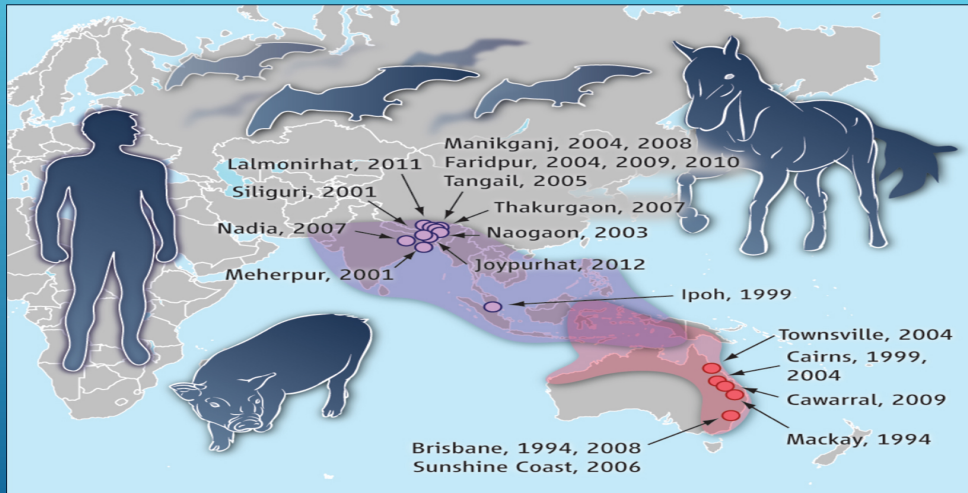




PRZYCZYNY I CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA POJAWIANIE SIĘ NOWYCH CHOROÓB/CZYNNIKÓW ZAKAŹNYCH

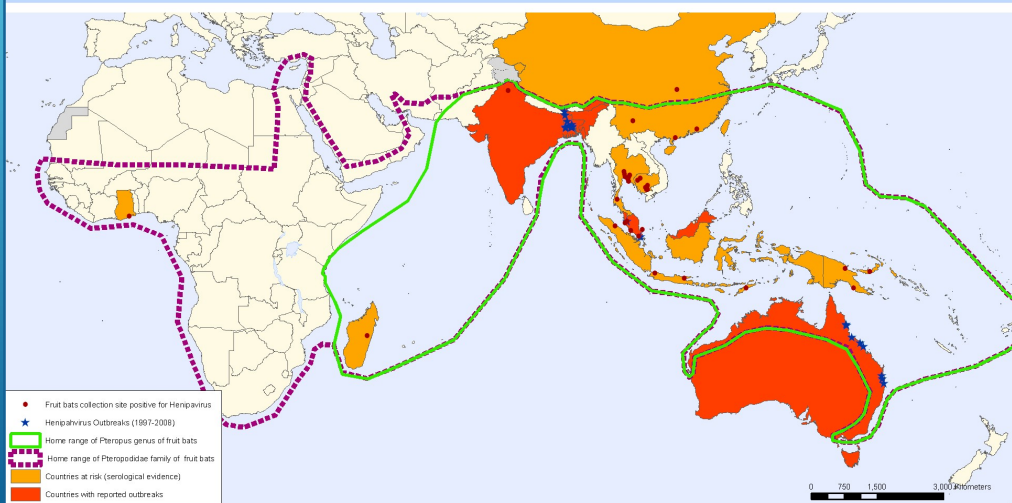
1. Migracje ludzi
2. Przenoszenie wektora poza naturalne granice jego występowania
3. Zachowania zwiększające możliwość przeniesienia czynnika zakaźnego ze zwierzęcia na człowieka
4. Zmiany genetyczne czynnika zakaźnego

STARE I NOWE PARAMYKSOWIRUSY



STARE I NOWE PARAMYKSOWIRUSY

Geographic distribution of Henipavirus outbreaks and fruit bats of Pteropodidae Family

