

Grypa bez tajemnic



Lidia B. Brydak

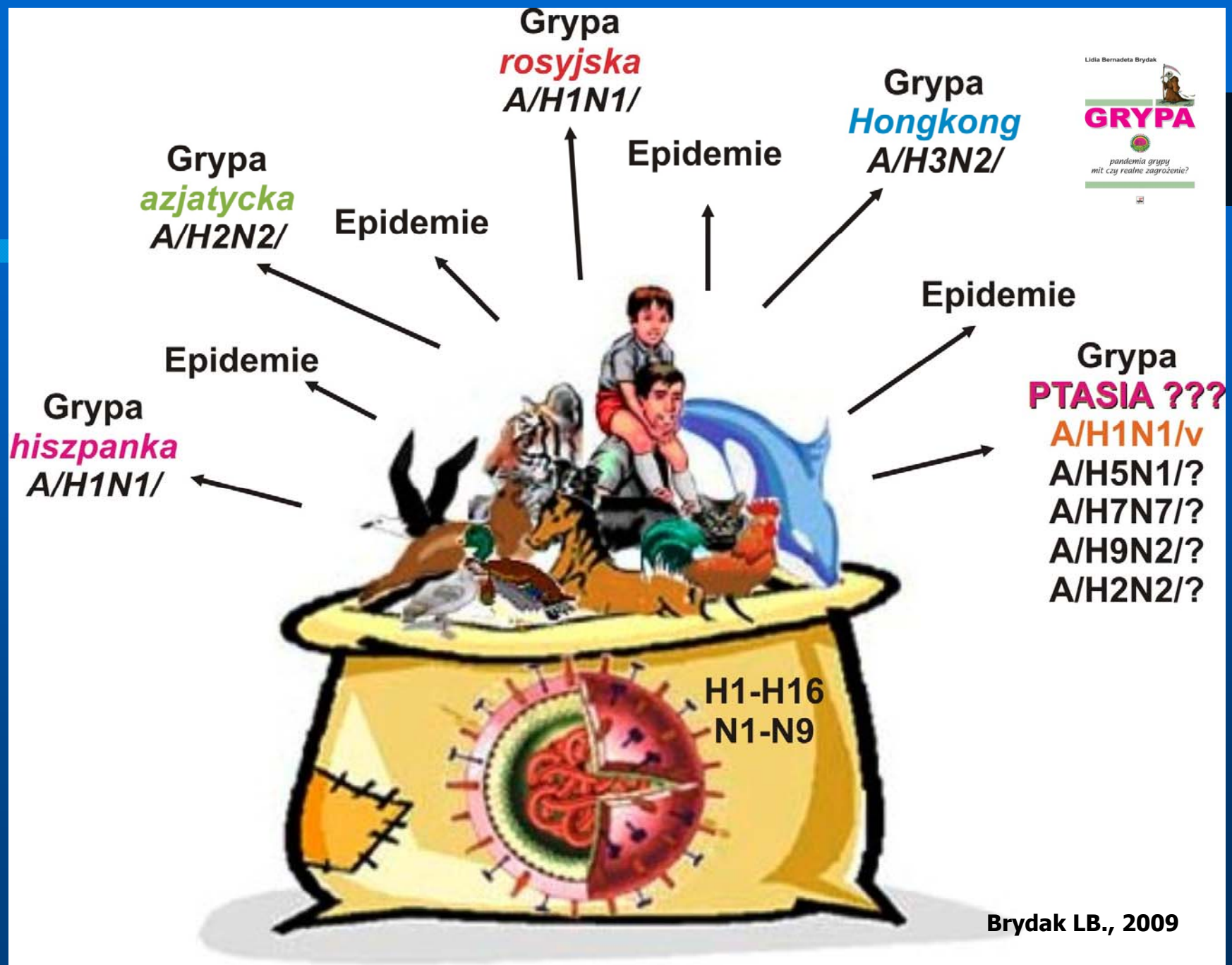
Kierownik Zakładu Badania Wirusów Grypy

**Kierownik Krajowego Ośrodka ds. Grypy Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego-
Państwowy Zakład Higieny, Warszawa**

