

Zakażenia układu oddechowego u dzieci

- 1. Zakażenia górnych dróg oddechowych u dzieci**
- 2. Zakażenia dolnych dróg oddechowych u dzieci**

Zakażenia górnych dróg oddechowych u dzieci

- **choroby nosa i zatok**

- nieżyt błony śluzowej nosa
- zapalenia zatok ostre i przewlekłe

- **choroby gardła**

- Ostre zapalenie gardła (wirusowe/ bakteryjne)

- **zapalenie ucha środkowego**

- **zapalenia krtani**

- Ostre zapalenie krtani
- Podgłośniowe zapalenie krtani
- Zapalenie krtani, tchawicy i oskrzeli
- Zapalenie nagłośni

Nieżyty nosa u dzieci

- 1) nieżyt ostry: infekcja wywołana najczęściej przez wirusy grypy, paragrypy, adenowirusy, koronawirusy, wtórne zakażenie bakteryjne lub grzybicze
- 2) nieżyt przewlekający się: objawy nie ustępują po zastosowaniu typowego leczenia.
- 3) nieżyt przewlekły: czynniki usposabiające: anatomiczne, alergie

Ostry infekcyjny nieżyt nosa

- Etiologia - wirusowa
- okres wylegania: kilka godzin - kilka dni
- niepowikłany = powrót do zdrowia w ciągu tygodnia

nieżyt nosa = równocześnie choroba zatok obocznych nosa

Ostry infekcyjny nieżyt nosa

Nieżyt ostry - objawy:

- **faza wstępna:** drapanie w gardle, pieczenie w nosie
- **wczesna faza nieżytowa:** bezbarwny, wodnisty katar, podwyższenie temperatury, bóle głowy, złe samopoczucie, obrzęk błony śluzowej
- **faza śluzowa:** nasilenie obj. ogólnych, upośledzenie drożności nosa, mowa nosowa, upośledzenie węchu, łzawienie
- **faza zdrowienia:** objawy stopniowo ustępują, czasem wydzielina spływająca po tylnej ścianie gardła

Ostry infekcyjny nieżyt nosa

Badanie przedmiotowe:

Faza wstępna:

- obrzęk błony śluzowej nosa, upośledzenie drożności
- małżowiny nosowe obrzęknięte, przekrwione
- bezbarwna wydzielina w jamach nosa

Faza śluzowa:

- zniesiona drożność nosa
- obfita wydzielina śluzowa/ śluzowo- ropna → powikłania

Faza zdrowienia:

- małżowiny ulegają obkurczeniu
- wydzielina gęsta, skąpa

Ostry nieżyt nosa- postępowanie

Zmniejszenie obrzęku błony śluzowej i nadmiernej sekrecji śluzu:

- prawidłowe nawodnienie dziecka
- nawilżanie powietrza
- zakraplanie soli fizjologicznej, preparatów wody morskiej
- odsysanie wydzieliny u niemowląt
- leki obkurczające śluzówki (donosowe sympatykomimetyki np. ksylometazolina, oksymetazolina) u dzieci starszych

Ostry nieżyt nosa- powikłania

- ostre zapalenie zatok przynosowych
- ostre zapalenie ucha środkowego
- ostre zapalenie krtani, tchawicy
- zapalenie płuc

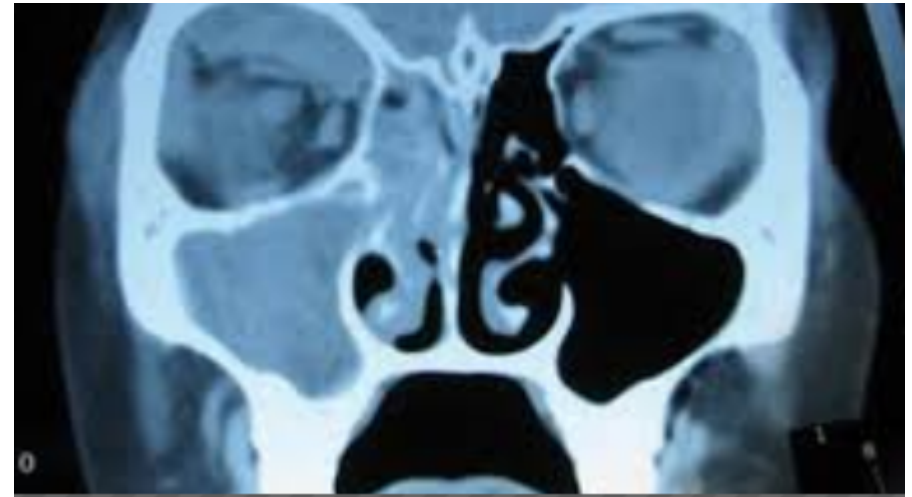
Zapalenia zatok obocznych nosa

Ostre - czas trwania do 12 tyg

- **rozpoznanie wyłącznie kliniczne**
- **leczenie zachowawcze**
- **Rtg zatok gdy podejrzenie obecności płynu**

