

# Szczepienia dzieci przed podróżą

Karolina Nowicka, Ewa Talarek  
Klinika Chorób Zakaźnych Wieku Dziecięcego  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

# Podróże dzieci

- **Zwiedzanie świata z rodziną**
- Emigracja zarobkowa rodzin
- Podróże przymusowe (uchodźcy)

# Analiza ruchu turystycznego – Polska

Turystyczne podróże zagraniczne  
(osoby  $\geq$  15 rż) 10,9 mln

Typowa turystyka 57,2%

Wyjazdy organizowane samodzielnie 65,6%

Podróże z udziałem dzieci 22,0%

# Niemowlęta i małe dzieci

- Większa podatność na zakażenia
  - Łatwość zarażenia się chorobami „brudnych rąk”
  - Większa podatność na odwodnienie
  - Większa wrażliwość na promienie słoneczne
  - Ograniczone możliwości swoistej profilaktyki
  - Mniejsza ostrożność w stosunku do zwierząt
  - Bóle uszu w czasie lądowania
- 
- Czy dalej – znaczy lepiej ?

# Zagrożenia zdrowotne związane z podróżami

- Choroby zakaźne
- Urazy, wypadki
- Czynniki fizyczne – temperatura, światło, wysokość
- Kąpiele morskie, nurkowanie
- Kontakt z zwierzętami (w tym jadowitymi)
- Podróże lotnicze – *jet lag*; (ryzyko zakrzepicy żł.głębokich)

## Zagrozenie chorobą zakaźną

	<b>Duże ryzyko</b>	<b>Małe ryzyko</b>
Kraj	Kraje rozwijające się	Kraje rozwinięte
Miejsce pobytu, region	Dżungla, lasy tropikalne, tereny wiejskie, podmokłe	Kurorty nadmorsko-turystyczne, miasto
Okres pobytu w tropiku	Długoterminowy	Krótkoterminowy
Rodzaj, warunki zakwaterowania	Namiot, bungalow, motel	Hotel
Rodzaj, planowana aktywności podczas pobytu	Penetracja jaskiń, ekspedycje badawcze, wycieczki po interiorze, przypadkowe kontakty seksualne	Leżak
Cel podróży	Turystyczny	Zawodowy
Wiek	Do 30 i od 60 roku życia	Średni wiek
Ogólny stan zdrowia	Choroby przewlekłe	Zdrowy

# Organizacja szczepień

- Wizyta optymalnie 6 - 8 tygodni przed wyjazdem
- Sprawdzenie dotychczasowych szczepień obowiązkowych i zalecanych
- Uwzględnienie czasu ewentualnego wystąpienia NOP
- Podawanie kilku szczepionek w czasie jednej wizyty

# Szczepienia w medycynie podróży

- Uzupelnienie szczepień obowiazkowych w Polsce
- Szczepienia ochronne zalecane przed wyjazdami niestosowane rutynowo w Polsce
- Szczepienia niestosowane rutynowo w Polsce, które mogą być wymagane przy przekraczaniu granicy niektórych krajów



# Uzupełnienie szczepień obowiązkowych w Polsce

- Zakończenie podstawowych schematów szczepień (błonica, tężec, krztusiec, wzw B, polio)
- Podanie ewentualnych dawek przypominających

# Szczepienia ochronne zalecane przed wyjazdami niestosowane rutynowo w Polsce

- Dur brzuszny
- WZW A
- Cholera
- Kleszczowe zapalenie mózgu
- Wścieklizna
- Japońskie zapalenie mózgu
- Grypa

# Dur brzuszny

- Rozpowszechniona na świecie choroba wywołana przez bakterie *Salmonella typhi*
- Ryzyko zakażenia w podróży jest uwarunkowane w znacznym stopniu geograficznie: w Indiach i państwach sąsiednich jest ono wielokrotnie wyższe niż w pozostałych częściach świata.
- Ryzyko wzrasta wraz z długością pobytu (odnotowano przypadki zakażenia przy pobytach na obszarach endemicznych trwających < 7 dni)
- Drogi zakażenia:
  - picie zakażonej wody i spożywanie zakażonej żywności
  - bezpośredni kontakt z osobą zakażoną – droga fekalno-oralna

# Szczepienie przeciw durowi brzuszemu

- inaktywowana
  - dzieci > 2 r.ż. (lub > 5 r.ż.)
  - schemat szczepienia podstawowego: 1 dawka (lub 3 dawki)
  - szczepienie przypominające: 1 dawka co 3 lata
  - zalecany odstęp między szczepieniem, a wyjazdem:  
min. 2 tyg. po 2. dawce lub bezpośrednio po przypominającej
- żywa (ma być dostępna od 10.2018)
  - doustna
  - dzieci  $\geq$  5 lat
  - schemat dawkowania podstawowego: 3 dawki – 1 kapsułka co 2 dni
  - ochrona po 7-10 dniach od podania 3. dawki
  - odporność przez 3 lata

