powodu<sup>3</sup>.

Największa zapadalność na inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP) u dzieci występuje w wieku 0-2 r.ż. i w Polsce wynosi 19/ 100 tys., a w przedziale wiekowym od 0 do 5 r.ż. wynosi 17,6/100 tys.<sup>4</sup>Zakażenia wywołane przez *Streptococcus pneumoniae* są także wiodącą przyczyną zgonów u dzieci poniżej 5 r.ż. wśród infekcji, którym można zapobiegać przez szczepienia<sup>5</sup>.

#### b) Epidemiologia

Według danych WHO zapadalność na choroby pneumokokowe wśród dzieci poniżej 5 r.ż. zróżnicowana jest pod względem kraju i regionu świata i występuje na poziomie od 188 do 6387/100 tys. Najwyższa zapadalność występuje w krajach Afryki (średnio– 3627/100 tys.), a najniższa w Europie (średnio 504/100 tys.) Umieralność z powodu chorób pneumokokowych wynosi średnio 133/100 tys., przy czym najwyższa jest w Afryce (399/100 tys.), a najniższa w Europie (29/100 tys.).<sup>4</sup>

Dane WHO są jednak alarmujące, wg najnowszych szacunkowych danych (2010), rocznie w Polsce zapada na inwazyjną chorobę pneumokokową 25 razy więcej dzieci w porównaniu z danymi z badania przeprowadzonego w latach 2001-2004, tj. od 11 666 do 14 565 dzieci, z których od 28 do 71 umiera.<sup>5</sup>

#### **c) Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego i populacja kwalifikująca się do włączenia do programu**

Populacja dzieci- mieszkańcy miasta Kalisza, uczęszczające do Żłobków i Klubów Dziecięcych, do których adresowany jest program tj. w wieku 24-m-ce do 34 m-ce miesiąca życia wynosi 183 dzieci. W tej liczbie są dzieci z grup podwyższonego ryzyka (ok 5%) i dzieci indywidualnie zaszczepione przez rodziców w okresie wcześniejszym (ok 20%), szacowana populacja podlegająca bezpośredniej kwalifikacji do szczepień to ok. 138 dzieci .

#### **d) obecne postępowanie w omawianym problemie zdrowotnym ze szczególnym uwzględnieniem gwarantowanych świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych**

W Polsce od marca 2006r., szczepienia przeciwko pneumokokom wpisane są do Programu Szczepień Ochronnych (PSO) jako zalecane dla wszystkich dzieci poniżej 2 r.ż. oraz dla dzieci w grupie 2 do 5 r.ż. Z grup wysokiego ryzyka, w tym dzieci chodzących do żłobka lub przedszkola<sup>7</sup>

Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych na rok 2015, obowiązkowymi i tym samym bezpłatnymi, szczepieniami przeciwko zakażeniom wywołanych przez *Streptococcus pneumoniae* objęte są jedynie<sup>8</sup>:

- 1) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 5 roku życia:

a) po urazie lub z wadą ośrodkowego układu nerwowego, przebiegającymi z wyciekami płynu mózgowo- rdzeniowego,

b)zakażone HIV,

c) po przeszczepieniu szpiku, przez przeszczepieniem lub po przeszczepieniu narządów wewnętrznych lub przed wszczepieniem lub po wszczepieniu implantu ślimakowego,

2) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 5 roku życia chorujące na:

a) przewlekłe choroby serca,

b) schorzenia immunologiczno- hematologiczne, w tym małopłytkowość idiopatyczną, ostrą białaczkę, chłoniaki, sferocytosę wrodzoną,

c) asplenię wrodzoną, dysfunkcję śledziony, po splenektomii lub po leczeniu immunosupresyjnym,

d) przewlekłą niewydolność nerek i nawracający zespół nerczycowy,

e) pierwotne zaburzenia odporności,

f) choroby metaboliczne, w tym cukrzycę,

g) przewlekłe choroby płuc, w tym astmę;

3) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 12 miesiąca życia urodzone przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzone z masą urodzeniową poniżej 2500g.

Dzieci z ww. grup ryzyka, uczęszczające do kaliskich żłobków lub klubów dziecięcych, którym z racji przysługujących im uprawnień do otrzymania bezpłatnej szczepionki przeciwko pneumokokom będą wyłączone z Programu.

