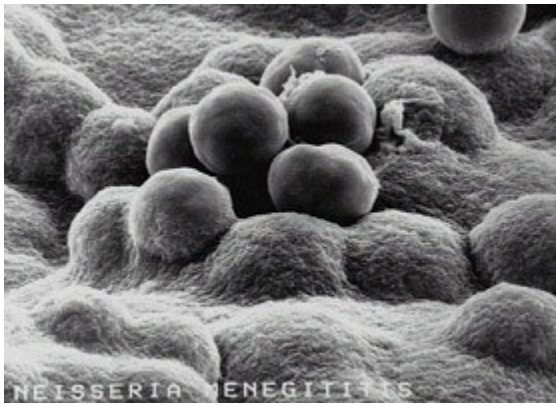
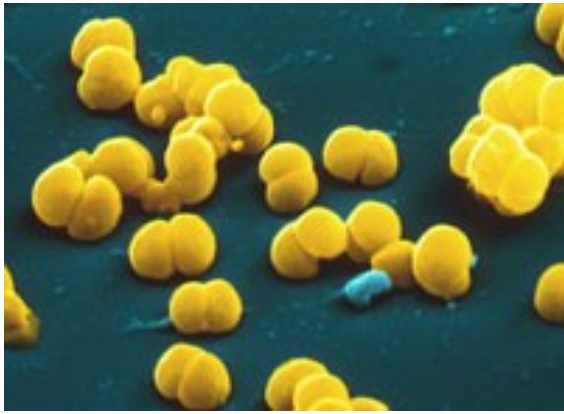
Inwazyjna Choroba Meningokokowa (IChM)

Neisseria meningitidis

Meningokok (dwoinka zapalenia opon mózgowo- rdzeniowych)





1. A. Skoczyńska, M. Kadłubowski, W. Hryniewicz ”Inwazyjna Choroba meningokokowa – diagnostyka, antybiotykoterapia, profilaktykaa i aktualna sytuacja eipdemiologiczna w Polsce”Nowa Klinika, 2008, Vol 15 No 6; 536 - 540

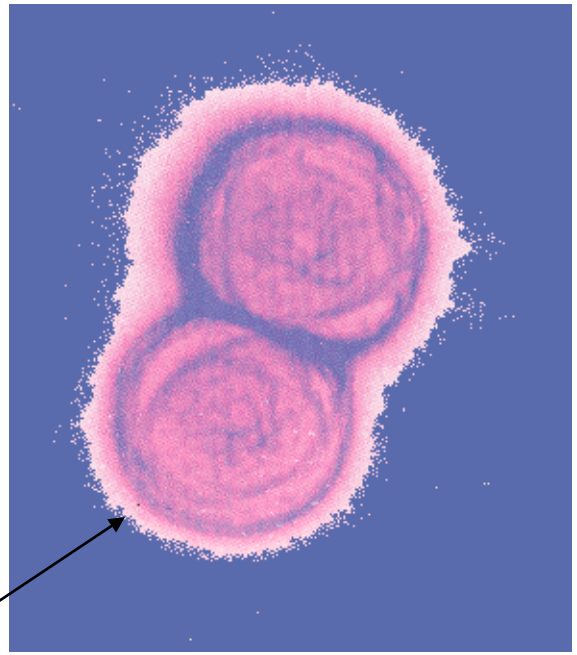
Neisseria meningitidis

- **Meningokok (dwoinka zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych)**

- ***Otoczka polisacharydowa :***

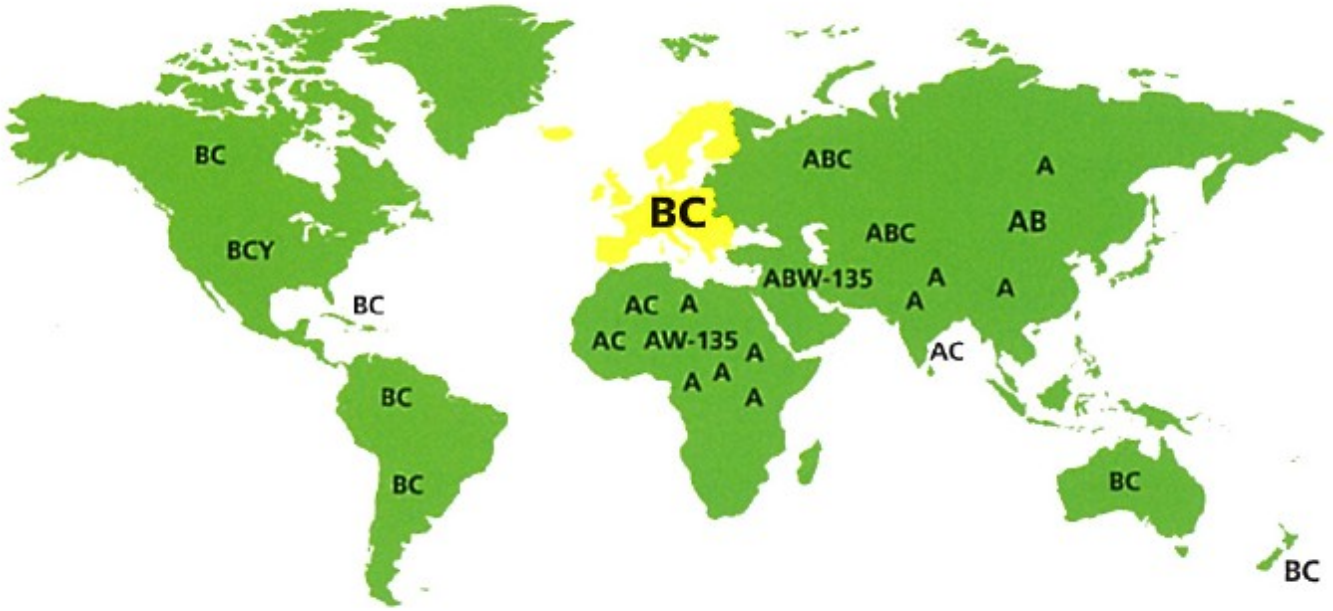
-decyduje o przynależności do określonego serotypu, 12 serotypów (A,B,C,H,I,K,L,X,Y,Z,W135,29E)

