

Gyermekkori pneumoniák antibiotikum kezelése és szövődményei

Dr. Draskóczy Miklós
SZTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika, Szeged

Gyermekkori pneumoniák antibiotikum kezelése

Nehézségek:

1. a kórokozók kimutatása nehéz
2. bakteriális/atipusos/virális pneumoniák elkülönítése nehéz
3. növekvő antibiotikum rezisztencia
4. új antibiotikumokkal kevesebb a tapasztalat
5. új antibiotikumok ára magasabb
6. egyéni antibiotikum túlérzékenység

Célzott antibiotikum kezelés lehetőségei:

1. haemocultura
2. pleura punctatum
3. bronchoscopos váladék
4. köpet (neutrophil>25, epithelsejt<25/látótér)
5. (nasopharyngealis tampon - félrevezető lehet)

Empirikus antibiotikum kezelés szempontjai gyermekkori pneumoniákban

- életkor
- súlyosság
- általános állapot: -láztalan/jó ált. állapot
 -lázás/elesett
- betegség kezdete: -fokozatos
 -hirtelen
- kísérő tünetek:
 -végtagfájdalom
 -rhinitis
 -bronchialis obstructio
 -pharyngitis
 -otitis media
- szövődmények:
 -pleuritis,empyema,abscessus
- radiológia:
 -lobaris-, broncho-, interstialis pneumonia
- epidemiologia

Empirikus antibiotikum kezelés szempontjai (2)

- alapbetegség:

- leromlott állapot
- mentalis retardatio
- rossz szájhygiéne
- kórház/intenzív osztály
- gépi lélegeztetés
- immundeficienciák
- HIV
- cytostaticum/immunosuppressio
- immotilis cilia sy
- mucoviscidosis

Pneumoniák antibiotikum kezelése kórokozók szerint

Streptococcus pneumoniae

- penicillin érzékeny törzsek:
penicillin i.v. (ampi-, amoxycillin, 2. és 3. gen.cephalosporinok)
- penicillinre mérs. érzékeny törzsek (MIC: 1-2 mg/l):
- penicillin rezisztens törzsek (MIC: 2-4 mg/l): emelt adagban ampi-, amoxycillin, cefuroxim, ceftriaxon
- penicillin rezisztens törzsek (MIC>4 mg/l): emelt adagban cefuroxim, ceftriaxon vancomycin, carbapenemek

hatásos még: clindamycin, makrolidok

Pneumoniák antibiotikum kezelése kórokozók szerint (2)

Haemophilus influenzae

ceftriaxon, cefotaxim
amoxycillin/clavulansav
ampicillin/sulbactam
cefuroxim

(általában hatásos még: clarithromycin, azithromycin)

nem hat: clindamycin!

A és B típusú Streptococcusok

penicillin
minden béta-lactam
erythromycin

Pneumoniák antibiotikum kezelése kórokozók szerint (3)

Staphylococcus aureus

Methicillin sensitív törzsek (MSSA):

oxacillin
cefuroxim
ceftriaxon
amoxicillin/clavulansav
ampicillin/sulbactam
aminoglikozidok

Methicillin resistens törzsek(MRSA):

csak vancomycin
és teicoplanin!

Staphylococcusokra nem hatnak a 3. generációs orális cefalosporinok!

Pneumoniák antibiotikum kezelése kórokozók szerint (4)

Mycoplasma pneumoniae

makrolidok
doxyciklin (8 év felett!)

Chlamydia pneumoniae

makrolidok
doxyciklin (8 év felett!)

Legionella pneumophila

makrolidok

Pneumocystis carinii

trimethoprim/sulfamethoxazol
pentamidin

Bordetella pertussis

erythromycin
trimethoprim/sulfamethoxazol

Pneumoniák antibiotikum kezelése kórokozók szerint (5)

Klebsiella pneumoniae

3.gen.cefalosporinok
aminoglikozidok

Pseudomonas aeruginosa

pipera/mezlo/ticarcillin
ceftazidim
imipenem
tobramycin
ciprofloxacin

Burkholderia (Pseudomonas) cepacia

trimethoprim/sulfamethoxazol
imipenem
ciprofloxacin

Anaerob bacteriumok

amoxicillin/clavulansav
ampicillin/sulbactam
clindamycin
metronidazol

Újszülöttkori pneumoniák kórokozói és az antibiotikum kezelés

Újszülött:

Streptococcus B
Esherichia coli
Enterobacteriaceae
Listeria monocytogenes
Staphylococcus aureus
Klebsiella pneumoniae

Therapia: ampicillin+gentamycin i.v.

MRSA gyanú esetén vancomycin+gentamycin i.v.

Otthon szerzett pneumoniák kórokozói és az antibiotikum kezelés (1)

Csecsemő (2 hét-6 hó):

Staphylococcus aureus
Haemophilus influenzae
Streptococcus pneumoniae
Chlamydia trachomatis
vírusok (RSV, adeno, parainfluenza)

Therapia: elesett/lázás:
 cefuroxim i.v.
 ceftriaxon i.v.
 amoxicillin/clavulansav i.v.
 ampicillin/sulbactam i.v.

 enyhe/láztalan:
 erythromycin p.o.

