UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU
Collegium Medicum w Bydgoszczy

Postępowanie w zakażeniach górnych dróg oddechowych

Krzysztof Buczkowski

Etiologia

Wirusy;

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

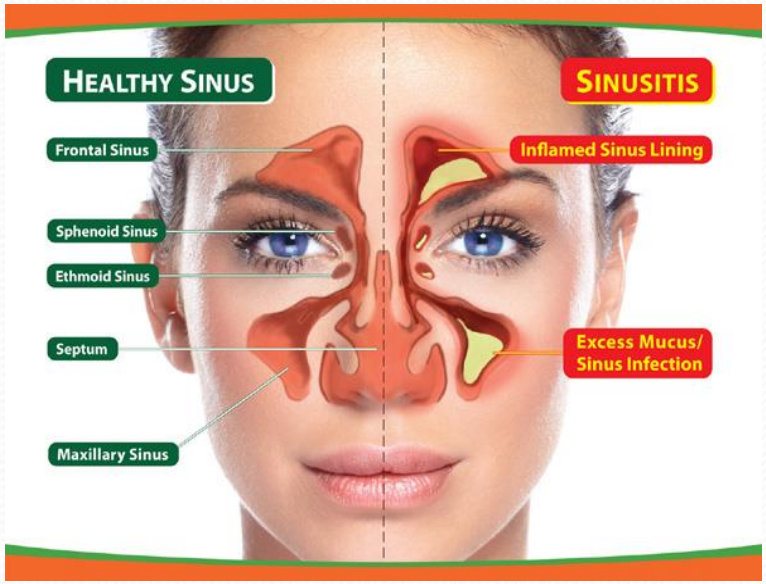
Etiologia

Bakterie

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

Ostre zapalenie błony śluzowej nosa i zatok przynosowych (OZZP)

Ostre zapalenie jam nosowych i zatok przynosowych



OZZP

- nagły początek

- czas trwanie <12 tygodni

- przynajmniej 2 objawy z:

Dorośli

- upośledzenie drożności nosa
- i/lub wydzielina (surowicza/śluzowa/ropna)
- rozpieranie w okolicy twarzy
- upośledzenie węchu

Dzieci

- upośledzenie drożności nosa
- wydzielina (ropna)
- kaszel

OZZP- podział

- przeziębienie lub ostre wirusowe zapalenie nosa i zatok przynosowych, w którym objawy ustępują samoistnie i trwają niedłużej niż 10 dni,

