



Szczepienia w Polsce . Priorytety i wyzwania

Andrzej Radzikowski

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Szczepienia

Polska, Europa, USA

Polska

1. Rozporządzenie ministra zdrowia z 19.12.2001 DZ.U.148 poz. 1662
+(coroczne)
2. Komunikaty Głównego Inspektora Sanitarnego
Dziennik Urzędowy Ministerstwa Zdrowia Nr 2

European Union

Expanded Programme on Immunisation (1995) Immunisation Schedule
in the WHO European Region WHO Wkly Epid Rec **1995;70:221**
Eur J Ped1998;157:676-680

USA

Advisory Committee of Immunisation Programme (ACIP)
Recommended Childhood Immunisation Schedule 2002

Szczepionki -kategorie

- Obowiązkowe
- Zalecane

1. Rozporządzenie ministra zdrowia z 19.12.2001 DZ.U.148 poz.
1662

PSO obowiązkowe 2013

I. SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE – KALENDARZ SZCZEPIEŃ

A. SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE DZIECI I MŁODZIEŻY WEDŁUG WIEKU

wiek		gruźlica	WZW typu B [*]	błonica	tężec	krztusiec	Hib ^{**}	Poliomyelitis ^{***}	odra	świnka	różyczka
1 rok życia	1 doba życia										
	2 miesiąc życia										
	3 - 4 miesiąc życia										
	5 - 6 miesiąc życia										
	7 miesiąc życia										
2 rok życia	13 - 14 miesiąc życia										
	16 - 18 miesiąc życia										
6 rok życia											
10 rok życia											
14 rok życia											
19 rok życia											

* WZW typu B oznacza wirusowe zapalenie wątroby typu B

** Hib oznacza inwazyjne zakażenie *Haemophilus influenzae* typu b

*** Poliomyelitis oznacza ostre nagminne porażenie dziecięce

PSO „obowiązkowy” 2013 – Uzupełnienia nadzwyczajne

- **PCV wcześniaki, grupa ryzyka!**
- **WZW B medycy, kontakty, WZWC,**
- **DTPa wcześniaki <37 tyg , <2500 g**
- **DT 14 rż + 5 lat = 19 rż**
- **Rabies, Tetanus zranieni, „gryzieni”**

Szczepienia zalecane – priorytety?

Bezpieczeństwo?

(protekcja przeciw sepsie i
przeciw częstym zakażeniom)

czy

Komfort ?

(mało włączyć „Hexa” „Penta”)

Szczepienia zalecane .

Priorytet bezpieczeństwo,

Przeciw:

- **Chorobom częstym**
(np. przeciw rotawirusom ,grypie)

- **Chorobom groźnym**
(np.przeciw pneumokokom,
meningokokom,
ksztuścowi, WZW A)