Przewlekłe – czas trwania > 12 tyg

- **rozpoznanie: wywiad + bad. obrazowe**
- **zmiany anatomiczne w zatokach**
- **wskazane CT, Rtg zatok**
- **leczenie zabiegowe**



Zapalenie zatok obocznych nosa - kryteria rozpoznania

- 1) blokada i wyciek z nosa z towarzyszącym bólem twarzy
- 2) endoskopowo: objawy ropnej wydzieliny i obrzęku pod małżowiną środkową
- 3) stwierdzone w CT zmiany błony śluzowej w zatokach i w kompleksie ujściowo- przewodowym

Ostre zapalenie zatok obocznych nosa

Najczęściej jako powikłanie
nieżytu nosa.

- **Etiologia:** najczęściej *S. pneumoniae*,
H. influenzae, *M. catarrhalis*, *S. pyogenes*,
S. aureus, wirusy
- **Objawy:** gorączka,
rozpieranie w okolicy
oczodołu, spływanie
wydzieliny śluzowo -
ropnej po tylnej ścianie



Ostre zapalenie zatok sitowych

- najwcześniej rozwijające się zatoki → zapalenie możliwe u dzieci młodszych, niemowląt
- przebieg ciężki, objawy postępują szybko, proces zapalny zajmuje tkanki oczodołu (szczególnie u niemowląt)
- duże ryzyko powikłań wewnątrzczaszkowych - CT głowy
- bezwzględnie konieczna hospitalizacja, konsultacja okulistyczna



emedecine.medscape.com

Ostre zapalenie zatok szczękowych

- powikłanie ostrych zakażeń GDO, chorób zakaźnych wieku dziecięcego, zębopochodne
- powyżej 5 - 6 roku życia
- obustronne lub jednostronne
- ból głowy, rozpieranie, ból nasilający się przy pochylaniu głowy, kaszlu, oczyszczaniu nosa

Ostre zapalenie zatok czołowych

- najczęściej współistnieje z zapaleniem zatok szczękowych i sitowych, zakażeniem górnych dróg oddechowych
- dzieci starsze
- silny ból głowy, ból w rzucie zatok, przy pochylaniu głowy

Ostre zapalenie zatok - postaci kliniczne

Przebieg lekki:

- **wydzielina śluzowo - ropna w jamie nosowej**
- **zmienne zaburzenia drożności jamy nosowej**

- **kaszel nocny**
- **bóle głowy**
- **stany podgorączkowe**

Przebieg ciężki:

- **ropny katar**

- **stałe zaburzenia drożności jamy nosowej**

- **kaszel dzienny i nocny**
- **bóle twarzy**
- **gorączka**

Ostre zapalenie zatok - leczenie

- U chorych z łagodnym lub umiarkowanym przebiegiem ostrego zapalenia zatok, trwającym krócej niż 7 -10 dni stosuje się czujną obserwację
- Zastosowanie antybiotyku jest zalecane gdy:
 - Ból twarzoczaszki, gorączka powyżej 39 stC
 - Brak poprawy po 7 -10 dniach
 - Objawy pogorszenia po wstępnej poprawie klinicznej

Ostre zapalenie zatok - leczenie

Leczenie objawowe:

- leki obkurczające ujścia zatok
- NLPZ
- mukolityki
- inhalacje, płukanie nosa roztworem soli fizjologicznej
- zapewnienie dziecku komfortu (leżenie z uniesioną głową, zakaz palenia w otoczeniu), odpowiednie nawodnienie

Ostre zapalenie zatok - leczenie

Antybiotykoterapia 10 -14 dni

- **I rzut: amoksycylina 75- 90 mg/kg/d co 12 h u dzieci < 40kg**
1500 – 2000 mg co 12 h u dzieci > 40 kg
- w leczeniu skorygowanym: **amoksycylina z kw. klawulanowym**
- w reakcji nadwrażliwości nienatychmiastowej na penicyliny
cefuroksym aksetylu 30mg/kg/mc/d co 12 h u dzieci <40kg
2x 500mg/d u dzieci >40kg
- W przypadku nadwrażliwości natychmiastowej na beta – laktamy
makrolidy: **klarytromycyna 15mg/kg/g co 12h u dzieci <40kg**
2x 250 – 500mg u dzieci >40kg
azytromycyna 10mg/kg/d przez 3 dni u dzieci <40kg
1x 250 – 500mg/dobę przez 3 dni u dzieci >40kg

Przewlekłe zapalenie zatok - leczenie

1) Antybiotykoterapia min. 3 tyg.