- jest głównym czynnikiem zjadliwości bakterii *(1)*



otoczka polisacharydowa

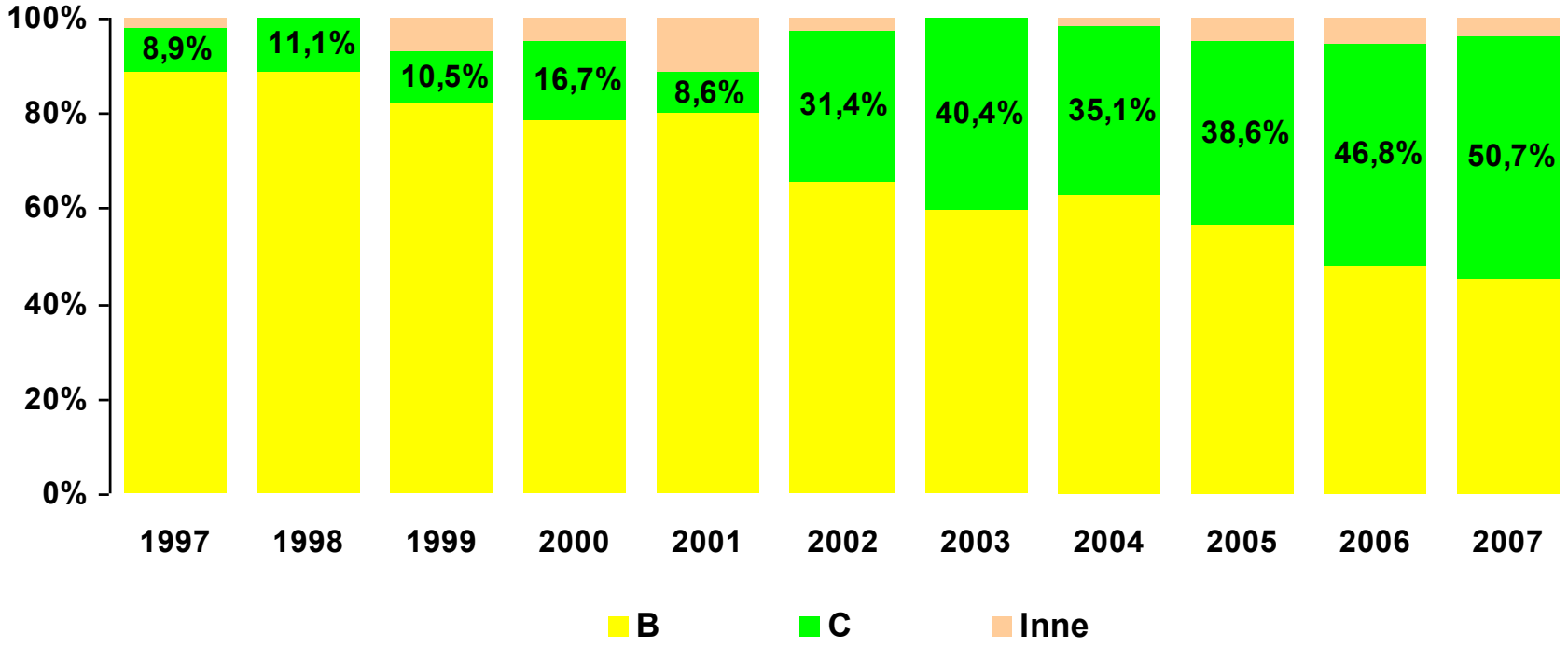
1. A. Skoczyńska, M. Kadłubowski, W. Hryniewicz ”Inwazyjna Choroba meningokokowa – diagnostyka, antybiotykoterapia, profilaktykaa i aktualna sytuacja eipdemiologiczna w Polsce”Nowa Klinika, 2008, Vol 15 No 6; 536 - 540