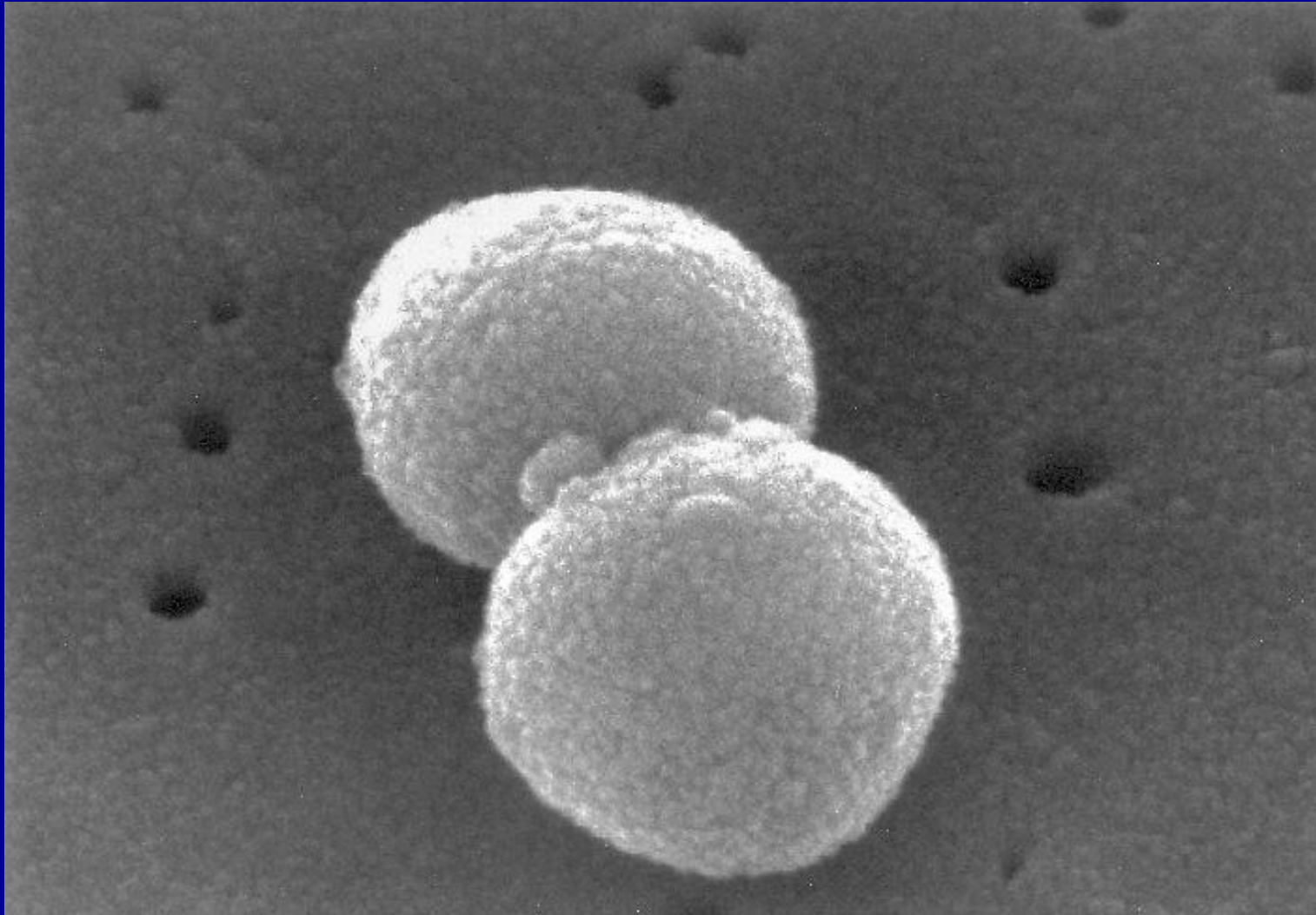
Szczepienia – kategorie strategii

- „Obowiązkowe” czyli bezpłatne – „minimum”
- Obowiązkowe+ „zalecane” „suboptimum” np. (.DTPwc+IPV+HIB) +PCV+RTV
- Zalecane : alternatywne +dodatkowe = („optimum”) np. .DTPa,IPV,HiB,HBV +RTV+PCV

PSO - 1 r.ż.

Wiek	obowiązkowe	zalecane
2 m.ż.	WZW B [im] DTP _w HIB	PCV [im] DTP _{ac} [im] RTV [or]
3/4 m.ż.	DTP _w [sc] IPV HIB	PCV [im] DTP _a NCV [im] RTV [or]
5 m.ż.	DTP _w [sc] IPV HIB	PCV MCV RTV
6 mż	WZW B	

Pneumokoki



Pneumokok

Bakteria najważniejsza!