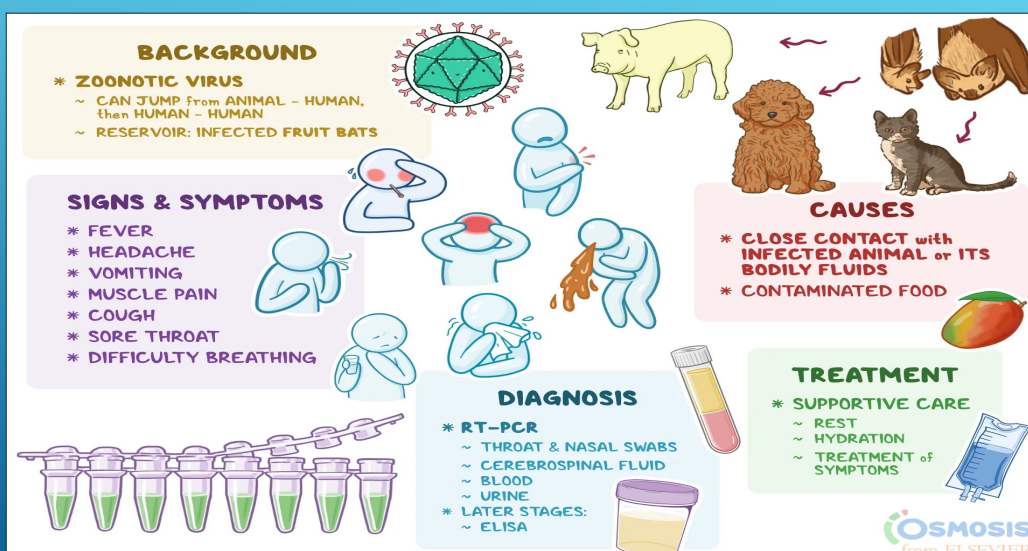


STARE I NOWE PARAMYKSOWIRUSY

Nowy warianty hendrawirusów:

- paramyksowirusy powodujące zakażenia systemowe u ludzi, koni i kotów
- przeciwciała występują u owocożernych nietoperzy
- blisko spokrewnione ze „starym” wirusem Hendra
- powodują uszkodzenia śródbłonna naczyń oraz bezpośrednie zakażenie neuronów
- fenotypowo przypominają morbiliwirusy
- genotypowo zbliżone do respiro- i rubulawirusów

STARE I NOWE PARAMYKSOWIRUSY



STARE I NOWE PARAMYKSOWIRUSY

Wirus Langya (LayV):

- zidentyfikowano w sumie 35 pacjentów z ostrą infekcją LayV w dwóch prowincjach: Shandong i Henan.
- wśród chorych 26 osób było zakażonych tylko nowym henipawirusem, a żadne inne patogeny nie były u nich obecne
- w tej grupie pacjentów wystąpiła:
 - gorączka (100%),
 - zmęczenie (54%),
 - kaszel (50%),
 - jadłowstręt (50%),
 - ból mięśni (46%),
 - nudności (38%),
 - ból głowy (35%),
 - wymioty (35%),
 - małopłytkowość (35%),
 - leukopenia (54%)
 - upośledzenia czynności wątroby (35%) i nerek (8%)



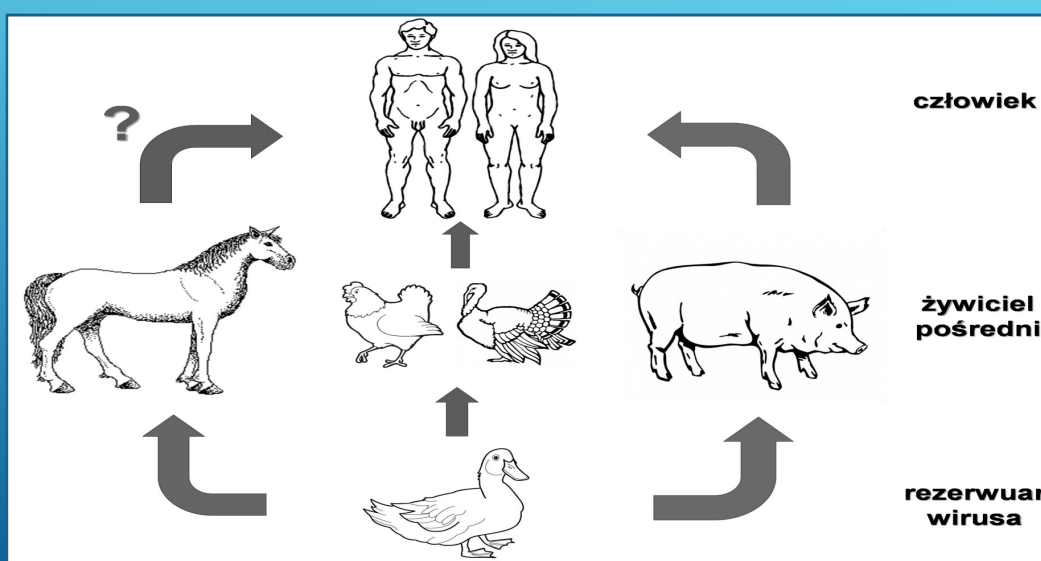
TARGET SHOTS Science & Tech 19 Aug 2022

What is Langya virus?

