

A petri dish containing a bacterial culture, likely Legionella pneumophila, which appears as numerous small, rod-shaped organisms. The dish is centered in the background of the slide.

LEGIONELLOZOWE ZAPALENIE PŁUC

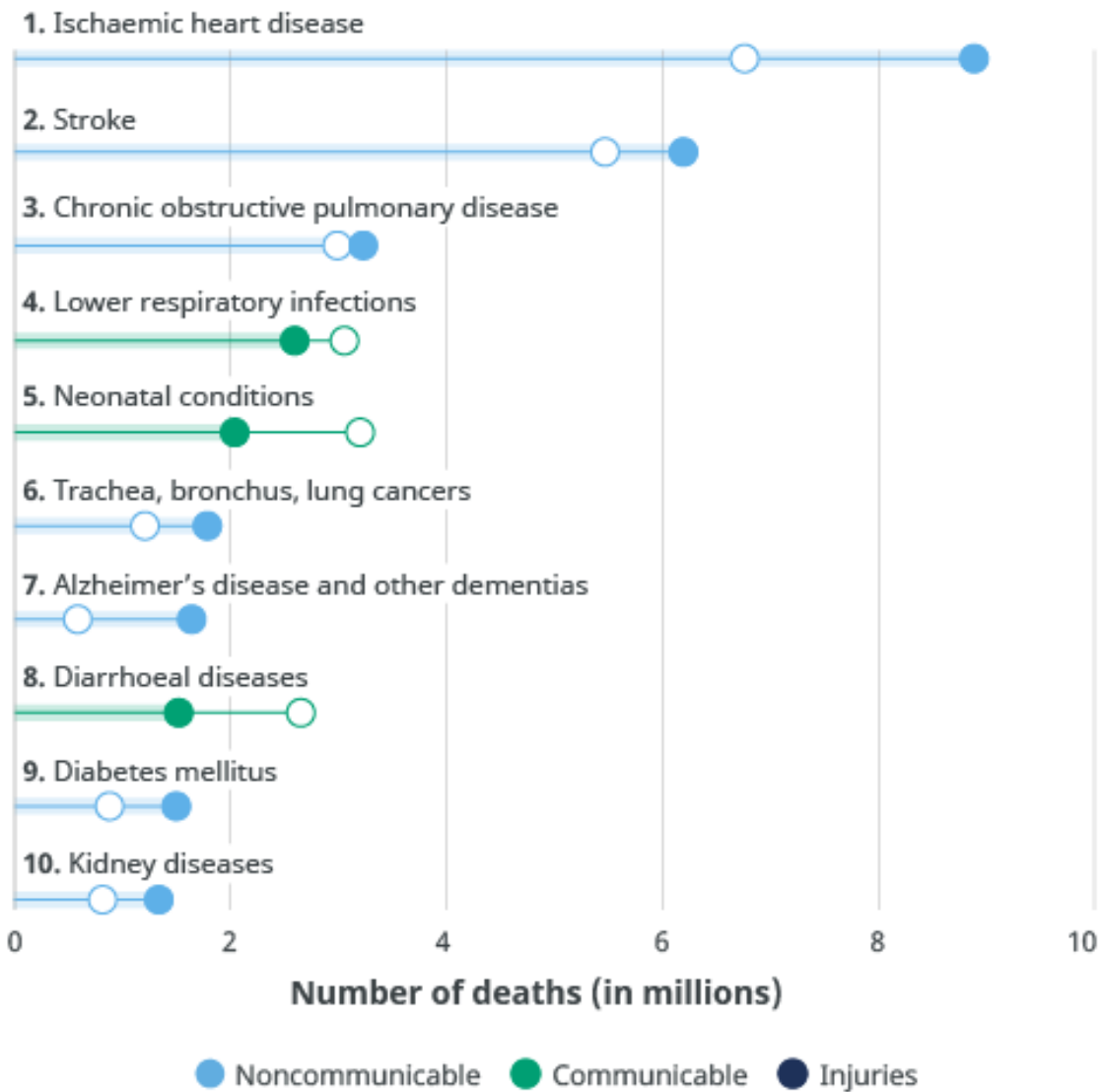
JOANNA DOMAGAŁA-KULAWIK

Uczelnia Medyczna im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa




Leading causes of death globally

○ 2000 ● 2019



Source: WHO Global Health Estimates.

