

Zakażenia układu
oddechowego w praktyce
11.2019

Epidemiologia zakażeń układu oddechowego

- Najczęstsze problemy zdrowotne
- Główna przyczyna porad lekarskich zimą
- Małe dzieci i niemowlęta - zakażenia dolnych dróg oddechowych: zapalenie oskrzeli, oskrzelików i płuc
- Starsze dzieci i zdrowi dorośli: zakażenia górnych dróg oddechowych
- Choroba przeziębieniowa:
 - Dorośli: 2–4 przeziębienia rocznie
 - Dzieci w wieku szkolnym: 6–10 przeziębień

Zakażenia układu oddechowego

Najczęściej chorują dzieci

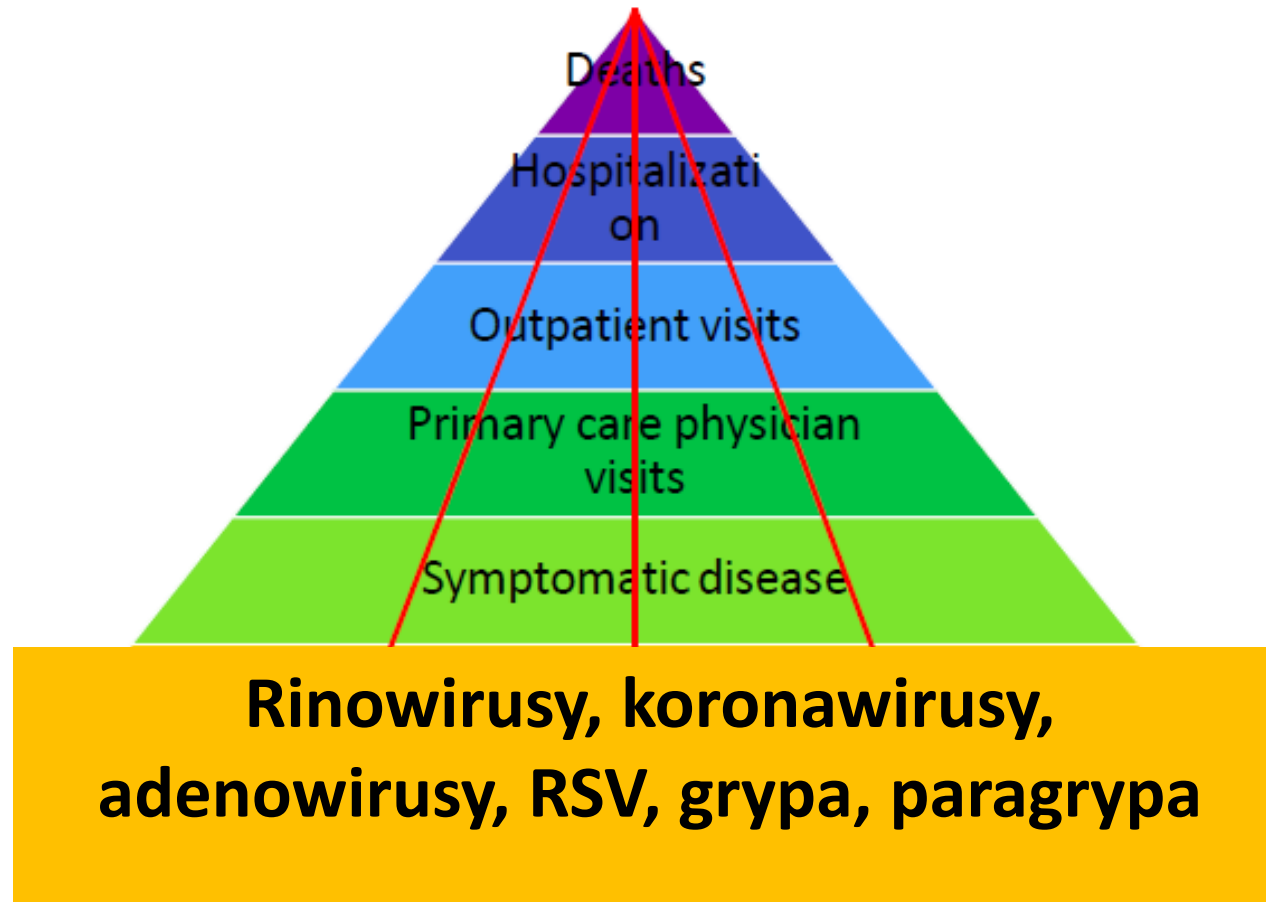
Wirusy: 80-95% wszystkich zakażeń oddechowych

Bakterie: większość ostrego zapalenia ucha środkowego i zatok

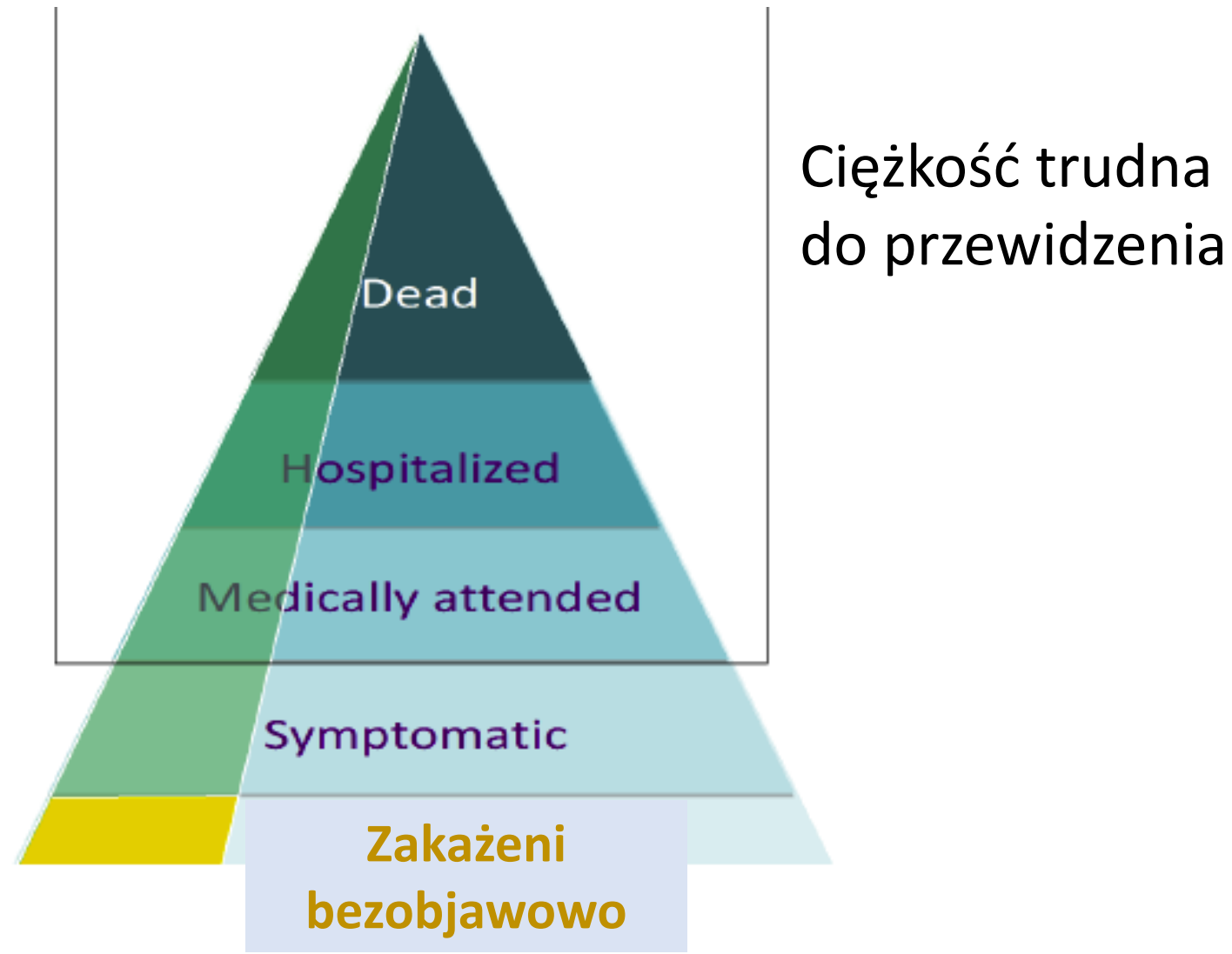
Okolo 10% zapalenia gardła i migdałków

Na podstawie danych klinicznych trudno ustalić dokładną etiologię zakażenia

„Składkowa impreza”