# Wirusowe zapalenie wątroby typu A

- ▶ Polska jest krajem o niskiej endemiczności
- ▶ Większość populacji jest wrażliwa na zachorowanie (nie przeżyła zakażenia, nie była szczepiona)
- ▶ Przy pobycie w regionie wysokiej endemiczności duże ryzyko zakażenia
- ▶ Droga zakażenia – fekalno-oralna (żywność, woda)
- ▶ Okres wylęgania – 2-6 tygodni

# Szczepienie przeciw WZW A

- Zalecane przy wyjazdach do:
  - Afryki
  - Azji
  - Ameryki Południowej Środkowej
  - krajów basenu Morza Śródziemnego i Bliskiego Wschodu

# Szczepienie przeciw WZW A

- Profilaktyka preekspozycyjna (optymalna):
  - 2 dawki szczepionki inaktywowanej w odstępie 6-12 miesięcy
  - przed podróżą przynajmniej 1 dawka najpóźniej 10-14 dni przed wyjazdem
- Profilaktyka poekspozycyjna:
  - szczepienie do 2 tygodni od kontaktu
- Dla dzieci od 1 r.ż.

# Cholera

- Ryzyko narażenia małe
- Szczepienie zalecane przy szczególnym narażeniu (np. w regionie epidemii)
- Szczepionka doustna:
  - wiek 2-6 lat – 3 dawki + 1 dawka przypominająca
  - wiek >6 lat – 2 dawki + 1 dawka przypominająca
- Zalecany odstęp między szczepieniem, a wyjazdem: tydzień po zakończeniu schematu podstawowego lub bezpośrednio po dawce przypominającej
- Częściowa ochrona przed zakażeniami *ETEC*



# Kleszczowe zapalenie mózgu (kzm)

- W 27 krajach Europy, w tym endemicznie w Polsce
- Czynniki etiologiczne – *Flavivirus*
- Drogi zakażenia:
  - ukłucie zakażonego kleszcza
  - spożycie niepasteryzowanego mleka/sera

# Kleszczowe zapalenie mózgu (kzm)

- Dostępne szczepionki inaktywowane
  - dzieci od 1 roku życia
- Cykl standardowy (PREFEROWANY): 3 dawki
- Możliwy schemat przyspieszony
- Zalecany odstęp między szczepieniem, a wyjazdem:  
2 tygodnie po 2. dawce
- Konieczne dawki przypominające

# Wścieklizna

- Ostra, wirusowa choroba ośrodkowego układu nerwowego ssaków, śmiertelna.
- Źródłem zakażenia są: psy, koty, dzikie zwierzęta drapieżne, nietoperze, inne zwierzęta – sarny, krowy, wiewiórki, gryzoni – przypadkowo zakażone wścieklizną.
- WHO szczególnie zaleca uodpornienie dzieci, między innymi ze względu na zachowania predysponujące do zakażenia poprzez kontakty ze zwierzętami lub potencjalną możliwość zatajenia ekspozycji przed opiekunami.

# Szczepienie przeciw wścieklźnie

- Szczepienie przedekspozycyjne (przed wyjazdem):
  - schemat szczepienia podstawowego 3 dawki
  - szczepienie przypominające co 5 lat
- Szczepienie poekspozycyjne: 5 dawek
- U osób szczepionych profilaktycznie po ekspozycji wystarczą 2 dawki przypominające
- Osobom uprzednio szczepionym nie podaje się immunoglobuliny

# Japońskie zapalenie mózgu

- ▶ Azja Południowo-Wschodnia
- ▶ Czynniki etiologiczne – *Flavivirus*
- ▶ Wektor – komar
  
- ▶ Ryzyko zachorowania stosunkowo niskie ( $<1/1\ 000\ 000$ ), ale w razie choroby wysokie ryzyko zgonu (20-30%) lub trwałych następstw (30-50%)
  
- ▶ Szczepienie zalecane w przypadku podróży:
  - ▶ w tereny endemiczne z planowanym pobytem w obszarach wiejskich/leśnych
  - ▶ zwłaszcza trwającym  $>1$  miesiąca
  - ▶ odbywającym się w okresie letnim-jesiennym

# Japońskie zapalenie mózgu

- ▶ Szczepionka inaktywowana,  
- zarejestrowana dla dzieci od 2 m.ż.
- ▶ Schemat dawkowania podstawowego: 2 dawki
- ▶ Szczepienie przypominające: 1 dawka 12-24 mies. po szczepieniu podstawowym
- ▶ Zalecany odstęp między szczepieniem, a wyjazdem: tydzień po zakończeniu szczepienia podstawowego lub bezpośrednio po przypominającym