- bardzo groźna (zak. inwazyjne)
- bardzo częsta (zak. nieinwazyjne)
- w każdym wieku (<2 rż! >60 rż!)
- częste nosicielstwo i oporność
- szczepienie –priorytetem wg WHO
- 90 serotypów
7→10→13->...ważnych

Polska: Inwazyjna choroba pneumokokowa (IChP) i
Zapalenie Opon Mózgowordzeniowych (ZOMR)

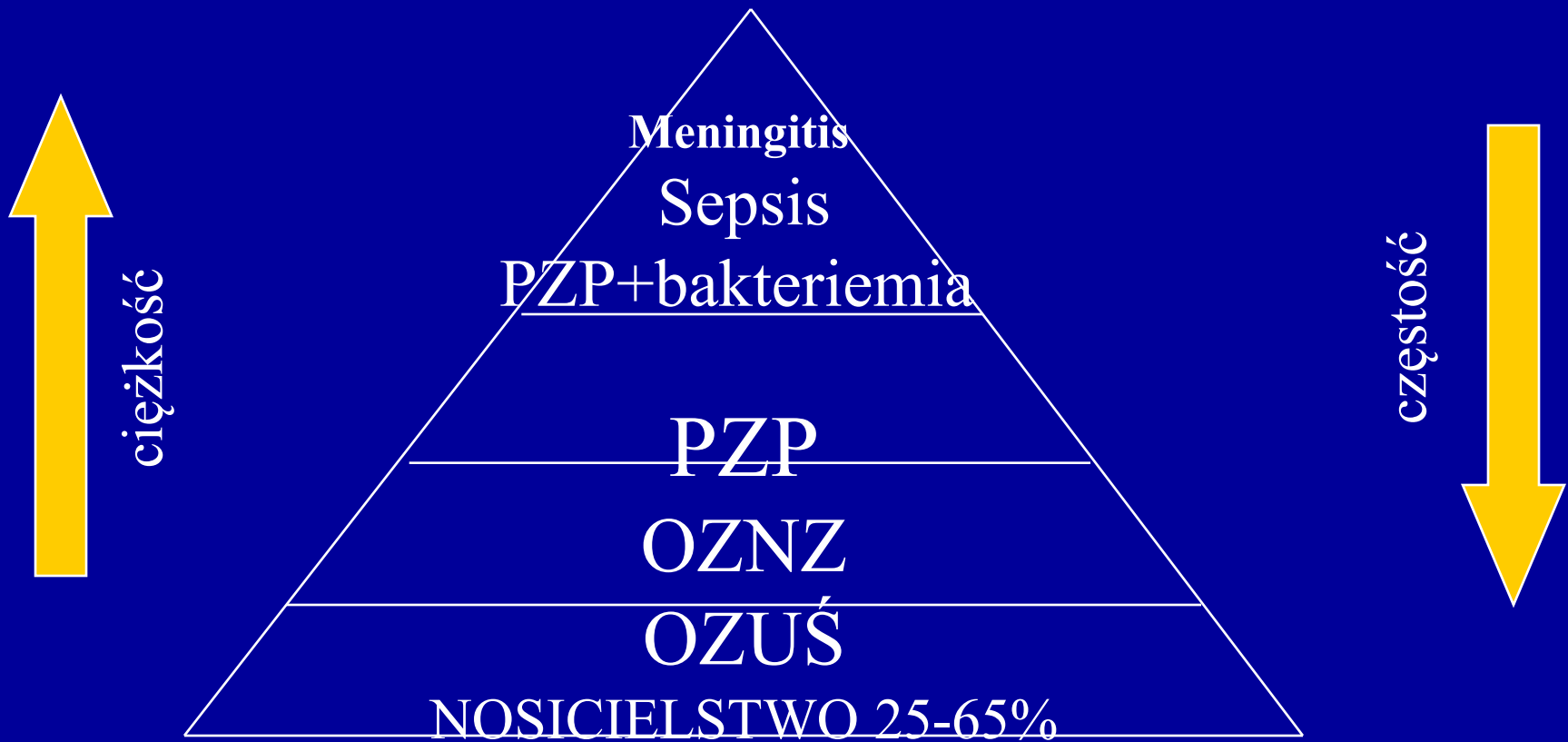
< 2 rż 19/10⁵

(ZOMR 4,1/10⁵)

< 5 rż 17.6/10⁵

(ZOMR 3.8/10⁵)

Str. pneumoniae



PCV 7 CRM197 –

Serotypy:

4, 6B, 9V, 14,

18C, 19F, 23F

Serotypy szczepionkowe

PHiD-CV (Synflorix)