TARGET UPSC

- ◉ The newly discovered virus is a "phylogenetically distinct Henipavirus." The types of Henipaviruses that had been identified prior to this included Hendra, Nipah, Cedar, Mojiang and the Ghanaian bat virus
- ◉ **What are the symptoms of Langya virus?**
Fever, fatigue, cough, nausea, headache and vomiting.
Impaired liver function, kidney function impacted. abnormalities of "thrombocytopenia (35%), leukopenia (54%), impaired liver (35%) and kidney (8%) function"
- ◉ **Where has Langya virus come from?**
Zoonotic virus: The LayV virus RNA has been predominantly found in shrews, which may be its natural hosts.
The study zeroed in on shrews after conducting a serosurvey of domestic and wild animals. Among domestic animals, seropositivity was detected in goats and dogs.
Indian Army makes use of services of a number of satellites by ISRO.

NOWE WARIANTY WIRUSA GRYPY



NOWE WARIANTY WIRUSÓW GRYPY

Rodzaj: Inflenzavirus A

- wrażliwe na rozpuszczalniki, pH 3.0 i temperaturę
- pneumotropowe, u ptaków mogą być pantropowe

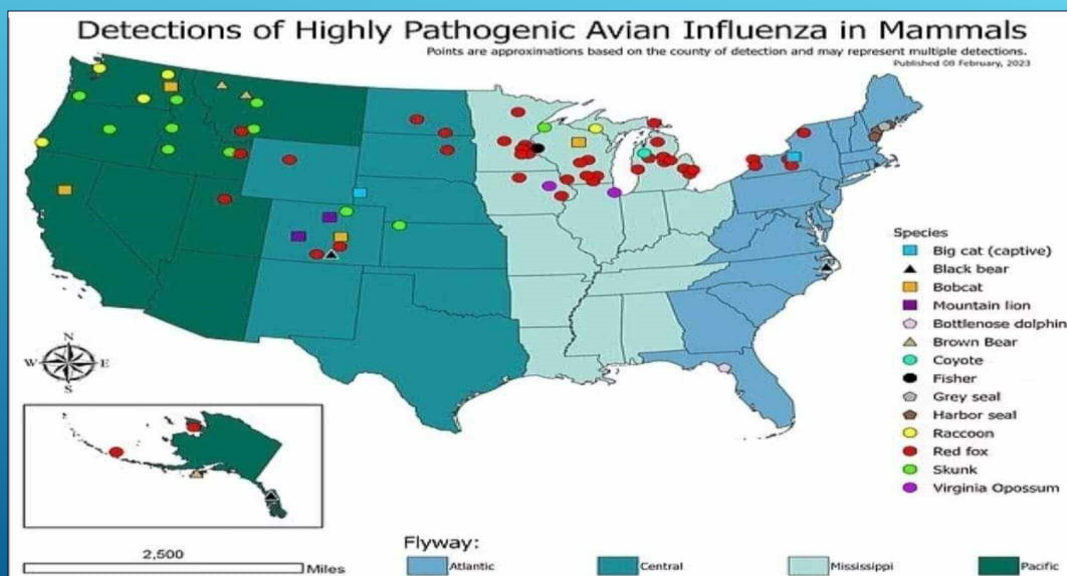
14 typów HA i 9 NA

- H5 i H7 - u ptaków, ze wszystkimi możliwymi kombinacjami NA
- zjadliwość zależy głównie od właściwości HA i jej zdolności do rozszczepiania na podjednostki H1 i H2

NOWE WARIANTY WIRUSA GRYPY A

H5N1	1997	Hongkong
H9N2	1999	Hongkong, Chiny
H7N2	2002/3	USA
H7N7	2003	Holandia
H9N2	2003	Hongkong
H7N3	2004	Kanada
H5N1	2003-2005	Chiny, Tajlandia, Wietnam
H1N1v	2009	Meksyk, cały świat
H7N9	2012	Chiny, Indonezja
H5N2	2015	Indonezja, USA
H5N8	2021	Rosja, Chiny

