



UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU
Collegium Medicum w Bydgoszczy

Postępowanie w zakażeniach układu oddechowego

Etiologia

- Wirusy;
- Rinowirusy;
- Adenowirusy;
- Koronawirusy;
- Wirusy grypy i paragrypy;
- Wirus RS;
- Enterowirusy ;

Etiologia

Bakterie

- *Streptococcus pneumoniae*
- *Haemophilus influenzae*
- *Moraxella catarrhalis*
- *Streptococcus pyogenes*

Bakterie atypowe

- *Chlamydophila pneumoniae*
- *Mycoplasma pneumoniae*
- *Legionella pneumophila*

Rzadziej:

- *Escherichia coli*
- *Klebsiella pneumoniae*
- *Enterobacter sp.*
- *Pseudomonas aeruginosa*

Zapalenie dróg oddechowych wywołane przez wirusy

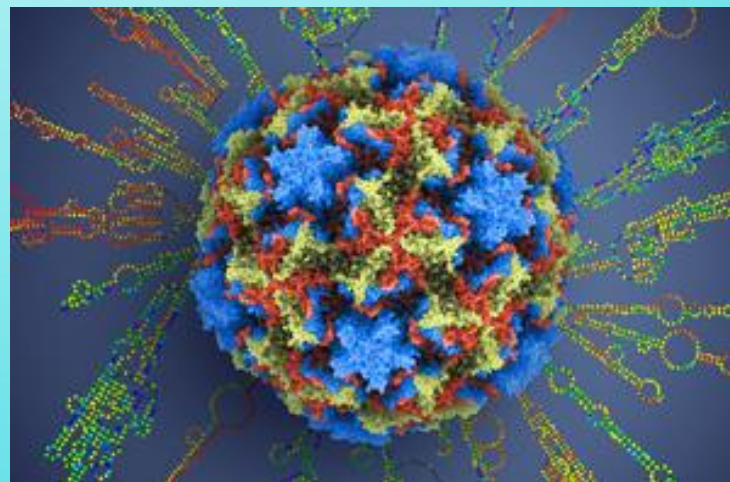
Fazy zapalenia w ocenie klinicznej i patofizjologicznej

Faza	Patofizjologicznie	Klinicznie
I	naczyniowa	przekrwienno-obrzękowo-wysiękowa
II	komórkowa	gęstego „białego” → „żółtego” śluzu
III	destrukcyjna	nadkażenia bakteryjnego

Ostre zapalenie gardła i migdałków

Etiologia:

- Wirusy stanowią około 70%-85% ,
- Rinowirusy,
- Koronawirusy,
- Adenowirusy,
- Wirusy Epstein-Barr,
- Coxackie,
- *Herpes simplex*,
- Wirusy grypy,
- Wirusy paragrypy,



Ostre zapalenie gardła i migdałków

- Nosicielstwo *S. pyogenes* stwierdza się u ok. 5-21% dzieci w wieku 3-15;
- Do zakażenia dochodzi drogą kropelkową lub w wyniku uaktywnienia nosicielstwa;
- Okres inkubacji wynosi od 12 godzin do 4 dni;
- Okres zakaźności kończy się 24 godziny po rozpoczęciu skutecznej antybiotykoterapii;
- Jeśli nie zastosowano leczenia, okres zakaźności wydłuża się do ok. tygodnia od ustąpienia objawów;
- Ryzyko przeniesienia zakażenia w kontakcie domowym wynosi ok. 25%;

Różnicowanie etiologii wirusowej i bakteryjnej zapalenia gardła lub migdałków na podstawie badania klinicznego

Etiologia	Dane z wywiadu	Odchylenie w badaniu przedmiotowym
Wirusy	Kaszel Katar Biegunka Bóle mięśniowe	Wydzielina w nosie Zapalenie spojówek Zmienny obraz gardła Nie stwierdza się wysięku i obrzęku migdałków
<i>Streptococcus pyogenes</i>	Kontakt w ciągu ostatnich 2 tygodni z osobą chorą na paciorkowcowe zapalenie gardła Nagły i ostry początek choroby Gorączka, nudności, wymioty Wiek 5-15 lat	Wysięk i obrzęk błony śluzowej migdałków Powiększone i bolesne węzły chłonne szyjne przednie