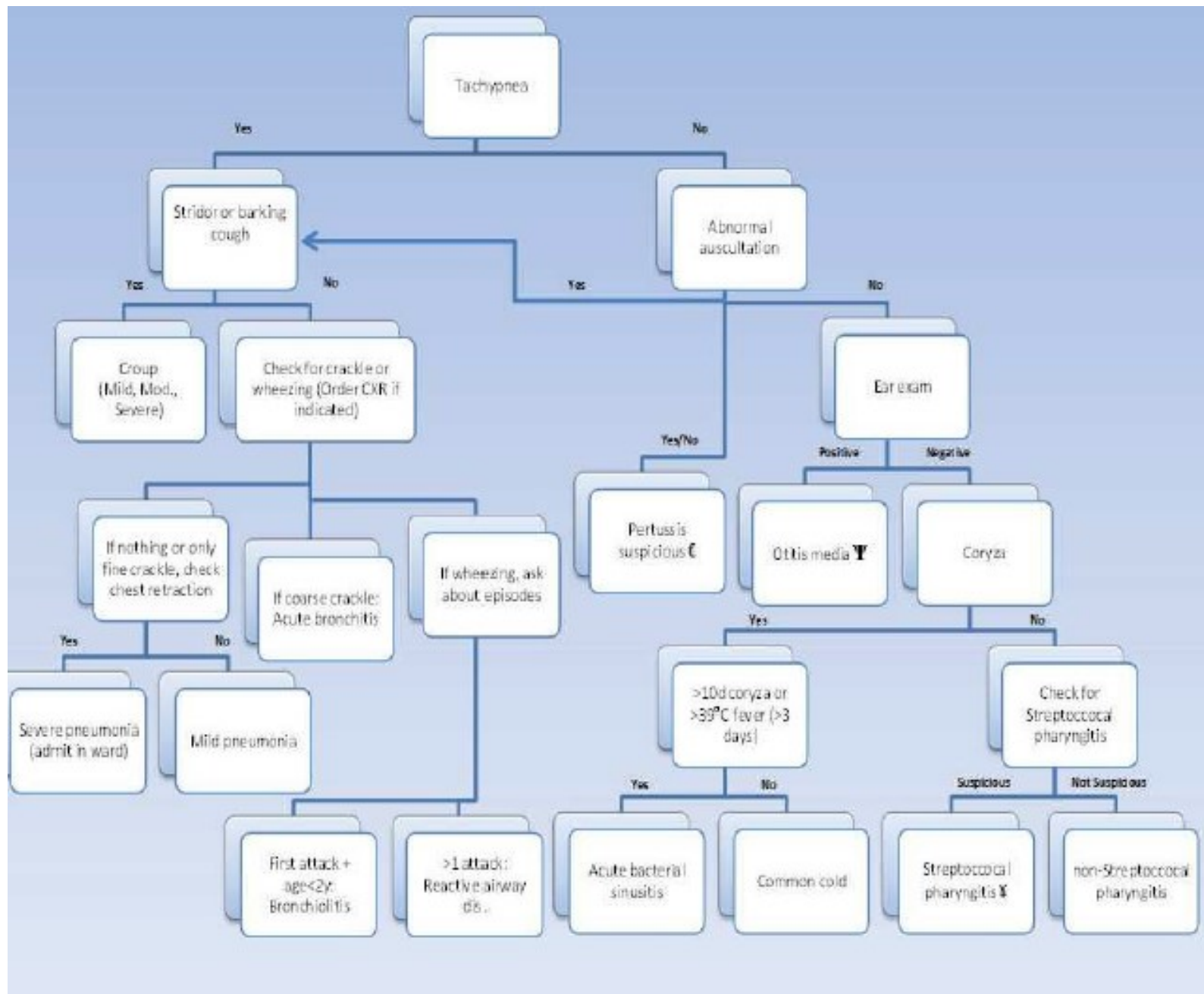


Zakażenia układu oddechowego: istotny problem widziany fragmentarycznie



Algorytm

- Skończony ciąg jasno zdefiniowanych czynności koniecznych do wykonania zadania
- Sposób postępowania prowadzący do rozwiązania problemu
 - Dane („śmieci na wejściu – śmieci na wyjściu”)
 - Opis kolejnych kroków



Co możemy ustalić?

- Czynniki ryzyka i narażenie w wywiadzie
- Sezon – aktualna sytuacja epidemiologiczna
- Stan ogólny pacjenta
- Lokalizacja:
 - górne / dolne drogi oddechowe
 - Uszy, zatoki, gardło

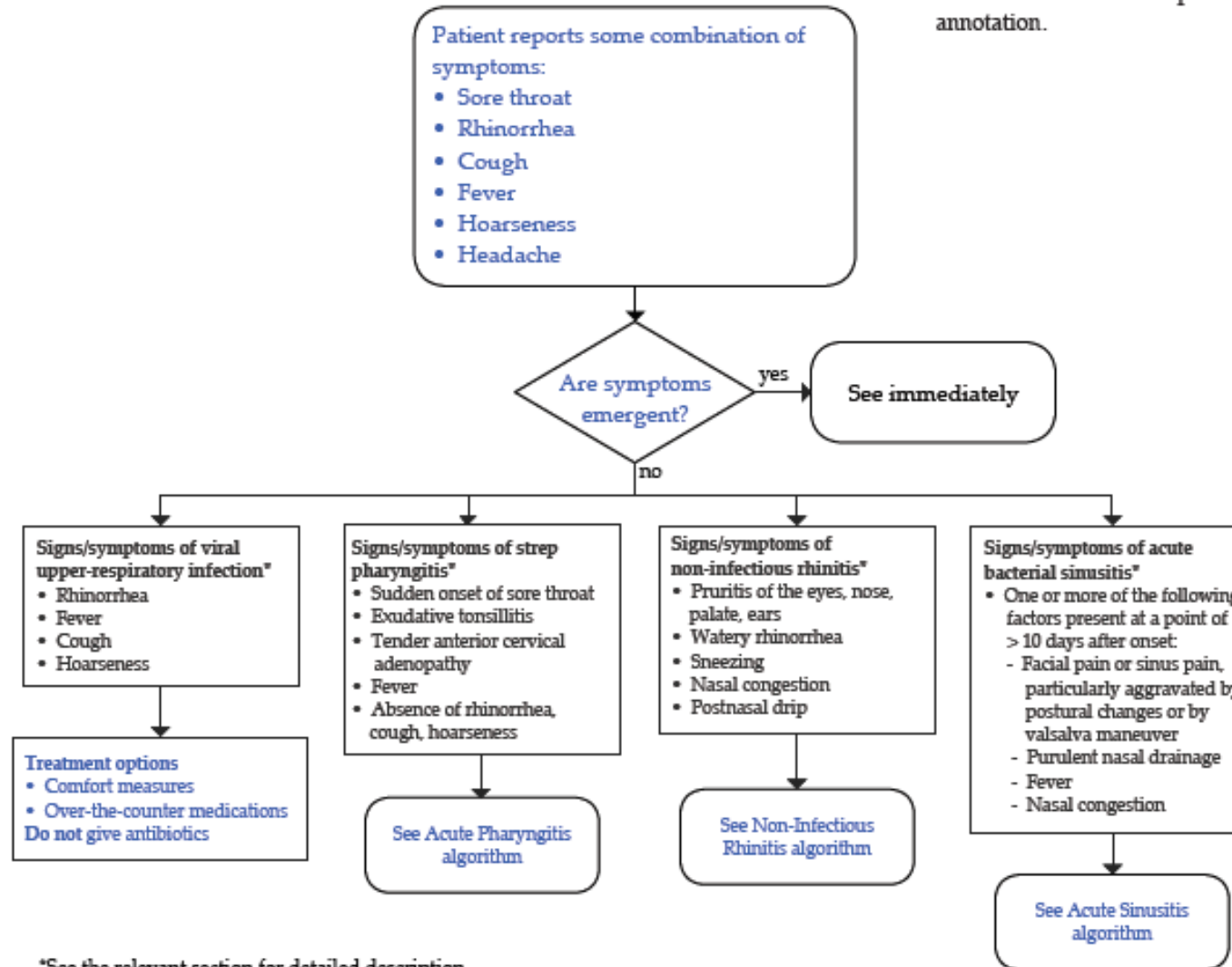
Co możemy ustalić?

- Czynniki ryzyka i narażenia w wywiadzie
 - Obniżona odporność
 - Przewlekłe choroby układu oddechowego
 - Współistniejące schorzenia
 - Narażenie na dym tytoniowy
 - Kontakt z chorymi
 - Wyjazdy
 - Osoby narażone w otoczeniu chorego

Co możemy ustalić?

- Stan ogólny pacjenta

Text in **blue** in this algorithm indicates a linked corresponding annotation.



*See the relevant section for detailed description.

[Return to Table of Contents](#)

Short S, et al..Institute for Clinical Systems Improvement.
Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children
and Adults. 2017.

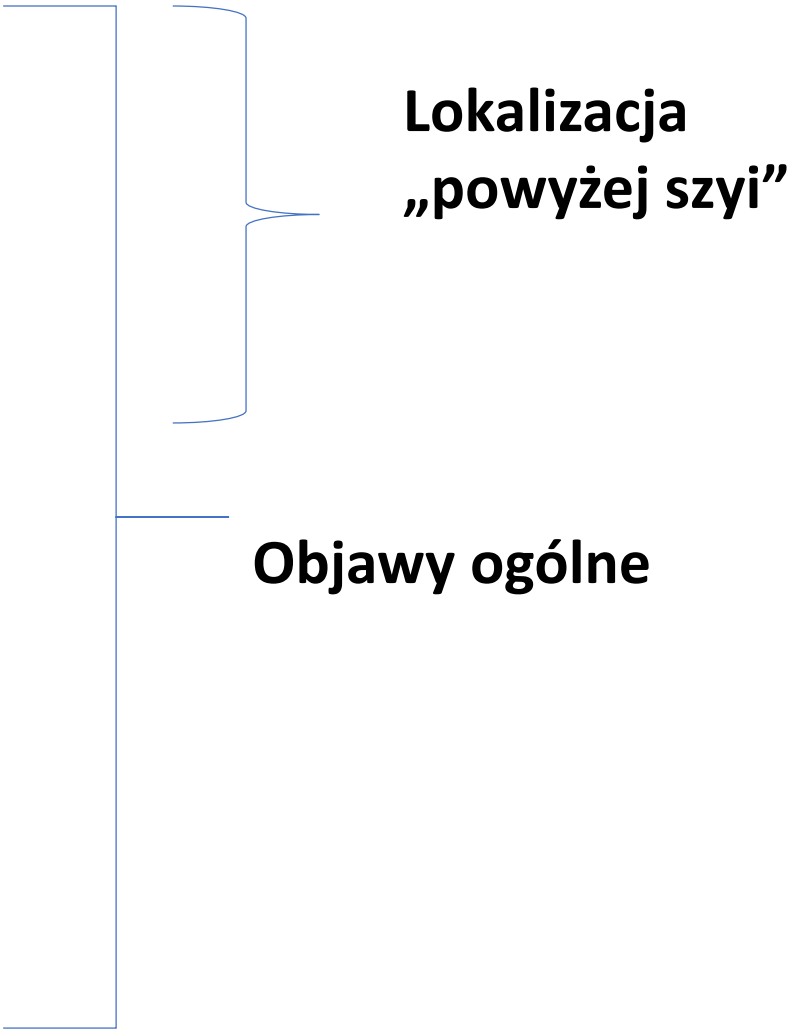
Co możemy ustalić?