PTASIE GRYPY WŚRÓD SSAKÓW

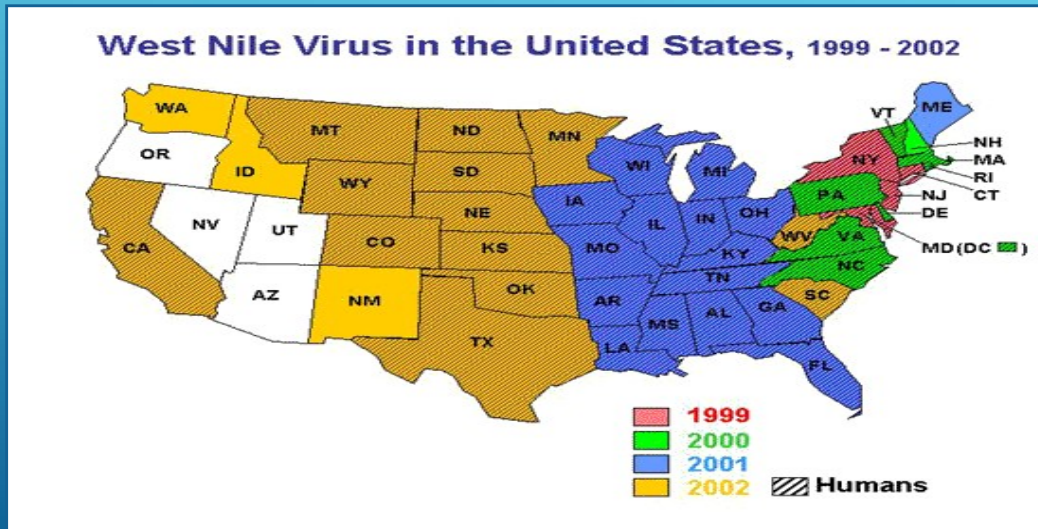


WIRUS GORĄCZKI ZACHODNIEGO NILU (WNV)

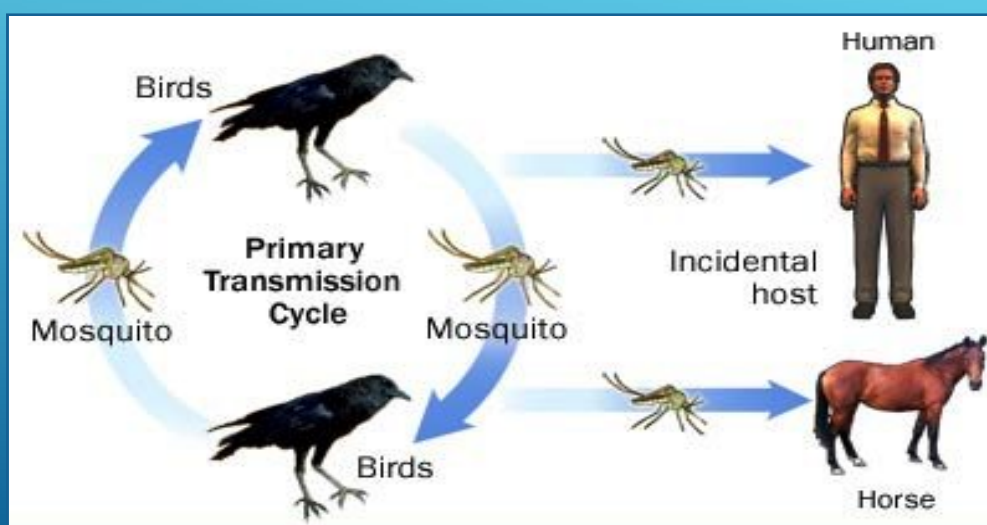
Pierwsza epidemia wystąpiła w 1999 roku w stanie New York

- zazwyczaj brak transmisji z człowieka na człowieka
- wektorem są komary
- naturalny rezerwuar stanowią ptaki wróblowate
- zagrożeni są zwłaszcza:
 - ✓ biorcy narządów
 - ✓ osoby po transfuzjach krwi

WIRUS GORĄCZKI ZACHODNIEGO NILU (WNV)



WIRUS GORĄCZKI ZACHODNIEGO NILU (WNV)



WIRUS GORĄCZKI ZACHODNIEGO NILU (WNV)