1 , 5,, 7F,

4,6B,9V,14,18C-TT,19F-TD,23F

PCV13(Prevenar 13)

1 , 5,, 7F,

4, 6B, 9V,14,18C,19F, 23F

3 , 6A ,19A

Polska –dylemat pneumokokowy

- Szczepić tylko grupy ryzyka szczepionką PCV13
argumenty:
Pokrycie serotypowe PCV13-80% v.PHiD-CV>70%
PCV 13 zawiera serotyp 19A ,6A, 3,
- Całą populację PHiD-CV –argumenty:
PHiD-CV
ewidentnie efektywna przeciw IChP, OZUŚ , PZP
jest „kosztowo-efektywna”

Efektywność PCV7 → PCV 13

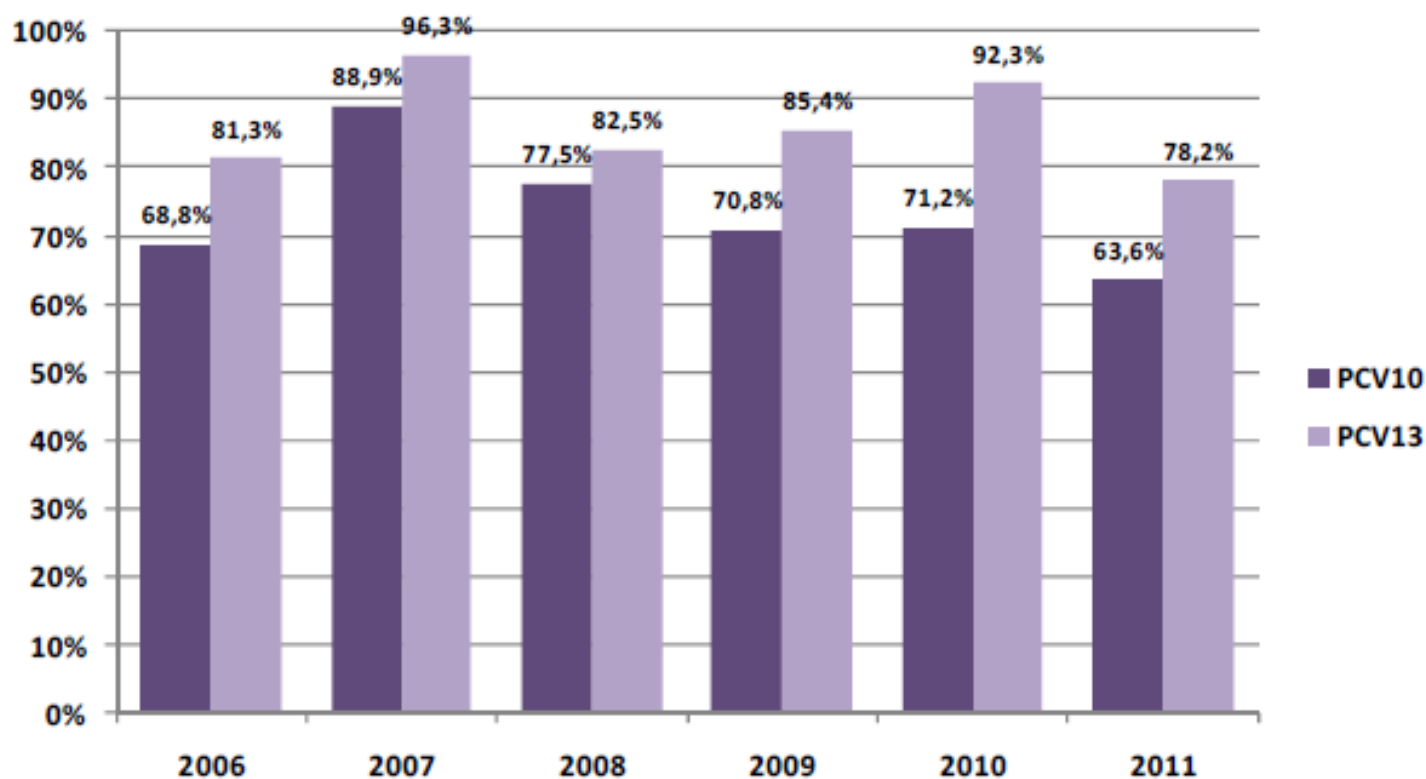
- USA PCV 7 IChP 3-59 m 782p/2512 k
zdrowi 96% (95%CI 93-98)
„ryzyko” 81% (95%CI 57-92)

