

**ELPO  
VIEGLI**



Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas  
ZINĀTNISKI – PRAKTISKĀ ĀRSTU KONFERENCE  
PLAUŠU VESELĪBAS DIENA 2012

# **DZIĻO ELPCEĻU INFEKCIJAS ANTIBAKTERIĀLĀ TERAPIJA**

**Dr.med. Inga Stukēna**

**04.10.2012.**

# GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ADULT LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

ERS / ESCMID Joint Taskforce

Mark Woodhead, Francesco Blasi, Santiago Ewig,  
Javier Garau, Gerard Huchon, Margareta Ieven, Ake Orqvist,  
Tom Schaberg, Antoni Torres, Geert van der Heijden  
Robert Read, Theo J. M. Verheij

*Clinical Microbiology and Infection*, 2011

[www.ersnet.org](http://www.ersnet.org)  
[www.escmid.org](http://www.escmid.org)

## Izmantotie informācijas avoti

October 2009 Vol 64 Supplement III

# Thorax

AN INTERNATIONAL JOURNAL OF RESPIRATORY MEDICINE

Guidelines for the management of  
community acquired pneumonia in  
adults: update 2009

British Thoracic Society  
Community Acquired Pneumonia in Adults  
Guideline Group

[thorax.bmj.com](http://thorax.bmj.com)



BMJ Journals

## Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,  
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF  
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE  
REVISED 2011

**aslimnica afonds**  
RĪGAS AUSTRUMU KLĪNISKĀ UNIVERSITĀTES SLIMNĪCA AUSTRUMU SLIMNĪCĀS ATBALSTA FONDS

# Dziļo elpceļu infekcijas (DEI)

- ✿ Akūtas slimības (līdz 21 dienai), kas parasti norit ar **klepu** un vismaz vienu citu no apakšējā elpceļu trakta simptomiem:
    - ✿ **Krēpu veidošanos;**
    - ✿ **Elpas trūkumu;**
    - ✿ **Sausiem trokšņiem plaušās;**
    - ✿ **Diskomfortu vai sāpēm krūtīs**
- un kam nav cita izskaidrojuma (piem., sinusīts vai astma).

## DEI varianti:

- ✿ Akūts bronhīts;
- ✿ Gripa;
- ✿ Aizdomas par sadzīvē iegūtu pneimoniju (SIP);
- ✿ Pierādīta sadzīvē iegūta pneimonija;
- ✿ Akūts HOPS uzliesmojums;
- ✿ Akūts bronhektāžu uzliesmojums.

# DEI antibakteriālā terapija ambulatori

## ☀ Kuriem pacientiem ar DEI ir nepieciešama antibakteriāla terapija?

- 1) Pacientiem ar pierādītu pneimoniju [C1];
- 2) Pacientiem ar nopietnām blakus slimībām:
  - ✓ Atsevišķiem pacientiem ar HOPS uzliesmojumu;
  - ✓ Sirds mazspēju;
  - ✓ Insulīna atkarīgu cukura diabētu;
  - ✓ Smagām neiroloģiskām slimībām (insults u.c.) [C3].

# Kā diferencēt pneimoniju no citām DEI formām?

Par iespējamu pneimoniju liecina:

- ✓ Elpas trūkums;
- ✓ Tahipnoja;
- ✓ Pulss  $>100$  x min.;
- ✓ Drudzis  $> 4$  dienas;
- ✓ Jauna fokāla auskultatīvā atradne plaušās.

Pacientiem ar iespējamu pneimoniju jānosaka **CRO!**

**CRO  $< 20$  mg/L** – pneimonija **maz ticama**;

**CRO  $>100$  mg/L** – **jādomā par pneimoniju**

- ✿ **Vai PAĀ jāveic mikrobioloģiski izmeklējumi DEI ierosinātāja noskaidrošanai?**
- ✓ **Mikrobioloģiskie testi – uzsējums vai krāsošana pēc Grama **nav rekomendēti** [B1]**
- ✓ **Biomarkķieru noteikšana DEI bakteriālo ierosinātāju precizēšanai **nav rekomendēta** [A1]**

# HOPS uzliesmojums

Antibakteriāla terapija jāsaņem pacientiem:

✿ **ar visiem** no sekojošiem simptomiem [B]:

- ✓ pieaudzis elpas trūkums;
- ✓ palielinājies krēpu daudzums;
- ✓ strutainas krēpas.

Antibakteriālā terapija jāapsver pacientiem:

✿ **ar smagas norises** HOPS.