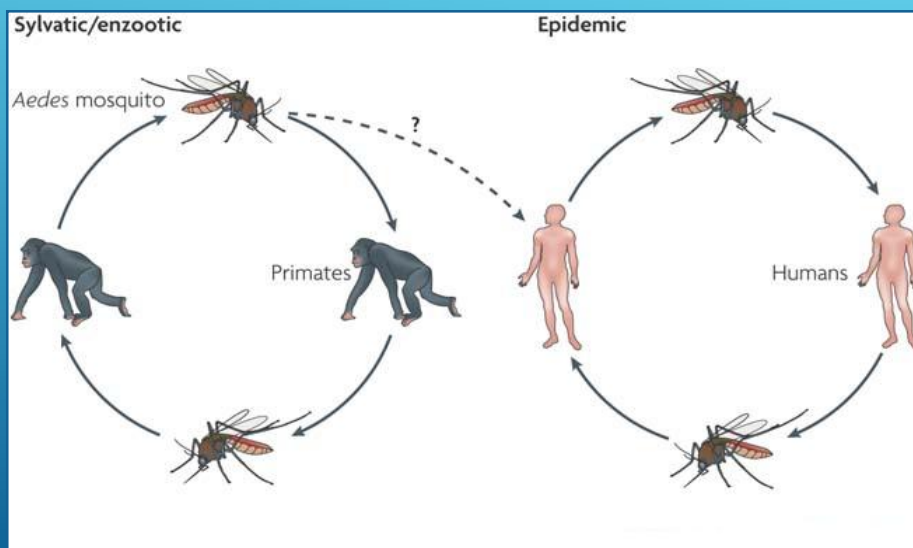
- okres inkubacji: 3-14 dni
- u większości ludzi - zakażenie bezobjawowe
- do 20% zakażonych - gorączka, bóle głowy, mięśniobóle, nudności i wymioty, niekiedy powiększenie węzłów chłonnych i świąd
- u ok. 1 na 150 zakażonych rozwija się postać ciężka - wysoka gorączka, bóle głowy, sztywność szyi, odrętwienie, dezorientacja, śpiączka, drgawki, konwulsje, utrata wzroku, paraliż; objawy mogą być trwałe

WIRUS DENGI (DENGUE VIRUS)

Pierwsza poważna epidemia wystąpiła w 2000 roku na Filipinach i w Kongu

- brak bezpośredniej transmisji z człowieka na człowieka
- wektorem są komary
- naturalny rezerwuar stanowią małpy oraz ludzie
- możliwe zawleczenie choroby do Europy

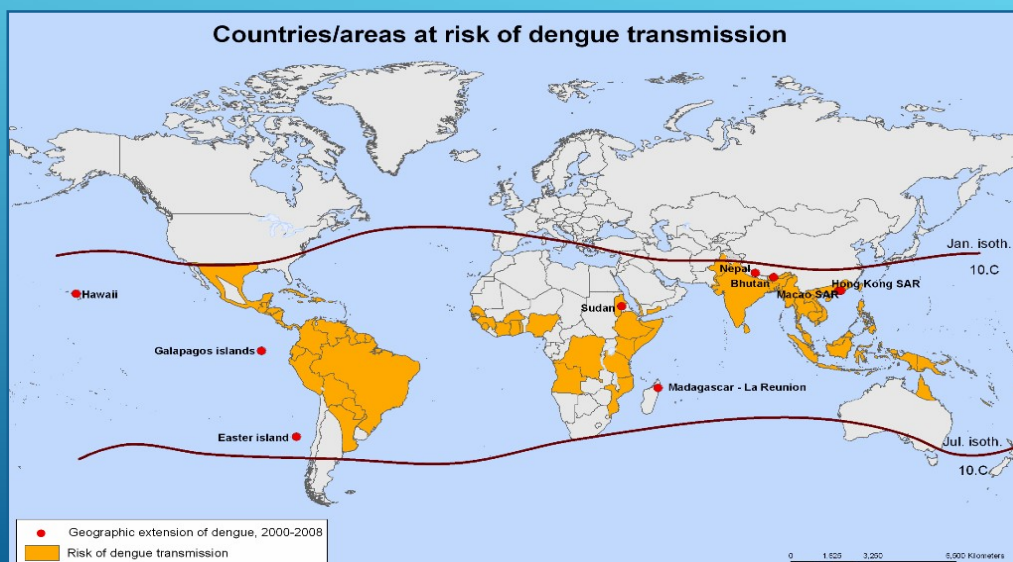
WIRUS DENGGI (DENGUE VIRUS)



WIRUS DENGGI (DENGUE VIRUS)

- występują 4 serotypy
- okres wylęgania: 3-14 dni
- u większości ludzi - zakażenie bezobjawowe
- u 1-5% zakażonych występuje gorączka krwotoczna, połączona z wysoką gorączką, gwałtowną trombocytopenią, wysypką czy bólem gałek ocznych

WIRUS DENGI (DENGUE VIRUS)