Whitney CG et al. Lancet 2006;368:1495-502

- UK PCV 13 nowe serotypy >90%
serotyp 3 <7, 19A

Miller E et al. Vaccine 2011.29:9127-31

Pokrycie szczepionkowe u dzieci <5r.ż. (n=241), 2006 - 2011



PHiD-CV efektywność masowych szczepień-redukcja IChP

- Quebec (Kanada) – IChP

De Wals P et al.. IVaccine (2012) <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine> 2012.08017

- FINIP + bad.monitorujące-IChP

Palmu AA. et al –FINIP trial, ESPID2012
JokinenJ, Nuorti P,Palmu A et al.)ISPPD 2012

- Brazylia- IChP , ZOMR , PZP

Andrade A.L.. et al : ISPPD-8 2011 Post 211
Berezin EN ,et al. ISPPD-8N2011 PoST 217
LiphausB, et.al ISPPD -8 Post322
Sartori Ana M, et al. JEpidemiolCommunity Health 2012;66:210-217

Efektywność kosztowa

PCV 10(PHiD-CV)

Sartori et al. J Epid CommunityHealth 2012;66;210-7

PCV10 (PHiD-CV) > PCV 13

By A et al. Clin Ther 2012 :34 177-189

PCV 10(PHiD-CV) > PCV 13

Robberstad B etal Vaccine 2011;29:8564-8574

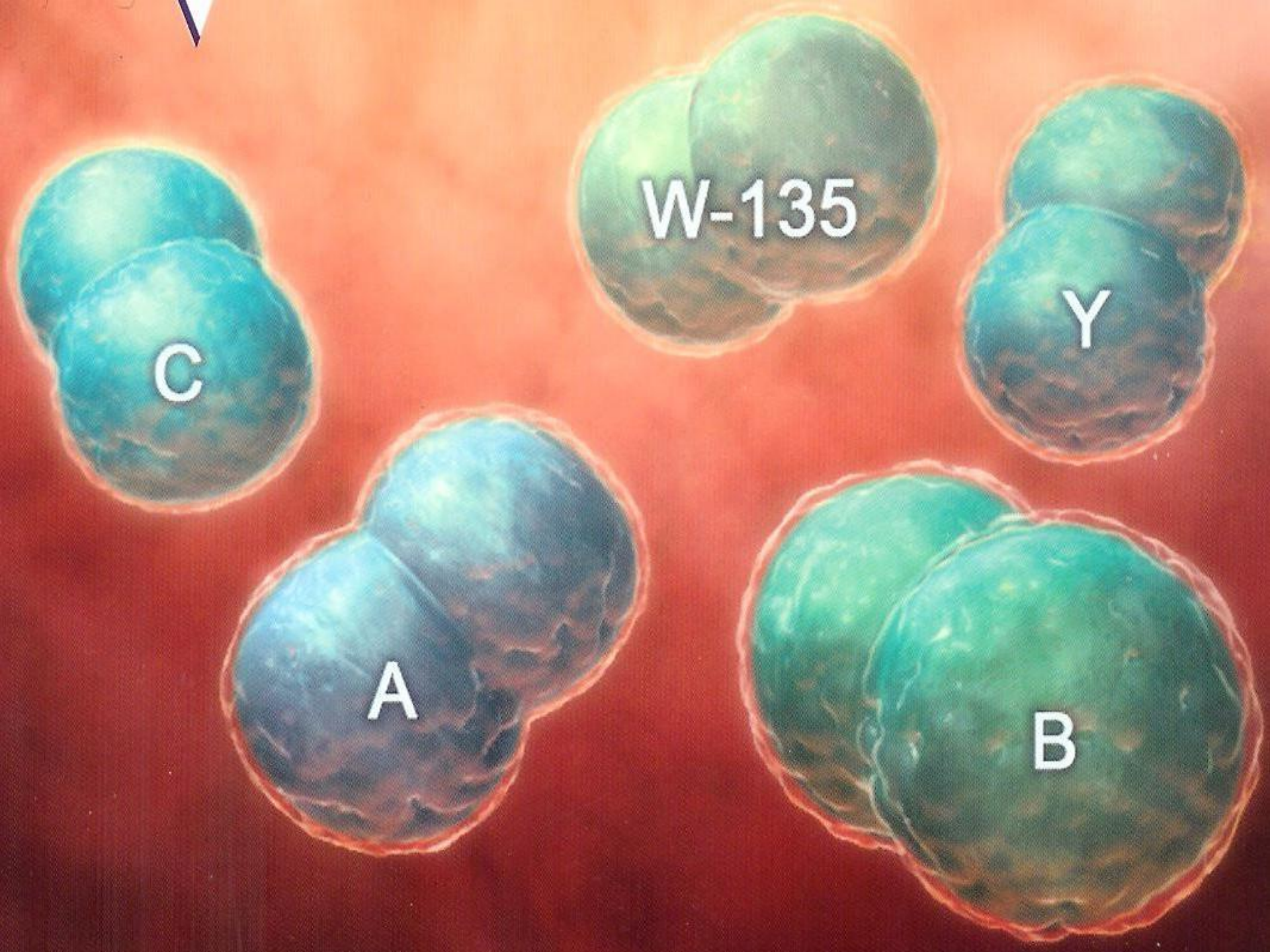
Szczepienia przeciw pneumokokowe- co lepsze?