- 2) Leki obkurczające błonę śluzową (np. oksymetazolina donosowo, pseudoefedryna doustnie)
- 3) Leki mukolityczne
- 4) GKS (donosowo, doustnie)
- 5) płukanie nosa solą fizjologiczną

2) leczenie chirurgiczne - korekcja nieprawidłowości anatomicznych: adenotomia, adenotonsilektomia, korekcja przegrody nosa, plastyka bocznej ściany nosa

Infekcje gardła i migdałków podniebiennych

Ostre zapalenia gardła:

1. Ostre wirusowe zapalenia gardła
2. Ostre bakteryjne zapalenia gardła i migdałków podniebiennych (angina)

Ostre zapalenie gardła

- 50 - 80% etiologia wirusowa
- zakażenie drogą kropelkową
- objawy:
 - ból gardła
 - gorączka
 - suchy kaszel
- badanie przedmiotowe:
 - przekrwienie błony śluzowej tylnej ściany gardła
 - obecność pęcherzyków
 - powiększone grudki chłonne tylnej ściany gardła

Wirusowe zapalenie gardła - czynniki etiologiczne

WIRUS	CHARAKTERYSTYKA KLINICZNA
rhinowirus	objawy przeziębienia
coronawirus	objawy przeziębienia
adenowirusy	zapalenie gardła, zapalenie spojówek, wysypka plamista, powiększenie węzłów chłonnych szyjnych i podżuchwowych
enterowirusy	dzieci 1 -4 r.ż, gorączka, wymioty, pęcherzyki na błonach śluzowych

Wirusowe zapalenie gardła - czynniki etiologiczne

WIRUS	CHARAKTERYSTYKA KLINICZNA
Wirus Epstein - Barr	Gorączka, powiększenie węzłów chłonnych, obrzęk migdałków podniebiennych z wysiękiem
Wirus HSV 1	Ciężki przebieg, pęcherzyki, owrzodzenia błon śluzowych, ból, obfite ślinienie, brak łaknienia

Rozpoznanie ostrego wirusowego zapalenia gardła

- przekrwienie błony śluzowej tylnej ściany gardła
- pęcherzyki
- powiększone grudki tylnej ściany gardła
- najczęściej zapalenie gardła współistnieje z ostrym nieżytem nosa



Leczenie ostrego wirusowego zapalenia gardła

- **Leczenie objawowe:**
 - leki przeciwgorączkowe, przeciwbólowe
 - leki przeciwkaszlowe
 - leki przeciwobrzękowe
 - leki upłynniające wydzielinę

Paciorkowcowe zapalenie gardła

- Szczyt zachorowań: 5 - 15 rż
- szczególnie zimą, wiosną
- etiologia: paciorkowiec β -hemolizujący grupy A (np. *Streptococcus pyogenes*)
- obejmuje gardło i migdałki podniebienne (angina)
- ew. wysypka płonicza



Paciorkowcowe zapalenie gardła

OBJAWY KLINICZNE:

- nagły początek
- gorączka $> 38,5^{\circ}\text{C}$, ból głowy, złe samopoczucie
- ból gardła nasilający się przy połykaniu
- często bóle brzucha, nudności, wymioty

Paciorkowcowe zapalenie gardła

BADANIE PRZEDMIOTOWE:

- powiększenie migdałków podniebiennych z ogniskami wysięku („żółtawe czopy”), migdałki żywoczerwone
- rozpulchnienie i zaczerwienienie gardła
- przerost grudek chłonnych tylnej ściany gardła
- bolesność i powiększenie węzłów chłonnych szyjnych przednich i podżuchwowych
- wybroczyny na podniebieniu



Paciorkowcowe zapalenie gardła

ROZPOZNANIE:

Objawy kliniczne!!!

+

Badanie przedmiotowe!!!

+

szybkie testy diagnostyczne

(np. ASO, test aglutynacji lateksowej)

Paciorkowcowe zapalenie gardła

LECZENIE:

- **Fenoksymetylpenicylina doustnie**
100 000 – 200 000 j.m./kg/dobę 2 x dz przez 10 dni
(dzieci < 40 kg)
2-3 mln j.m./dobę 2x dziennie przez 10 dni (dzieci >40kg)
- **Benzylopenicylina benzatynowa domięśniowo jednorazowo**
600 000 j.m. (dzieci <40kg)
1,2 mln j.m. (dzieci >40kg)
- **Cefadroksyl 30mg/kg 1x dz przez 10 dni (dzieci <40kg)**
1g 1x dz przez 10 dni (dzieci >40kg)
- **Makrolidy – klarytromycyna lub azytromycyna**
- **W przypadkach częstych nawrotów: klindamycyna lub amoksycylina z klawulanianem**