STARE I NOWE KORONAWIRUSY

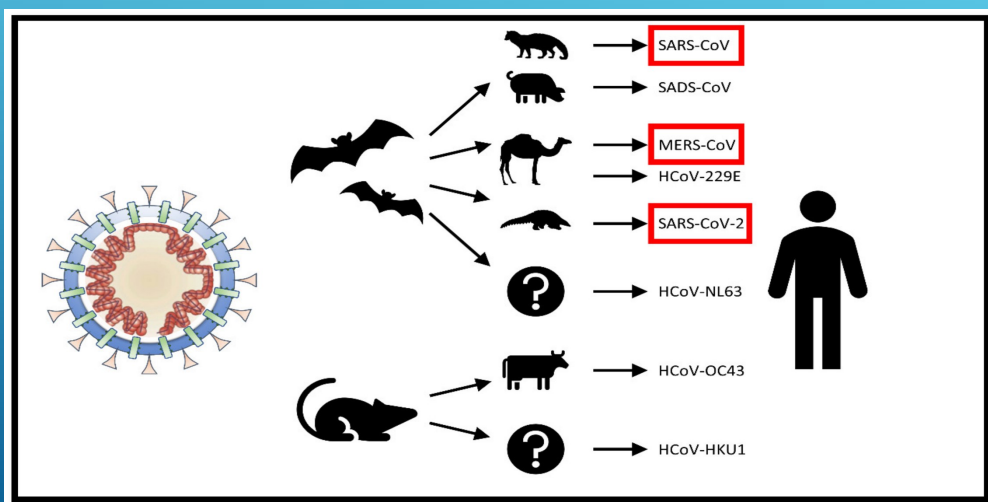
Stare koronawirusy:

- ludzki koronawirus 229E (HCoV-229E)
- ludzki koronawirus OC43 (HCoV-OC43)

Nowe koronawirusy:

- koronawirus SARS (SARS-CoV-1)
- ludzki koronawirus NL63 (HCoV-NL63)
- ludzki koronawirus HKU1 (HCoV-HKU1)
- koronawirus Środkowo-Wschodniego zapalenia płuc (MERS-CoV)
- koronawirus SARS-CoV-2

POCHODZENIE I DROGI PRZENOSZENIA LUDZKICH KORONAWIRUSÓW

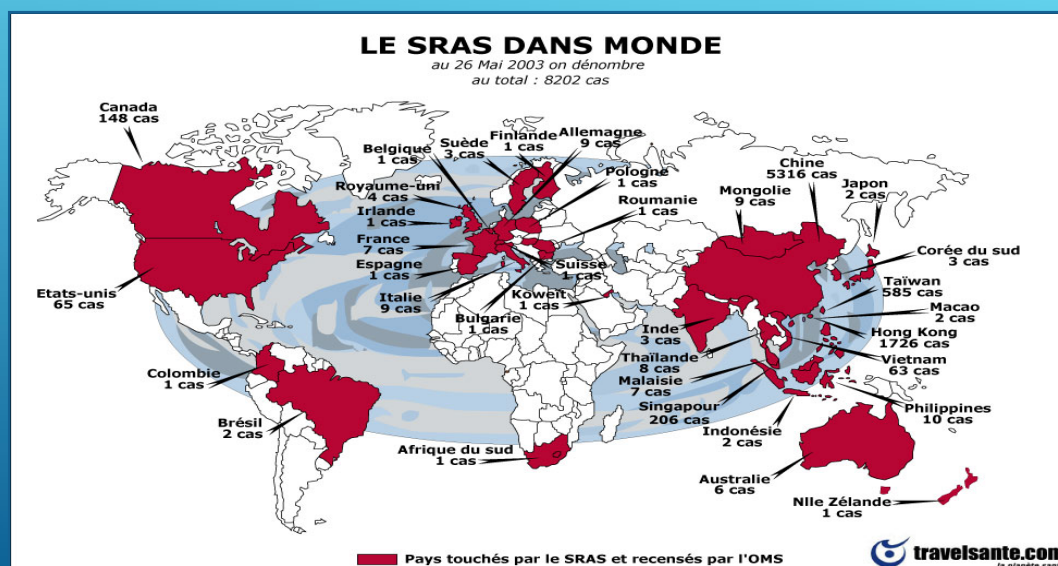


STARE I NOWE KORONAWIRUSY (SARS)

Severe acute respiratory syndrome (SARS)

- epidemia w sezonie 2002/2003
 - > 8422 przypadki
 - > 916 zgonów (11%)
- przypadki stwierdzone wzdłuż tras lotniczych
- okres inkubacji: 2-10 dni, gorączka $>38^{\circ}\text{C}$, dreszcze, bóle głowy, suchy kaszel
- antropozoonoza (cywety)
- możliwe zakażenia szpitalne!!!