- Lokalizacja: górne / dolne drogi oddechowe

Short S, Bashir H, Marshall P, Miller N, Olmschenk D, Prigge K, Solyntjes L. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated September 2017.

Zakażenia układu oddechowego

- Choroba przeziębieniowa
- Zapalenie gardła/angina
- Zapalenie zatok
- Zapalenia ucha środkowego
- Zapalenie krtani
- Choroba grypopodobna
- Zapalenie oskrzeli
- Zapalenie oskrzelików
- Zapalenie płuc



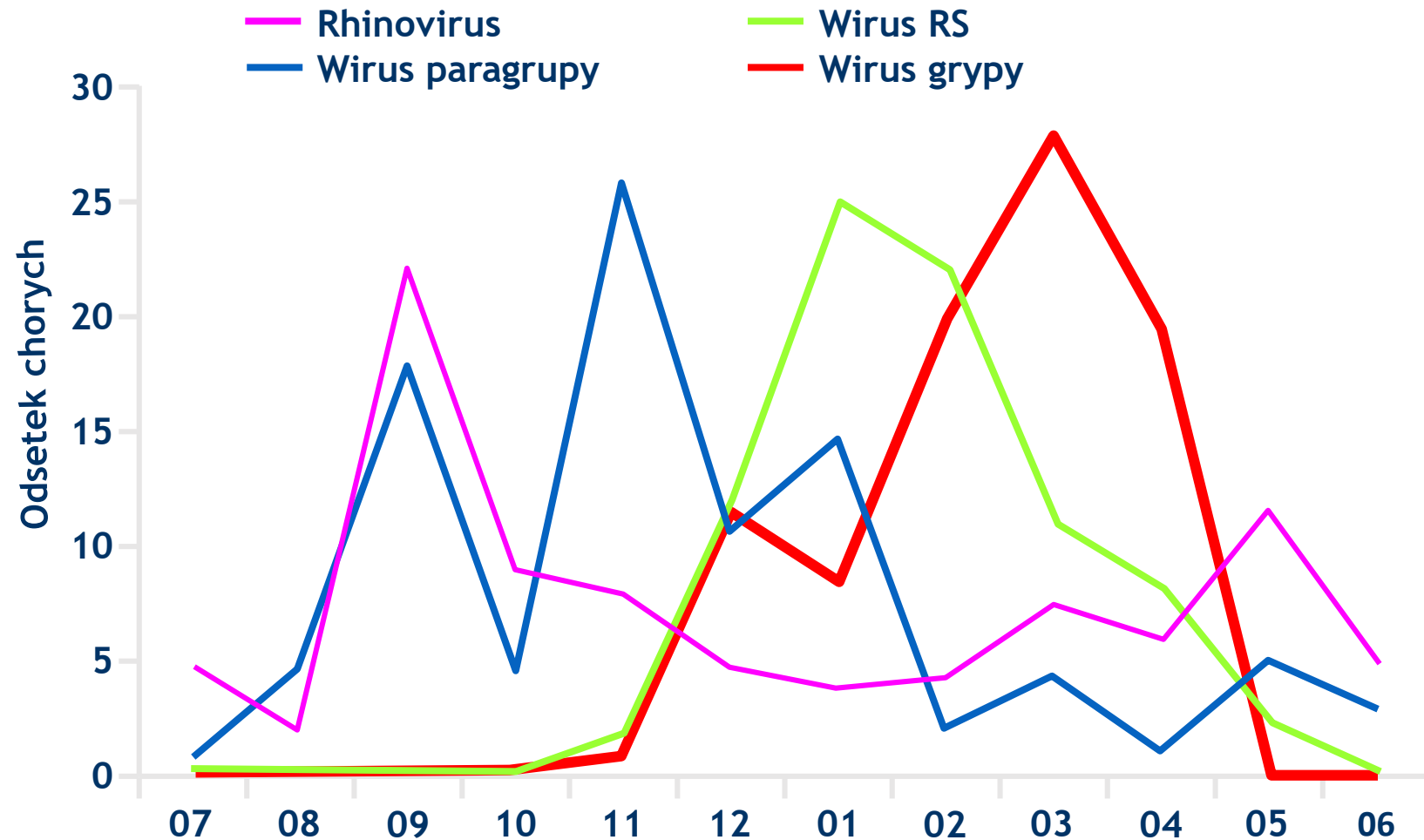
**Lokalizacja
„powyżej szyi”**

Objawy ogólne

Co możemy ustalić?

- Sezon – aktualna sytuacja epidemiologiczna

Zakażenia układu oddechowego



Sezonowość występowania
wirusowych zakażeń dróg oddechowych

Wg Monto and Cavallaro. Am J Epidemiol. 1971;94:280-289

Choroba przeziębieniowa

Choroba przeziębieniowa

- Jedna z najczęstszych przyczyn porad lekarza
- 43 mln wizyt w ambulatorium rocznie (USA)
- Miliony dni absencji w pracy
- Jedna z częstszych przyczyn nadużywania antybiotyków

Etiologia choroby przeziębieniowej

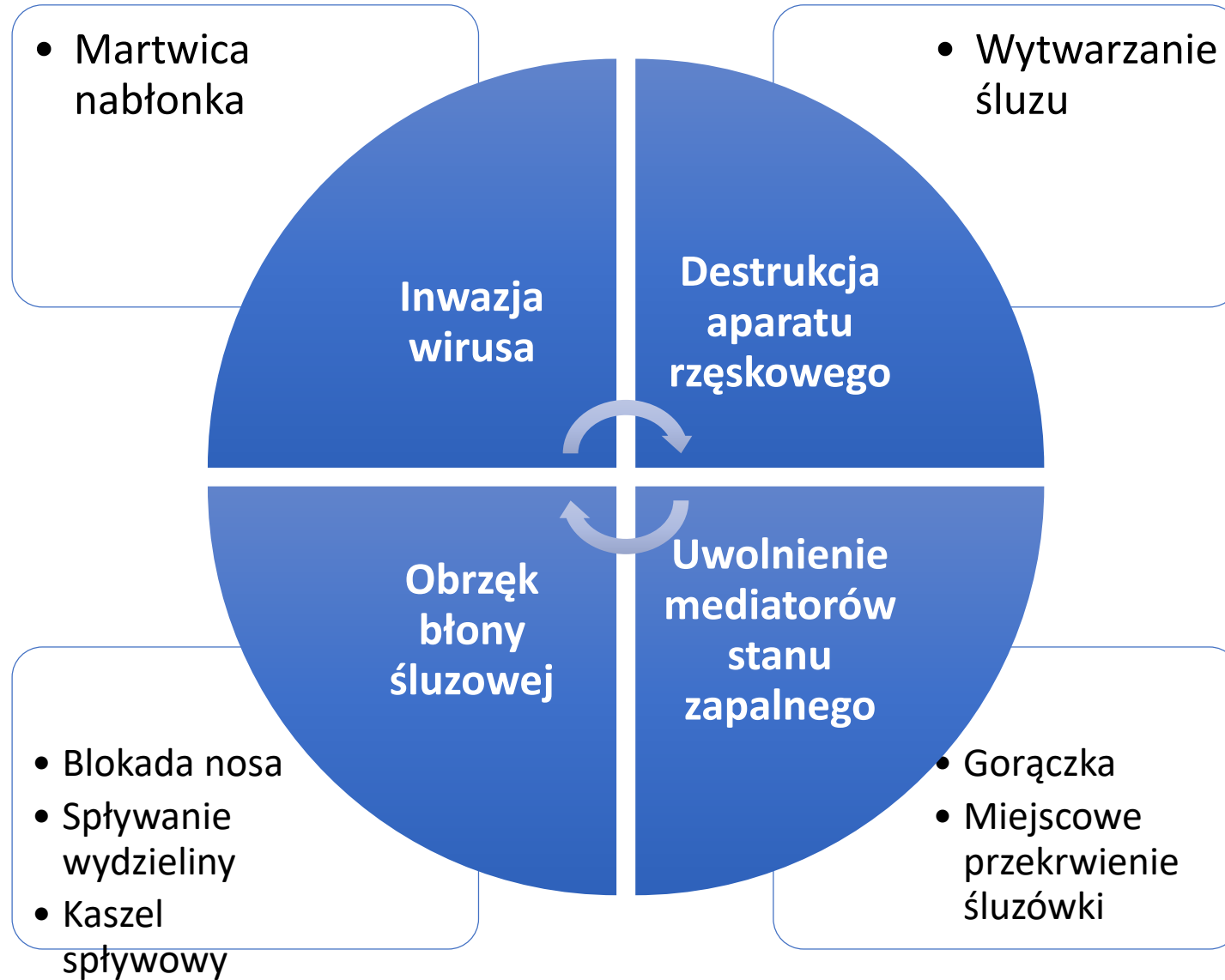
- 85–95% wirusy:
 - rynowirusy (30–50%)
 - koronawirusy (10–15%)
 - wirusy grypy i grypy rzekomej (5–10%)
 - wirus RS (RSV)
 - enterowirusy (np. *Coxsackie*)
 - adenowirusy