Paciorkowcowe zapalenie gardła

POWIKŁANIA:

OGÓLNOUSTROJOWE:

- Ostra gorączka reumatyczna (serce, stawy, skóra, OUN)
- Ostre popaciorkowcowe kłębuszkowe zapalenie nerek
- Zapalenie mięśnia sercowego

MIEJSCOWE:

- Ropień okołomigdałkowy (kilka dni po anginie ponowna gorączka, jednostronny ból gardła)
- Nawracające zapalenia gardła, ucha środkowego, zatok przynosowych

Ostre zapalenie ucha środkowego

- Najczęściej następstwo przedłużającej się infekcji nosogardła przy sprzyjających warunkach anatomicznych:
 - dysfunkcja trąbki słuchowej
 - przerost migdałków podniebiennych
 - przerost migdałka gardłowego
- Etiologia:
 - *S. pneumoniae*
 - *H. influenzae*
 - *M. catarrhalis*

Ostre zapalenie ucha środkowego

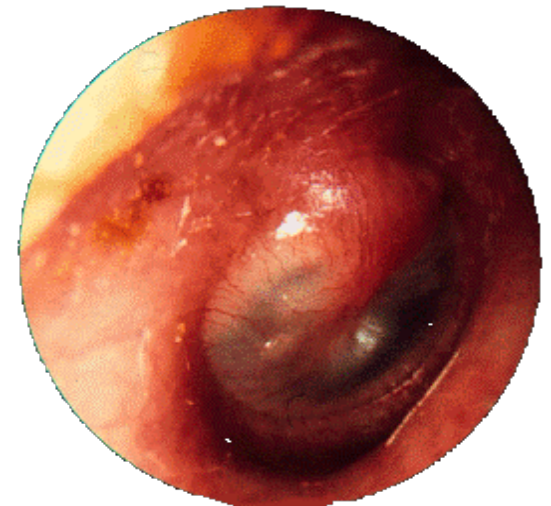
OBJAWY:

- silny ból ucha (pulsujący), niedosłuch
- współistniejące objawy kataralne
- niechęć do jedzenia (niemowlęta - przerywanie ssania)
- drażliwość
- u dzieci < 3 rż objawy niespecyficzne: niepokój, wymioty, stan podgorączkowy/ gorączka, płacz w nocy, zapalenie spojówek, słabe łaknienie, pocieranie ucha

Ostre zapalenie ucha środkowego

BADANIE OTOSKOPOWE:

- przekrwienie, pogrubienie i uwypuklenie błony bębenkowej, zmatowienie (brak refleksu)
- w zapaleniu wysiękowym: widoczny płyn za błoną bębenkową



Ostre zapalenie ucha środkowego

RÓŻNICOWANIE:

- zapalenie węzłów chłonnych szyi
- zapalenie gardła i migdałków podniebiennych
- nagminne zapalenie przyusznic
- choroby zębów, stawu skroniowo - żuchwowego
- czyrak przewodu słuchowego zewnętrznego
- ciało obce w przewodzie słuchowym zewnętrznym

Ostre zapalenie ucha środkowego

POWIKŁANIA:

- zapalenie wyrostka sutkowatego
- zapalenie opon mózgowo - rdzeniowych
- zakrzepica zatok żylnych
- ropień mózgu
- porażenie nerwu VII
- zapalenie błędnika
- nawrotowe zapalenie ucha środkowego
- niedosłuch!!!

Ostre zapalenie ucha środkowego- leczenie

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

Natychmiastowe zastosowanie antybiotyku jest zalecane:

- U dzieci poniżej 6 miesiąca życia
- U dzieci z wysoką gorączką i wymiotami
- U dzieci poniżej 2 roku życia z obustronnym zapaleniem ucha środkowego
- U chorych z wyciekami z ucha

Ostre zapalenie ucha środkowego- leczenie

Antybiotykoterapia:

- **Amoksycylina 75 - 90 mg/kg/d w 2 dawkach (<40kg)
1500 – 2000 mg co 12 godz (>40kg)**
czas leczenia 10 dni u dzieci < 2 r.ż, 5 dni u dzieci > 2r.ż.
- antybiotyki II rzutu: **amoksycylina z kwasem
klawulanowym**
aksetyl cefuroksymu
cefaklor, ceftriakson
- w przypadku alergii na penicyliny: **makrolidy**