Pokrycie

- serotypów $> 80\%$

czy

- populacji $> 80\%$?



C

W-135

Y

A

B

Meningokok

Bakteria najniebezpieczniejsza:

- Tylko choroby inwazyjne
- Dzieci i młodzież
- Piorónujacy przebieg
- Wrażliwa na penicylinę

ICM – "najgroźniejsze „

- Piorunujący przebieg!
- Śmiertelność 20-80%
- Trwałe następstwa -20%

Meningokok (Neisseria meningitis)

Serologia

- Grupy polisacharydowe
A, B, C, D, Y, Z, W135, 29E, H, I, K, L
A-Afryka, BC(Y)-Europa, (USA), W135-Azja
- Typy serologiczne - OMP klasy 2 i 3 (11 typów, PorB)
- Podtypy serologiczne - OMP klasy 1 (16 podtypów PorA)
- Immunotypy - 11 klas LPS
- **MLST – typy ST**
- Kompleksy klonalne (5811 ST i 38 CC)

Inwazyjna Choroba Menigokokowa

Epidemiologia

- Kraje rozwijające się - $25/10^5 \rightarrow 1000/10^5$
- Europa – $1,1/10^5$ (Irlandia 3,8 Niemcy 0,12)

Polska(KOROUN)1997

2004 IChM

2005- $0,54/10^5 \rightarrow 2008 \sim 1,0/10^5$

Szczepionki przeciwmeningokokowe

- MCC TT
- MCC-CRM₁₉₇
- ACW₁₃₅Y-TT
- ACW₁₃₅Y-CRM₁₉₇

Szczepienia zalecane dla dorosłych

Przeciwi:

- **HBV**
- **PCV,PPV (>50rż)**
- **dTpa >14 rż**
- **HAV (> 2rż <50 rż**

Szczepienia w Polsce

Hierarchia ważności

Zasady wyboru SZCZEPIEŃ ZALECANYCH w rodzinie

HBV,PCV,MCV dTpa ,HAV.Influ

Skojarzenia DTPa,IPV,HIB,HBV

- dzieci przed dorosłymi
- starzy przed młodymi
- chorzy przed zdrowymi

PSO zadania na 2013

Uzupełnić grupy ryzyka PCV i dTpa

Wprowadzić jako obowiązujące:

- PCV $2 < 6$ mż +1 w 12 mż
- MCV > 1 rż
- dTpa > 19 rz