

# ΛΟΙΜΩΞΗ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ

ΜΠΟΥΛΙΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ  
ΕΠΙΜΕΛΗΤΡΙΑ Α΄  
ΠΝΕΥΜΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ  
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»



ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



Α' ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ Ε.Κ.Π.Α.  
Γ.Ν. Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ

# 3<sup>ο</sup> ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΜΠΟΣΙΟ Α' ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΚΠΑ

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

18-19 Μαΐου 2018

Αμφιθέατρο, Δώμα, Γ.Ν. «Ο Ευαγγελισμός», Αθήνα

Υπό την αιγίδα:



ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΠΝΕΥΜΟΛΟΓΙΚΗΣ  
ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ



ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ  
ΕΚΠΑ



ΕΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ  
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ  
"Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"

ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

*No conflict of interest*

# ΟΡΙΣΜΟΣ

## **Lower respiratory tract infection**

An acute illness (present for 21 days or less), usually with cough as the main symptom, with at least one other lower respiratory tract symptom (sputum production, dyspnoea, wheeze or chest discomfort/pain) and no alternative explanation (e.g. sinusitis or asthma).



**LRTI  
Guidelines  
2011**

**1. ΟΞΕΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ**

**2. ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ**

**3. ΠΑΡΟΞΥΝΣΗ ΧΑΠ, ΒΡΟΓΧΕΚΤΑΣΙΩΝ**

# ΟΡΙΣΜΟΙ

## **Acute Bronchitis (AB)**

An acute illness, occurring in a patient without chronic lung disease, with symptoms including cough, which may or may not be productive and associated with other symptoms or clinical signs that suggest LRTI and no alternative explanation (e.g. sinusitis or asthma).

## **Suspected community-acquired pneumonia (CAP)**

An acute illness with cough and at least one of new focal chest signs, fever  $\geq 4$  days or dyspnoea/tachypnoea, and without other obvious cause.

## **Definite community-acquired pneumonia (CAP)**

As above, but supported by chest radiograph findings of lung shadowing that is likely to be new. In the elderly, the presence of chest radiograph shadowing accompanied by acute clinical illness (unspecified) without other obvious cause.

# ΟΡΙΣΜΟΙ

## **Acute exacerbation of COPD (AECOPD)**

An event in the natural course of the disease characterized by a *worsening* of the patient's baseline dyspnoea, cough and/or sputum beyond day-to-day variability sufficient to warrant a change in management. If chest radiograph shadowing, consistent with infection, is present the patient is considered to have CAP.

## **Acute exacerbation of bronchiectasis (AEBX)**

In a patient with features suggestive of bronchiectasis, an event in the natural course of the disease characterized by a *worsening* in the patient's baseline dyspnoea, and/or cough and/or sputum beyond day-to-day variability sufficient to warrant a change in management. If chest radiograph shadowing, consistent with infection, is present the patient is considered to have CAP.