#### **e) Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu**

Choroby pneumokokowe są jedną z głównych przyczyn groźnych zachorowań i zgonów wśród noworodków i dzieci młodszych. <sup>2</sup> W Polsce brak jest masowych refundowanych szczepień przeciwko pneumokokom w powszechnym kalendarzu szczepień. Wprowadzenie

programu przyczyni się do zwiększenia dostępności szczepionki, przez co nastąpi poprawa zdrowia lokalnej społeczności. Szczepienia ochronne przeciwko pneumokokom, ze względu na swoją skuteczność zostały już włączone do narodowego programu szczepień dla dzieci nowo-narodzonych w ponad 45 krajach<sup>10</sup>. Podobnie WHO zaleca wprowadzenie skoniugowanej szczepionki przeciwko pneumokokom do narodowych programów szczepień ochronnych, jako działanie priorytetowe we wszystkich krajach. Narodowy Program Zdrowia na lata 2007-2015 opublikowany przez Ministerstwo Zdrowia z 15 maja 2007 r. określa w Celu strategicznym nr 7 priorytet w zakresie zapobiegania chorobom zakaźnym i zakażeniom, polegający na zmniejszeniu zapadalności na choroby zakaźne, którym można zapobiegać przez szczepienia<sup>10</sup>.

Biorąc pod uwagę, że zagrożone są głównie dzieci przebywające w zbiorowiskach: żłobki, przedszkola oraz mając na uwadze możliwości budżetowe samorządu Miasta Kalisz, za optymalną pod względem kosztowo- efektywnym należy uznać zaszczepienie wszystkich dzieci w wieku od 24m-ce do 34 m-ce (wcześniej nie zaszczepionych) jedną dawką skoniugowanej szczepionki PCV- 13, które uczęszczają do żłobków i klubów dziecięcych.

## **2. Cele programu**

### **a) Cel główny**

Poprawa stanu zdrowia dzieci zamieszkałych na terenie Miasta Kalisza poprzez przeprowadzenie skutecznych szczepień przeciwko zakażeniom pneumokokowym

### **b) Cel szczegółowy**

- uzyskanie wysokiej frekwencji, dzięki skutecznej akcji edukacyjnej dla rodziców/opiekunów prawnych dzieci
- zmniejszenie nosicielstwa i zachorowań na infekcje pneumokokowe
- podniesienie odporności populacyjnej,

### **c) Oczekiwane efekty**

Według literatury polskiej i światowej program szczepień przeciwko pneumokokom może przyczynić się do:

- ponad 95% spadek częstości występowania IChP u dzieci szczepionych (2)
- 65 % redukcji hospitalizacji spowodowanych potwierdzonym radiologicznie zapaleniem płuc u dzieci w wieku 0-1 r.ż. i 23 % u dzieci w wieku 2-4 r.ż. (10)
- ponad 40% redukcji częstości wizyt ambulatoryjnych oraz zalecanych antybiotykoterapii spowodowanych ostrym zapaleniem ucha środkowego (OZUŚ), (2)

W związku z postępowaniem według wytycznych i udowodnionych w badaniach efektywności procedurach podawania szczepionki w planowanym programie profilaktycznym oczekuje się podobnych efektów szczepień ochronnych.

#### **d) Mierniki efektywności**

- liczba dzieci uczestniczących w programie
- odsetek dzieci uczestniczących w programie,
- liczba dzieci zaszczepionych w programie,

Monitoring wskaźników zdrowotnych w czasie trwania programu dokonywany będzie przez realizatorów programu i dot.:

- współczynników zapadalności i umieralności na inwazyjne choroby pneumokokowe,
- współczynników zapadalności na nieinwazyjne choroby pneumokokowe

### **3. Adresaci programu (populacja programu)**

#### **a) Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe**

Program jest adresowany do grupy dzieci w wieku od 24-m-ce do 34 m-ce miesiąca życia, zamieszkałych na terenie Miasta Kalisza, nie należących do grupy podwyższonego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę pneumokokową, które dotąd nie zostały uodpornione przeciw pneumokokom. Co roku będzie szczepiona grupa dzieci w tym samym przedziale wiekowym (24 do 34 m.ż). Wg danych z Wydziału Spraw Społecznych i Mieszkaniowych Urzędu Miejskiego w Kaliszu, populacja dzieci uczęszczających do Żłobków i Klubów Dziecięcych, do których adresowany jest program tj. w wieku 24-m-ce do 34 m-ce miesiąca

życia wynosi 183 dzieci. W tej liczbie są dzieci z grup podwyższonego ryzyka (ok 5%) i dzieci indywidualnie zaszczepione przez rodziców w okresie wcześniejszym (ok 20%), szacowana populacja podlegająca bezpośredniej kwalifikacji do szczepień to ok. 138 dzieci . Zaplanowane środki finansowe pozwalają zaszczepić całą populację dzieci w danym przedziale wiekowym uczęszczające do kaliskich żłobków i klubów dziecięcych.