Ekspert European Vero Cell Influenza Vaccine Advisory Council (EUVIVA)

Członek Rady Sanitarno-Epidemiologicznej

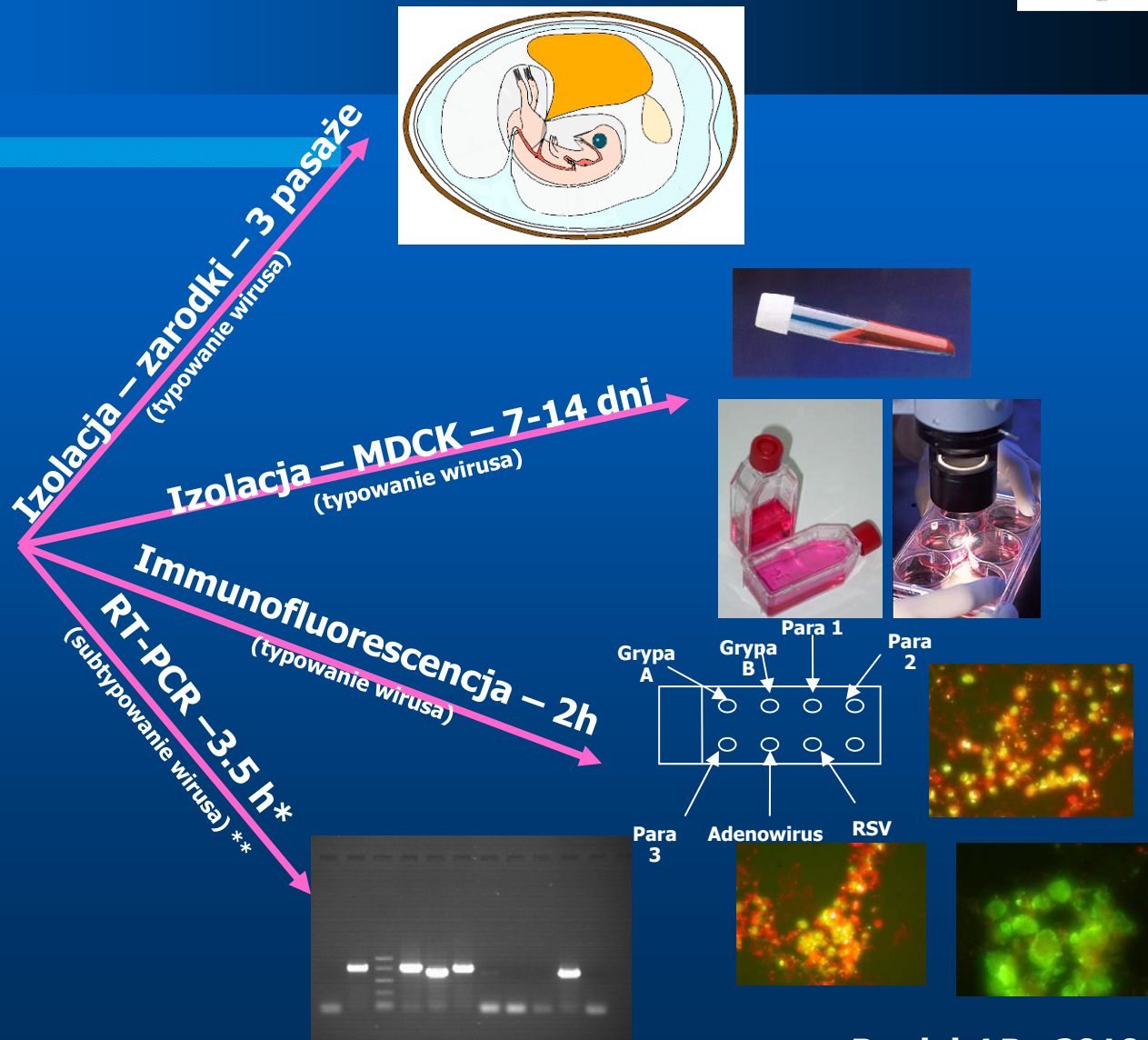
**Różnice w zdrowiu w populacji Polski
Warszawa , 29 wrzesień – 1 październik 2011
200 lat szczepień w Polsce**