OZZP- podział

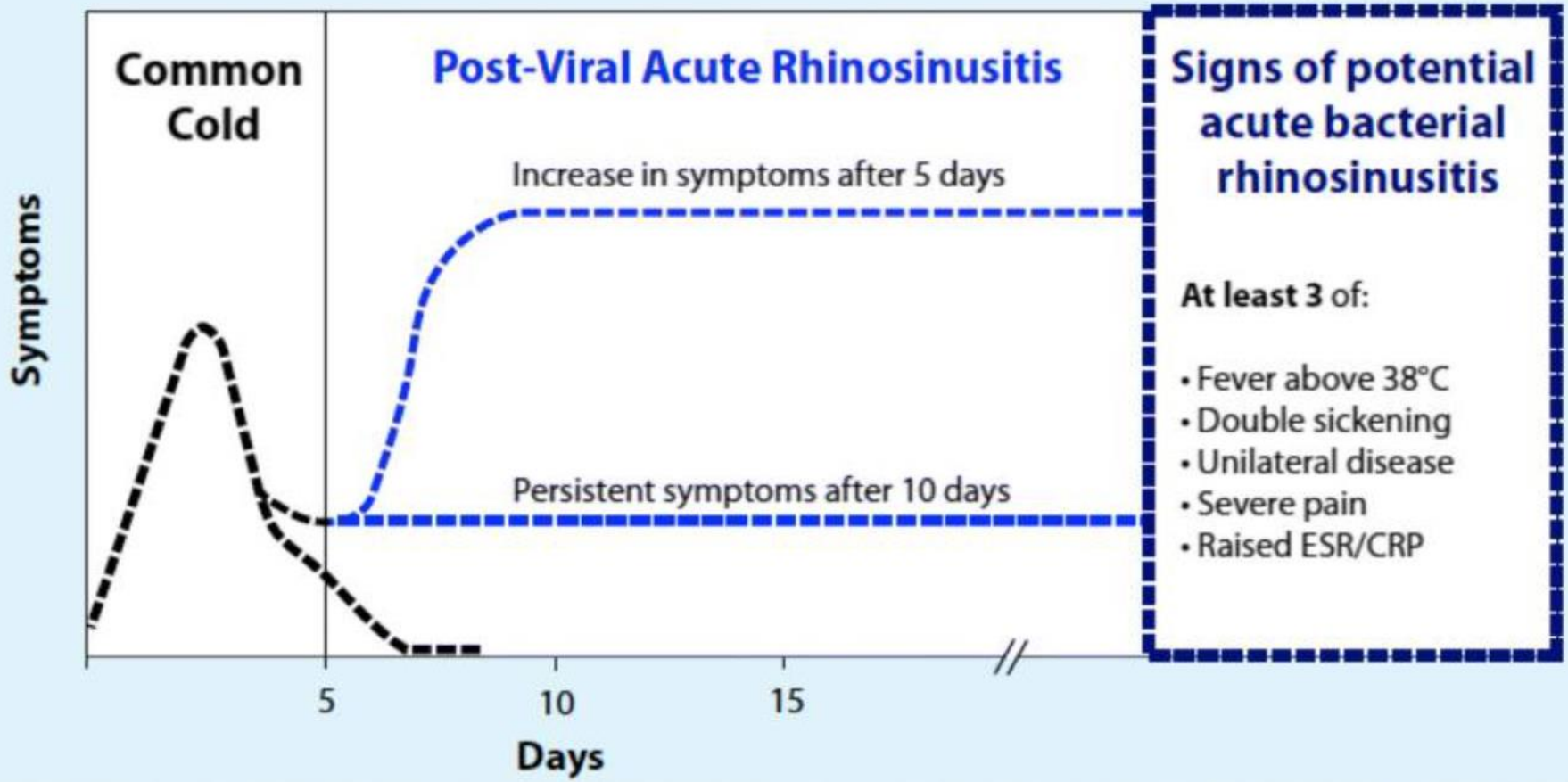
- przeziębienie lub ostre wirusowe zapalenie nosa i zatok przynosowych, w którym objawy ustępują samoistnie i trwają niedłużej niż 10 dni,
- ostre powirusowe zapalenie nosa i zatok przynosowych, w którym objawy utrzymują się dłużej niż 10 dni, lub nasilają po 5 dniach trwania,

OZZP- podział

- przeziębienie lub ostre wirusowe zapalenie nosa i zatok przynosowych, w którym objawy ustępują samoistnie i trwają niedłużej niż 10 dni,
- ostre powirusowe zapalenie nosa i zatok przynosowych, w którym objawy utrzymują się dłużej niż 10 dni, lub nasilają po 5 dniach trwania,
- bakteryjne OZNZ

Definition of Acute Rhinosinusitis

Increase in symptoms after 5 days, or **persistent symptoms after 10 days** with less than 12 weeks duration



Bakteryjne OZZP

to obecność przynajmniej trzech z następujących objawów:

- ropny wyciek z nosa (głównie jednostronny) lub
- ropna wydzielina w przewodach nosowych,
- silny ból miejscowy (z przewagą jednej strony),
- gorączka (>39oC),
- podwyższone OB/CRP,
- nasilenie się objawów po początkowym łagodniejszym okresie choroby.

- Jeżówka
- Cynk
- Pelargonia afrykańska

Leczenie niefarmakologiczne- płukanie nosa 0,9% NaCl
Leczenie farmakologiczne:

- Paracetamol i NLPZ
- Leki obkurczające
- Cynk (>75mg/dobę)
- Preparaty zawierajace paracetamol, pseudoefedrynę i antyhistaminiki w różnych kombinacjach.

GKS donosowe (ostre-NIE, powirusowe ?)

Antybiotykoterapia empiryczna

ANTYBIOTYKOOPORNOŚĆ

WHO wskazała zjawisko antybiotykooporności jako jedno z najpoważniejszych globalnych zagrożeń dla zdrowia publicznego

OZNZ

Jaki antybiotyk?