# Grypa

- W tropikach zachorowania przez cały rok, a nie sezonowo, jak w klimacie umiarkowanym
- Ze względu na potencjalne przebywanie w miejscach zatłoczonych (lotniska, dworce, środki transportu) duże ryzyko narażenia
- Szczepionki inaktywowane zarejestrowane dla dzieci od 6 m.ż.
- Preferowane szczepionki tetrawalentne (2 szczepy grypy A + 2 szczepy grypy B)
- U dzieci do 8 lat przy pierwszym szczepieniu 2 dawki w odstępie miesiąca
- Szczepienie „ważne” tylko 1 sezon

# Szczepienia niestosowane rutynowo w Polsce, które mogą być wymagane przy przekraczaniu granicy niektórych krajów

- Zakażenie meningokokowe
- Żółta gorączka



# Zakażenie meningokokowe

- Szczyty zachorowań:
  - dzieci <2 r.ż.
  - młodzież, młodzi dorośli
- Grupy serologiczne: A, B, C, Y, W-135
  - Polska B i C
  - Afryka A i W-135
- Pas meningokokowy Afryki Subsaharyjskiej

# Szczepienie przeciw meningokokom

- Zalecane:  
Szczególnie w krajach Afryki Subsaharyjskiej („pas meningokokowy”)  
Większe ryzyko w porze suchej (grudzień - czerwiec)
- Obowiązkowe:  
Przy wjeździe do Arabii Saudyjskiej (Mekki) w związku z pielgrzymką *hadżdż*

# Szczepienie przeciw meningokokom

- Szczepionki monowalentne (antygeny serogrupy C)
  - dzieci > 2 m.ż
- Szczepionki skoniugowane (A+C+W135+Y)
  - dzieci > 2 r.ż. lub > 1 r.ż.
- Cykl szczepienia – 1 dawka
- Brak konieczności podawania szczepień przypominających
- Zalecany odstęp między szczepieniem, a wyjazdem: 1 miesiąc

# Żółta gorączka (żółta febra)

- Groźna, potencjalnie śmiertelna choroba wywoływana przez flawiwirusy.
- Ryzyko zakażenia jest trudne do oceny i zależy od trasy, aktywności podejmowanej podczas podróży, okresu ekspozycji na zakażenie oraz lokalnej transmisji wirusa.
- Szacuje się, że w Afryce prawdopodobieństwo zachorowania może sięgać 50/100 000 podróżnych w ciągu 2 tygodni.
- Droga zakażenia: ukłucia komarów
- Okres wylegania: 3-6 dni

# Szczepienie przeciw żółtej gorączce

- Obowiązkowe przy wjeździe do:  
Angoli, Beninu, Burkina Faso, Kamerunu, Konga,  
Demokratycznej Republiki Kongo, Wybrzeża Kości Słoniowej,  
Gabonu, Ghany, Liberii, Mali, Nigru, Rwandy, Togo, Wysp Św.  
Tomasza i Książęcej, Republiki Środkowej Afryki  
(obowiązek „urzędowy”, obecnie w tych krajach nie ma zachorowań)
- Zalecane:  
Przed wyjazdem w rejony zagrożone tą chorobą, nawet jeśli  
nie są one objęte obowiązkiem szczepień.  
Dotyczy w szczególności krajów Afryki oraz Ameryki Płd.  
(nie ma obowiązku „urzędowego”, ale jest realne zagrożenie zachorowania)

# Szczepienie przeciw żółtej gorączce

- Szczepionka **żywa**
- Dzieci powyżej 9 m.ż.
- Szczepienie podstawowe: 1 dawka
- Szczepienie przed wyjazdem – najpóźniej 10 dni przed przyjazdem do obszaru endemicznego
- Wg IHR (WHO) od 06.2016 nie ma dawek przypominających

# Szczepienie przeciw żółtej gorączce

- Wpis do Międzynarodowej Książeczki Szczepień
- Wykaz punktów uprawnionych do szczepień – strona internetowa GIS [www.gis.gov.pl](http://www.gis.gov.pl)
- W przypadku przeciwwskazań do szczepienia przy wjeździe do krajów, które wymagają szczepienia, konieczne posiadanie zaświadczenia lekarskiego w języku angielskim i francuskim

# Szczepienie przeciw żółtej gorączce

- Przeciwwskazania
  - nadwrażliwość na substancje zawarte w szczepionce, w tym białka jaja kurzego
  - wiek poniżej 6 m.ż.
  - niedobory odporności
  - zaburzenia funkcjonowania grasicy (*miasthenia gravis*, grasiczak, wycięcie grasicy)
- W przypadku znaczącego ryzyka narażenia na zachorowanie dopuszczalne szczepienie;
  - dzieci w wieku 6-9 miesięcy



# Szczepienie przeciw żółtej gorączce

Szczególne powikłania:

- Choroba neutropowa (YEL-AND) – do 30 dni:
  - wysoka gorączka, ból głowy
  - dezorientacja, ospałość
  - zapalenie mózgu/encefalopatia
  - zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
  - ryzyko zgonu

Dziękuję za uwagę