KRYTERIA RÓŻNICOWANIA ZAPALEŃ PŁUC

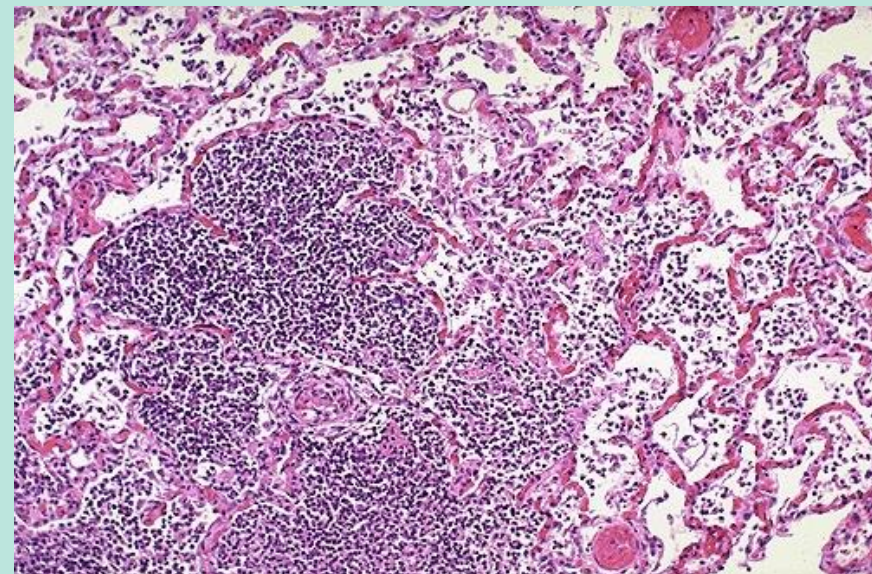


etiologiczne	<ul style="list-style-type: none">• infekcyjne• nieinfekcyjne
mikrobiologiczne	<ul style="list-style-type: none">• bakterie, wirusy, grzyby• oportunistyczne
radiologiczne	<ul style="list-style-type: none">• płatowe• obustronne• wielogniskowe
patomorfologiczne	<ul style="list-style-type: none">• nieswoiste• swoiste

ZAPALENIE PŁUC OBRAZ MAKROSKOPOWY



OBRAZ MIKROSKOPOWY



ZAPALENIA PŁUC

PZP (CAP –community-acquiredpneumonia)

pozaszpitalne zapalenie płuc –zapalenie płuc nabyte w warunkach domowych

SZP (HAP –hospital-acquiredpneumonia)

zapalenie płuc, które rozwinęło się > 48 godzin od początku hospitalizacji

Zapalenie płuc związane z zakładem opieki medycznej

(HCAP-health-careassociatedpneumonia)

zakażenie do 90 dni od wypisania ze szpitala oraz:

mieszkańcy domów opieki, chorzy poddawani hemodializom, chorzy, którzy w ciągu 30 minionych dni otrzymywali antybiotyki, chemioterapeutyki, mieli zaopatrywane rany

VAP (ventilator-associatedpneumonia)

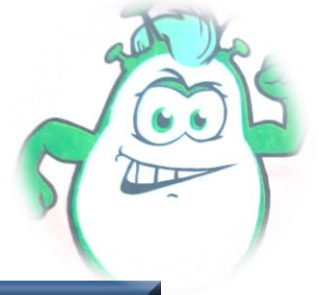
zapalenie płuc, które rozwinęło się > 48 godzin od rozpoczęcia wentylacji mechanicznej

zapadalność na PZP w krajach rozwiniętych-5-12 przypadków na 1000,

powyżej 74 r.ż. do 34 na 1000 mieszkańców

śmiertelność w zapaleniach pozaszpitalnych do 10%, w szpitalnych do 70%

ETIOLOGIA



PZP

Streptococcus pneumoniae
Klebsiella Pneumoniae
Haemophilus influenzae
Mycoplasma pneumoniae
Chlamydophila pneumoniae
Legionella pneumophila
wirusy

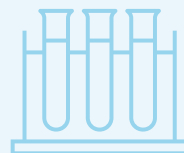
SZP

Klebsiella Pneumoniae
Pseudomonas aeruginosa
Escherichia coli
Enterobacter
Streptococcus aureus
Proteus i Serratia
Acinetobacter spp.
Legionella pneumophila