Patofizjologia przeziębienia

Faza	Patofizjologicznie	Klinicznie
I	Naczyniowa	Przekrwienno-obrzękowo-wysiękowa
II	Komórkowa	Gęstego „białego” lub „żółtego” śluzu
III	Destrukcyjna	Nadkażenia bakteryjnego

Hryniewicz W, Ozorowski T, Radzikowski A i wsp. Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego, Narodowy Instytut Leków, Warszawa, 2016. www.antybiotyki.edu.pl

Faza I



Faza II

- Martwica nabłonka

- Zagęszczenie śluzu

Naciek
komórkowy
zmienionych
struktur

Zmiany
fizykochemiczne
w właściwości
śluzu

tworzenie
mostków
siarczkowych
między
łańcuchami
mukopolisachar-
ydów

tworzenie się
kompleksów
białkowo-
mukopolisa-
charydowych

- Zaleganie śluzu w drogach oddechowych
- Produktywny kaszel

- Zmiana zabarwienia śluzu na żółtą



Choroba przeziębieniowa

Łagodna, samoistnie ustępuje

Początkowo: bóle głowy, dreszcze, kichanie, ból gardła

Później: niedrożność nosa, wydzielina, kaszel

Czas trwania: od 7 do 10 dni

Szczyt nasilenia 2-3. dzień

Choroba przeziębieniowa

Skład wydzieliny z nosa zmienia się:

- Początkowo wodnista, często towarzyszy kichanie
- Potem jasnożółta lub zielona

Zielony lub żółty kolor - „ropny” („bakteryjny”)

Zmiana koloru wynika z napływu leukocytów - zawierają barwne, ziarnistości (ziarnistości azurofilne)

Leczenie: objawowe

Cel leczenia: złagodzenie objawów

Rekomendacje oddechowe 2016

- Narodowy Program Ochrony Antybiotyków
- Leczenie empiryczne
- www.antybiotyki.edu.pl

Etiologia ostrego zapalenia gardła i migdałków podniebiennych

- Najczęściej wirusy: zarówno u dzieci jak i u dorosłych
- Bakterie: przeważnie *S. pyogenes*
- Rozpoznanie : objawy kliniczne i mikrobiologia (szybkie testy)
- Rozpoznanie anginy paciorkowcowej na podstawie objawów klinicznych niezalecane
- Skala Centora/McIsaaca

Etiologia i szacunkowa częstość ostrych zapaleń gardła u dzieci i dorosłych

Drobnoustrój	Kliniczne objawy zakażenia	Szacunkowy odsetek zapaleń gardła
Wirusy		
Rhinowirusy (100 typów)	Choroba przeziębieniowa	20
Koronawirusy (3 i więcej typów)	Choroba przeziębieniowa	> 5
Adenowirusy (typy 3,4,7,14, i 21)	Gorączka gardłowo-spojówkowa, ostra choroba układu oddechowego	5
Wirus RS	Choroba przeziębieniowa	3
Wirus Herpes simplex (typ 1 i 2)	<i>Gingivitis, stomatitis, pharyngitis</i>	4
Wirusy paragrypy (typy 1-4)	Przeziębienie, zapalenie krtani	2
Wirusy grypy A i B	Grypa	2
Wirusy Coxackie A (rzadziej B, wirusy ECHO i inne enterowirusy)	Herpangina	< 1
Wirus Epstein-Barr	Mononukleozą zakaźną	< 1
Wirus cytomegalii	Mononukleozą zakaźną	< 1
Bakterie	Paciorkowce	10

Wirusy prowadzą 9:1

- Wirusy 90%
- Paciorkowce 10%

Postępowanie praktyczne: stawiać realne cele

W praktyce wystarcza:

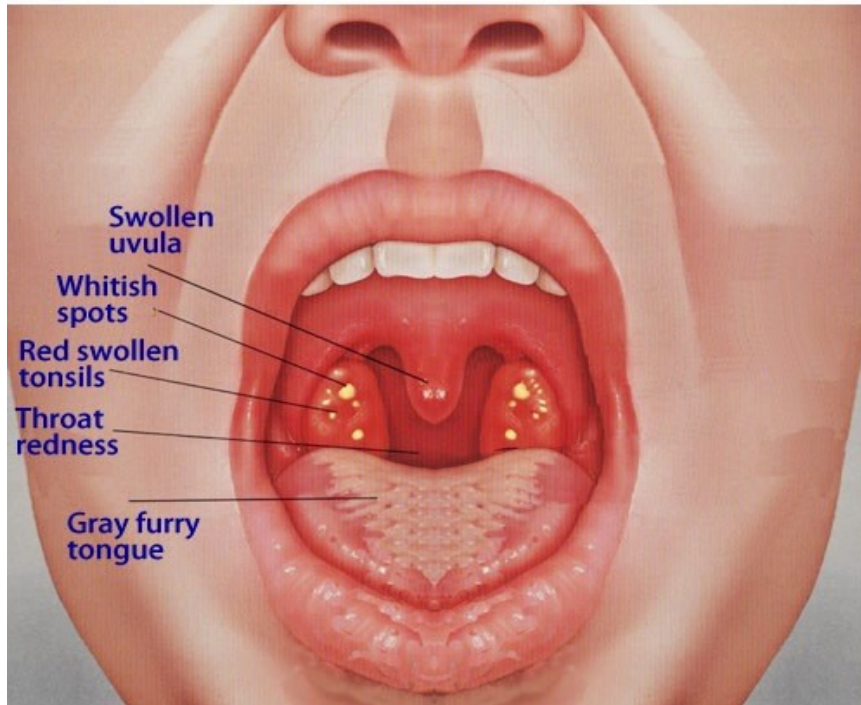
1. Odróżnienie zakażenia bakteryjnego, które wymaga antybiotyku od wirusowego, w którym antybiotyk jest zbędny
2. Leczenie objawowe (uniwersalne)

Wirusowe zapalenia gardła: objawy kliniczne i dane z wywiadu

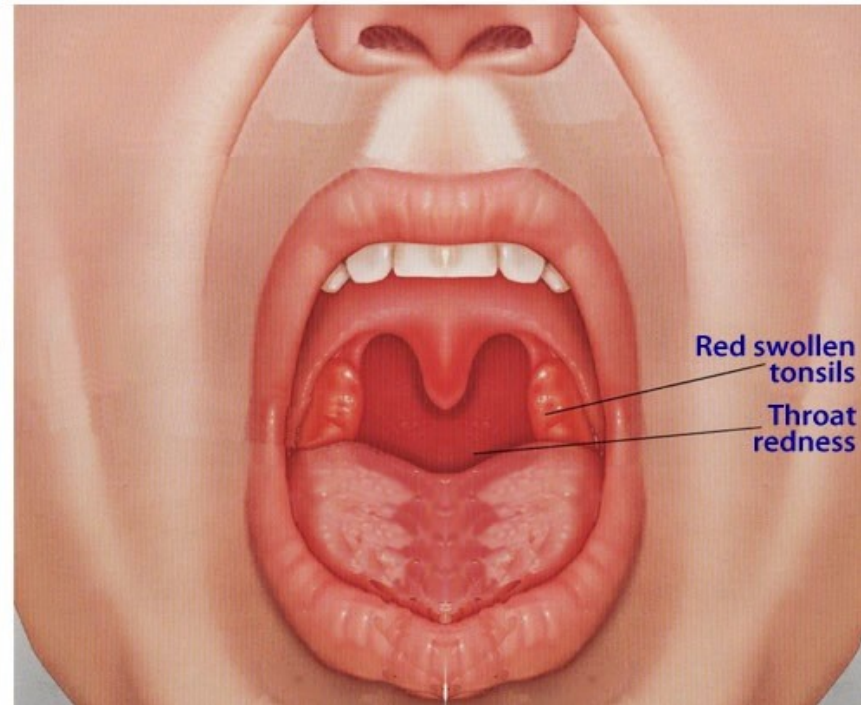
- Zapalenia spojówek
- katar
- kaszel
- biegunka
- chrypka
- zmiany na śluzówkach jamy ustnej (afty, nadżerki, owrzodzenia)
- osutki skórne

Ostre zapalenie gardła i migdałków podniebiennych

Bacterial



Viral



Różnicowanie etiologii bakteryjnej od wirusowej

Objaw	Wirusy	Bakterie
Kaszel	Tak	Nie
Katar	Tak	Nie
Bóle mięśniowe	Tak	Nie
Silny ból gardła i problemy z przełykaniem	Rzadko	Tak
Wydzielina śluzowa w przewodach nosowych	Tak	Nie
Zapalenie spojówek	Tak	Nie

Cechy zakażeń wirusowych

- Zajęcie całych górnych dróg oddechowych: gardła, nosa, czasem także spojówek i krtani
- Zapalenie spojówek lub chrypka - objawy unikalne dla zakażeń wirusowych
- Jeśli występuje gorączka pojawia się nagle, trwa 3-4 dni
- Grypa – cięższy przebieg, gorączka dłużej

Cechy zakażeń bakteryjnych

- Zakażenie miejscowe: migdałki, ucho środkowe, zatoki, płuca
- Brak zajęcia spojówek lub chrypki
- Stopniowe narastanie gorączki
- Objawy miejscowe silniej wyrażone
- Pacjent zwykle przestaje być zaraźliwy dla otoczenia po 1 dobie właściwej antybiotykoterapii
 - np. paciorkowce, meningokoki, wyjątek krztusiec – 5 dni leczenia, gruźlica -14 dni leczenia

Algorytm rozpoznawania paciorkowcowego zapalenia gardła wg Centora / McIsaac'a

Objawy kliniczne lub dane z wywiadu	Należy zsumować punkty dla pacjenta	Punkty
Gorączka lub temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$		1
Brak kaszlu		1
Bolesność/ powiększenie węzłów chłonnych szyjnych przednich		1
Obrzęk migdałków lub obecność wysięku na migdałkach		1
Wiek 3 - 15 lat		1
Wiek 15 - 44 lat		0
Wiek powyżej 44 lat		-1

Prawdopodobieństwo zapalenia gardła o etiologii paciorkowcowej wg. McIsaac'a i wsp.

