



CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO



KORONAWIRUS (SARS-nCoV-2) NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE AKTUALNA SYTUACJA NA 25.02.2020

Dr med. Paweł Grzesiowski

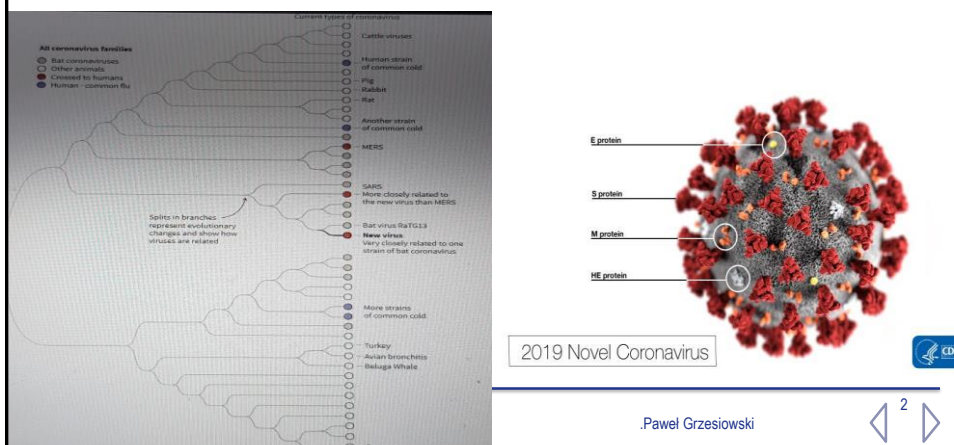
SZKOŁA ZDROWIA PUBLICZNEGO
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
STOWARZYSZENIE HIGIENY LECZNICTWA

WARSZAWA, 25.02.2020 r.

1

KORONAWIRUSY

Znane od lat 60 XX wieku, wirusy ssaków i ptaków, 4 grupy w zależności od receptora, u ludzi wywołują przeziębienie, biegunkę, zapalenie płuc, ostrą niewydolność oddechową, zaburzenia neurologiczne, kardiologiczne



2

NIETOPERZE – REZERWUAR

- **Latające ssaki będące nosicielami wielu wirusów**
- **Hendra (Paramyxoviridae)**
- **Nipah (Paramyxoviridae)**
- **Hantawiridae**
- **wirus wścieklizny (Rhabdiviridae)**
- **wirus żółtej febry (Flaviviridae)**
- **Ebola, Marburg (Filoviridae)**
- **Coronaviridae**



Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
Szkoła Zdrowia Publicznego

.Paweł Grzesiowski



3

HISTORIA KORONAWIRUSÓW

- **Odkrycie koronawirusów – lata 60 XX wieku, u ludzi głównie choroba przeziębieniowa**
- **Ciężki ostry zespół niewydolności oddechowej (SARS-CoV)**
- **Pierwsze infekcje u ludzi w chińskiej prowincji Guangdong w 2002 r., źródło pierwotne – nietoperze, źródło bezpośrednie – cywety leśne;**
- **2002-2003 – pandemia - 8 096 pacjentów, 26 krajów, 774 zgonów (śmiertelność ok. 9,6%)**



Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
Szkoła Zdrowia Publicznego

.Paweł Grzesiowski



4

HISTORIA KORONAWIRUSÓW

- Zespół niewydolności oddechowej na Bliskim Wschodzie (MERS-CoV)
- Pierwsze infekcje u ludzi w Arabii Saudyjskiej w 2012 r., źródło pierwotne – nietoperze, źródło bezpośrednie – wielbłądy;
- 2012-2020 - pandemia ok. 2500 przypadków zakażenia w 27 krajach, 860 zgonów (śmiertelność ok. 35%)
- przypadki w Katarze, Bahrajnie, Jordanii, Kuwejcie i Tunezji (epidemia 2015 w Korei Płd.), ostatnie w styczniu 2020 Arabia Saudyjska



Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
Szkoła Zdrowia Publicznego

.Paweł Grzesiowski



5

HISTORIA EPIDEMII NOWEGO KORONAWIRUSA

- Epidemia nowego koronawirusa Wuhan (2019-nCoV)
- Początek XII 2019 – pierwsze przypadki zapalenia płuc w Chinach (Wuhan)
- Obecnie (DANE NA 25.02.2020) 80 339 przypadków, 2709 zgonów (3,3%), 9216 ciężkich stanów,



Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
Szkoła Zdrowia Publicznego

.Paweł Grzesiowski



6

 Mainland China: 77,658	 Macau: 10
 South Korea: 997	 Bahrain: 8
 Diamond Princess: 691	 Kuwait: 8
 Italy: 283	 Iraq: 5
 Japan: 160	 India: 3
 Iran: 95	 Philippines: 3
 Singapore: 90	 Spain: 3
 Hong Kong: 81	 Russia: 2
 United States: 53	 Oman: 2
 Thailand: 37	 Israel: 2
 Taiwan: 31	 Austria: 2
 Malaysia: 22	 Nepal: 1
 Australia: 22	 Cambodia: 1
 Germany: 16	 Sri Lanka: 1
 Vietnam: 16	 Finland: 1
 United Arab Emirates: 13	 Sweden: 1
 United Kingdom: 13	 Belgium: 1
 France: 12	 Egypt: 1
 Canada: 11	 Lebanon: 1
	 Afghanistan: 1
	 Croatia: 1

7

KORONAWIRUSY – OBJAWY I PRZEBIEG

- **Początkowe objawy: gorączka, dreszcze, uczucie zmęczenia, kaszel (czasem krwioplucie), bóle mięśni, stawów, głowy i rzadziej występujące objawy ze strony układu pokarmowego (nudności oraz wymioty, ból brzucha, biegunka)**
- **Pełnoobjawowy zespół chorobowy: duszność, ciężkie śródmiąższowe zapalenie płuc, zespół ostrej niewydolności oddechowej, uogólniona reakcja zapalna, niewydolność wielonarządowa**
- **Niewyjaśniona niska zachorowalność dzieci**

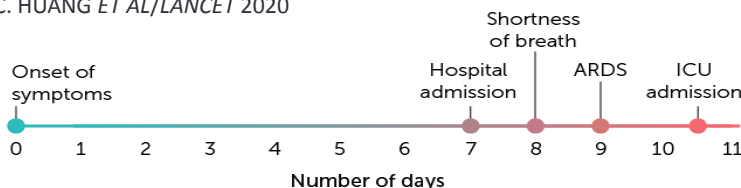


8

OPIS PRZEBIEGU KLINICZNEGO

- OKRES WYLĘGANIA 2–14 DNI
- OSTRY I NAGŁY POCZĄTEK
 - GORĄCZKA, DRESZCZE, OSŁABIENIE, BÓLE MIĘŚNI, BÓLE GŁOWY, ZAP. SPOJÓWEK
 - BIEGUNKA, WYMIOTY,
- POPRAWA ALBO 7-8 DOBA POGORSZENIE, ZAPALENIE PŁUC, NIEWYDOLNOŚĆ WIELONARZĄDOWA (wiremia, hiperzapalenie, sepsa wtórna)
- ZGON – GŁÓWNIENIE OSOBY 60+ Z CHOROBYMI TOWARZYSZĄCYMI (PRZEWLEKŁE CHOROBY SERCA, PŁUC), CUKRZYCA
- ZAKAŹNOŚĆ – PRAWDOPODOBNIENIE PRZED WYSTĄPIENIEM OBJAWÓW, WYDZIELINA Z NOSA, GARDŁA, STOLEC, MOCZ, ŁZY (?)

C. HUANG ET AL/LANCET 2020



Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
Szkoła Zdrowia Publicznego

.Paweł Grzesiowski



9

DROGI ZAKAŻENIA

- bliski kontakt – droga aerozolowa lub bezpośredni kontakt z wydzielinami
- pośredni kontakt ze sprzętem skażonym wirusami
- kontakt z odpadami
- czas przeżycia SARS - w 4°C - 28 dni, w 20°C - ok. 2 dni
- wrota zakażenia - błony śluzowe układu oddechowego



Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
Szkoła Zdrowia Publicznego

.Paweł Grzesiowski



10

KORONAWIRUSY – DIAGNOSTYKA

- **Badania ogólne (morfologia, transaminazy, crp, LDH, układ krzepnięcia), saturacja**
- **Badania radiologiczne kl. piersiowej**
- **Diagnostyka swoista – wydzielina z nosa / gardła – PCR (Warszawa, Berlin, Rotterdam)**