#### **b) Tryb zapraszania do programu**

Celem jest zapewnienie wysokiej frekwencji w programie, której podstawą jest odpowiedni dostęp do pełnej informacji o jego realizacji. Dlatego też organizator oraz realizator/realizatorzy programu przeprowadzą kampanię informacyjno- edukacyjną motywującą do aktywnego udziału w szczepieniach:

- organizator programu ( Urząd Miejski w Kaliszu)
  - informacja o programie na stronie internetowej, tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego,
  - skierowanie imiennych zaproszeń do rodziców dzieci zapraszające na bezpłatne szczepienie przeciwko penumokokom
- realizatorzy programu (podmioty lecznicze wyłonione w drodze konkury ofert)
  - informacje na stronie internetowej oraz siedzibie realizatora,
  - plakaty, ulotki w placówkach służby zdrowia, ogłoszenia parafialne,
  - potwierdzenie telefoniczne udziału w programie.

### **4. Organizacja programu**

#### **a) Części składowe, etapy i działania organizacyjne**

1. Opracowanie programu oraz podjęcie Uchwały Rady Miejskiej Kalisza o wdrożeniu programu.

2. Wybór realizatora programu

a) Poszczególne etapy przygotowania konkursu na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 5 oraz art.30 ust.1 i ust.2 pkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym ( Dz. U. z 2013 r.,



poz.594 z późn. zm. ), art. 48 ust. 1,4,5 oraz art. 48a ust.3 i art. 48b ust.1,2,3,4,6 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych ( Dz.U. z 2015r., poz. 581 z późn. zm.) oraz art. 70<sup>1</sup> i art. 70<sup>3</sup> ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny ( Dz. U. z 2014 r. poz. 121 z późn. zm.),

- przygotowanie procedury konkursowej,
- ogłoszenie konkursu ofert na realizację omawianego programu,
- składanie ofert,
- posiedzenie komisji konkursowej i rozstrzygnięcie konkursu ofert,
- ogłoszenie wyników,

- podpisanie umów z przychodniami,

### 3. Realizacja programu:

a) Kampania promocyjno-edukacyjna

b) Rekrutacja dzieci do programu

c) Realizacja programu ( uzyskanie zgody rodziców/ opiekunów prawnych na szczepienie, badanie dzieci/kwalifikacja, przeprowadzenie szczepień, utylizacja odpadów)

c) Rozliczenie, weryfikacja i kontrola prawidłowości zadania (tj. przedłożenie faktury wraz listą dzieci objętych badaniem i sprawozdaniem końcowym).

#### **b) Planowane interwencje**

Program realizowany będzie z udziałem podmiotów leczniczych wyłonionych w drodze konkursu ofert, których pracownicy dysponują odpowiednimi kwalifikacjami oraz doświadczeniem w przeprowadzeniu badań.

Oferenci wyłonieni w drodze konkursu ofert zobowiązani są do uzyskania pisemnej zgody rodziców/ opiekunów prawnych, przeprowadzenia badania wstępnego oraz przeprowadzenia szczepienia wraz z utylizacją odpadów.

### **c) Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników**

1. Wiek dziecka- 24-34 mż ( w danym roku realizacji programu)
2. Brak przeciwwskazań lekarskich do zaszczepienia
3. Pisemna zgoda rodziców/ opiekunów prawnych dziecka na szczepienie.

### **d) Zasady udzielania świadczeń w ramach programu**

Świadczenie w postaci wykonania szczepienia przeciwko pneumokokom otrzyma każde dziecko spełniające kryteria i zakwalifikowane do programu.