Skala punktowa oceny prawdopodobieństwa zakażenia *S. pyogenes* wg Centora/McIsaaca

Parametr	Liczba punktów
Gorączka >38°C	1
Nie występowanie kaszlu	1
Powiększone węzły chłonne szyjne przednie	1
Nalot włóknikowy i obrzęk migdałków	1
Wiek 3-14 lat	1
Wiek 15-44 lat	0
Wiek >45 lat	- 1

Prawdopodobieństwo etiologii *S. pyogenes* w zależności od liczby punktów wg skali Centora/McIsaaca

Liczba punktów	Odsetek chorych z potwierdzonym zakażeniem <i>S. pyogenes</i>	Sugerowany sposób postępowanie
0	2-3%	Nie wymaga działań
1	4-6%	
2	10-12%	Badanie bakteriologiczne: wymaz lub szybki test i w zależności od wyniku decyzja o leczeniu
3	27-28%	
4	38-63%	Antybiotykoterapia z ewentualną równoległą diagnostyką bakteriologiczną W przypadku ujemnego wyniku badania bakteriologicznego uzasadnione jest odstawienie antybiotyku

Ostre zapalenie gardła i migdałków - leczenie

Fenoksymetylpenicylina:

- powyżej 40 kg w dawce 2-3 mln j.m./dobę w 2 dawkach przez 10 dni;
- poniżej 40 kg w dawce 100 000-200 000 j.m./kg/dobę w 2 dawkach przez 10 dni;

Ostre zapalenie gardła i migdałków - leczenie

Fenoksymetylpenicylina:

- powyżej 40 kg w dawce 2-3 mln j.m./dobę w 2 dawkach przez 10 dni;
- poniżej 40 kg w dawce 100 000-200 000 j.m./kg/dobę w 2 dawkach przez 10 dni;

Cefadroksyl

Ostre zapalenie gardła i migdałków - leczenie

Fenoksymetylpenicylina:

- powyżej 40 kg w dawce 2-3 mln j.m./dobę w 2 dawkach przez 10 dni;
- poniżej 40 kg w dawce 100 000-200 000 j.m./kg/dobę w 2 dawkach przez 10 dni;

Cefadroksyl

Makrolidy - jedynie dla pacjentów z nadwrażliwością natychmiastową na beta-laktamy;

Zapalenie ucha środkowego

Wirusy

- RS wirusy;
- Rinowirusy;
- Koronawirusy;
- Wirusów grypy i paragrypy;

Bakterie

- *S. Pneumoniae*;
- *H. Influenzae*;
- *M. catarrhalis*;

Zapalenie ucha środkowego

- Rozpoznanie ostrego zapalenia ucha środkowego powinno być stawiane na podstawie równoczesnego wystąpienia ostrych objawów chorobowych oraz uwidocznienia w badaniu otoskopowym zmian, wskazujących na ostre zapalenie ucha środkowego

Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego NPOA

Zapalenie ucha środkowego

- W większości przypadków niepowikłanego ostrego zapalenia ucha środkowego zalecane jest stosowanie zasady czujnego wyczekiwania bez podawania antybiotyku.

Natychmiastowe zastosowanie antybiotyku w ostrym zapaleniu ucha środkowego jest zalecane:

- U dzieci z wysoką gorączką ($>39^{\circ}\text{C}$), znacznie nasilonymi dolegliwościami bólowymi wymiotami,
- U dzieci poniżej 2 roku życia z obustronnym zapaleniem ucha środkowego,
- U chorych z wyciekami z ucha,
- U dzieci z wadami twarzoczaszki, zespołem Downa, zaburzeniami odporności i nawracającymi zapaleniami ucha;

U dzieci <2 roku życia z jednostronnym zapaleniem ucha z umiarkowanie nasilonymi objawami należy wspólnie z rodzicami podjąć decyzję o wstrzymaniu się z interwencją lub natychmiastowym wdrożeniu antybiotykoterapii.

Zapalenie ucha środkowego

Ostre zapalenie ucha środkowego przebiegające z dolegliwościami bólowymi, w okresie początkowym powinno być leczone ibuprofenem lub paracetamolem.