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.;

W leczenie skorygowanym ostrego zapalenia jam nosowych i zatok przynosowych należy stosować:

- Amoksycylinę z klawulanianem, w szczególności gdy uprzednie leczenie amoksycyliną było nieskuteczne, tak aby dawka amoksycyliny u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg wynosiła 1500-2000 mg co 12 godz. przez 10 dni, a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg wynosiła 70-90 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych przez 10 dni;

W leczenie skorygowanym ostrego zapalenia jam nosowych i zatok przynosowych należy stosować:

- Amoksycylinę z klawulanianem, w szczególności gdy uprzednie leczenie amoksycyliną było nieskuteczne, tak aby dawka amoksycyliny u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg wynosiła 1500-2000 mg co 12 godz. przez 10 dni, a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg wynosiła 70-90 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych przez 10 dni;

w reakcji nadwrażliwości nienatychmiastowej na penicyliny:

- Cefuroksym aksetylu: u dorosłych i dzieci o masie ciała/dobę, a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg w dawce 30 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych przez 10 dni;

W leczenie skorygowanym ostrego zapalenia jam nosowych i zatok przynosowych należy stosować:

- Amoksycylinę z klawulanianem, w szczególności gdy uprzednie leczenie amoksycyliną było nieskuteczne, tak aby dawka amoksycyliny u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg wynosiła 1500-2000 mg co 12 godz. przez 10 dni, a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg wynosiła 70-90 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych przez 10 dni;

w reakcji nadwrażliwości nienatychmiastowej na penicyliny:

- Cefuroksym aksetylu: u dorosłych i dzieci o masie ciała/dobę, a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg w dawce 30 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych przez 10 dni;

w przypadku nadwrażliwości natychmiastowej na antybiotyki beta-laktamowe zalecane jest stosowanie:

- Klarytromycyny u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg w dawce 205-500 mg co 12 godz., a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg w dawce 15 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych;
- Moksyfloksacyny 1 raz 400 mg/dobę lub lewofloksacyny 1 raz 500 mg/dobę u dorosłych przez 5-10 dni.

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

- Etiologia: bakterie stanowią około 15-30%
- Najczęściej: *Streptococcus pyogenes* (paciorkowce beta-hemolizujące grupy A);
- Znacznie rzadziej: paciorkowce grupy C i G;
- Niezwykle rzadko: *Neisseria gonorrhoeae, Corynebacterium diphtheriae, Arcanobacterium haemolyticum* i *Mycoplasma pneumoniae;*

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
Streptococcus pyogenes	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 akażeniem *S. pyogenes*	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

Strep-test

4 gouttes
4 gouttes
1 minute
5 minutes
C
T
RÉSUMÉ DU PROTOCOLE OPÉRATOIRE.
Exacto
PROCÉDURE
STREPTATEST®
www.diagnosticshop.com
STREPTATEST®
TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE DES ANGINES À STREPTOCOQUE BETA-HÉMOLYTIQUE DU GROUPE A.
CE

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

- dorośli i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg 1 g raz na dobę przez 10 dni
- dzieci o masie ciała poniżej 40 kg 30 mg/kg raz na dobę 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

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

- Erytromycyna u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg 0,2-0,4 co 6-8 godz., a u dzieci o masie ciała ponożej 40 kg 30-50 mg/kg/dobę w 3-4 dawkach przez 10 dni;
- Klarytromycyna u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg 250-500 mg co 12 godz., a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg 15 mg/kg/dobę w 2 dawkach przez 10 dni;
- Azytromycyna u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg w jednorazowej dawce dobowej 12 mg/kg/dobę pierwszego dnia a następnie od drugiego do piątego dnia 6 mg/kg/dobę; u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg pierwszego dnia 500 mg, a od drugiego do piątego po 250 mg.