### **e) Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych**

Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych na rok 2015, obowiązkowymi i tym samym bezpłatnymi, szczepieniami przeciwko zakażeniom wywołanych przez *Streptococcus pneumoniae* objęte są jedynie:

1) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 5 roku życia:

a) po urazie lub z wadą ośrodkowego układu nerwowego, przebiegającymi z wyciekami płynu mózgowo- rdzeniowego,

b) zakażone HIV,

c) po przeszczepieniu szpiku, przez przeszczepieniem lub po przeszczepieniu narządów wewnętrznych lub przed wszczepieniem lub po wszczepieniu implantu ślimakowego,

2) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 5 roku życia chorujące na:

a) przewlekłe choroby serca,

b) schorzenia immunologiczno- hematologiczne, w tym małopłytkowość idiopatyczną, ostrą białaczkę, chłoniaki, sferocytozę wrodzoną,

c) asplenię wrodzoną, dysfunkcję śledziony, po splenektomii lub po leczeniu immunosupresyjnym,

d) przewlekłą niewydolność nerek i nawracający zespół nerczycowy,

e) pierwotne zaburzenia odporności,

f) choroby metaboliczne, w tym cukrzycę,

g) przewlekłe choroby płuc, w tym astmę;

3) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 12 miesiąca życia urodzone przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzone z masą urodzeniową poniżej 2500g.

Szczepienia populacji opisanej powyżej finansowane są ze środków publicznych Ministra Zdrowia, szczepienia dzieci niespełniających ww. kryteriów nie są finansowane ze środków publicznych.

**f) Sposób zakończenia udziału w programie i możliwości kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych, jeżeli istnieją wskazania**

Pełne uczestnictwo w programie polega na zrealizowaniu schematu szczepień szczepionką przeciwko pneumokokom ( w przyjętym schemacie szczepień dla szczepień populacyjnych pomiędzy 24 a 34 miesiącem życia)

Zakończenie udziału w programie jest możliwe na każdym etapie programu na życzenie rodziców dziecka.

**g) bezpieczeństwo planowanych interwencji**

Program szczepień będzie realizowany przez podmiot leczniczy/podmioty lecznicze, które będą wyłonione w drodze konkursu ofert. Szczepienia dzieci będą przeprowadzone z zachowaniem wszelkich warunków, określonych dla prawidłowego szczepienia. W programie będzie stosowana szczepionka przeciwko pneumokokom zarejestrowana i dopuszczona do obrotu w Polsce. Profil bezpieczeństwa szczepionek będzie podany na podstawie charakterystyki produktu.

**h) Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu**

Szczepienia będą realizowane przez podmioty wykonujące działalność leczniczą w rodzaju ambulatoryjne świadczenia zdrowotne.

Szczepienia będą przeprowadzone przez personel medyczny – pielęgniarki posiadające ukończony kurs w zakresie wykonywania szczepień ochronnych pod nadzorem lekarskim.

Szczepienia będą realizowane w pomieszczeniach, które pod względem technicznym i sanitarnym spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2012 r., poz. 739).

#### **i) Dowody skuteczności planowanych działań**

Stosowanie szczepień ochronnych zalecają instytucje polskie i międzynarodowe, m.in.:

·Wytyczne Pediatrycznego Zespołu Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych. W Polsce od marca 2006 r. szczepienia przeciwko pneumokokom wpisane są do Programu Szczepień Ochronnych (PSO), jako zalecane dla wszystkich dzieci w przedziale wiekowym od 2 m.ż. do 2 r.ż. oraz dzieci w przedziale wiekowym od 2 r.ż. do 5 r.ż. w grupach wysokiego ryzyka, np. żłobki, przedszkola i choroby przewlekłe, w tym zaburzenia odporności<sup>14</sup>

### **5. Koszty**

#### **a) Koszty jednostkowe**

Koszt szczepienia 1 dziecka, na który składa się koszt szczepionki , koszt kwalifikacji do szczepienia, koszt podania szczepienia oraz akcja promocyjno-edukacyjna wynosi nie więcej niż 260,00 zł.

Szczegółowe koszty zostaną przedstawione przez podmioty lecznicze przystępujące do konkursu ofert.

#### **b) Planowane koszty całkowite**

Wysokość środków finansowych przeznaczonych na realizację programu w roku 2015wynosi 35 880.

