

# Postępowanie przy podejrzeniu zakażenia 2019-nCoV u noworodka

KONSULTANT KRAJOWY W DZIEDZINIE NEONATOLOGII - PROF. EWA HELWICH  
PREZES POLSKIEGO TOWARZYSTWA NEONATOLOGICZNEGO – PROF. RYSZARD LAUTERBACH

# Wiadomości ogólne

- ▶ B-type coronavirus – 2019 novel coronavirus – 2019-nCoV
- ▶ Genetyczne różnice w stosunku do innych typów wirusa SARS – coronavirus oraz MERS-coronavirus
- ▶ Główna droga transmisji – kropelkowa z układu oddechowego, także przez kontakt ale również drogą fekalno-oralną (w czasie porodu)
- ▶ Najmłodszy pacjent – 36 godzina życia – test dodatni
- ▶ Nie można całkowicie wykluczyć wertykalnej drogi zakażenia

# Wiadomości ogólne c.d.

- ▶ Okres inkubacji
  - ▶ najkrótszy – 1 dzień
  - ▶ najdłuższy 14 dni
- ▶ Stopień nasilenia objawów klinicznych
  - ▶ Postać bezobjawowa,
  - ▶ Postać łagodna
  - ▶ Postać ciężka

# Objawy kliniczne

- ▶ Nie są specyficzne – zwłaszcza u wcześniaków
- ▶ Konieczność monitorowania
  - ▶ objawów ze strony układu sercowo-naczyniowego:
    - ▶ tachykardia
  - ▶ objawów niewydolności oddechowej,
    - ▶ Tachypnoe, stękanie (grunting), gra skrzydełek nosowych, bezdech, zwiększona praca oddechowa, kaszel
  - ▶ objawów żołądkowo-jelitowych
    - ▶ Niechęć do jedzenia, wymioty, biegunka, wzdęcie brzucha

# Badania laboratoryjne

## ▶ Morfologia:

- ▶ Prawidłowa/zmniejszona liczba leukocytów lub zmniejszona liczba limfocytów
- ▶ Łagodna trombocytopenia
- ▶ Podwyższone stężenie kinazy kreatyninowej
- ▶ Podwyższone stężenie ALAT ASPAT, fosfatazy alkalicznej, , LDH

# Gdzie możemy badać obecność 2019-nCoV ?

- ▶ Wydzielina górnych dróg oddechowych :  
wymazy z nosa, wymazy z gardła
- ▶ Wymazy z dolnych dróg oddechowych:  
badanie aspiratu z tchawicy lub lavage  
oskrzelowo- pęcherzykowy
- ▶ Krew
- ▶ Stolec

# Badanie rtg lub ultrasonograficzne płuc i przewodu pokarmowego

- ▶ Obraz pneumonii
- ▶ Obraz charakterystyczny dla niedrożności



# Kiedy podejrzewamy u noworodka infekcję 2019-nCoV ?

- ▶ U matki infekcja 2019-nCoV w okresie od 14 dnia przed porodem do 28 dnia po porodzie
- ▶ Noworodek bezpośrednio narażony na ekspozycję 2019-nCoV (rodzina, personel lekarsko-pielęgniarski, odwiedzający)
- ▶ W powyższych sytuacjach podejrzewamy zakażenie niezależnie od występowania objawów



# Noworodek z potwierdzonym zakażeniem 2019-nCoV.

- ▶ Wymaz z układu oddechowego lub próbka krwi badane testem RT-PCR (real-time fluorescence polymerase chain reaction) wykazują obecność kwasu nukleinowego 2019-nCoV
- ▶ Badanie sekwencji genowej wirusa w próbkach jak wyżej wykazują znaczne podobieństwo do 2019-nCoV

# Badania wykonywane u „podejrzanego” noworodka bez objawów klinicznych

- ▶ Morfologia, CRP, badanie RT-PCR w kierunku potwierdzenia obecności 2019-nCoV
  - ▶ Badanie wymazów z górnych i dolnych odcinków układu oddechowego
  - ▶ Badanie próbki krwi
- ▶ Pobranie stolca i moczu ( w zapasie)

# Postępowanie medyczne u noworodka „podejrzanego” ale bez objawów klinicznych

- ▶ Przyjęcie do oddziału izolacyjnego – kwarantanna –
- ▶ Monitorowanie akcji serca, oddychania, saturacji, temperatury, ciśnienia krwi, poziomu glukozy
- ▶ Żywienie w zależności od stwierdzenia infekcji u matki

# Badania wykonywane u „podejrzanego” noworodka z objawami klinicznymi.

- ▶ Morfologia, CRP, RT-CPR, rtg lub usg płuc, biomarkery serca, rtg brzucha, enzymy wątrobowe,
- ▶ Testy wykluczające inne infekcje wirusowe: grypa, RSV oraz infekcje bakteryjne

# Uwagi dotyczące leczenia

- ▶ Aktualnie nie istnieje możliwość leczenia przyczynowego !
- ▶ Należy unikać antybiotykoterapii o szerokim spektrum (chyba że jest potwierdzona infekcja wtórna bakteryjna)
- ▶ Nie ma sensu podać gammaglobuliny, interferonu czy sterydów