Otthon szerzett pneumoniák kórokozói és az antibiotikum kezelés (2)

Kisded (7 hó-5 év):
 vírusok (RSV, adeno, parainfluenza)
 Haemophylus influenzae
 Streptococcus pneumoniae
 Staphylococcus aureus

Therapia: elesett/lázás:
 cefuroxim i.v.
 ceftriaxon i.v.
 amoxicillin/clavulansav i.v.
 ampicillin/sulbactam i.v.

 enyhe/láztalan:
 szoros obszerváció

Otthon szerzett pneumoniák kórokozói és az antibiotikum kezelés (3)

Iskolás (6 év-10 év):
 Streptococcus pneumoniae
 Haemophylus influenzae
 Mycoplasma pneumoniae

Therapia:
 elesett/lázás:
 cefuroxim i.v./p.o.
 ceftriaxon i.v.
 amoxicillin/clavulansav i.v. /p.o.
 ampicillin/sulbactam i.v. /p.o.

 enyhe/láztalan:
 erythromycin p.o.

Otthon szerzett pneumoniák kórokozói és az antibiotikum kezelés (4)

Serdülő (11 év-18 év):

Mycoplasma pneumoniae
Chlamydia pneumoniae
Streptococcus pneumoniae

Therapia:

elesett/lázás:

cefuroxim i.v./p.o.
ceftriaxon i.v.
amoxicillin/clavulansav i.v. /p.o.
ampicillin/sulbactam i.v. /p.o.

enyhe/láztalan:

erythromycin p.o.

5 éves kor felett súlyos, nem tisztázott aetiológiájú, közösségben szerzett pneumoniában i.v. béta-lactam+i.v.makrolid adása megfontolandó!

Pneumoniák szövődményei

Kezelésre nem javuló pneumonia esetén szövődményre kell gondolni: empyema, abscessus.

Parapneumoniás pleuritis

1. pleuritis sicca:

-kínzó, száraz köhögés
-mellkasi szúró fájdalom
-csökkent légzési kitérés
-dörzszörej

2. pleuritis exsudativa (serosus→purulens)

-láz, elesettség
-dyspnoe
-halkult légzési hang
-tompulat

Diagnosis: -

Mrtg
Mellkasi UH
Pleura punctio

Pleuralis izzadmányok differenciáldiagnosisa:

Pleura punctatumból javasolt vizsgálatok:

Kenetfestés: M-G-G, Gram,
Ziehl-Neelsen
Kémiai vizsg: pH, glucose, LDH,
protein
Tenyésztés: aerob, anaerob, Koch

	<u>Transsudatum</u>	<u>Exsudatum</u>
pH	7,3↑	7,3↓
glucose	100 mg/dl↑	100 mg/dl↓
LDH	1000 E/l↓	1000 E/l↑
protein	3 g/l↓	3g/l↑

Pleuralis izzadmányok differenciáldiagnosisa (2.)

Bakt. parapneumoniás:

exsudatum, zavaros/gennyes,
neutrophil granulocyták

Tuberculosis:

exsudatum, ált. savós,
ált. lymphocyták, egyoldali

Tumor:

exsudatum, ált. véres,
lymphocyták, tu-sejtek

Autoimmun:

transsudatum/exsudatum,
ált.savós

Cardialis:

transsudatum, savós

Nephrosis sy:

transsudatum, savós

Haemothorax:

vér, htk↑

Chylothorax:

chylus, tejszerű, triglicerid↑

Parapneumoniás pleuralis exsudatum kórokozói

Staphylococcus aureus (6 hó alatt)
Haemophilus influenzae (6 - 24 hó)
Streptococcus pneumoniae

Streptococcus A
anaerobok
Mycoplasma pneumoniae
vírusok

Parapneumoniás pleuralis exsudatum kezelése

Punctio: kevés, serosus váladék

Tartós szívás: sok, purulens váladék

Antibioticum:

1. célzott
2. pneumonia valószínű kórokozója szerinti
3. intravenás
4. jól penetráló (clindamycin)
5. hetekig

Empyema komplikációi

- pyo-ptx
- letokolódás
- tüdőtályog
- pericarditis
- borda-osteomyelitis
- peritonitis/subphrenicus tályog
- sepsis

Tüdőtályog

Keletkezése:

1. pneumonia beolvadása
2. haematogen szórás (sepsis, góc)
3. aspiratio

Tünetek:

magas láz
hidegrázás
elesettség
mellkasi fájdalom
köhögés
gennyes/véres köpet

Diagnózis:

Mrtg
Mellkasi CT

Diff.diagnosis:Tbc-s caverna

Congenitalis cysták
Cystadenomatosus malformatio
Echinococcus cysta

Tüdőtályog (2)

Kórokozók: Staphylococcus aureus

Klebsiella pneumoniae
Pseudomonas aeruginosa
Haemophilus influenzae
Streptococcus pneumoniae
Streptococcus B
anaerobok
Mycoplasma pneumoniae
vírusok

Antibiotikum kezelés:

1. célzott
2. pneumonia (feltételezett)
kórokozójának megfelelő
3. staphylococcusra ható
4. jól penetráló(clindamycin!)
5. i.v.
6. hetekig