**LRTI  
Guidelines  
2011**

# LRTI - ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

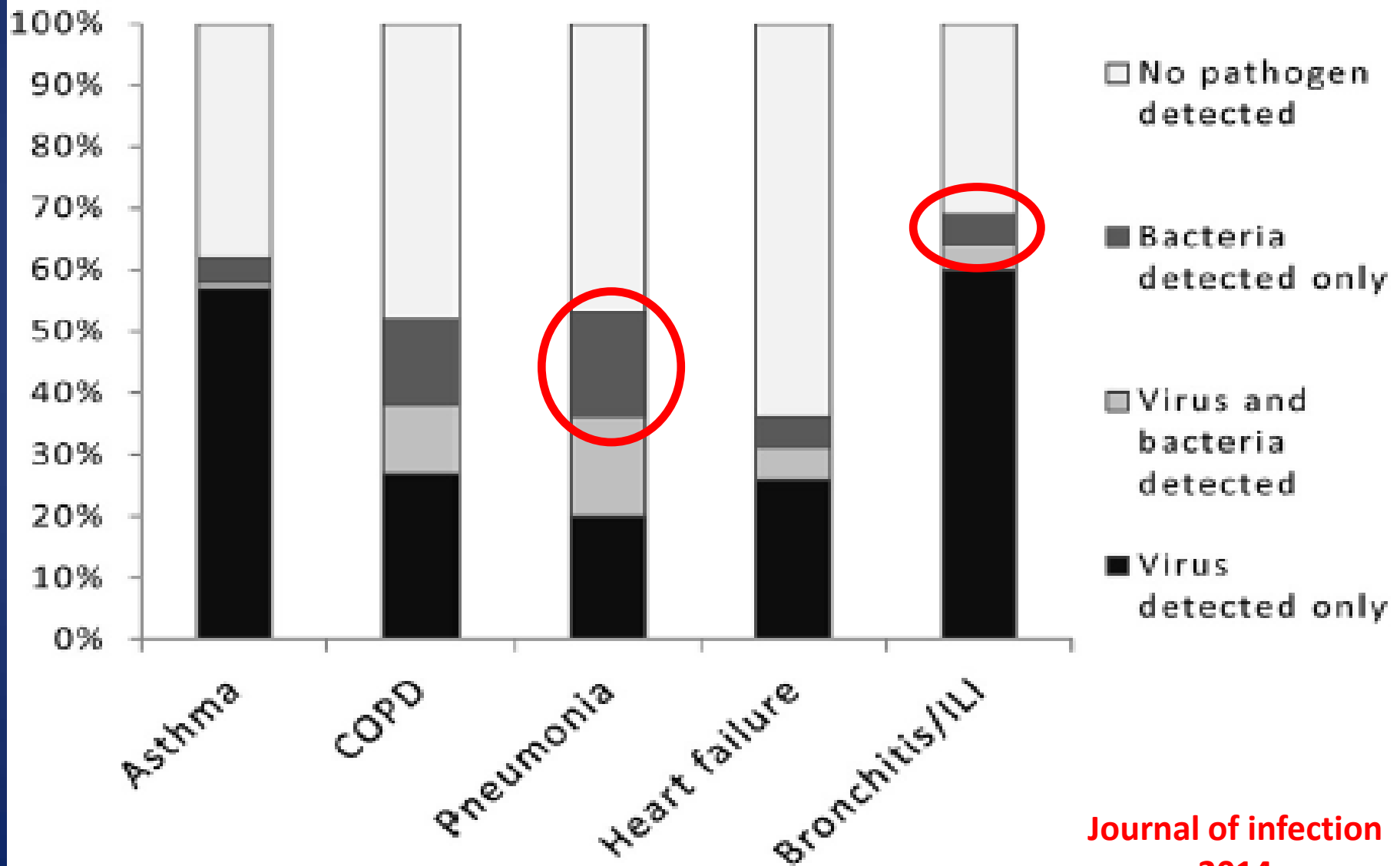
- Βήχας (παραγωγικός ή μη, ποικίλης διάρκειας)
- Πτύελα
- Πυρετός
- Δύσπνοια
- Θωρακικό ή οπισθοστερνικό άλγος
- Κεφαλαλγία
- Διαταραχές επιπέδου συνείδησης
- Συμπτώματα ανώτερου αναπνευστικού συστήματος
- Συμπτώματα ΓΕΣ (ναυτία, έμετοι, διάρροια)

# LRTI-ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- Λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού
- Χρόνια πνευμονική νόσος(βήχας,δύσπνοια, συριγμός, Ηx καπνίσματος, αλλεργιών, σπιρομέτρηση)
- Πνευμονική εμβολή(Ηx DVT,ΠΕ, Ca, ακινητοποίηση 4w)
- Καρδιακή ανεπάρκεια (ορθόπνοια,οιδήματα,ΑΥ,ΚΜ,ΣΝ,Pro-BNP)
- ΓΟΠ
- Κακοήθεια

# LRTI

## ΟΞΕΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ Vs ΠΝΕΥΜΟΝΙΑΣ





# LRTI-ΕΙΝΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ? ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- Πυρετός  $>38^{\circ}\text{C}$  διάρκειας  $>4$  ημέρες
- Σύγχυση
- Ταχύπνοια (RR  $>24/\text{MIN}$  ΣΤΟ 45-70%)
- Sat O<sub>2</sub>  $< 92\%$
- Ταχυκαρδία  $>100\text{bpm}$
- Πτώση ΑΠ
- Τρίζοντες
- Συριγμός
- Μειωμένο Α.Ψ.
- Βρογχική αναπνοή
- Φωνητικές δονήσεις

# LRTI- ΕΙΝΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ? ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ gold standard