Choroby krtani

- Ostre rozlane zapalenie krtani (*laryngitis acuta diffusa*)
- Ostre zapalenie nagłośni (*epiglottitis acuta*)
- Ostre podgłośniowe zapalenie krtani (*laryngitis acuta subglottica*)
- Ostre zapalenie krtani, tchawicy i oskrzeli (*laryngotracheobronchitis*)
- Ostre złośliwe zapalenie krtani, tchawicy i oskrzeli (*laryngotracheobronchitis maligna*)

Objawy krtaniowe

- Bez zwężenia światła krtani:
 - chrypka
 - bezgłos
 - kaszel szczekający
- Ze zwężeniem światła krtani (zespół krupu):
 - chrypka
 - bezgłos
 - świst krtaniowy wdechowy
 - duszność krtaniowa (wdechowa, wdechowo- wydechowa)
 - praca dodatkowych mięśni oddechowych

Ostre rozlane zapalenie krtani

- najczęściej osoby dorosłe, młodzież szkolna i dzieci starsze
- etiologia: - wirusowa
- nadużycie głosu, inne czynniki drażniące
- objawy: chrypka, suchy kaszel, drapanie, pieczenie w gardle, u dzieci starszych bez duszności, u młodszych może wystąpić duszność wdechowa
- objawy towarzyszące: nieżyt nosa, zapalenie spojówek
- leczenie - objawowe: oszczędzanie głosu, inhalacje z soli fizjol., leki mukolityczne

Ostre podgłośniowe zapalenie krtani

Epidemiologia:

- niemowlęta, małe dzieci (od 4 mies. do 6 rż)
- najczęściej między 1 a 3 rokiem życia
- częściej chłopcy
- najczęstsze od jesieni do wiosny

Etiologia:

- wirusowa (*Parainfluenza virus, Influenza Virus, Adenowirus, ECHO, RSV*)

Objawy:

- stridor (świst) wdechowy, szczekający kaszel, duszność wdechowa
- chrypka, przy płaczu głos najczęściej dźwięczny
- objawy pojawiają się nagle, mogą ustąpić samoistnie

Ostre podgłośniowe zapalenie krtani ***- postępowanie***

- oddychanie chłodnym i wilgotnym powietrzem
- chłodne inhalacje (np. z 0,9% NaCl), temp. w pomieszczeniu 18- 20°C
- inhalacje z adrenaliny 5 mg
- dexametazon 0,15 - 0,6 mg/kg mc im. lub iv.)
- leczenie gorączki
- nawodnienie

Zakażenia dolnych dróg oddechowych u dzieci

1. Zapalenia oskrzeli

2. Zapalenia oskrzelików

3. Zapalenia płuc

Ostre zapalenie oskrzeli (bronchitis acuta)

Przyczyny:

- najczęściej **wirusy**: *Parainfluenzae*, *Adenowirusy*, *RSV*, *Rhinowirusy*
- bakterie:
 - pierwotne: *Bordetella pertusis*, *Mycoplasma pneumoniae*
 - wtórne do infekcji wirusowej: *H.influenzae*, *S.pneumoniae*, *S.aureus*

Ostre zapalenie oskrzeli (bronchitis acuta)

Objawy kliniczne:

- suchy, męczący kaszel poprzedzony zapaleniem GDO (2 -3 dni)
- kaszel suchy → wilgotny
- krótkotrwała gorączka lub przebieg bezgorączkowy
- wymioty
- duszność wydechowa
- kaszel nawet do kilku tygodni

Ostre zapalenie oskrzeli (bronchitis acuta)

Badanie przedmiotowe:

- cechy rozdęcia płuc: bębnekowy odgłos opukowy, obniżenie dolnych granic płuc
- osłuchowo: świsty, firczenia, rżężenia średnio- i grubobańkowe
- cechy duszności: tachypnoe, wysięk oddechowy, wydłużenie fazy wydechowej

Ostre zapalenie oskrzeli (bronchitis acuta)

Badania dodatkowe:

- konieczne wyłącznie w cięższych lub przewlekających się przypadkach
- Rtg klatki piersiowej - bez cech zagęszczeń zapalnych, rozdęcie obwodowych części płuc
- gazometria, pomiar saturacji
- Testy w kierunku Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma, RSV

Ostre zapalenie oskrzeli (bronchitis acuta)

Leczenie:

- wilgotność powietrza!!, niska temperatura otoczenia, prawidłowe nawodnienie
- leki przeciwgorączkowe
- objawy obturacji - bronchodilatatory w nebulizacji
- nadkażenie bakteryjne - antybiotykoterapia empiryczna amoksycylina; alternatywnie - cefuroksym, amoskycylina/kw klawulanowy, makrolid

Ostre zapalenie oskrzelików (bronchiolitis acuta)