Punkty	Współczynnik prawdopodobieństwa	Odsetek z zakażeniem paciorkowcowym (liczby całkowite)
-1 lub 0	0,05	1 (2/179)
1	0,52	10 (13/134)
2	0,95	17 (18/109)
3	2,5	35 (28/81)
4 lub 5	4,9	51 (39/77)

Leczenie objawowe zakażeń górnych dróg oddechowych

- przeciwgorączkowe i przeciwbólowe
- przeciwkaszlowe
- wykrztuśne
- mukolityczne
- cholinolityczne
- przeciwhistaminowe
- zmniejszające przekrwienie błony śluzowej

Gorączka

- Naturalna odpowiedź organizmów stałocieplnych na zakażenie
- Zwiększenie metabolizmu
- Zwiększa sprawność niektórych elementów odpowiedzi odpornościowej

Obniżamy dla poprawy komfortu chorego

Leczenie objawowe zapalenia gardła i migdałków

Obfite nawodnienie

Przeciwgorączkowe

Przeciwbólowe

Przeciwkaszłowe

Tabletki do ssania

Płukanie gardła

Leczenie miejscowe bólu gardła

Tabletki do ssania np. chlorochinaldol, oktenidyna,

Substancje o szerokim spektrum działania, obejmującym *Streptococcus pyogenes*

- Najczęstsza bakteryjna przyczyna anginy

Leczenie przeciwgorączkowe i przeciwbólowe

- Paracetamol (wysoki indeks terapeutyczny)
- Ibuprofen (+ działanie przeciwzapalne)

Kaszel

Kaszel – odruch obronny, zwykle korzystny:

- gdy oczyszcza drogi oddechowe z patologicznego nadmiaru śluzu
- Szkodliwy
 - gdy jest wywołany przez patologiczne pobudzenie

Dane epidemiologiczne pokazują, że kaszel **jest jedną z podstawowych przyczyn porad ambulatoryjnych**

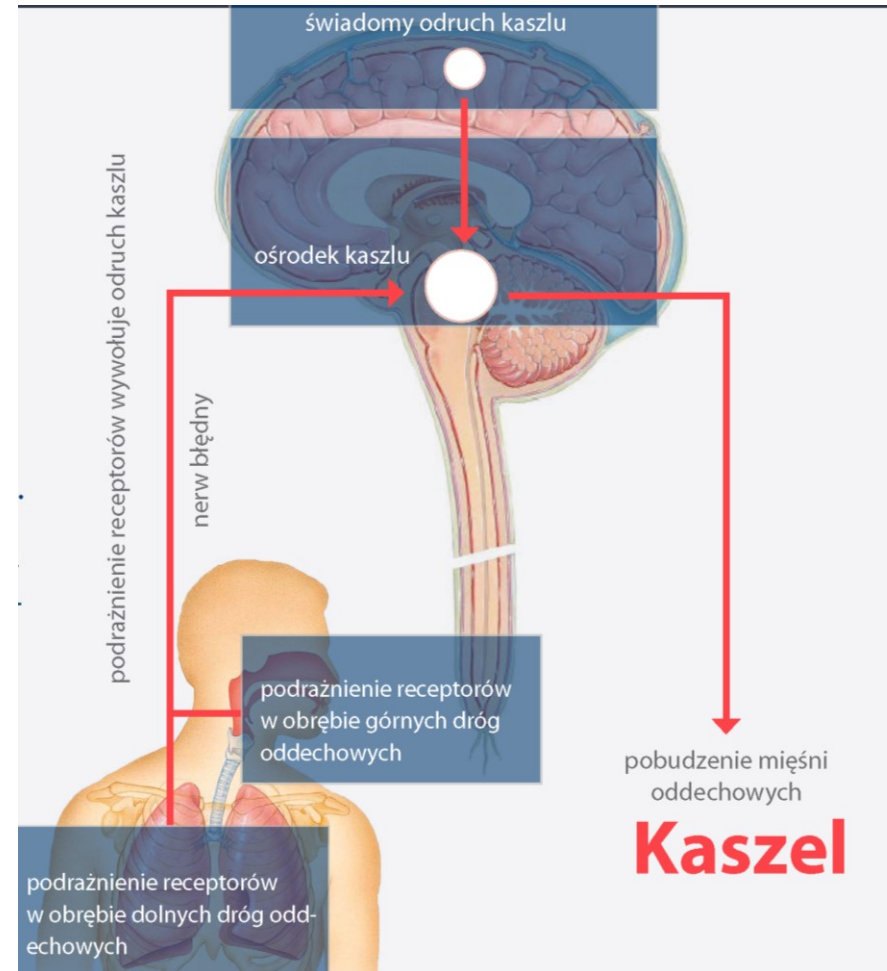
Kaszel

Kaszel - odruch obronny, mechanizm oczyszczania dróg oddechowych.

Kaszel powstaje na drodze odruchowej (mimowolnie) albo jest wywołany dobrowolnie.

Kaszel odruchowy jest zapoczątkowany przez podrażnienie receptorów kaszlowych.

Impulsy nerwowe są następnie przewodzone do ośrodka kaszlu w mózgu, gdzie koordynowane jest działanie uczestniczących w kaszlu mięśni klatki piersiowej, przepony i krtani.



Podział kaszlu

- Ze względu na czas występowania objawów kaszel tradycyjnie dzielimy na:
 - Ostry - trwa do 3 tygodni.
 - Podostry - trwa powyżej 3, ale nie dłużej niż 8 tygodni
 - Przewlekły - powyżej 8 tygodni

Kaszel ostry

Ostry - trwa do 3 tygodni

- W populacji dziecięcej najczęściej towarzyszy ostrym infekcjom górnych dróg oddechowych
- jeden z najczęściej zgłaszanych objawów
- może wynikać z procesu zapalnego (pobudzanie receptorów przez mediatory zapalne)
- stymulacja receptorów przez spływającą wydzielinę.
- Obniżony próg reakcji kaszlowej po zapaleniu
- Ciało obce

Kaszel podostry

Podostry - trwa powyżej 3, ale nie dłużej niż 8 tygodni

- Najczęściej po przebytych zakażeniu wirusowym dróg oddechowych, kiedy uszkodzony nabłonek dróg oddechowych ulega regeneracji
- Najczęściej po infekcjach „atypowych” - zakażeniu *Mycoplasma pneumoniae*, chlamydiami, rzadziej *Legionella pneumophilla*

Kaszel przewlekły

Przewlekły - powyżej 8 tygodni

Przyczyny:

Oddechowe:

- **Krztusiec**
- przewlekłe zapalenie oskrzeli
- ciało obce
- Astma oskrzelowa

Kardiologiczne:

- zastoinową niewydolność serca,
- leczenie nadciśnienia tętniczego (ACE inhibitory)

Inne:

- Refluks żołądkowo-przełykowy

Rodzaje kaszlu

Ze względu na charakter objawów kaszel tradycyjnie dzielimy na:

- **Kaszel suchy** (beziproduktywny) - bez odkrztuszania wydzieliny
- **Kaszel mokry, wilgotny** (produktywny) - z odkrztuszaniem wydzieliny

Kaszel suchy

Kaszel suchy - nieproduktywny, występuje często **w początkowej fazie infekcji**

Może być spowodowany ściekaniem wodnistej wydzieliny do gardła, krtani, tchawicy i oskrzeli, ang. **Postnasal Drip Syndrome** – PNDS

Kaszel suchy

- Gwałtowny, napadowy, duszący, szczekający
- Napady mogą być bardzo męczące, mogą towarzyszyć wymioty
- Kaszel może powodować ból w klatce piersiowej, ból brzucha czy ból głowy.
- Możliwe pęknięcia drobnych naczyń krwionośnych skóry, spojówek czy błony śluzowej nosa.
- Kaszel nasila się nocą, może zaburzać sen

Kaszel mokry

- Zakażenia układu oddechowego, palenie tytoniu i zanieczyszczone powietrze sprawiają, że wydzielina staje się na tyle gęsta i lepka, że zatyka drogi oddechowe i utrudnia przepływ powietrza
- Wymaga ewakuacji

Leczenie kaszlu

- Leczenie uzależnione od rodzaju i natężenia kaszlu oraz stanu
- Pamiętajmy o leczeniu przyczynowym
- alergia, kaszel w refluksie itp.
- **W większości przypadków kaszel jest korzystnym odruchem pozwalającym oczyścić drogi oddechowe i nie powinien być eliminowany za wszelką cenę**

Co pomaga?