Podstawowe metody diagnostyki wirusów oddechowych ze szczególnym uwzględnieniem grypy

Pobrany materiał:

- wymaz z nosa, nosogardzieli
- popłuczyny z gardła
- aspirat odessany z nosowej części gardła
- popłuczyny oskrzelowe
- płyn mózgowo-rdzeniowy
- wysięk ucha środkowego
- materiał biopsyjny



*przy zastosowaniu Real Time RT-PCR wynik w ciągu 3.5 h,

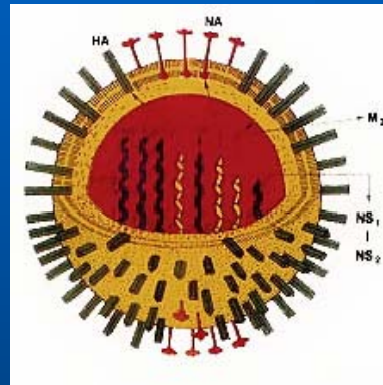
** RT-PCR, grypa A i B,RS-A,RS-B,para flu 1,2,3,hMPV, adeno, rhino, coron229/NL63, i OC43/HKU1.-8.0h

Konfrontacja z następną epidemią czy pandemią: Czy moglibyśmy użyć czegoś innego niż szczepionka i leki antywirusowe?



Fedson D., w modyfikacji Brydak L.B., 2008

Metody walki z grypą: profilaktyka i leczenie



GRYPA

Szczepienie

Szczepionki inaktywowane

typu „split”

typu „subunit”

Szczepionki atenuowane (ca)

Leki starej generacji

amantadyna

rymantadyna

(nie rekomendowane przez ACIP)

**Leki
antygrypowe**

Leki nowej generacji

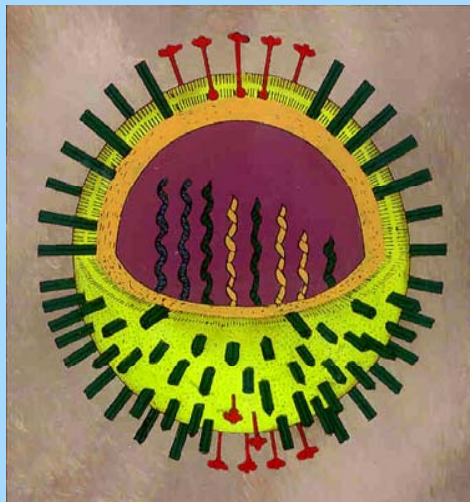
zanamivir (relenza)

Oseltamivir (tamiflu)

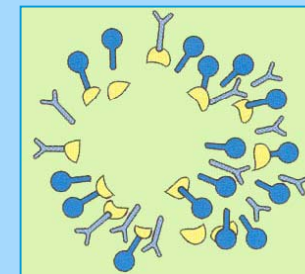
(rekomendowane przez ACIP)

Rodzaje inaktywowanych szczepionek przeciw grypie zalecanych przez ACIP, zarejestrowanych w Polsce

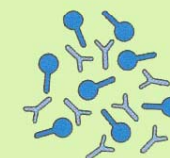
Wirus zakażający ludzi



Szczepionki z rozszczepionym wirionem – typu „split”



Szczepionki z podjednostkowe – typu „subunit”



Hemaglutynina



Neuraminidaza



Składniki budowy wewnętrznej



Szczepionki przeciw grypie zarejestrowane w Polsce w 2009 r.