STARE I NOWE KORONAWIRUSY (SARS)

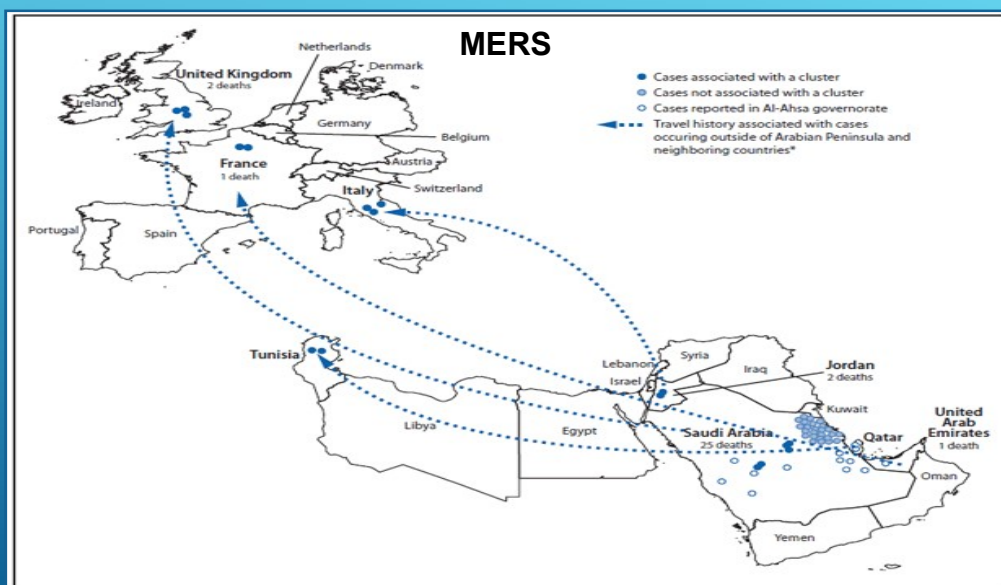


STARE I NOWE KORONAWIRUSY (MERS)

Middle East Respiratory Syndrome (MERS)

- pojawienie się w sezonie 2012/2013
- do listopada 2023 odnotowano 2608 przypadków potwierdzonych przez WHO, w tym 937 zgonów (36%)
- antrozoonoza (nietoperze?, wielbłądy)
- objawy ciężkiego zakażenia dolnych dróg oddechowych, połączone z potencjalną niewydolnością nerek
- nie potwierdzono dotychczas jednoznacznie transmisji człowiek-człowiek

STARE I NOWE KORONAWIRUSY (MERS)