JAK ROZPOZNAĆ ZAPALENIE PŁUC



BADANIE KLINICZNE



BADANIA DODATKOWE

laboratoryjne

radiologiczne



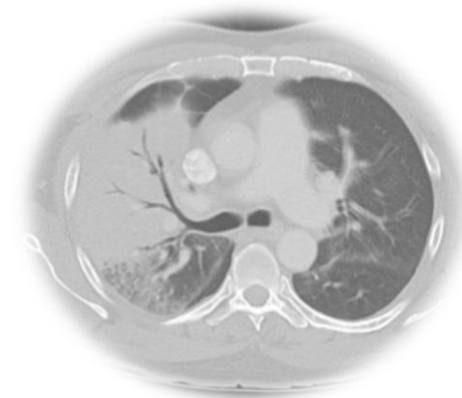
BADANIA MIKROBIOLOGICZNE

DIAGNOSTYKA



- **CRP**
- Liczba **białych krwinek**, wzór odsetkowy (% granulocytów obojętnochłonnych)
- **Prokalcytonina**
- Wskaźnik najbardziej czuły w rozpoznawaniu zakażeń bakteryjnych i wskazań do zastosowania antybiotyku

DIAGNOSTYKA



badanie radiologiczne klatki piersiowej jest metodą z wyboru w ustaleniu rozpoznania zapalenia płuc

oraz

diagnostyce różnicowej

monitorowaniu leczenia

uwaga-zmiany cofają się kilka tygodni

coraz więcej zwolenników ma usg-wymaga zdobycia doświadczenia

tomografia komputerowa, TKWR

PNEUMONIA
PROBLEMY JAKOŚCI
POWIETRZA 23



RÓŻNICOWANIE

COVID-19

.....

- zapalenie oskrzeli
- zaostrzenie astmy, POChP
- gruźlica
- rak płuca
- niewydolność serca
- ropniak opłucnej
- zaostrzenie rozstrzeni oskrzeli
- zatorowość płucna
- zaostrzenie choroby śródmiąższowej (rzadziej)

**poszerzenie diagnostyki,
wdrożenie odpowiedniego leczenia
uzupełniającego,**

**zapalenie płuc w wielu przypadkach
współwystępuje
z tymi jednostkami chorobowymi**

BADANIA MIKROBIOLOGICZNE



Nie jest zalecane rutynowe wykonywanie badań bakteriologicznych u chorych na pozaszpitalne zapalenie płuc, u których nie ma wskazań do hospitalizacji.

U dorosłych chorych na pozaszpitalne zapalenie płuc o łagodnym przebiegu, ale wymagających hospitalizacji z innych przyczyn rutynowa diagnostyka mikrobiologiczna **nie** jest konieczna.

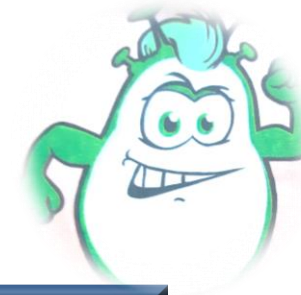
BADANIA MIKROBIOLOGICZNE



badanie mikrobiologiczne (posiewu płwociny)- gdy stwierdza się czynniki ryzyka zakażenia drobnoustrojem wielolekoopornym

- u chorych hospitalizowanych z powodu pozaszpitalnego zapalenia płuc o umiarkowanym lub ciężkim przebiegu, odkrztuszających ropną wydzielinę
- w przypadku zapalenia płuc o ciężkim przebiegu -wykonanie oznaczenia antygeny *Streptococcus pneumoniae* i *Legionella pneumophila* w moczu

LECZENIE



PZP

Streptococcus pneumoniae
Klebsiella Pneumoniae
Haemophilus influenzae
Mycoplasma pneumoniae
Chlamydophila pneumoniae
Legionella pneumophila
wirusy

SZP

Klebsiella Pneumoniae
Pseudomonas aeruginosa
Escherichia coli
Enterobacter
Streptococcus aureus
Proteus i Serratia
Acinetobacter spp.
Legionella pneumophila