Najczęściej notowane serotypy: A, B, C, Y, W135
Europa: **ponad 90% przypadków wywołują meningokoki B i C**
USA: C, Y, W135
Afryka subsacharyjska (meningitis belt): A, C
Mekka: A, W135 (2)

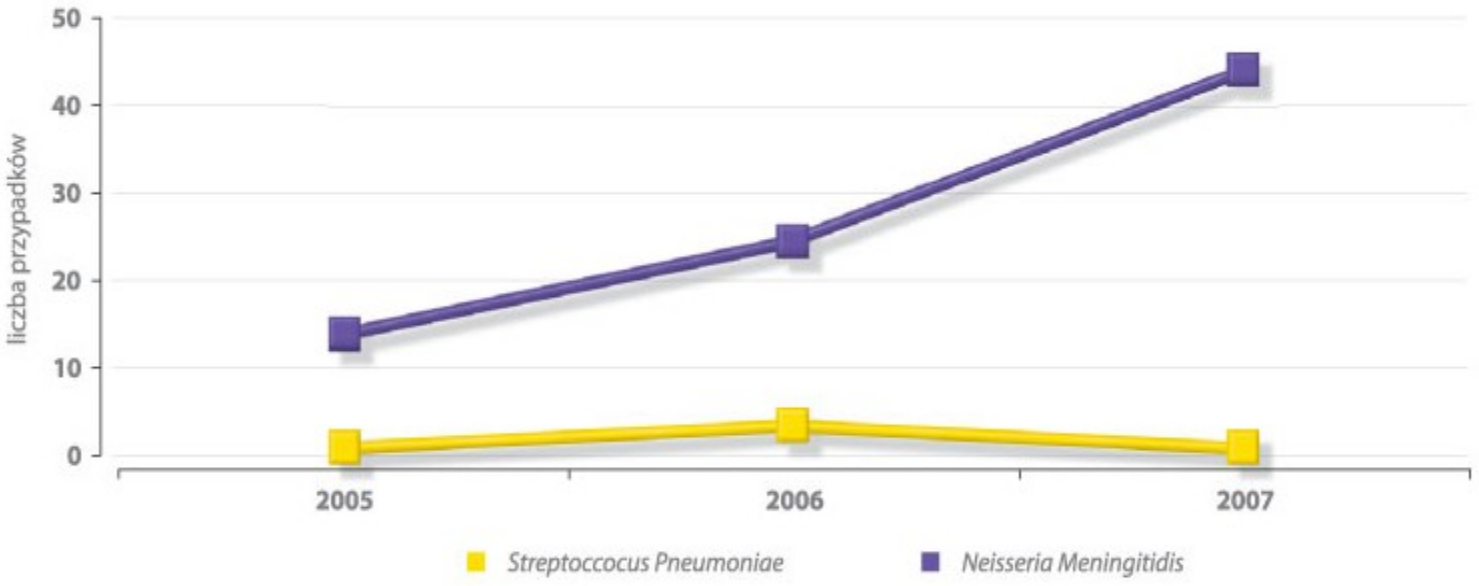
2.P.Grzesiowski „ Zakażenia meningokokowe- epidemiologia, klinika i profilaktyka" Pediatria po Dyplomie", 2008, Vol. 12 Nr 4 ;95-100.

Udział poszczególnych grup serologicznych w potwierdzonych zakażeniach meningokokowych (IChM)



Wg KOROUN 2008

Zakażenia meningokokowe - śmiertelność

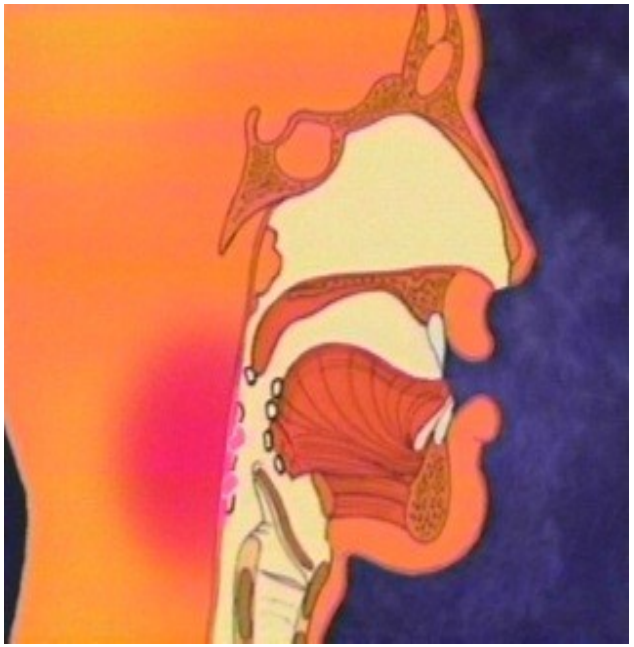


W ostatnich latach w Polsce wzrosła ilość zgonów spowodowanych zakażeniami wywołanymi przez meningokoki