11

KORONAWIRUSY – LECZENIE

- **Brak zarejestrowanych leków swoistych**
- **Eksperymentalnie leki anti-HIV (Lopinavir, Ritonavir), inne leki testowane**
- **Potencjalna możliwość użycia inhibitorów ACE-2 (receptor wirusa)**
- **Surowica ozdrowieńców / przeciwciała monoklonalne**



12

KORONAWIRUSY – SZCZEPIONKI

- Brak zarejestrowanych szczepionek swoistych
- Pierwsze doniesienia o szczepionkach eksperymentalnych
- Brak wyników badań u ludzi



13

KORONAWIRUS - PREWENCJA

- SZYBKA DIAGNOSTYKA (TESTY MOLEKULARNE, I STOPNIA – PRZESIEWOWE; II STOPNIA – TYPOWO SWOISTE)
- IZOLACJA, KOHORTACJA
- KWARANTANNA 14 DNI
- OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH (MASKI FFP2/3)
- HIGIENA RĄK (WYSOKA WRAŻLIWOŚĆ NA DEZYNFEKCJĘ)
- UNIKANIE KONTAKTU Z CHORYMI
- NIESPOŻYWANIE SUROWEGO MIĘSA NIEZNANEGO POCHODZENIA



14

ZAPOBIEGANIE - PROCEDURY

- Środki ochrony osobistej w przypadku kontaktu z osobą podejrzaną lub zakażoną
 - Fartuch barierowy albo lekki kombinezon ochrony biologicznej jednorazowego użytku z kapturem osłaniającym włosy
 - Okulary/ gogle/ przyłbice chroniące spojówki oka przed skażeniem
 - Półmaska/ maska filtrująca (z filtrem klasy 3 lub 2)
 - Rękawice ochronne
- POWIERZCHNIE, TOALETY – DEZYNFEKCJA I DEKONTAMINACJA WYDALIN – środki uniwersalne aktywne wobec wirusów otoczkowych, w tym chlorowe
- NARZĘDZIA MEDYCZNE I SPRZĘT
 - WIRUS WRAŻLIWY NA ŚRODKI O SPEKTRUM WIRUSOBÓJCZYM



ZALECENIA GIS

- Główny Inspektor Sanitarny nie zaleca podróżowania do krajów z aktywną transmisją wirusa (do Chin, Korei Płd, Włoch (w szczególności do regionu Lombardia, Wenecja Euganejska, Piemont, Emilia Romagna, Lacjum), Iranu, Japonii, Tajlandii, Wietnamu, Singapuru i Tajwanu)
- Zalecenia dla osób podróżujących:
 - unikanie miejsc publicznych, zatłoczonych, bezwzględne unikanie bliskiego kontaktu z osobami chorymi, w szczególności z objawami ze strony układu oddechowego,
 - unikanie odwiedzania rynków/targów lub innych miejsc, w których znajdują się żywe lub martwe zwierzęta i ptaki,
 - unikanie kontaktu ze zwierzętami, ich wydaliniami lub odchodami,
 - ścisłe przestrzeganie zasad higieny rąk – ręce myć często wodą z mydłem lub dezynfekować środkiem na bazie alkoholu,
 - przestrzeganie zasad higieny żywności – jeść tylko w pewnych miejscach, pić wodę konfekcjonowaną.
 - ze względu na obecnie wysoką aktywność grypy sezonowej, podróżni powinni otrzymać szczepienia przeciw grypie co najmniej dwa tygodnie przed podróżą, zgodnie z odpowiednimi zaleceniami krajowymi i międzynarodowymi.