# Antibakteriālās terapijas izvēle HOPS paasinājuma gadījumā

- ✿ Aminopenicilīns +/-  $\beta$ -laktamāzes inhib.
- ✿ Makrolīds
- ✿ Doksiciklīns

Antibakteriālās terapijas ilgums parasti ir 5-10  
dienas [C]

# Kādos gadījumos pacientu jāsūta uz stacionāru?

- 1) iespējama pneimonija pacientam smagā stāvoklī (tahipnoja, tahikardija, hipotensija, apziņas traucējumi);
- 2) pneimonija un neefektīva sākotnējā antibakteriālā terapija;
- 3) gados vecāki pacienti ar pneimoniju un nopietnām blakus slimībām (CD, HSM, HOPS);
- 4) aizdomas par PATE;
- 5) aizdomas par ļaundabīgu procesu plaušās.

# Prognozes izvērtējums pacientam ar pneimoniju

## CURB-65 skala

Simptomi	Punkti
C – apziņas traucējumi	1
U - Urīnviela sērūmā >7mmol/L	1
R – Elpošanas frekvence >30x min.	1
B – Sistoliskais AS < 90 mmHg vai diastoliskais ≤ 60 mmHg	1
65 – vecums >65gadi	1

0-1 punkts – var ārstēties **ambulatori**;

2 punkti – **jāapsver stacionāra** terapija;

≥ 3 punkti – nepieciešama terapija **stacionārā**.

# Sadzīvē iegūta pneimonija

## Vieglas norises pneimonija (CURB65 = 0-1)

- ✿ **Pamatizvēle:**                    **Aminopenicilīns**
- ✿ **Alternatīva:**                    **Doksiciklīns**  
   **Makrolīds**

Guidelines for the management of adult lower tract infections, ERS Task Force Report in collaboration with ESCMID. *Infectious Diseases 2011; 17(Suppl. 6): 1-24 & E1-E59*

Management of community acquired pneumonia in adults: update 2009, BTS Guidelines. *Thorax 2009; 64: iii1-iii55*

# DEI antibakteriālā terapija stacionārā

# Sadzīvē iegūta pneimonija (SIP)

- ✿ **Kāda nozīme ir krēpu izmeklēšanai?**

Pacientiem ar strutainām krēpām **jāveic** to **krāsošana pēc Grama [A3]** un **uzsējums [B3]**, ja iespējams pareizi savākt izmeklējamu materiālu.
- ✿ **Kāda nozīme ir antigēnu testu noteikšanai?**

***S.pneumoniae* Ag** noteikšana urīnā **jāveic visiem** stacionētiem pacientiem ar SIP[A3].

***L.pneumophila* Ag** noteikšana urīnā **jāveic** atkarībā no SIP smaguma pakāpes, ka arī tad, ja klīniski vai epidemioloģiski ir aizdomas par šo infekciju [A3].
- ✿ **Vai seroloģiskie testi var palīdzēt SIP diagnostikā?**

Seroloģiskie testi **nav jāveic** ikdienas klīniskajā praksē [A3].

- ✿ Antibakteriālajai terapijai ir jābūt **empīriskai atkarībā no pacienta individuālā mirstības riska.**
- ✿ Antibakteriālā terapija ir jāuzsāk pēc **iespējas ātrāk.**
- ✿ Terapijas ilgums vidēji līdz 8 dienām.

# Empīriskā SLP terapija

(nav nepieciešama ārstēšana ITN)

## Preparāti alfabētiskā kārtībā:

- Aminopenicilīns ± makrolīds\*
- Aminopenicilīns/β laktamāzes inhib. ± makrolīds\*
- Cefotaksīms vai Ceftriaksons ± makrolīds\*
- Levofloksacīns
- Moksifloksacīns#
- Penicilīns G ± makrolīds\*

\*Jaunās paaudzes makrolīdiem ir priekšroka salīdzinot ar eritromicīnu

#Moksifloksacīnam piemīt visaugstākā antipneimokoku aktivitāte  
fluorhinolonu grupā

# Empīriskā SLP terapija

(nepieciešama ārstēšana IT vai specializētā nodaļā)

## Terapija jānozīmē atkarībā no *P.aeruginosa* riska

**Nav *P.aeruginosa* riska faktoru:**

**3.p. ne-antipseidomonālie CFS# + makrolīds\***

**vai**

**moksifloksacīns vai levofloksacīns ± 3.p. ne-antipseidomonālie CFS #**

**\*Jaunās paaudzes makrolīdiem ir priekšroka salīdzinot ar eritromicīnu**

**# Piem., ceftriaksons, cefotaksīms**

## Ir *P.aeruginosa* riska faktori:

Antipseidomonālie CFS\*

vai

Piperacilīns/tazobaktāms

vai

Karbapenēmi#

+

Ciprofloksacīns

vai

Makrolīds +  
aminoglikozīds<sup>‡</sup>

\* Piem., ceftazidīms, cefoperazons

# Priekšroka Meropenēmam 3 g. x2

Jaunās paaudzes makrolīdiem ir priekšroka salīdzinot ar eritromicīnu

<sup>‡</sup> Gentamicīns, tobramicīns vai amikacīns

Guidelines for the management of adult lower tract infections, ERS Task Force Report in collaboration with ESCMID. *Infectious Diseases* 2011; 17(Suppl. 6): 1-24 & E1-E59