- Jedna z najczęstszych chorób u niemowląt i młodszych dzieci; zwykle < 2 roku życia (najczęściej niemowlęta > 6. miesiąca życia)
- Ciężki przebieg z zagrażającą życiu niewydolnością oddechową
- Etiologia: **wirus RSV**, wirusy paragrypy, grypy, adenowirusy, metapneumowirusy
- Występowanie od jesieni do wiosny
- transmisja drogą kropelkową oraz przez kontakt bezpośredni

Zapalenie oskrzelików (bronchiolitis)

Objawy kliniczne:

przebieg dwufazowy:

- 1) 2-3 dni zapalenia GDO
- 2) gwałtowne pogorszenie stanu ogólnego:
 - duszność wdechowa - wydechowa, sinica oddechowa,
 - suchy, napadowy kaszel, czasem wywołujący wymioty
 - głośny, świszczący oddech,
 - niepokój, zaburzenia łaknienia

Zapalenie oskrzelików (bronchiolitis)

Badanie przedmiotowe:

- sinica centralna
- tachypnoe, wydłużenie fazy wydechowej
- wdechowe ustawienie klatki piersiowej, wciąganie międzyżebry, wciąganie przyczepów przepony,
- odgłos opukowy nadmiernie jawny lub bębnekowy
- osłuchowo: rzężenia drobnobańkowe na szczycie wdechu i początku wydechu, trzeszczenia, świsty, cisza nad płucami!!!
(skrajne rozdęcie płuc)

Zapalenie oskrzelików (bronchiolitis)

Badania dodatkowe:

- gazometria (hiperkapnia, hipoksemia, kwasica)
- morfologia, CRP
- Rtg - nieproporcjonalne zmiany do obrazu klinicznego (cechy rozęcia płuc, odcinkowa niedodma)
- Badania wirusologiczne
- Pomiar saturacji

Zapalenie oskrzelików (bronchiolitis)

Leczenie:

- tlenoterapia (SatO₂ < 90 -92%)
- nawilżanie powietrza, nawadnianie dożylne
- odpowiednie ułożenie dziecka, wspomagana ewakuacja wydzieliny z nosa, wspomaganie karmień
- nebulizacje hipertonicznego 3% roztworu chlorku sodu
- β-mimetyki, leki antycholinergiczne rutynowo nie zalecane
- Steroidy – nie zaleca się
- rybawiryna - nie stosowana rutynowo
- Immunoglobulina anty – RSV – nie stosowana rutynowo

Zapalenia płuc - kryteria rozpoznania

- **gorączka**
- **kaszel**
- **duszność** o różnym nasileniu (zwykle wdechowo - wydechowa), tachypnoe