- **Suchy kaszel:** regularne przyjmowanie płynów, nawilżanie i stosowanie środków łagodzących gardło. Jeśli wciąż kaszel jest męczący dla pacjenta można zastosować leki przeciwkaszlowe.
- **Kaszel produktywny** (mokry) zwiększone spożycie płynów oraz inhalacje. Pomocne mogą być również nebulizacje z użyciem roztworu soli. Konieczne może być podanie leków wykrztuśnych/mukolitycznych

Kaszel suchy – leczenie

- Leki przeciwkaszlowe działające:
 - centralnie
 - obwodowo
- Leki działające **centralnie**:
 - **narkotyczne** potencjalnie mogące prowadzić do uzależnienia (kodeina)
 - **pokrewne narkotykom**, np. dekstrometorfan
 - inne działające centralnie nie pokrewne narkotykom, **pochodne kwasów organicznych** (np. butamirat).
- Leki działająco **obwodowo**:
 - lewodropropizyna i śluzy roślinne

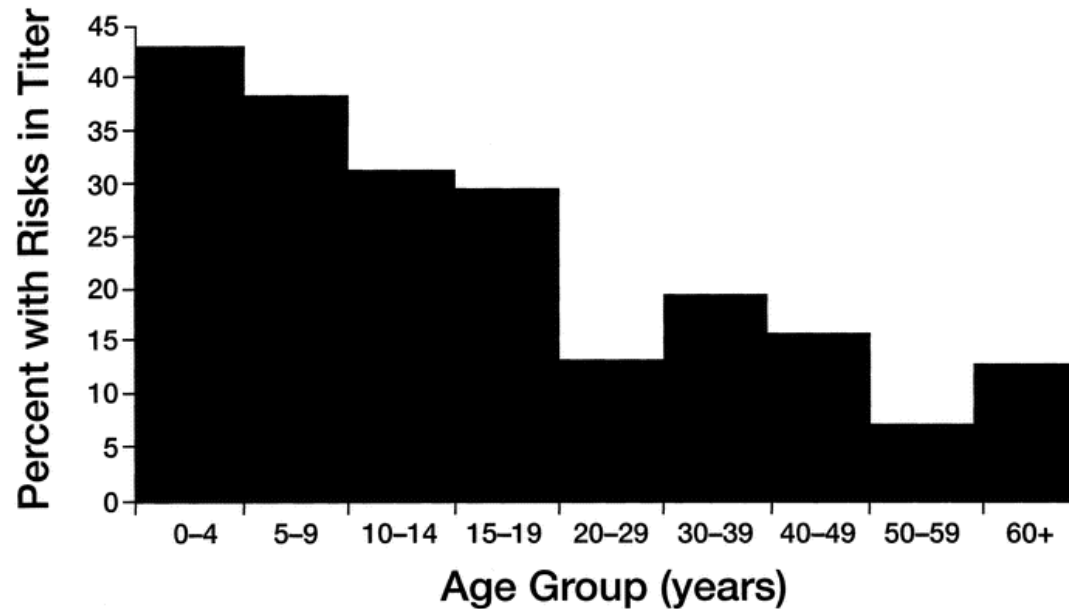
Choroba grypopodobna

Nagły początek

- Wysoka gorączka do 40⁰C
- Bóle mięśni
- Bóle głowy
- Złe samopoczucie
- Suchy kaszel
- Bóle gardła
- Katar



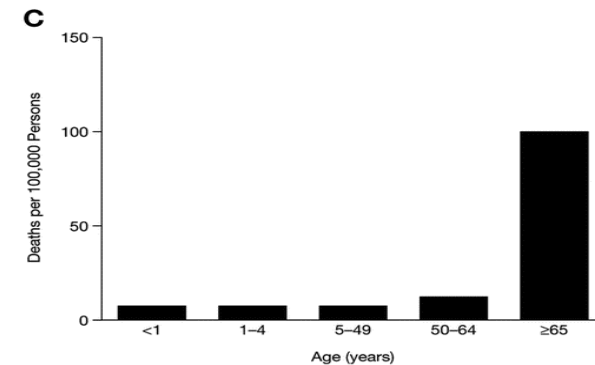
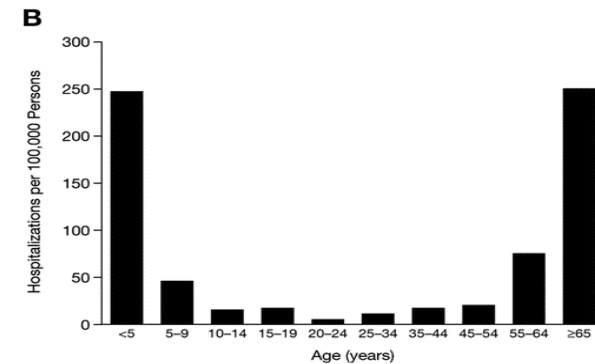
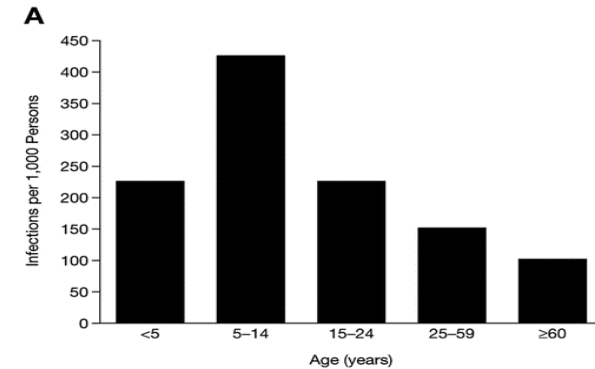
Chorobotwórczość grypy



Monto, et al. *Epidemiol Infect.* 1993;110:145-60.

Study of the community of Tecumseh, MI, USA

Utracone lata życia - porównywalne



Choroba grypopodobna

Zwykle trwa 5-6 dni

3-4 dni leżenia w łóżku

Osłabienie po chorobie

Częste wskazanie do konsultacji lekarskiej

Choroba grypopodobna: objawy alarmowe

- Duszność, sinica, krwiotłucie, ból w klatce piersiowej, hipotensja, zmniejszenie wysycenia hemoglobiny tlenem
- Objawy OUN - zaburzenia świadomości, patologiczna senność, nawracające lub utrzymujące się napady drgawek, znaczne osłabienie, porażenie lub niedowład
- Objawy ciężkiego odwodnienia – zawroty głowy lub omdlenie podczas próby wstania, patologiczna senność lub zmniejszona diureza
- Utrzymywanie się lub nawrót wysokiej gorączki lub innych objawów po upływie 3 dni

Leki przeciwwirusowe ?

- Isoprinosine – brak działania klinicznego
- Strepsils (alkohol 2,4-dichlorobenzylowy, amylometakrezol) – brak działania klinicznego
- **oseltamiwir** – jedyny skuteczny lek przeciwwirusowy w **grypie**



Ostre zapalenie ucha środkowego

Podstawą rozpoznania ozuś są cechy ostrej infekcji plus badanie otoskopowe:

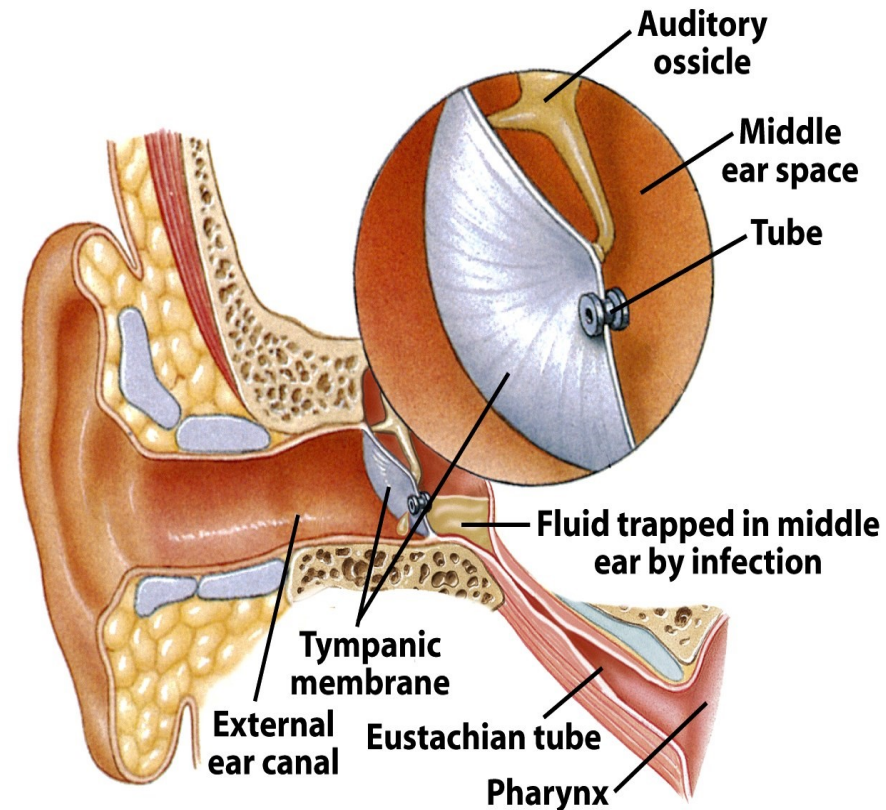
- Zaczerwienienie
- Płyn
- Upośledzona ruchomość błony bębenkowej

„Rekomendacje Oddechowe 2016”

Ostre zapalenie ucha środkowego

Wysięk /ropa w uchu środkowym:

Etiologia: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*



Rekomendacje 2016

Natychmiastowe zastosowanie antybiotyku w ostrym zapaleniu ucha środkowego 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

W pozostałych przypadkach niepowikłanego ostrego zapalenia ucha środkowego zasada czujnego wyczekiwania bez podawania antybiotyku [BII]

Rekomendacje 2016

Natychmiastowe zastosowanie antybiotyku w ostrym zapaleniu ucha środkowego 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

W pozostałych przypadkach niepowikłanego ostrego zapalenia ucha środkowego zasada czujnego wyczekiwania bez podawania antybiotyku [BII]

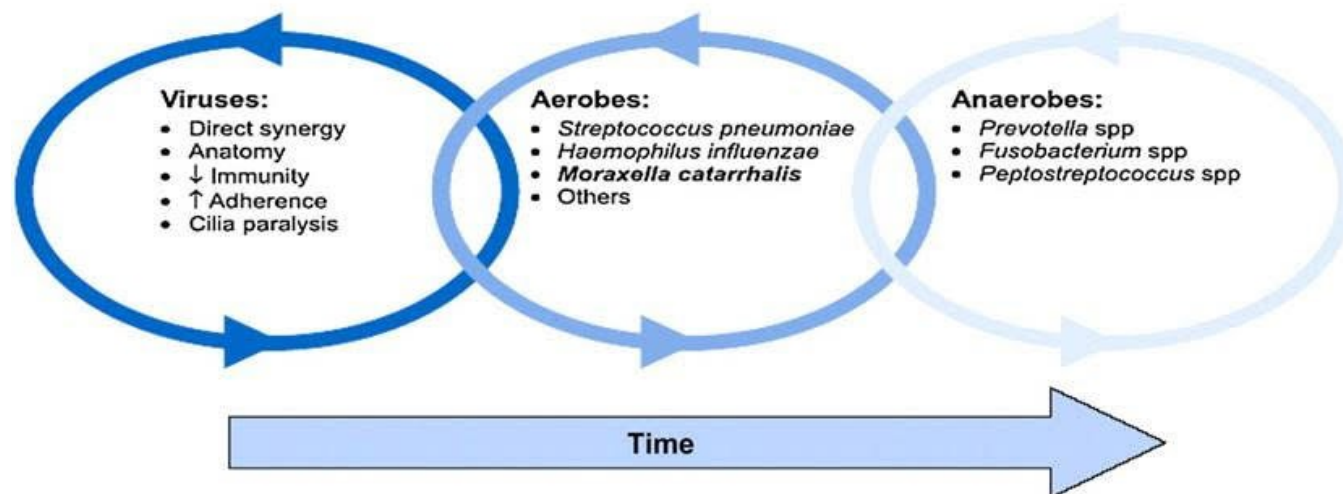
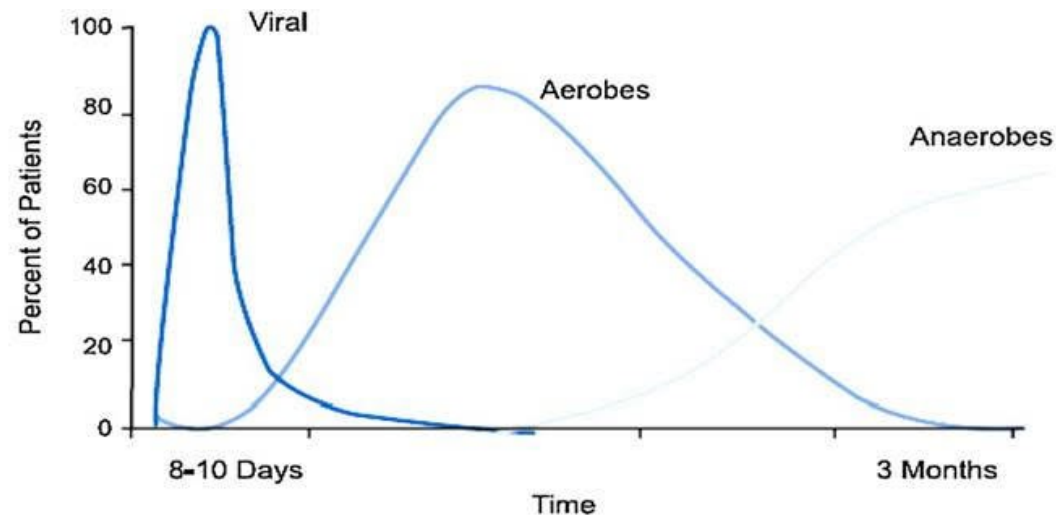
Leczenie OZUŚ < 2 roku życia

- Leczenie przeciwbólowe
 - Paracetamol lub ibuprofen
 - Krople do nosa
- Antybiotyki (przez 10 dni)
 - **Lek z wyboru: amoksycylina w dużych dawkach**
 - Leki drugiego rzutu
 - Cefuroksym aksetyl
 - Amoksycylina z kwasem klawulanowym
 - Ceftriakson

ANTYBIOTYK	DAWKA I CZAS LECZENIA	UWAGI
Amoksycylina	dzieci > 40 kg 1500-2000 mg co 12 godzin; dzieci < 40 kg 75-90 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych	Leczenie I rzutu
Aksetyl cefuroksymu	30 mg/kg w dwóch dawkach 5 dni dzieci > 2 roku życia dzieci < 2 roku życia 10 dni	W przypadku nadwrażliwości na amoksycylinę
Amoksycylina z kwasem klawulanowym	75-90 mg/kg w przeliczeniu na amoksycylinę w dawkach podzielonych	Lek drugiego rzutu w przypadku braku reakcji na amoksycylinę lub wczesnego nawrotu zakażenia
Klarytromycyna	Dzieci > 40 kg: 250-500 mg przez 10 dni 2 x dziennie Dzieci < 40 kg: 15-20 mg/kg m.c. w 2 dawkach przez 10 dni	Tylko w przypadku znanej reakcji nadwrażliwości typu natychmiastowego na beta-laktamy

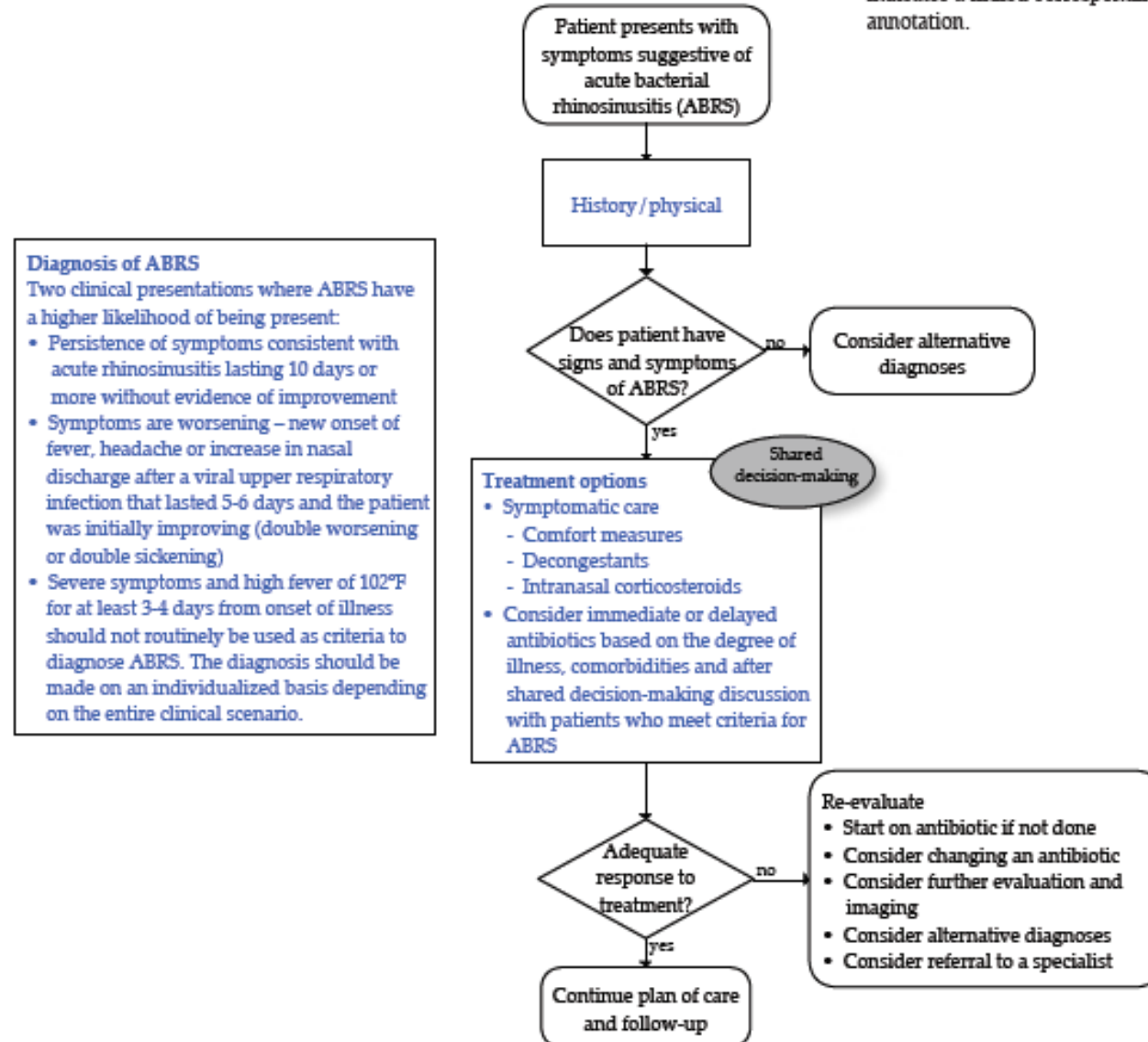
ANTYBIOTYK	DAWKA I CZAS LECZENIA	UWAGI
Amoksycylina	dzieci > 40 kg 1500-2000 mg co 12 godzin; dzieci < 40 kg 75-90 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych	Leczenie I rzutu
Aksetyl cefuroksymu	30 mg/kg w dwóch dawkach 5 dni dzieci > 2 roku życia dzieci < 2 roku życia 10 dni	W przypadku nadwrażliwości na amoksycylinę
Amoksycylina z kwasem klawulanowym	75-90 mg/kg w przeliczeniu na amoksycylinę w dawkach podzielonych	Lek drugiego rzutu w przypadku braku reakcji na amoksycylinę lub wczesnego nawrotu zakażenia
Klarytromycyna	Dzieci > 40 kg: 250-500 mg przez 10 dni 2 x dziennie Dzieci < 40 kg: 15-20 mg/kg m.c. w 2 dawkach przez 10 dni	Tylko w przypadku znanej reakcji nadwrażliwości typu natychmiastowego na beta-laktamy