Objęcie całej populacji wymaga zagwarantowania środków w wysokości:

$138 * 260 = 35\,880$  (dzieci w żłobkach i klubach dziecięcych)

Budżety na realizację programu w latach następnych będą ustalane z końcem każdego roku kalendarzowego.

#### **c) Źródła finansowania**

Program w całości będzie finansowany z budżetu Miasta Kalisza.

#### **e) Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalna**

Zakażenia wywołane przez *Streptococcus pneumoniae* mogą mieć szczególnie ciężki przebieg u dzieci poniżej 5 r. ż.. W oparciu o przytoczone liczne dowody naukowe można stwierdzić, że zgonom wywołanym przez bakterie *Streptococcus pneumoniae* (pneumokoki) można skutecznie zapobiegać poprzez szczepienia.

### **6. Monitorowanie i ewaluacja**

#### **a) Ocena zgłaszalności do programu**

Ocena zgłaszalności do programu będzie monitorowana w trakcie trwania programu oraz po zakończeniu programu na podstawie list uczestnictwa.

Realizator programu zobowiązany będzie do składania raz w miesiącu sprawozdania z realizacji programu.

#### **b) Ocena jakości świadczeń w programie**

Organizator programu wyznaczy osobę odpowiedzialną za stały monitoring jakości świadczeń w programie. Ponadto każdy uczestnik programu tj. rodzic/opiekun prawny dziecka będzie poinformowany o możliwości zgłaszania uwag pisemnych do organizatora programu w zakresie jakości uzyskanych świadczeń.

#### **c) Ocena efektywności programu**

Ocena efektywności programu dokonana zostanie na podstawie:

- poziomu frekwencji ( efektywność programu szczepień przeciw pneumokokowym zależy w dużej mierze od uczestnictwa w programie. Im wyższa frekwencja tym większe prawdopodobieństwo uzyskania efektu zbliżonego do opisywanego w cytowanej literaturze naukowej),.

**7. Program realizowany będzie w latach 2015-2017r. Termin rozpoczęcia programu przewidziany jest na październik 2015r.**

1 Bernatowska, E., et al., Szczepionki swoiste w prewencji zakażeń dróg oddechowych,

© Borgis - Nowa Medycyna 2/2009, s. 84-89; <http://www.nowamedycyna.pl/snm.php?ktory=161>

2 Albrecht, P., Patrzalek, M., Kotowska, M., & Radzikowski, A., Kliniczne i praktyczne efekty szczepień koniugowaną szczepionką pneumokokową w zapobieganiu inwazyjnej chorobie pneumokokowej, zapaleniom płuc i ucha środkowego u dzieci w świetle doświadczeń polskich i światowych. *Pediatrics Pol*, 84 (1), strony 3-12; 2009

3 O'Brien, K., Wolfson, L., Watt, J., et al., Burden of disease caused by Streptococcus pneumonia in children younger than 5 years: global estimates. *Lancet* (374), strony 893-902; 2009

4 Grzesiowski, P., Skoczynska, A., Albrecht, P., et al., Invasive pneumococcal disease in children up to 5 years of age in Poland. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* (27), strony 883-885; 2008

5 Hryniewicz, W., Epidemiologia zakażeń pnemokokowych w Polsce i na świecie, Nowa, 13 walentna skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom w świetle aktualnej wiedzy na temat zakażeń Streptococcus pneumoniae, Elsevier Urban&Partner, strony 4-5; 2010

6 Bernatowska, E., Szczepienia Ochronne. Warszawa 2010

7 Inspektorat Sanitarny, załącznik do Komunikatu Głównego Inspektoratu Sanitarnego; 2006

8 Dziennik Urzędowy- Ministra Zdrowia, Warszawa 31 październik 2014r. Poz. 72 str. 10)

9 World Health Organization, Pneumococcal conjugate vaccine for childhood immunization, position paper. *Weekly Epidemiological Record* (82), strony 93-104; 2007.

10 Narodowy Program Zdrowia na lata 2007-2015 opublikowany przez Ministerstwo Zdrowia z dnia 15 maja 2007r. - - [www.mz.gov.pl](http://www.mz.gov.pl) .

8 Dziennik Urzędowy- Ministra Zdrowia, Warszawa 31 październik 2014r. Poz. 72 str. 10)

11 Inspektorat Sanitarny, Załącznik do Komunikatu Głównego Inspektoratu Sanitarnego;2006