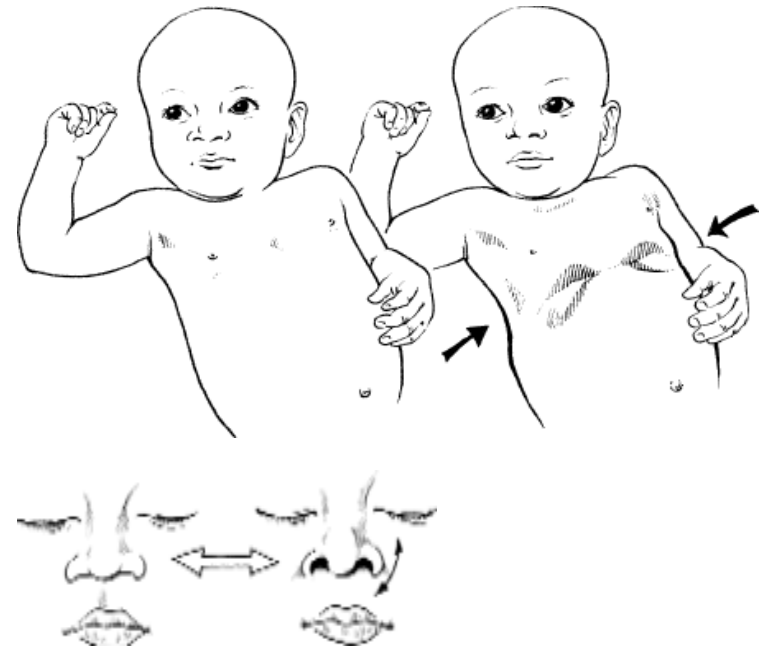
+ typowe zmiany w badaniu przedmiotowym

+ typowy obraz radiologiczny



Objawy duszności

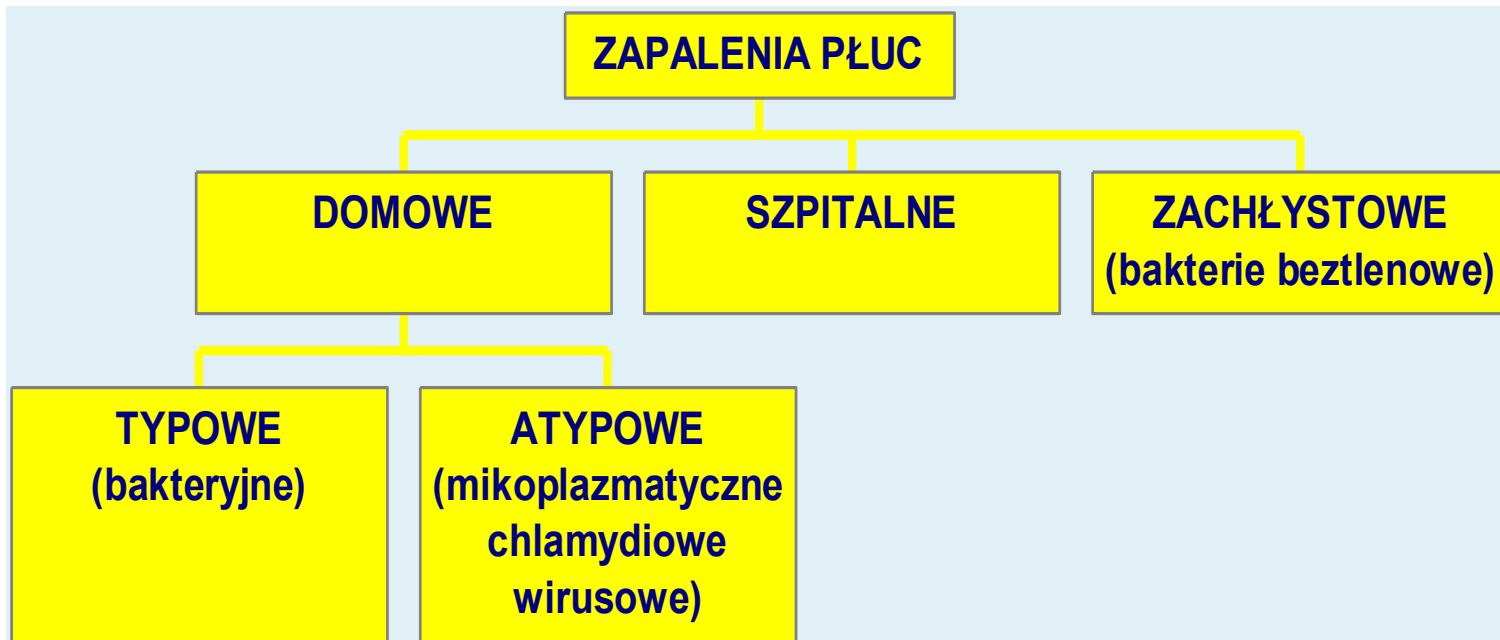
- Wciąganie przyczepów przepony
- Wciąganie międzyżebry
- Poruszanie skrzydełkami nosa



Tachypnoe - kryteria wg. WHO

WIEK	CZĘSTOŚĆ ODDECHÓW
< 2 m. ż.	≥ 60 oddechów/ min
2 - 12 m. ż.	≥ 50 oddechów/ min
1 - 5 r. ż.	≥ 40 oddechów/ min
>5 r. ż.	≥ 30 oddechów/ min

Zapalenia płuc - podział



Zapalenia płuc - rozpoznawanie

„ZŁOTY” STANDARD - RTG KLATKI PIERSIOWEJ:

- zagęszczenia pęcherzykowe
- zmiany śródmiąższowe

UWAGA: we wczesnym okresie choroby RTG może być prawidłowy

Zapalenia płuc - etiologia

Zależna od wieku dziecka !!!

1) NOWORODKI:

- drobnoustroje ze środowiska szpitalnego lub od matki
- zapalenie płuc najczęściej towarzyszy posocznicy
 - *Streptococcus agalactiae* (GBS) -wczesna posocznica, *S. aureus*
 - *E. coli* (wczesna posocznica), *Proteus sp.*, *Pseudomonas*, *S. aureus*, *Eterobacteriaceae*
 - częściej bakterie Gram (-), rzadziej Gram (+):
 - bakterie beztlenowe
- inne : *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplazma urealyticum*

Zapalenia płuc - etiologia

2) NIEMOWLĘTA (do 12 mż):

- zakażenia wirusowe :

RS, paragrypy, adenowirusy, wirusy grypy, enterowirusy, rhinowirusy, wirusy herpes

- zakażenia bakteryjne :

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenzae

Klebsiella pneumoniae

Zapalenia płuc - etiologia

3) OKRES PONIEMOWLĘCY:

- Mycoplasma pneumoniae

(zakażenie pozaszpitalne, szczyt zachorowań 5 - 15 rż)

- Streptococcus pneumoniae

- Klebsiella pneumoniae

- Haemophilus influenzae

Bakteryjne zapalenia płuc – objawy kliniczne

- u dzieci młodszych często objawy nietypowe:
 - gorączka $>38,5$ stC, dreszcze
 - niepokój
 - dolegliwości żołądkowo – jelitowe
 - tachypnoe >50 /min,
 - bez kaszlu w początkowym okresie choroby
- u dzieci starszych (>6 rż) obraz typowy, podobny do obserwowanego u dorosłych:
 - kaszel, tachypnoe
 - gorączka $>38,5$ stC, dreszcze
 - ból w klatce piersiowej

Bakteryjne zapalenie płuc - badanie przedmiotowe

- Opukowo: odgłos stłumiony nad obszarem zapalenia
- Drżenie piersiowe wzmożone
- Osłuchowo: - rzężenia drobnobańkowe
 - trzeszczenia
 - zaostrzenie szmeru pęcherzykowego
 - szmer oskrzelowy

Bakteryjne zapalenie płuc - badania dodatkowe

RTG KLATKI PIERSIOWEJ: zagęszczenia zapalne: płatowe, śródmiąższowe
UWAGA! Zmiany w RTG pojawiają się z opóźnieniem w stosunku do objawów klinicznych

BADANIA LABORATORYJNE:

- ↑ WBC (do 15 - 40 tys/mm³), przewaga granulocytów obojętnochłonnych lub ↓ WBC < 5 tys/mm³ (źle rokujący)
- przesunięcie w lewo w rozmazie krwinek białych, w ciężkich zakażeniach niedokrwistość (np. gronkowcowe)
- gazometria : ↓ pO₂
- ↑ OB, CRP
- bakterie w posiewie płwociny, krwi (pobieramy na szczycie gorączki), płynu z opłucnej

Atypowe zapalenie płuc

- Etiologia: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae*
- dzieci w wieku szkolnym
- skryty początek
- gorączka umiarkowana
- bóle stawów, bóle głowy, kaszel męczący, nieproduktywny, świszczący oddech,
- częstość oddechów prawidłowa lub ↑
- cechy rozdęcia płuc
- RTG: nacieki śródmiąższowe, wysięk opłucnowy, powiększenie węzłów chłonnych wneki
- Badania serologiczne w kierunku *M. pneumoniae*



Wirusowe zapalenie płuc

- Etiologia: wirusy RS, grypy, paragrypy, adenowirusy, odry, CMV,
- Zapalenie płuc poprzedzone zapaleniem górnych dróg oddechowych
- U dzieci starszych przebieg łagodny, bez powikłań. U niemowląt i małych dzieci przebieg może być ciężki i stanowić zagrożenie życia.
- W przypadku etiologii RSV → świsty, duszność
- Po zapaleniu przez wiele miesięcy może się utrzymywać nadreaktywność oskrzeli
- bad. laboratoryjne: leukocytoza z limfocytozą
- RTG: zmiany śródmiąższowe, rozdęcie płuc

Postępowanie z dzieckiem z zapaleniem płuc

- Chłodne, wilgotne powietrze
- Fizjoterapia oddechowa
- Odpowiednie nawodnienie
- Postępowanie przeciwgorączkowe (metody nefarmakologiczne, leki) i przeciwbólowe
- Antybiotykoterapia

Leki przeciwkaszlowe, przeciwhistaminowe – nie zalecane !!

Antybiotykoterapia

- **Dzieci 3 tydz - 3. mc życia** - amoksycylina z kw. klawulanowym lub cefuroksym
W ciężkich przypadkach - cefotaksym lub ceftriakson w skojarzeniu z kloksacyliną.
Jeśli obraz wskazuje na etiologię atypową - makrolid
- **Dzieci 3. miesiąc - 5. rok życia** - amoksycylina
- **Dzieci 5. - 15. rok życia** - amoksycylina lub makrolid, w ciężkich postaciach leczenie skojarzone makrolid + amoksycylina

Czas leczenia 7 -10 dni, gdy Azytromycyna 5 dni

W postaciach lżejszych – 5 dni.

Zapobieganie

SZCZEPIENIA:

- szczepienia przeciw **H. influenzae** typ B
(szczepienie obowiązkowe)(2mc- 3/4 mc- 5/6 mc- 16/18 mc)
- szczepienie przeciw **S. pneumoniae**
(szczepienie zalecane)
- szczepienie przeciw **grypie**
(szczepienie zalecane, raz w roku)