Historia naturalna ostrego zapalenia zatok



Acute Sinusitis Algorithm

Text in blue in this algorithm indicates a linked corresponding annotation.

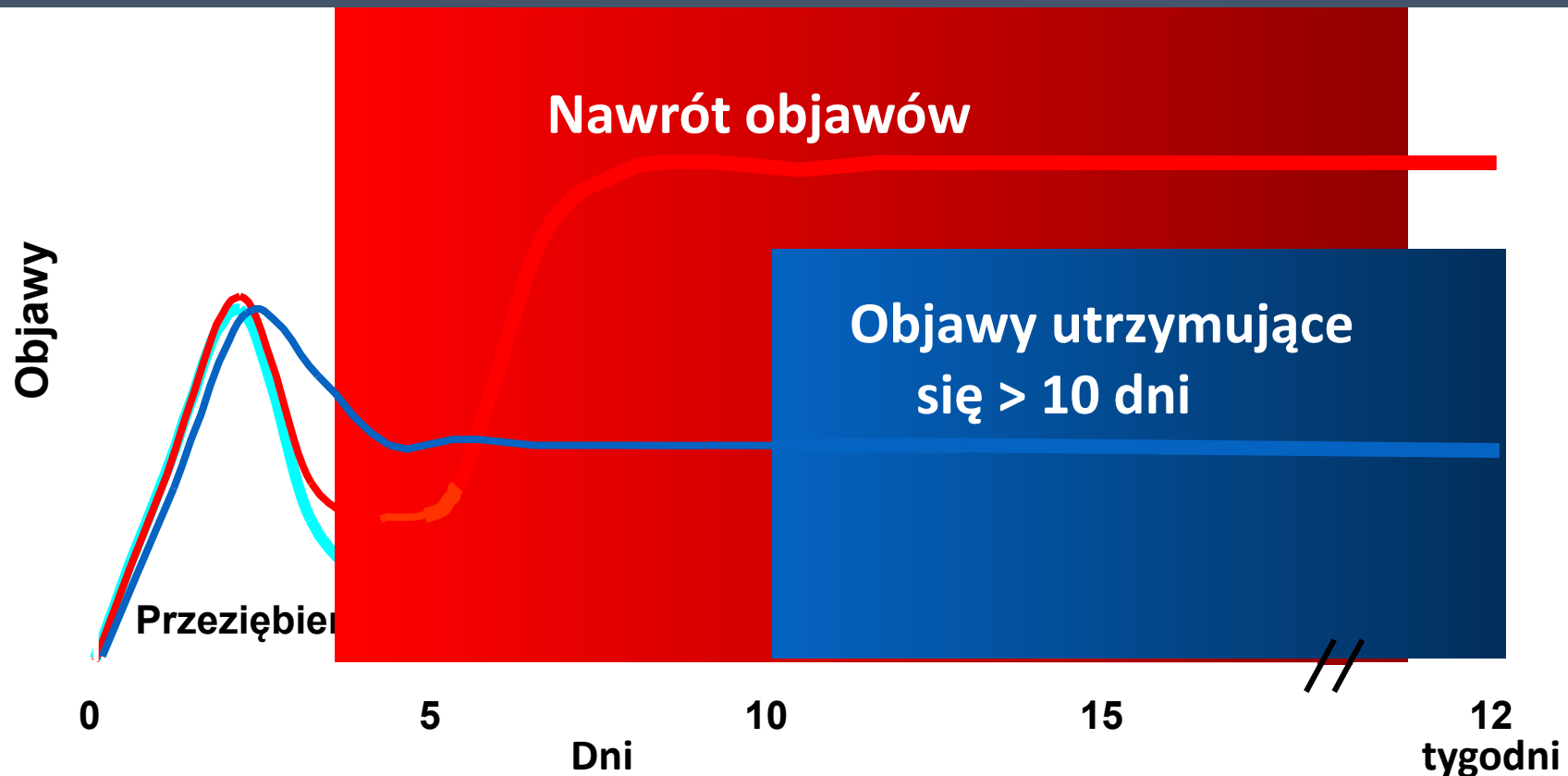


[Return to Table of Contents](#)

Short S, et al..Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. 2017.

Ostre bakteryjne zapalenie zatok

Nawrót objawów lub utrzymywanie się objawów > 10 dni (< 12 tygodni)



Leczenie przeciwbakteryjne ostrego bakteryjnego zapalenia zatok u dzieci

- Antybiotyk z wyboru - amoksycylina w wysokich dawkach przez 10 dni [AII]
 - Dorośli i dzieci > 40 kg 1500-2000 mg co 12 godz.
 - Dzieci < 40 kg 75-90 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych [BIII].

Profilaktyka

Zapobieganie zakażeniom układu oddechowego

Mycie rak

Zdrowy tryb życia

Unikanie chorych

Szczepienia przeciwko grypie

Szczepienie łagodzi przebieg grypy

30%-40% redukcja zachorowań wśród osób starszych

50%-60% redukcja hospitalizacji

80% redukcja zgonów

Szczepienie łagodzi przebieg grypy



[Arriola CS](#) Influenza vaccination modifies disease severity among community-dwelling adults hospitalized with influenza. [Clin Infect Dis.](#) 2017

Przykład prosto z USA...

Managing Discussions with Patients About Unnecessary Antibiotics

Step

Examples

Explain why antibiotics will not help “The common cold is caused by a virus, so antibiotics won’t help.”

“Antibiotics can’t fight viruses like colds. Taking them won’t do any good this time and may hurt their chances of fighting bacterial infections you might get in the future.”

Suggest treatments that might help: „You can try honey for your cough, ibuprofen or acetaminophen for your muscle aches, and nasal or oral decongestants with or without an antihistamine for your congestion.”

Leki skuteczne w przeziębieniu u dzieci

Treatment	Age of participants	Dosing	Duration of treatment	Study findings
• Acetylcysteine	0 to 18 years	Varies	Variable, up to 28 days	Cochrane review of 6 low- to moderate-quality trials (N = 497) found small reduction in cough at day 7 vs. placebo ⁴¹
• Analgesics	0 to 18 years	Acetaminophen: 15 mg per kg		
• Ibuprofen:	5 to 10 mg per kg	Variable during symptoms		Cochrane review of 6 low- to moderate-quality studies (N = 915) found that acetaminophen and/or ibuprofen lowers temperature and may result in less discomfort ⁵⁹
• Honey	2 to 5 years	2.5 mL	Once	2 Cochrane reviews and 1 RCT found significant reduction in symptoms ^{6,60,61}
•	6 to 11 years	5 mL	Once	
•	12 to 18 years	10 mL	Once	
• Intranasal ipratropium (Atrovent)	5 to 11 years	2 sprays (0.03% or 0.6%) per nostril 3 or 4 times per day	First 2 to 3 days of symptoms	Cochrane review of 7 RCTs (N = 2,144) without meta-analysis showed significant reduction in rhinorrhea but not nasal congestion vs. placebo ⁶²
• Nasal saline irrigation	6 to 10 years	3 to 9 mL per nostril	Up to 3 weeks	RCT (N = 401) showed improved resolution of nasal symptoms; reduced use of antipyretics, mucolytics, and antibiotics; and fewer days missed from school ($P < .05$ for all) ⁶³
• Ointment containing camphor, menthol, and eucalyptus oils	2 to 5 years	5 mL	Once	RCT (N = 138) found reduced cough, congestion, and sleep difficulty compared with petrolatum ointment or no treatment ($P < .05$ for all) ⁶⁴
•	6 to 11 years	10 mL	Once	
• Vitamin C	0 to 18 years	1 to 2 g daily	40 days to 28 weeks (typically about 3 months)	Cochrane review of 29 trials found no benefit for preventing colds, but reduced symptom duration by 18% (about 1 to 2 days); starting vitamin C supplementation after symptom onset does not reduce symptom duration

Podsumowanie

Najczęstsze zakażenia górnych dróg oddechowych: przeziębienie i zapalenie gardła

Etiologia głównie wirusowa

Angina: paciorkowce (ok. 10%)

80% pacjentów oczekuje rady

Leczenie objawowe: łagodzenie objawów

Tabletki do ssania

Leki wykrztuśne: acetylocysteina, ambroksol

Profilaktyka: higiena rąk + szczepienia przeciwko grypie