Szczepionki przeciwko grypie otrzymywane w hodowli na zarodkach kurzych

Inaktywowane szczepionki przeciwko grypie z rozszczepionym wirionem:

- Vaxigrip (Sanofi Pasteur S.A., F)
- Fluarix (GlaxoSmithKline, B)
- Begrivac (Novartis Vaccines and Diagnostics, D)
- Idflu* (Sanofi Pasteur S.A., F)

Szczepionki podjednostkowe, zawierające izolowane antygeny powierzchniowe, tj. hemaglutyninę i neuraminidazę:

- Influvac (Solvay Pharmaceuticals, NL)
- Agrippal (Novartis Vaccines and Diagnostics, SRL, I)

Szczepionki wirosomalne:

- Inflexal V (Berna Biotech I, S.r.I)

Szczepionki przeciwko grypie otrzymywane w hodowli tkankowej MDCK

Inaktywowane podjednostkowe szczepionki przeciwko grypie, zawierające izolowane antygeny powierzchniowe, tj. hemaglutyninę i neuraminidazę:

- Optaflu (Novartis Vaccines and Diagnostics, D)

Skład szczepionki przeciwko grypie na sezon epidemiczny 2010/2011

- **A/ California/7/2009/(H1N1v)**
- **A/ Perth/16/2009/ (H3N2)**
- **B/ Brisbane/60/2008**

Rekomendacje dotyczące szczepień przeciw grypie



- **Komitet Doradczy ds. Szczepień Ochronnych (ACIP)**
- **Amerykańska Akademia Pediatrii (AAP)**
- **Amerykańska Akademia Praktyki Rodzinnej (AAFP)**
- **Amerykańska Akademia Lekarzy Rodzinnych**
- **Grupa Robocza ds. Usług Profilaktycznych (USPSTF US)**
- **Amerykańskie Kolegium Internistów**
- **Amerykańskie Towarzystwo Medycyny Wewnętrznej**
- **Amerykańskie Towarzystwo Chorób Zakaźnych (IDSA)**
- **Kanadyjska Grupa Robocza ds. Okresowych Badań Zdrowotnych**
- **Amerykańskie Towarzystwo Onkologiczne**
- **Amerykańskie Kolegium Położnictwa i Ginekologii**
- **Naczelny Dyrektor Departamentu Zdrowia (UK)**
- **Amerykańskie Stowarzyszenie Kardiologiczne/Amerykańskie Kolegium Kardiologiczne**
- **Światowa Inicjatywa Dotycząca Przewlekłej Obturacyjnej Choroby Płuc (GOLD)**
- **Światowa Inicjatywa Dotycząca Szczepień Przeciwko Grypie Chorych na Astmę (GINA guidelines)**

Badania przeprowadzone w Krajowym Ośrodku ds. Grypy przy współpracy z klinicystami w grupach podwyższonego ryzyka, gdzie oceniano odpowiedź humoralną na szczepienia przeciwko grypie