Dane: Meldunki epidemiologiczne PZH/GIS www.pzh.gov.pl

Neisseria meningitidis

- ***Źródło zakażenia :***
  - ***Bezobjawowy nosiciel***
  - ***Chory (kontakt co najmniej 8 godz.)***
- ***Kolonizacja :***
  - ***jama nosowo – gardłowa***
- ***Droga zakażenia :***
  - ***droga kropelkowa (bezpośredni kontakt)***



1. A. Skoczyńska, M. Kadłubowski, W. Hryniewicz ”Inwazyjna Choroba meningokokowa – diagnostyka, antybiotykoterapia, profilaktykaa i aktualna sytuacja eipdemiologiczna w Polsce”Nowa Klinika, 2008, Vol 15 No 6; 536 - 540

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

- ***Nosicielstwo populacji 2-25 %***

  - ***Niemowlęta : niskie***
  - ***Dzieci i młodzież od 10 do 21 lat : 20 – 40 % (2)***
  - ***Środowiska zamknięte : 40 – 80 % (3)***

2.P.Grzesiowski „ Zakażenia meningokokowe- epidemiologia, klinika i profilaktyka" Pediatria po Dyplomie", 2008, Vol. 12 Nr 4 ;95-100.

3. V Gołąbek,T. Woźniakowska – Gęsicka"Inwazyjna Choroba meningokokowa – epidemiologia, leczenie i profilaktyka" Klinka Pediatryczna"Vol16 No1, 35- 41.

Neisseria meningitidis

Przebieg zakażenia

Neisseria meningitidis

↓

Kolonizacja jamy nosowo - gardłowej

↓

Przejście przez błonę śluzową

↓

Namnażanie się bakterii we krwi (sepsa)

↓

Przejście bariery krew – mózg (3)

3. V Gołąbek,T. Woźniakowska – Gęsicka”Inwazyjna Choroba meningokokowa – epidemiologia, leczenie i profilaktyka” Klinka Pediatryczna”Vol16 No1, 35- 41.

Neisseria meningitidis

- zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych

- posocznica (sepsa)

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

- zapalenie płuc (z bakteriemią)

- ropne zapalenie stawów

- zapalenie osierdzia

- zapalenie kości, szpiku kostnego

- zapalenie ucha środkowego, gardła, spojówek (3)

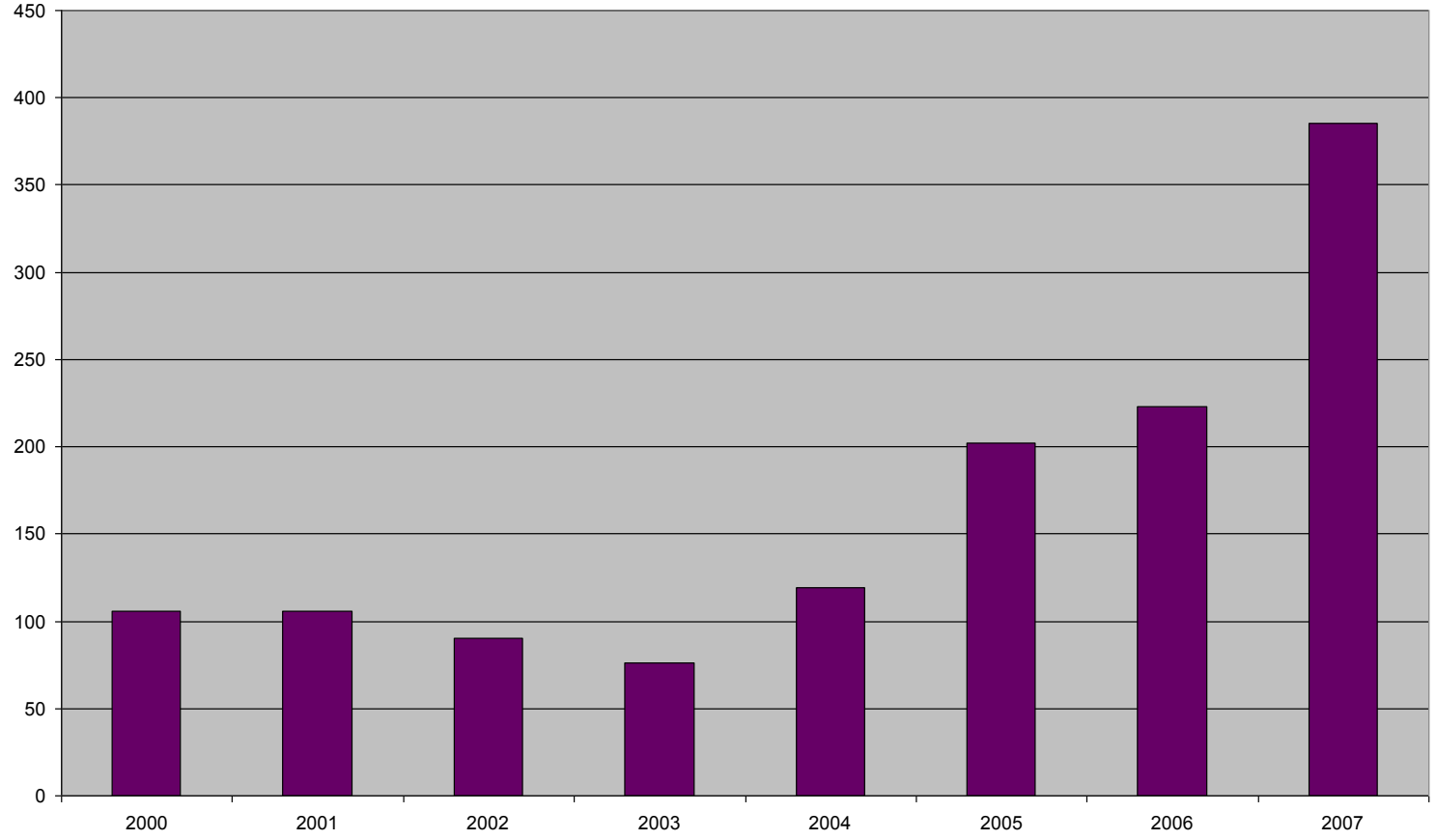
Inwazyjna Choroba meningokokowa stanowi bezpośrednie zagrożenie życia (1)