Zapalenie ucha środkowego

- Amoksycylina jest antybiotykiem z wyboru.
- Amoksycylina powinna być podawana:
 - u dzieci o masie ciała powyżej 40 kg w dawce 1500-2000 mg co 12 godz.;
 - u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg 75-90 mg/kg/dobę w dwóch dawkach.
- Czas leczenia niepowikłanego ostrego zapalenia ucha środkowego: 5-7 dni u osób powyżej 2 roku życia, natomiast u dzieci poniżej drugiego roku życia 10 dni.

W przypadku wystąpienia reakcji uczuleniowej na amoksycylinę w postaci wysypki, w leczeniu ostrego zapalenia ucha środkowego należy zastosować cefalosporyny:

- Aksetyl cefuroksymu u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg w dawce 2x500 mg przez 5 dni, u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg w dawce 30 mg/kg/dobę podawanej doustnie w dwóch dawkach podzielonych przez 5 dni, a u dzieci poniżej 2 roku życia przez 10 dni;

a w cięższych przypadkach:

- Ceftriakson u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg w dawce 1x1-2 g dożylnie lub domięśniowo, a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg w dawce 50 mg/kg dożylnie lub domięśniowo raz na dobę.

Reakcja uczuleniowa w postaci wysypki na wszystkie beta-laktamy lub natychmiastowa na jakikolwiek beta-laktam jest wskazaniem do zastosowania w leczeniu ostrego zapalenia ucha środkowego makrolidu – **klarytromycyny** przez 10 dni; u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg w dawce 205-500 mg co 12 godzin., a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg 15-20 mg/kg/dobę w dwóch dawkach podzielonych.

Azytromycyna nie powinna być stosowna w leczeniu OZUŚ.

Ostre zapalenie jam nosowych i zatok przynosowych

- Rozpoznanie ostrego zapalenia jam nosowych i zatok przynosowych stawia się na podstawie wywiadu i badania przedmiotowego;
- Czas trwania objawów ostrego zapalenia jam nosowych i zatok przynosowych powyżej 10 dni oraz pogorszenie stanu klinicznego po 5 dniach są najważniejszymi kryteriami różnicującymi zakażenie wirusowe od bakteryjnego;

W fazie wirusowego OZZP można stosować NLPZ, paracetamol, pseudoefedrynę i antyhistaminiki w różnych kombinacjach.

W fazie powirusowego OZZP można stosować sekretolityczne leki ziołowe .

W fazie powirusowego OZZP zaleca się krótkotrwałą glikokortykosteroidoterapię donosową .

W bakteryjnym OZZP glikokortykosteroidy donosowe zaleca się jako uzupełnienie antybiotykoterapii ogólnej.

Ostre zapalenie jam nosowych i zatok przynosowych

Kiedy antybiotyk?

- ciężki przebieg zakażenia określony intensywnością bólu twarzoczaszki oraz gorączką powyżej 39°C;
- brak poprawy po 7-10 dniach;
- objawy pogorszenia po wstępnej poprawie klinicznej;
- wystąpienie powikłań;

Ostre zapalenie jam nosowych i zatok przynosowych

- Antybiotykiem z wyboru w leczeniu bakteryjnego ostrego zapalenia jam nosowych i zatok przynosowych jest **amoksycylina**;
- Zaleca się stosownie przez 10 dni;
- Dzieci o masie ciała powyżej 40 kg - 1500-2000 mg co 12 godz.;
- Dzieci o masie ciała poniżej 40 kg - 75-90 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych co 12 godz.;

Ostre zapalenie oskrzeli

- Rozpoznajemy na podstawie objawów klinicznych, przede wszystkim kaszlu, któremu mogą towarzyszyć firczenia i świsty;
- Nie ma potrzeby wykonywania badań dodatkowych;

Nie zaleca się rutynowego stosowania leków rozszerzających oskrzela (beta₂mimetyków lub cholinolityków) w ostrym zapaleniu oskrzeli [DII].

Stosowanie tych leków można rozważyć u osób z ostrym zapaleniem oskrzeli, u których stwierdzone są świsty, jeśli korzyści z ich stosowania mogą być większe od ryzyka wystąpienia działań niepożądanych [CIII].

Nie zaleca się rutynowego stosowania leków rozszerzających oskrzela w ostrym zapaleniu oskrzelików [DI].

W indywidualnych przypadkach ostrego zapalenia oskrzelików można rozważyć próbne zastosowanie epinefryny lub beta₂mimetyków [CIII].