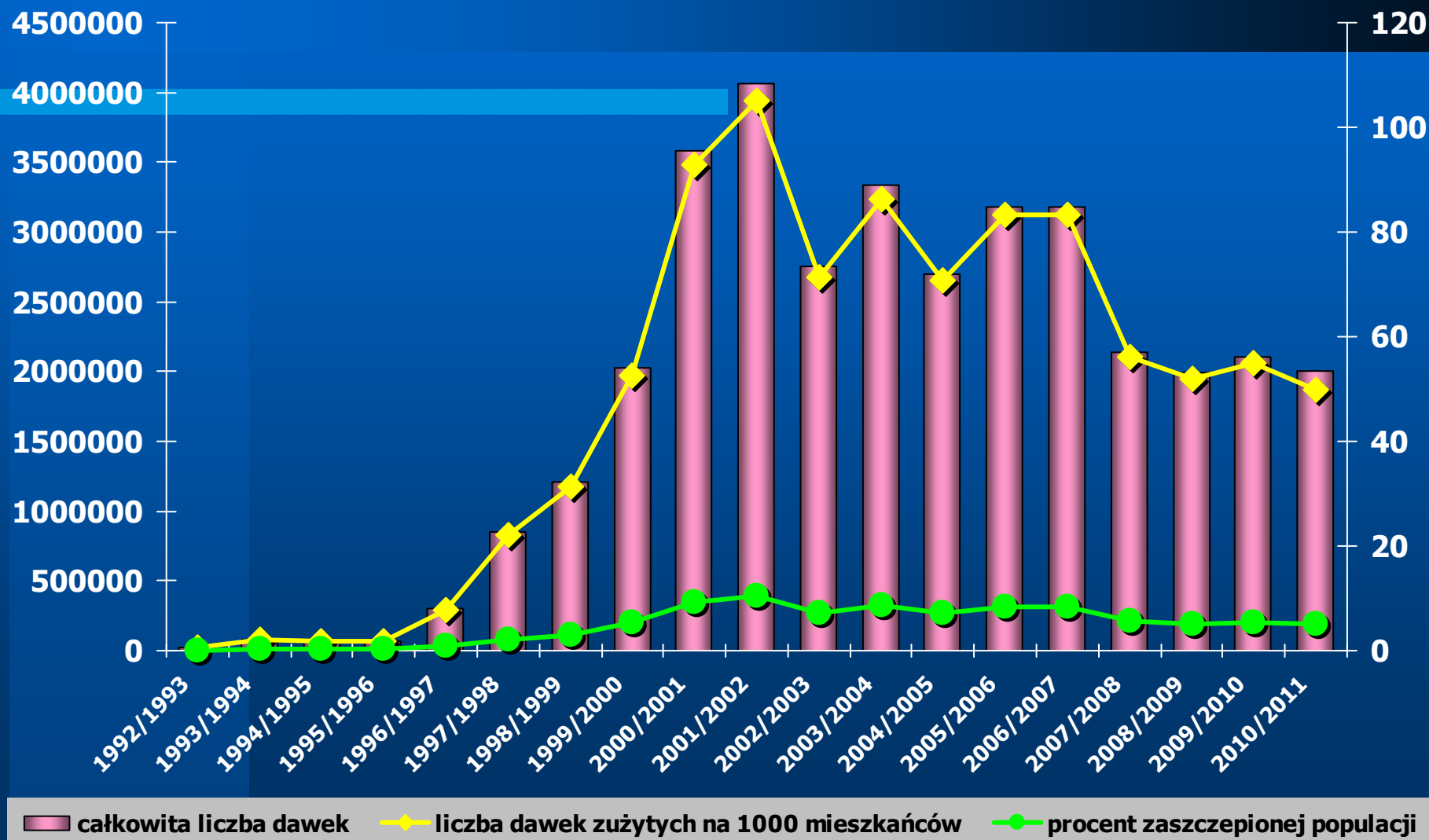
Dzieci:

- W wieku 6-35 m.ż., 3-8 m.ż., 9-12 r.ż., 13-20 r.ż.
- Z OBL, szczepione w różnym okresie od zakończenia leczenia
- Z hemofilią lekką i ciężką
- Z dysplazją oskrzelowo-płucną
- Z przewlekłą niewydolnością nerek, poddane ciągłej ambulatoryjnej dializie otrzewnowej oraz z przewlekłą niewydolnością nerek, szczepione jednorazowo i dwukrotnie
- Zakażone HIV,
- Po splenektomii szczepione w grupach wieku: 0-5 r.ż., 6-10 r.ż., 11-15 r.ż., powyżej 16 r.ż., ([praca doktorska](#))
- Z niedokrwistością aplastyczną
- Z astmą
- Z Nieswoistym zapaleniem jelit

Dorośli:

- Dorośli w wieku 21-30 r.ż., 31-40 r.ż., 41-50 r.ż., 51-64 r.ż. powyżej 64 r.ż. ([2 prace doktorskie](#))
- Skoszarowani studenci WAM
- Pacjenci przewlekłe chorzy,
- Z OBL
- Z przewlekłą niewydolnością nerek,
- Po allogenicznej transplantacji nerek,
- Zakażeni HIV z różnymi poziomami CD4, z objawami AIDS i bez objawów
- Z nowotworem piersi, tarczycy
- Z astmą ([część pracy doktorskiej](#))
- Z POChP ([część pracy doktorskiej](#))
- Z grupy młodych i seniorów ([praca doktorska](#))
- Z ostrymi incydentami sercowo-naczyniowymi ([część pracy habilitacyjnej](#))
- Z toczniem ([praca doktorska](#))
- Z nieziarniczymi chłoniakami złośliwymi ([praca doktorska](#))
- Z pierwotnymi układowymi zapaleniami naczyń: ziarniniakowatością Wegenera ([część pracy habilitacyjnej](#))

Zużycie inaktywowanej szczepionki przeciw grypie w Polsce w sezonach epidemicznych 1992/1993 - 2010/2011



Szczepienia przeciwko grypie w sezonie epidemicznym 2008/2009



W każdym sezonie epidemicznym kilkaset tys. niewykorzystanych dawek szczepionek niszczonych jest przez firmy farmaceutyczne.