1. A. Skoczyńska, M. Kadłubowski, W. Hryniewicz ”Inwazyjna Choroba meningokokowa – diagnostyka, antybiotykoterapia, profilaktykaa i aktualna sytuacja eipdemiologiczna w Polsce”Nowa Klinika, 2008, Vol 15 No 6; 536 - 540

3. V Gołąbek,T. Woźniakowska – Gęsicka”Inwazyjna Choroba meningokokowa – epidemiologia, leczenie i profilaktyka” Klinka Pediatryczna” Vol16 No1, 35- 41.

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

Zapadalność w Polsce



Zapadalność wg Meldunków rocznych PZH/GIS o zachorowaniach na choroby zakaźne i zatruciach zwiazkami chemicznymi zgoszonych w latach 2000 – 2007)

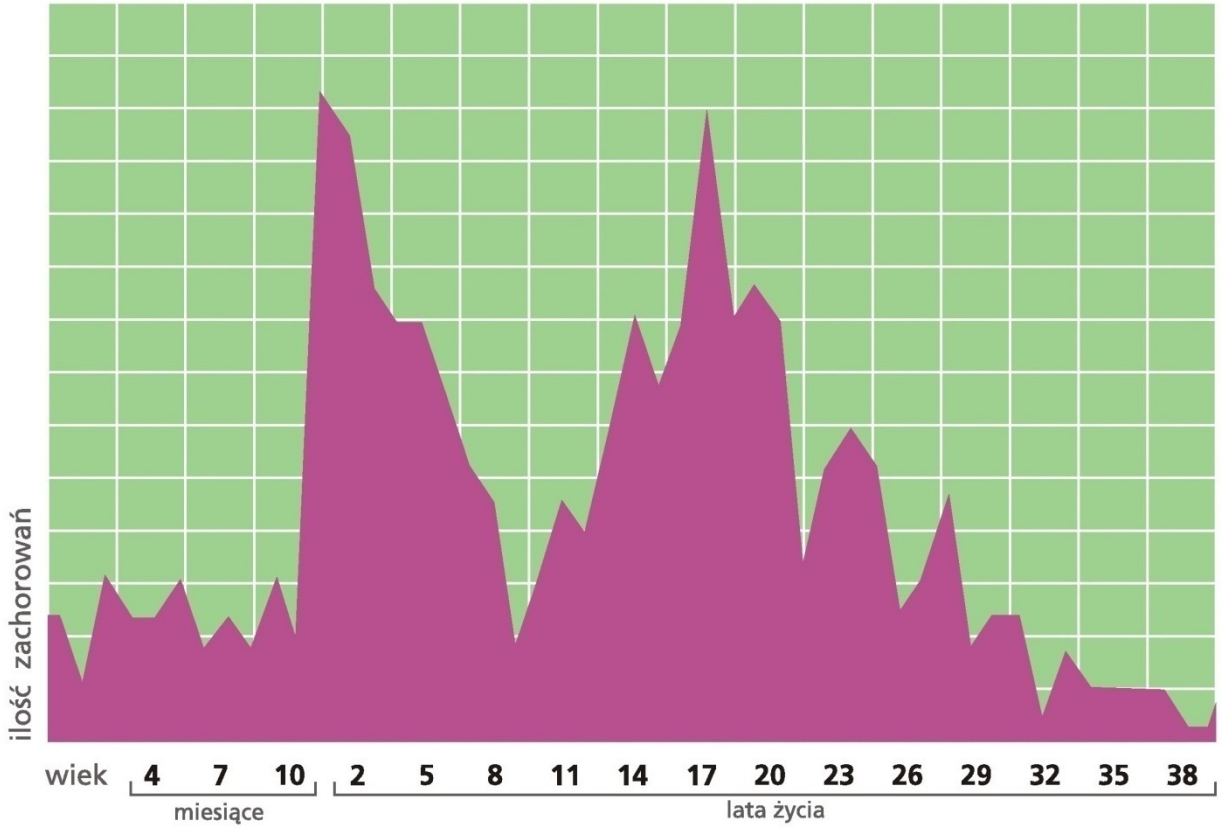
Grupy ryzyka

- ***niemowlęta (od 3miesiąca)***
- ***dzieci (do 6 roku życia)***
  - ***Słabo rozwinięty układ immunologiczny (skupiska – żłobek, przedszkole, starsze rodzeństwo)***
- ***młodzież (11 – 25 lat)***
  - ***Zachowania i sytuacje***

    (przebywanie w dużych skupiskach, jedzenie i picie ze wspólnych naczyń , pocałunki) *(3)*

3. V Gołąbek,T. Woźniakowska – Gęsicka”Inwazyjna Choroba meningokokowa – epidemiologia, leczenie i profilaktyka” Klinka Pediatryczna”Vol16 No1, 35- 41.

Ilość zachorowań na IChM w określonych grupach wiekowych



Rys. 4. Dystrybucja grup serologicznych Neisseria meningitidis wśród pacjentów z IChM w Polsce w okresie od 2005 roku do czerwca 2008 roku (n=628). Dane: dr nauk med. A.Skoczyńska, KOROUN/BINet.

Definicja epidemii

GRYPY

Umiera średnio 1 na 10 000 chorych

INWAZYJNEJ CHOROBY MENINGOKOKOWEJ

- **Trzy lub więcej zachorowań spowodowanych przez**

N. meningitidis w okresie czasu ≤ 3 miesiące

Umiera średnio 1 na 2-3 chorych

Artykuły z lokalnych wydań
Gazety Wyborczej -

16-latka umarła na sepsę, szkoła w strachu