ZALECENIA KK

- w oddziałach zakaźnych lub szpitalach posiadających oddziały zakaźne należy wydzielić pomieszczenia / izolatki zapewniające izolację oddechową, pełniące funkcje punktu konsultacyjnego lub Izby Przyjęć
- Pomieszczenia zabezpieczyć w środki ochrony osobistej, termometry, pulsoksymetr, należy zapewnić dostęp do diagnostyki radiologicznej i laboratoryjnej
- w miarę możliwości wdrożyć diagnostykę w kierunku grypy i ewentualnie innych patogenów oddechowych
- zawiadomić sanepid terenowy o fakcie zgłoszenia się przypadku spełniającego kryteria podane w komunikacie Ministra Zdrowia
- jeśli stan pacjenta wymaga – izolować w pomieszczeniu zapewniającym izolację oddechową, jeśli nie wymaga hospitalizacji - zalecenie izolacji domowej pod opieką POZ
- diagnostyka poszerzona w kierunku SARS-nCoV-2 - próbka ma być dostarczona transportem zorganizowanym przez szpital (PZH), specjalna wymazówka do PCR
- leczenie objawowe – brak danych o możliwości leczenia przeciwwirusowego
- postępowanie z osobami z kontaktu przejmują Państwowa Inspekcja Sanitarna (Sanepid)
- osoby nie spełniające kryteriów, wymienionych w komunikacie Ministra Zdrowia winny być leczone w warunkach ambulatoryjnych w ramach POZ



Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
Szkoła Zdrowia Publicznego

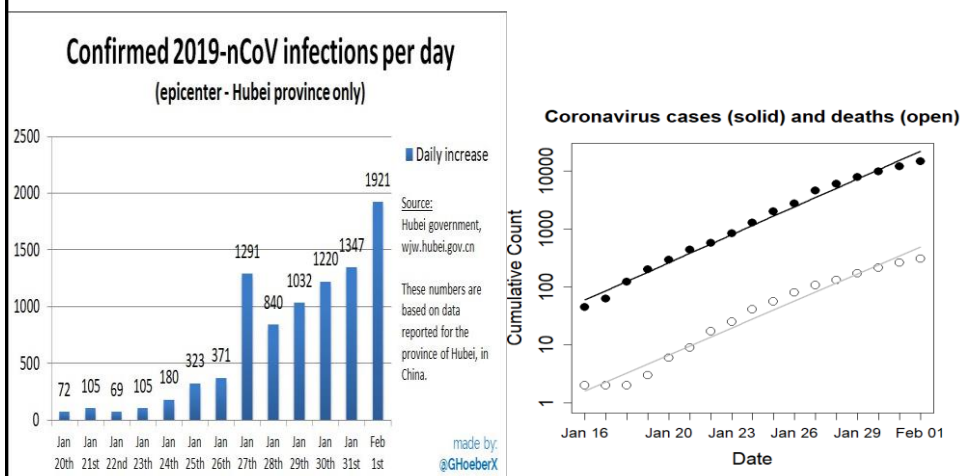
.Paweł Grzesiowski



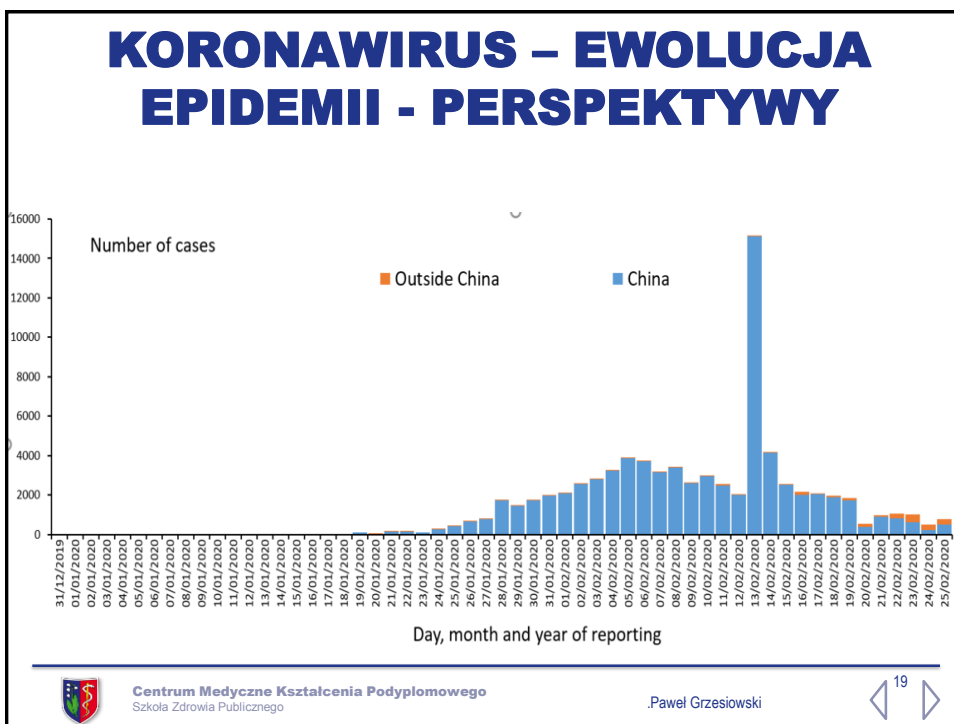
17

KORONAWIRUS – POCZĄTKOWA FAZA EPIDEMII W CHINACH

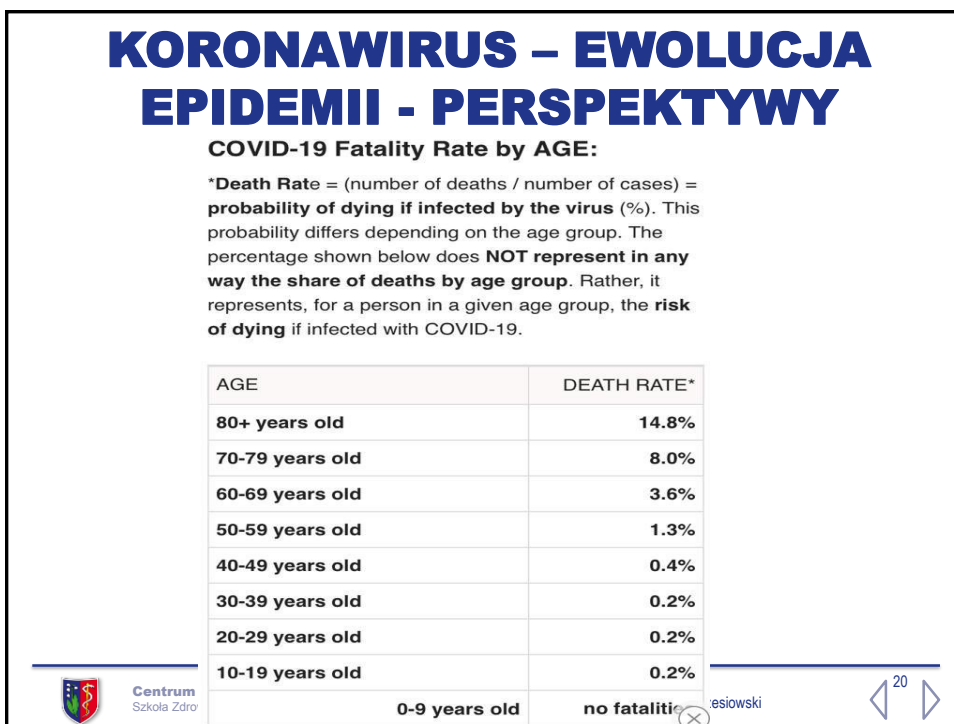
- OGNISKO PIERWOTNE – WSKAŹNIK R_0 = ok. 2-2,5 (3)
- WZROST LICZBY PRZYPADKÓW – PODWOJENIE CO OK. 2-3 DNI



18



19



20

KORONAWIRUS - PERSPEKTYWY

- **BEZPRECEDENSOWA WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA**
- **MOBILIZACJA NA NIESPOTYKANĄ SKALĘ NAUKOWCÓW, LEKARZY**
- **SZYBKA DIAGNOSTYKA, BADANIA MOLEKULARNE**
- **WYMIANA INFORMACJI I DANYCH NAUKOWYCH I KLINICZNYCH (online, bezpłatnie)**
- **PRÓBY OGRANICZENIA MIGRACJI LUDNOŚCI I TRANSPORTU – TRUDNO OKREŚLIĆ SKUTECZNOŚĆ**
- **RYZYKO EFEKTÓW UBOCZNYCH (EKONOMIA, PANIKA, XENOFOBIA)**
- **KAŻDY DZIEŃ SPOWOLNIENIA EPIDEMII TO ZYSKANIE CZASU NA BADANIA NAD LEKAMI I SZCZEPIONKAMI**



21

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



22