W sezonie epidemicznym 2008/2009 w Polsce zaszczepiło się 5,2% populacji (~2,1 mln dawek):

- **dzieci od 6 m-ca do 14 r.ż: 1,1-1,6%**
- **pracownicy służby zdrowia: 6,4%**
- **osoby z chorobami przewlekłymi: 11,1%**
- **osoby w wieku podeszłym: 13,9%**

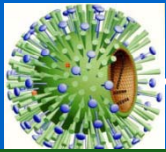
W Polsce w sezonie epidemicznym, 2009/2010 zaszczepiło się 5.5 % populacji a w sezonie 2010/2011 5,0% populacji .

Podstawowe przyczyny słabego rozpowszechniania szczepień przeciwko grypie



- brak większej akceptacji lekarzy dla tej formy profilaktyki
- brak świadomości lekarzy o prawnym obowiązku zalecania szczepień
- niedostateczna wiedza o powikłaniach pogrypowych i ich kosztach, nie tylko w indywidualnych przypadkach ale w skali całego kraju
- niedostateczna wiedza o rodzajach szczepionek
- mylenie grypy z przeziębieniem w tym np. „grypą żołądkową” lub innymi infekcjami oddechowymi
- oczekiwanie, że szczepienie zabezpieczy przed wszystkimi infekcjami górnych dróg oddechowych (nierealne, gdyż wirusów dróg oddechowych jest około 200 typów)
- częste mylenie niepożądanych odczynów poszczepiennych z powikłaniami pogrypowymi
- konieczność powtarzania szczepienia co sezon epidemiczny
- lęk przed niepożądanymi odczynami poszczepiennymi
- brak podawania szczepionki przeciwko grypie pacjentom hospitalizowanym oraz podczas rutynowych wizyt u lekarza
- brak szczepień dzieci w żłobkach, przedszkolach szkołach czy w Domach Dziecka, w Domach dla Przewlekłe Chorych

Grypa - bardzo ważny aspekt zdrowia publicznego

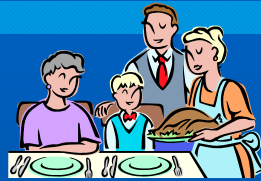


ZAKAŻENIE

DIAGNOSTYKA

SKUTEK

SZCZEPIENIE



Choruje 5-25%
~330 mln - ~1,575 mld

Umiera
500.000 - 1 mln

np. w USA 76 mld - 167 mld \$

KOSZT GRYPY

EDUKACJA

Pracowników służby
zdrowia

Spółczeństwa
zdrowia

PROFILAKTYKA

**REKOMENDACJE ACIP
i 15 MIĘDZYNARODOWYCH
TOWARZYSTW NAUKOWYCH**



**ZYSK EKONOMICZNY
ZDROWIE PUBLICZNE**



Ministerstwo Finansów
Rzeczypospolitej Polskiej



Można zaprzestać uprawiania seksu, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się HIV. Ale nie można przestać oddychać. Tak więc o ile nie staniesz się pustelnikiem żyjącym gdzieś w odosobnieniu, wirusy oddechowe zawsze będą stanowić zagrożenie. Ponieważ jest nas coraz więcej, coraz więcej ludzi mieszka w miastach i w coraz większym stopniu kontaktujemy się wzajemnie i mamy kontakt z naszym oddechem i kaszlem te wirusy i bakterie, które rozprzestrzeniają się w aerozolu mają fantastyczną szansę i ją wykorzystują.

Prof. John Oxford