16-letnia Ola **zmarła w sobotę po godz. 17** w szpitalu przy Lindleya na sepsę, czyli piorunujące, ogólne zakażenie organizmu. Najprawdopodobniej spowodowały je bakterie meningokoki. Choroba rozwinęła się błyskawicznie. Dziewczyna o **godz. 5 rano w sobotę** trafiła do przychodni przy ul. Bitwy Warszawskiej. Wymiotowała i miała biegunkę.

2007-11-19.

18-latek ze Świdwina przed weekendem zmarł na sepsę meningokokową,

Nastolatek to uczeń świdwińskiego Zespołu Szkół Rolniczych. **Do lekarza trafił w piątek.** Już z typowymi objawami sepsy, czyli zakażenia ogólnoustrojowego. Odwieziony został na intensywną terapię szpitala w Koszalinie. **Po godz. 21.30 zmarł.**

2008-12-08

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

- Zakażenie dotyka osoby młode, uprzednio nie chorujące (dzieci, młodzież)

- Objawy choroby narastają bardzo szybko prowadząc do ciężkiego wstrząsu, skazy krwotocznej, wykrzepiania w dystalnych częściach kończyn, splątania, śpiączki.

- Czasem **„Piorunujący przebieg” choroby – zgon może nastąpić w ciągu kilkudziesięciu minut do kilku godzin od początku choroby)**

3. V Gołąbek,T. Woźniakowska – Gęsicka”Inwazyjna Choroba meningokokowa – epidemiologia, leczenie i profilaktyka” Klinka Pediatryczna”Vol16 No1, 35- 41
4. I. Mozer-Lisewska,W. Służewski, J. Prusińska „ Kliniczne i laboratoryjne objawy u pacjentów z inwazyjna chorobą meningokokową” Pediatria Polska, 2008, tom 83 Nr 3; 259-269

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

- ***Różny przebieg w różnych grupach wiekowych***
- ***Pierwsze objawy – podobne do infekcji grypopodobnej***
- ***Okres wylęgania : 2-10 dni(3-4 dni najczęściej)***
- ***Czasem piorunujący przebieg (zwłaszcza u małych pacjentów)***
- ***Wysypka krwotoczna, tylko u 10 – 50 % pacjentów***

Test szkiełkowy / szklanki" umożliwia łatwe/samodzielne różnicowanie wysypki krwotocznej

3. V Gołąbek,T. Woźniakowska – Gęsicka"Inwazyjna Choroba meningokokowa – epidemiologia, leczenie i profilaktyka" Klinka Pediatryczna"Vol16 No1, 35- 41.