LECZENIE EMPIRYCZNE

rozpoznanie

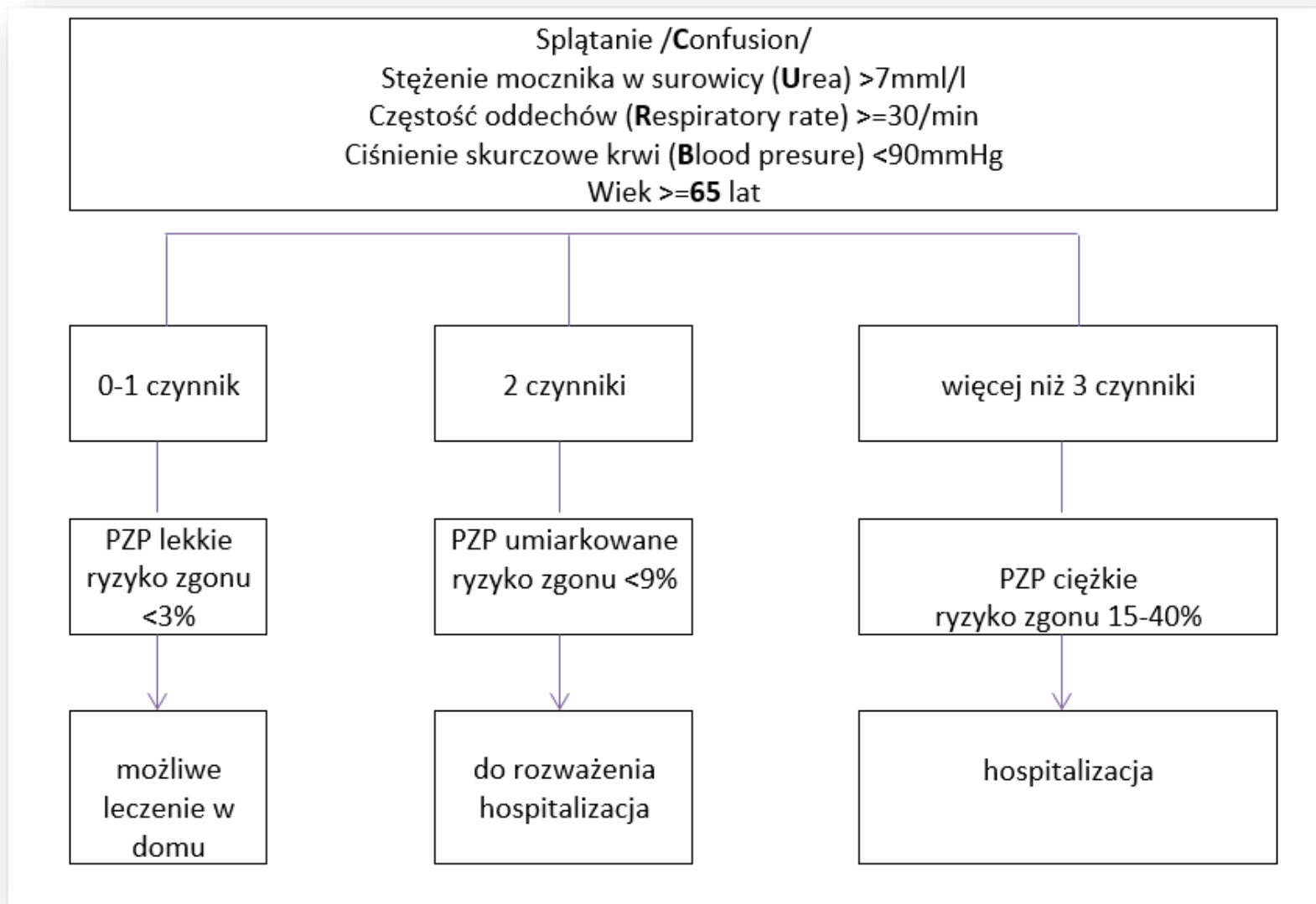
decyzja
gdzie
leczymy

potencjalne
czynniki
etiologiczne

**dobór
antybiotyku**

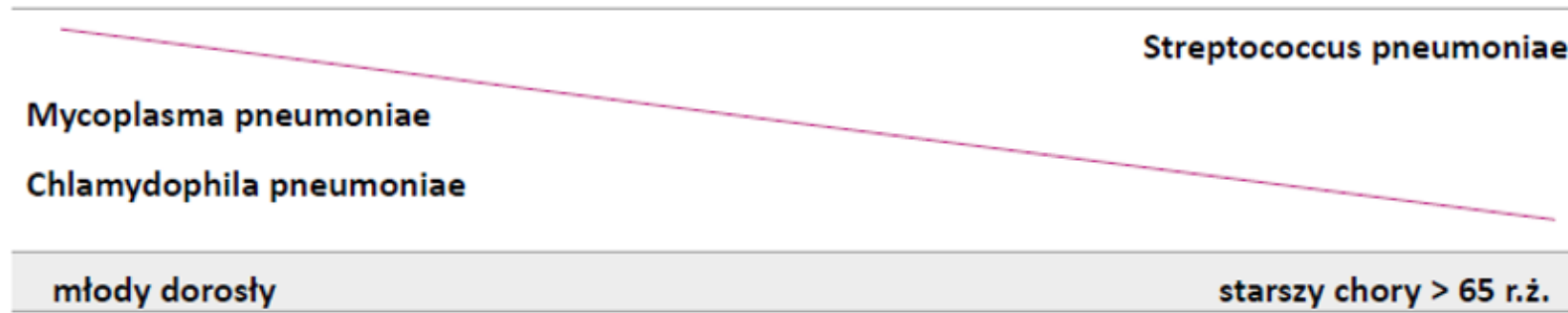


CURB



ZAPALENIE WYWOŁANE BAKTERIAMI ATYPOWYMI

badania kliniczne i radiologiczne nie umożliwiają różnicowania między zakażeniem pneumokokowym a spowodowanym przez bakterie atypowe



Legionella pneumophila

przebieg może być poważny

właściwe rozpoznanie i wdrożenie antybiotyków (makrolidy, fluorochinolony) pozwala uniknąć niepowodzenia

antybiotyki beta-laktamowe nie są skuteczne

legionelloza występuje endemicznie związana jest z narażeniem na aerozole wodne

objawy ogólne: biegunka, zaburzenia neurologiczne (głównie splątanie), gorączka > 39°C,

w badaniach laboratoryjnych- hiponatremia, zwiększona aktywność enzymów wątrobowych oraz hematuria

w przypadku podejrzenia wskazane badanie antygeny Legionella pneumophila w moczu

zaleca się wykonywanie testu w ciężkim przebiegu PZP

LEGIONELLOZA

Legionellozy = choroby układu oddechowego wywołane przez bakterie *Legionella pneumophila*:

choroba legionistów – o ciężkim przebiegu

gorączka Pontiac –

o łagodnym przebiegu z objawami grypopodobnymi

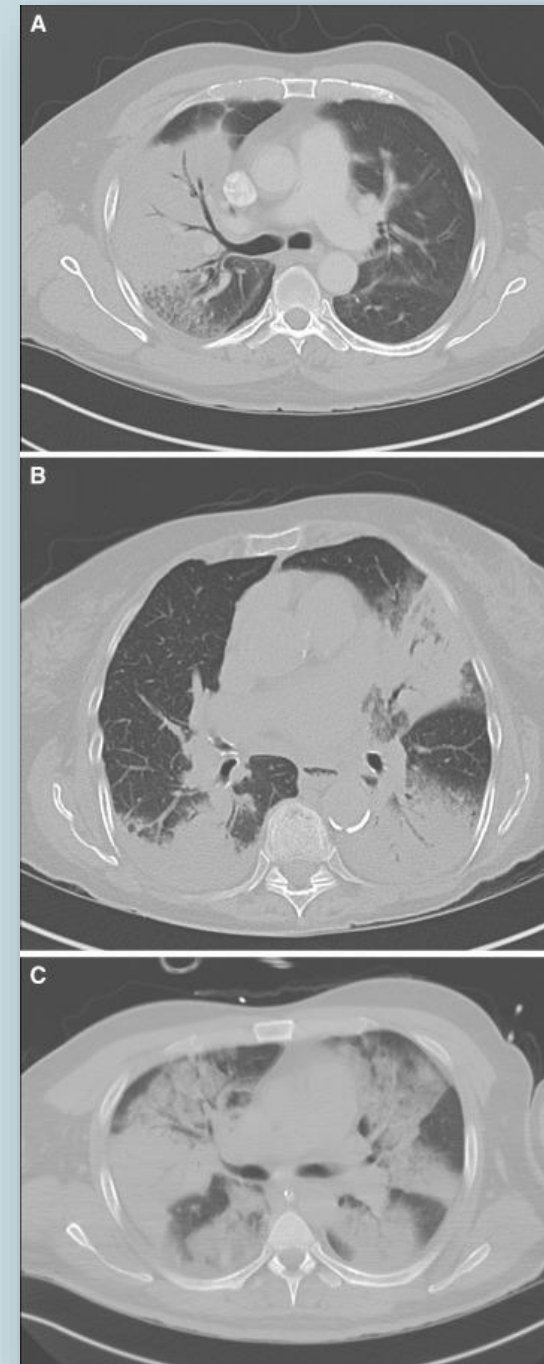
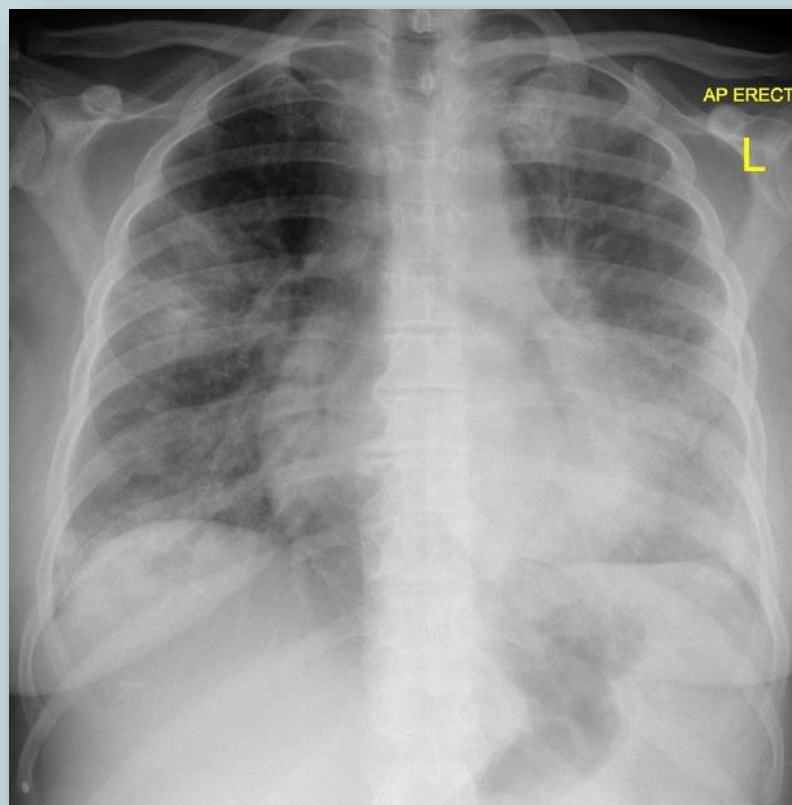
~ u 90% dorosłych osób obecne we krwi przeciwciała świadczące o wcześniejszym kontakcie z bakterią *Legionella pneumophila*.

LEGIONELLOZA

- okres wylęgania od 2 do 10 dni (nawet 3 tygodnie)
- objawy zapalenia układu oddechowego podobne do powodowanych przez inne bakterie lub wirusy, więc rozpoznanie legionellozy na podstawie objawów klinicznych jest niemożliwe
- konieczne wykonanie badań laboratoryjnych: plwocina, krew lub mocz. metoda wykrywania antygenów *Legionella pneumophila* w moczu jest szybka i dość dokładna.



OBRAZ RADIOLOGICZNY



PODSUMOWANIE

Rozpoznanie

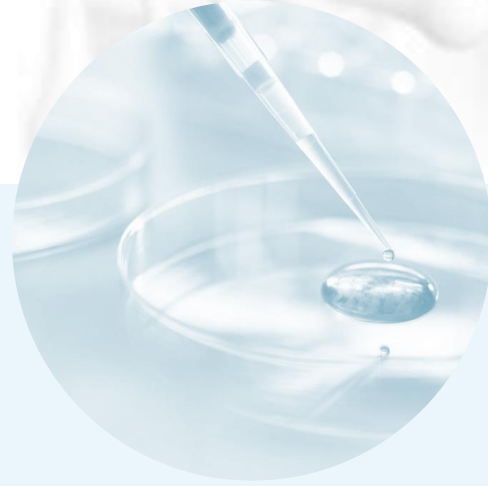
Różnicowanie

Czynniki ryzyka ciężkiego przebiegu

Badanie kliniczne i radiologiczne nie pozwalają na różnicowanie etiologii zapalenia płuc w stopniu umożliwiającym wybór odpowiedniego leczenia

Leczenie empiryczne





DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



joanna.domagala-kulawik@uczelniamedyczna.com.pl