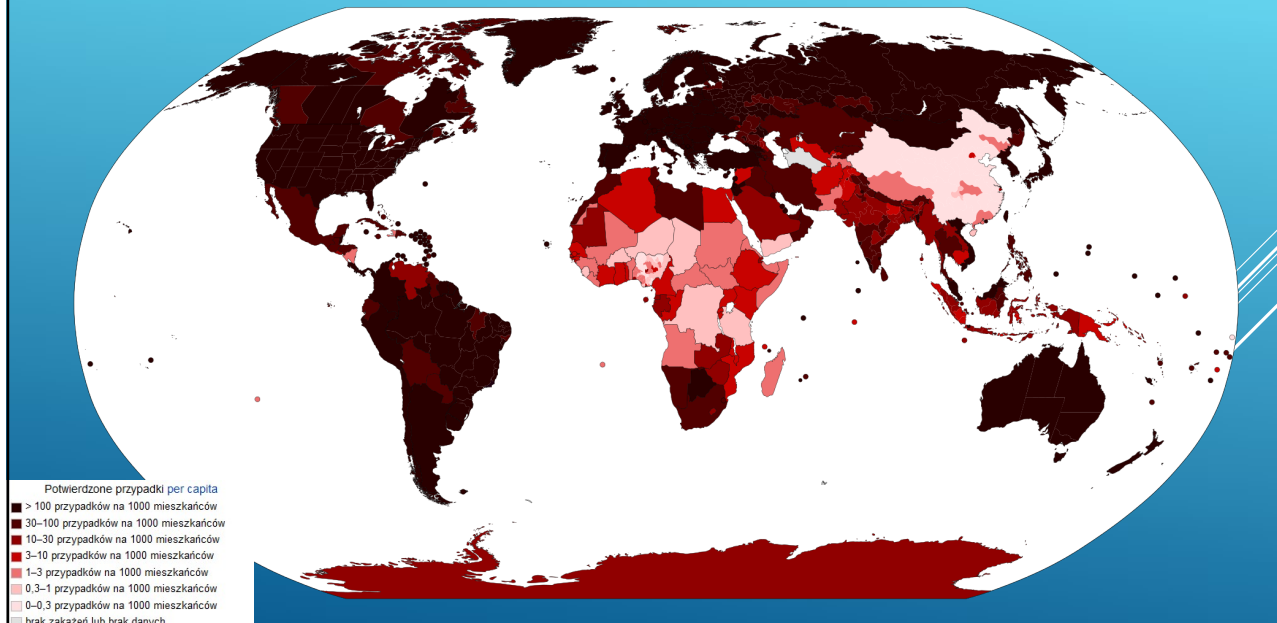


STARE I NOWE KORONAWIRUSY (SARS-COV-2)

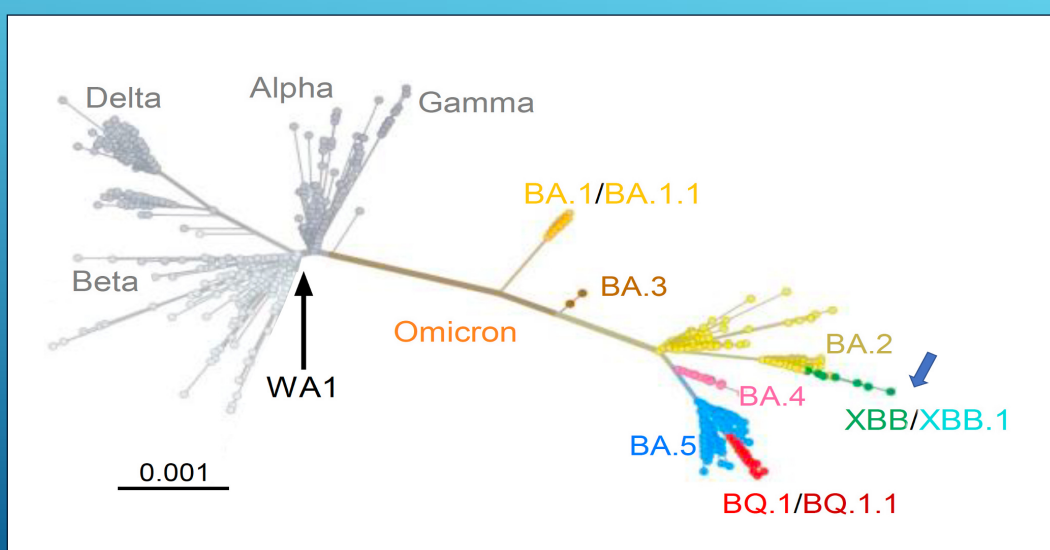
Severe acute respiratory syndrome-2 (SARS-CoV-2)

- pandemia roku 2020/21/22/23:
 - > 698,2 mln przypadków (01.12.2023)
 - > 6,94 mln zgonów (0,9%)
- okres inkubacji: 2-11 dni, gorączka $>38^{\circ}\text{C}$, suchy kaszel, duszność w klatce piersiowej, zaburzenia węchu i smaku
- antropozoonoza (łuskowce, nietoperze)
- możliwe zakażenia szpitalne!!!

STARE I NOWE KORONAWIRUSY (SARS-COV-2)



STARE I NOWE KORONAWIRUSY (SARS-COV-2)



- ▶ Trwająca wciąż pandemia COVID-19 wykazała nam, że zagrożenia ze strony drobnoustrojów (a zwłaszcza wirusów), są nadal realnym problemem. Zmieniający się klimat, zwiększone przemieszczanie ludzi, ale i zmiany ich zachowań społecznych wpływają na pojawianie się i wykrywanie nowych czynników zakaźnych, szczególnie o pochodzeniu odzwierzęcym.
- ▶ Na zwiększone poczucie zagrożenia wpływa też działalność mediów popularnych, które w pogoni za ilością odsłon i poczytnością chętnie publikują obecnie nawet najbardziej błahie informacje, dodatkowo opatrując je chwytliwymi i alarmującymi tytułami.
- ▶ Z tego też powodu niezwykle istotna jest działalność edukacyjna środowisk medycznych, które powinny popularyzować w społeczeństwie wiedzę opartą na faktach, jednocześnie uspokajając nastroje.



<https://ec.europa.eu/eusurvey/editcontribution/9c53e33f-ebcd-45e4-ae25-23c62f566871>

Thank you!

dr hab. n. med. Tomasz Dzieciatkowski
dzieciatkowski@wp.pl


MEDYCYNAXXI
Polskie Towarzystwo Postępów Medycyny