Inwazyjna Choroba Meningokokowa – najczęstsze objawy choroby

Niemowlęta

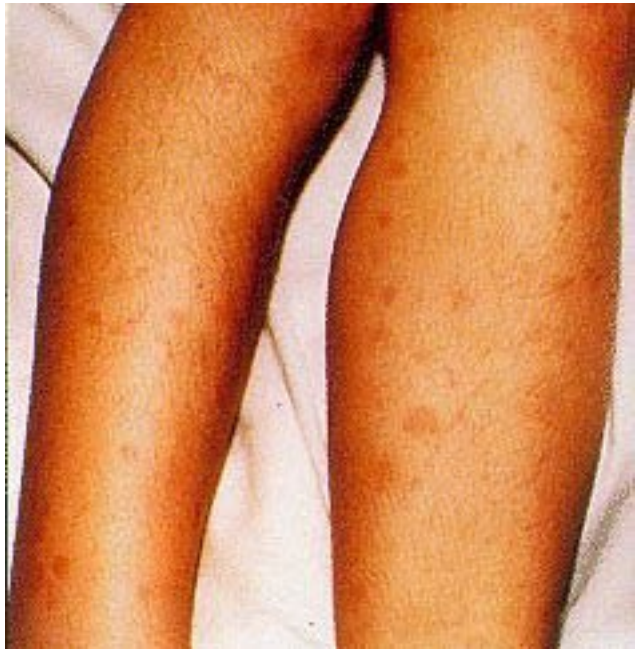
- *Gorączka >39,5°C*
- *Wymioty, biegunka*
- *Niepokój, płacz*
- *Senność*
- *Tętniące ciemię*
- *Odgięcie główki ku tyłowi*
- *Wysypka krwotoczna*

Dzieci starsze i dorośli

- *Sztywność karku*
- *Bóle głowy, stawów*
- *Światłowstręt*
- *Wzrost lub spadek temperatury ciała*
- *Przeczulica*
- *Senność*
- *Drgawki*
- *Wysypka krwotoczna*

2. P.Grzesiowski „ Zakażenia meningokokowe- epidemiologia, klinika i profilaktyka" Pediatria po Dyplomie", 2008, Vol. 12 Nr 4 ;95-100.
4. I. Mozer-Lisewska,W. Służewski, J. Prusińska „ Kliniczne i laboratoryjne objawy u pacjentów z inwazyjna chorobą meningokokową" Pediatria Polska, 2008, tom 83 Nr 3; 259-269

Inwazyjna Choroba Meningokokowa



Wczesne stadium posocznicy

Poźne stadium posocznicy

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

5. I. Kacprzak – Bergman, L. Szenborn „ Atlas Chorób Zakaźnych dzieci” Elsevier, 2006; 55 - 56

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

Powikłania

- ***U 20% ozdrowieńców poważne powikłania neurologiczne (padaczka, utrata wzroku, głuchota, porażenia nerwów okołoruchowych)***
- ***Rozległa martwica kończyn, palców***
- ***Amputacja kończyn***
- ***Przeszczepy skóry***

- *Śmiertelność ok. 10%- 13%*
  - *w przypadku wystąpienia posocznicy- 60%*

4. I. Mozer-Lisewska,W. Służewski, J. Prusińska „ Kliniczne i laboratoryjne objawy u pacjentów z inwazyjna chorobą meningokokową” Pediatria Polska, 2008, tom 83 Nr 3; 259-269

Procedury postępowania z chorym na inwazyjną chorobę meningokokową

- **Uwiarygodnić rozpoznanie**
- ***Postępowanie zależy od odległości do najbliższego szpitala najlepiej z możliwością intensywnej opieki medycznej***
- **Zorganizować transport**

Niezbędne czynności medyczne:

- Wkłucie do żyły,
- Kroplówka,
- Podanie antybiotyku

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

Leczenie

- ***Hospitalizacja***
- ***Oddział Intensywnej Terapii***
- ***Antybiotykoterapia (rifampicyna, ciprofloksacyna, ceftriakson)***

- *Przyjmuje się ,że prawidłowo leczony pacjent przestaje być zakaźny w 24 godz. Od włączenia dożylnej antybiotykoterapii i po tym okresie kontakt z chorym nie stwarza ryzyka zakażenia.*

1. A. Skoczyńska, M. Kadłubowski, W. Hryniewicz ”Inwazyjna Choroba meningokokowa – diagnostyka, antybiotykoterapia, profilaktykaa i aktualna sytuacja eipdemiologiczna w Polsce”Nowa Klinika, 2008, Vol 15 No 6; 536 - 540

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

Zapobieganie

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

Chemioprofilaktyka

- Osobom z bliskiego kontaktu, bez względu na wiek, poleca się przeprowadzić chemioprofilaktykę (rifampicyna, ciprofloksacyna, ceftriakson).
- **Za kontakt** uważa się:

  przebywanie przynajmniej 4 godziny dziennie w tym samym pomieszczeniu albo bardzo **bliskie (**chociaż krótsze) obcowanie z pacjentem, na 7 dni przed zachorowaniem.