# Kryteria wypisu dziecka – zależne od objawów infekcji

- ▶ Infekcja bezobjawowa

- ▶ Uzyskanie negatywnych wyników na obecność 2019-nCoV
  - ▶ ujemne dwa kolejne testy wymazów z górnych dróg oddechowych pobrane w odstępach 24 godzin
  - ▶ lub ujemne dwa kolejne badania stolca pobrane w odstępach 24 godzin

# Kryteria wypisu dziecka – zależne od objawów infekcji

- ▶ Infekcja o łagodnych objawach
  - ▶ Objawy ustąpiły, temperatura prawidłowa przez co najmniej 3 dni
    - ▶ Uzyskanie negatywnych wyników na obecność 2019-nCoV
      - ▶ ujemne dwa kolejne testy wymazów z górnych dróg oddechowych pobrane w odstępach 24 godzin
      - ▶ lub ujemne dwa kolejne badania stolca pobrane w odstępach 24 godzin



# Kryteria wypisu dziecka – zależne od objawów infekcji

- ▶ Infekcja o ciężkim przebiegu klinicznym
  - ▶ Objawy płucne ( w tym rtg zmiany zapalne) ustąpiły, temperatura prawidłowa przez co najmniej 3 dni
    - ▶ Uzyskanie negatywnych wyników na obecność 2019-nCoV
      - ▶ ujemne dwa kolejne testy wymazów z górnych dróg oddechowych pobrane w odstępach 24 godzin
      - ▶ lub ujemne dwa kolejne badania stolca pobrane w odstępach 24 godzin

# Uwagi ogólne

- ▶ Miejsce porodu : „negative pressure room”
- ▶ Nie zaleca się późnego odpeępniania dziecka oraz kontaktu matka-dziecko
- ▶ Wyposażenie zespołu lekarsko-pielęgniarskiego:
  - ▶ Nakrycie głowy, gogle, „Protective suit”, rękawiczki, maski N95.

# Uwagi ogólne c.d.

- ▶ Należy oddzielić noworodki „podejrzane” od „potwierdzonych” w odrębnych pomieszczeniach
- ▶ Oddział noworodkowy powinien być podzielony na:
  - ▶ Oddział przejściowy, oddział do kwarantanny oraz ogólny
  - ▶ Noworodki podejrzane i potwierdzone należy umieszczać w inkubatorach
  - ▶ Przy wejściu i wyjściu z oddziału kwarantanny obowiązuje protokół postępowania

# Uwagi ogólne c.d.

- ▶ Przy wszystkich zabiegach przy których może powstawać aerosol (intubacja, nieinwazyjna wentylacja, wentylacja przed intubacją) wykonywanych u noworodków „podejrzanych” lub „potwierdzonych” należy stosować szczelne maski (przeprowadzić test maski), protekcję oczu (gogle), ubrania z długimi rękawami i rękawiczki – ochrona przed płynami ustrojowymi.
- ▶ Zabiegi przeprowadzać w pomieszczeniu wentylowanym, ograniczać obecność personelu do minimum

# Pokarm naturalny – kiedy bezpieczny ?

- ▶ Nie można wykluczyć wertykalnej transmisji wirusa do noworodka
- ▶ Aktualne zalecenia WHO (z 13 marca) co prawda nie przedstawiają przeciwwskazań do karmienia piersią od pierwszych chwil po urodzeniu ale nakazują zachowanie zasad prewencji i kontroli zakażeń – oddzielne pokoje, maseczki itp.
- ▶ Schematy pochodzące z Chin wręcz odwrotnie – nakazują 14 dniowe oddzielenie noworodka od matki do czasu uzyskania ujemnych wyników a następnie karmienie pokarmem.

# Dlaczego należy rozważyć zastosowanie cięcia cesarskiego u ciężarnej zakażonej 2019-nCoV ?

- ▶ Duże ryzyko zakażenia noworodka wirusem obecnym w wydalinach znajdujących się w kanale rodnym
- ▶ Czas porodu drogą cięcia cesarskiego jest znacznie krótszy od porodu drogami natury
  - ▶ Mniejsze ryzyko zakażenia okołoporodowego
  - ▶ Istotnie mniejsze ryzyko zagrożenia dla personelu lekarsko-pielęgniarskiego
  - ▶ Istotnie krótszy czas wyłączenia zespołu lekarsko-pielęgniarskiego z możliwości udzielania pomocy innym pacjentkom



# Uwagi ogólne

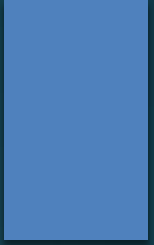
- ▶ Personel lekarsko-pielęgniarski pełniący opiekę nad noworodkiem "podejrzanym" lub "potwierdzonym" powinien otrzymać wsparcie psychologa
- ▶ Wsparcie dla rodziny noworodka „podejrzanego” lub „potwierdzonego” powinno być udzielone przez psychologa czy pracownika socjalnego



Opieka rutynowa

The diagram illustrates a process flow. A red box labeled 'Opieka rutynowa' is connected by a thin blue line to a large black arrow pointing towards a blue box labeled 'Leczenie do czasu uzyskania ujemnych wyników'. Additionally, a thick black arrow points from the upper right towards the blue box, and a thin black arrow points from the right towards the same box.

Leczenie do czasu uzyskania ujemnych wyników



Wszelkie pytania  
i wątpliwości prosimy  
kierować do autorów  
prezentacji

*PROF. EWA HELWICH - PROF. RYSZARD LAUTERBACH*