# Aspirācijas pneimonijas empīriskā terapija

Ja pacients stacionēts **no mājām**:

**Aminopenicilīns/ $\beta$ -laktamāzes inhib. p/o vai i/v**

**vai**

**Klindamicīns**

**vai**

**i/v CFS + p/o metronidazols**

**vai**

**moksifloksacīns**

# Aspirācijas pneimonijas empīriskā terapija

Ja pacients stacionēts **no pansionāta** vai  
stacionēts **ITN**:

**Klindamicīns + CFS**

**vai**

**CFS + metronidazols**

# HOPS uzliesmojums

Antibakteriāla terapija jāsaņem pacientiem:

- ✿ ar visiem no sekojošiem simptomiem [A2]:
  - ✓ pieaudzis elpas trūkums;
  - ✓ palielinājies krēpu daudzums;
  - ✓ strutainas krēpas;
- ✿ ar 2 no iepriekš minētajiem sy, ja viens no tiem ir strutainas krēpas [A2];
- ✿ ar smagas norises uzliesmojumu, ja nepieciešama invazīva vai neinvazīva mehāniska ventilācija [A2].

## ☀ *P.aeruginosa* infekcijas riska faktori:

- 1) Nesena hospitalizācija [A3].
- 2) Bieža (>4 kursi gadā) vai nesena (pēdējos 3 mēn. laikā) antibakteriālā terapija [A3].
- 3) Smags norises HOPS ( $FEV_1 < 30\%$ ) [A3].
- 4) P/o steroīdu lietošana (> 10mg prednisona/dn) pēdējo 2 ned. laikā [A3].

Par *P.aeruginosa* infekciju **jādomā**, ja ir **≥ 2** no riska faktoriem.

# Empīriskā antibakteriālā terapija HOPS uzliesmojuma gadījumā

## Terapija jānozīmē atkarībā *P.aeruginosa* riska

Nav *P.aeruginosa* riska faktoru:

Aminopenicilīns/ $\beta$ -laktamāzes inhib.

Alternatīva Levofloksacīns vai moksifloksacīns

Ir *P.aeruginosa* riska faktori:

Ciprofliksacīns (Levofloksacīns)

Alternatīva Piperacilīns/tazobaktāms

# Bronhektāžu uzliesmojums

- ✿ Pacienti ar uzliesmojumu **jāsaņem** antibakteriāla terapija.
- ✿ Pirms antibakteriālās terapijas uzsākšanas **jāveic krēpu uzsējums**.
- ✿ Terapija jānozīmē atkarībā *P.aeruginosa* riska.
- ✿ Empīriskā terapija jākorīgē atkarībā no krēpu uzsējuma rezultātiem.

# Bronhektāžu uzliesmojuma empīriskā antibakteriālā terapija

Nav *P.aeruginosa* riska faktoru:

Aminopenicilīns/ $\beta$ -laktamāzes inhib.

Levofloksacīns

Moksifloksacīns

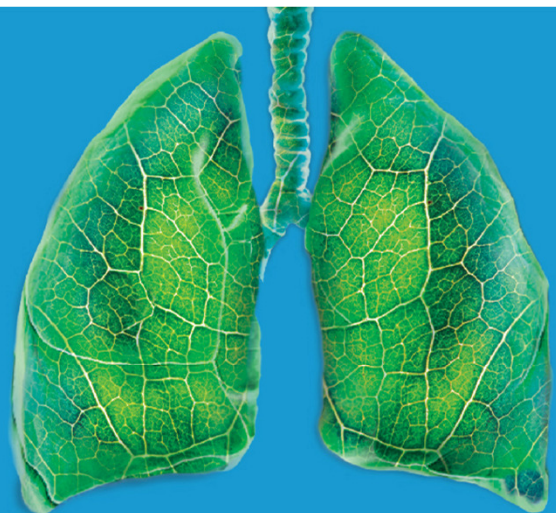
Ir *P.aeruginosa* riska faktori:

Ciprofloksacīns (Levofloksacīns) p/o

Ceftazidīms i/v

Karbapenēms i/v

Piperacilīns/tazobaktāms i/v



**ELPO  
VIEGLI**

**PALDIES PAR UZMANĪBU !**