1. A. Skoczyńska, M. Kadłubowski, W. Hryniewicz ”Inwazyjna Choroba meningokokowa – diagnostyka, antybiotykoterapia, profilaktykaa i aktualna sytuacja eipdemiologiczna w Polsce”Nowa Klinika, 2008, Vol 15 No 6; 536 - 540

Inwazyjna Choroba Meningokokowa

Immunoprofilaktyka

„Najskuteczniejszym sposobem ograniczenia zachorowań inwazyjnych są szczepienia ochronne”

1. A. Skoczyńska, M. Kadłubowski, W. Hryniewicz ”Inwazyjna Choroba meningokokowa – diagnostyka, antybiotykoterapia, profilaktykaa i aktualna sytuacja eipdemiologiczna w Polsce”Nowa Klinika, 2008, Vol 15 No 6; 536 - 540

Meningokokowe szczepionki skoniugowane w Polsce

- Stosuje się tylko domięśniowo
- Niemowlęta po ukończeniu 2 miesiąca życia

  2 dawki w odstępach minimum miesięcznych

  1 dawka przypominająca w drugim roku zycia
- Od 2 roku życia, młodzież i dorośli :

  1 dawka szczepionki 0,5 ml
- Nie wiadomo czy istnieje potrzeba podania dawek przypominających

Profilaktyka zakażeń meningokokowych

Doświadczenia innych krajów

Holandia – szczepienia masowe 2002

W ciągu 2 miesięcy zaszczepiono
1,5 mln dzieci i młodzieży w wieku:
do 6 lat oraz 14-19 lat

Szczepienia masowe na stadionie Ajax Amsterdam - 2002

W Ostrowcu szczepią przeciw sepsie, 2008-02-25

W Ostrowcu rozpoczęły się szczepienia przeciw bakteriom wywołującym sepsie. Do piątku zostanie zaszczepionych 10 tys. gimnazjalistów i uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

Miasto zapłaci za szczepienia dzieci przeciwko meningokokom. Na początek najprawdopodobniej tylko za uczniów klas gimnazjalnych. Szczepionka chroni m.in. przed zachorowaniem na sepsę. 2007-12-07

Od dwóch lat w Kielcach działa program profilaktyczny, w ramach którego miasto funduje niemowlakom szczepienia przeciwko pneumokokom. Cieszą się one bardzo dużym powodzeniem wśród kielczan. Zdarzały się przypadki, że mieszkańcy powiatu kieleckiego chcieli się zameldować w Kielcach tylko po to, żeby ich dzieci mogły skorzystać z bezpłatnego szczepienia. W 2006 roku z programu skorzystało ponad 600 dzieci. Podobna ilość ma zostać zaszczepiona w tym roku.

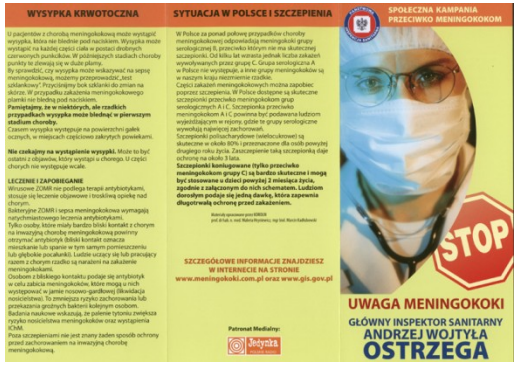
Darmowe szczepienia dla urodzonych w 2007 r.

2008-06-26

W kieleckich przychodniach rozpoczynają się bezpłatne szczepienia przeciwko meningokokom dla dzieci urodzonych w ubiegłym roku. Finansuje je miasto.

Kampanie Edukacyjne w Polsce

- *2007 – 2008 „* ***STOP meningokokom****” - Główny Inspektor Sanitarny*



www. meningokoki.com

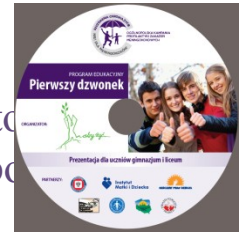
Kampanie Edukacyjne w Polsce

- *2008 „ Nie ! Dla meningokoków.”*

Materiały

Film edukacyjny

- Możliwość wykorzystania gotowego materiału i przygotowania scenariusza na jego potrzeby – dodatkowa opcja do wyboru dla edukatora



Poradnik ze scenariuszem zajęć lekcyjnych

- Część merytoryczna, która pozwoli edukatorowi zapoznać się z problemem
- Schemat zajęć lekcyjnych z kartami pracy

Plakat edukacyjny

- Do zawieszenia w klasie i na tablicy w holu
- Zawiera główne założenia kampanii – hasło, logo, strona www

Ulotki

- Do wykorzystanie podczas
- Do przekazania rodzico

Dziękuję za uwagę