Zapalenie ucha środkowego

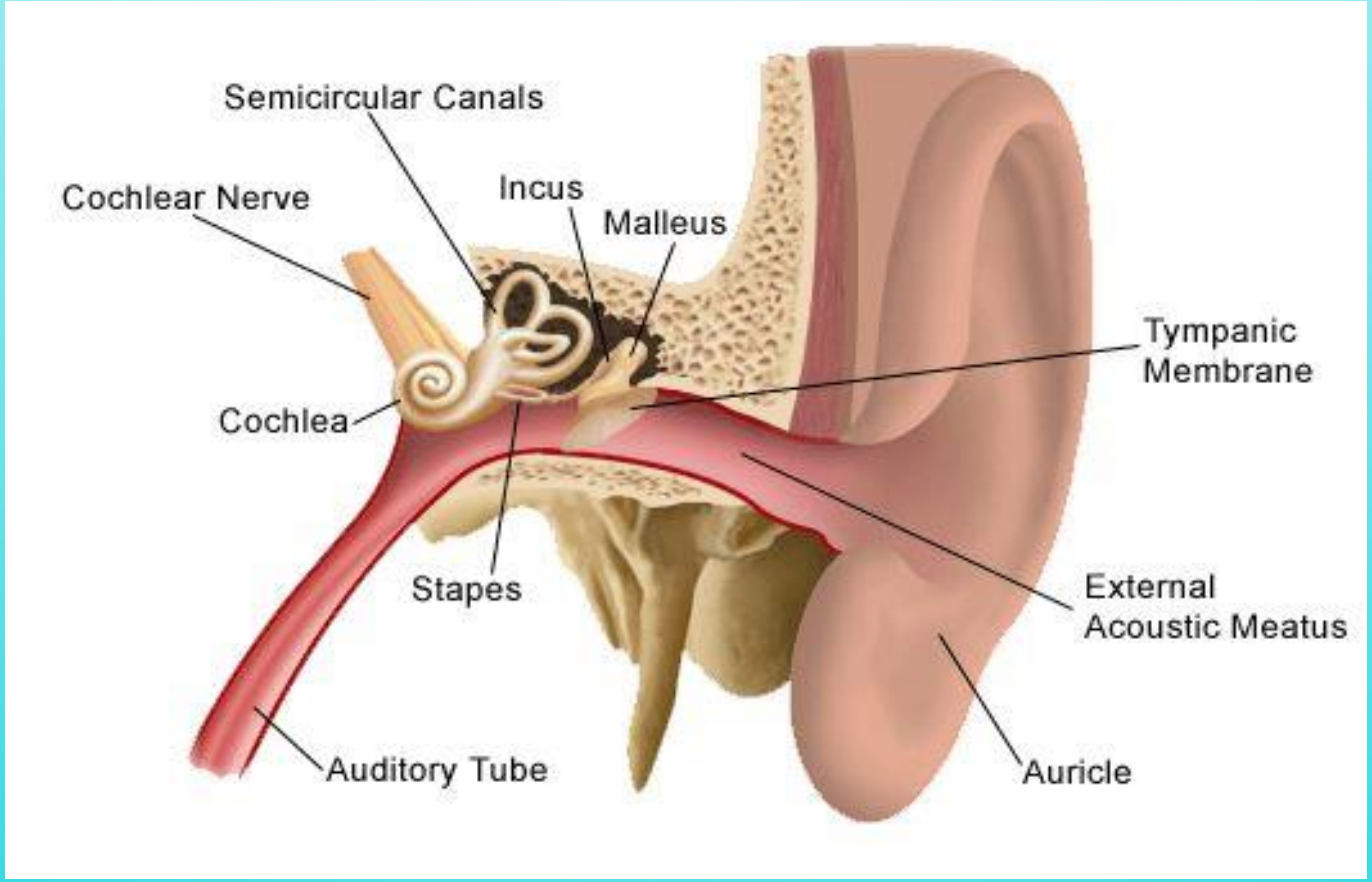
Wirusy

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

Bakterie

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

Zapalenie ucha środkowego



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°C), znacznie nasilonymi dolegliwościami bólowymi wymiotami,
- U niemowląt do 6 miesiąca życia
- U dzieci poniżej 2 roku życia z obustronnym zapaleniem ucha środkowego,
- U chorych z wyciekiem z ucha,
- U dzieci z wadami twarzoczaszki, zespołem Downa, zaburzeniami odporności i nawracającymi zapaleniami ucha;

Natychmiastowe zastosowanie antybiotyku w ostrym zapaleniu ucha środkowego jest zalecane:

- U dzieci z wysoką gorączką (>39°C), znacznie nasilonymi dolegliwościami bólowymi wymiotami,
- U dzieci poniżej 2 roku życia z obustronnym zapaleniem ucha środkowego,
- U chorych z wyciekiem 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 typu późnego na amoksycylinę, 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 typu późnego 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.

W przypadku braku reakcji na amoksycylinę lub wczesnego nawrotu zakażenia (do 7 dni od zakończenia kuracji) zalecane jest stosowanie:

- Amoksycyliny z klawulanianem przez 10 dni tak, aby dawka amoksycyliny u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg wynosiła 2x1500-2000 mg, a u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg 70-90 mg/kg/dobę w dwóch dawkach podzielonych;

- Ceftriaksonu podawanego parenteralnie u dorosłych i dzieci o masie ciała powyżej 40 kg w dawce 1x1-2g, au dzieci o masie ciała poniżej 40 kg w dawce 50 mg/kg/dobę jeden raz na dobę przez 3 dni.