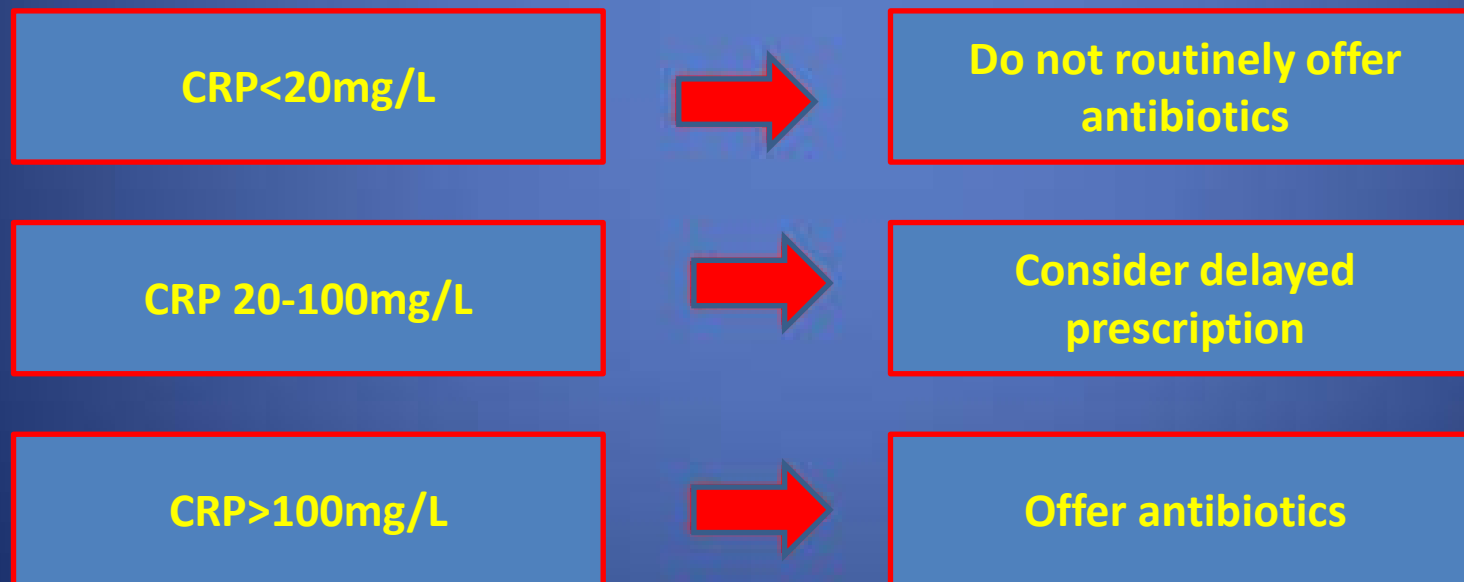
- Α/α ΘΩΡΑΚΑ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ... *πότε;*
  - :αμφίβολη κλινική διάγνωση- δ.δ.
  - :υποψία υποκείμενης νόσου( Ca)
  - :επανεκτίμηση-μη ανταπόκριση
  - :νοσοκομείο
- CT ΘΩΡΑΚΑ: *πότε;*
  - : μη διαγνωστική Α/α
  - :δ.δ. (πχ ΠΕ- έμφρακτο)
  - :επιπλοκές (εμπύημα, απόστημα)
  - :μη βελτιούμενη πνευμονία
- ΥΠΕΡΗΧΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ: ευαισθησία  $\geq 90\%$ 
  - : ειδικότητα  $\geq 90\%$

Long L, Medicine(Baltimore). 2017  
Llomas-Alvarez AM, Chest 2017

# LRTI-ΒΙΟΔΕΙΚΤΕΣ & ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

## 1. CRP

For people presenting with symptoms of lower respiratory tract infection in primary care, consider a point of care C-reactive protein test if after clinical assessment a diagnosis of pneumonia has not been made and it is not clear whether antibiotics should be prescribed.



# LRTI-ΒΙΟΔΕΙΚΤΕΣ & ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

## 2. ΠΡΟΚΑΛΣΙΤΟΝΙΝΗ

- ΤΕΠ Cut-off :0.25 µg/L      έναρξη ή διακοπή αντιβιοτικής αγωγής

**When making decisions about antibiotic treatment, clinicians should carefully consider the clinical assessment in each individual patient in addition to the procalcitonin results**

# ΟΞΕΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ-ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

## High-Value Care Advice 1

*Clinicians should not perform testing or initiate antibiotic therapy in patients with bronchitis unless pneumonia is suspected.*

2016

**Annals**  
of Internal Medicine.

### Appropriate Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults: Advice for High-Value Care From the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention

Aaron M. Harris, MD, MPH; Lauri A. Hicks, DO; and Amir Qaseem, MD, PhD, MHA, for the High Value Care Task Force of the American College of Physicians and for the Centers for Disease Control and Prevention\*

*There is limited evidence of clinical benefit to support the use of antibiotics in acute bronchitis. Antibiotics may have a modest beneficial effect in some patients such as frail, elderly people with multimorbidity who may not have been included in trials to date. However, the magnitude of this benefit needs to be considered in the broader context of potential side effects, medicalisation for a self limiting condition, increased resistance to respiratory pathogens, and cost of antibiotic treatment.*

2017

# LRTI-ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΞΕΟΣ ΒΗΧΑ

There is also little evidence that the routine use of beta2-agonists is helpful for adults with acute cough. These agents may reduce symptoms, including cough, in people with evidence of airflow restriction. However, this potential benefit is not well supported by the

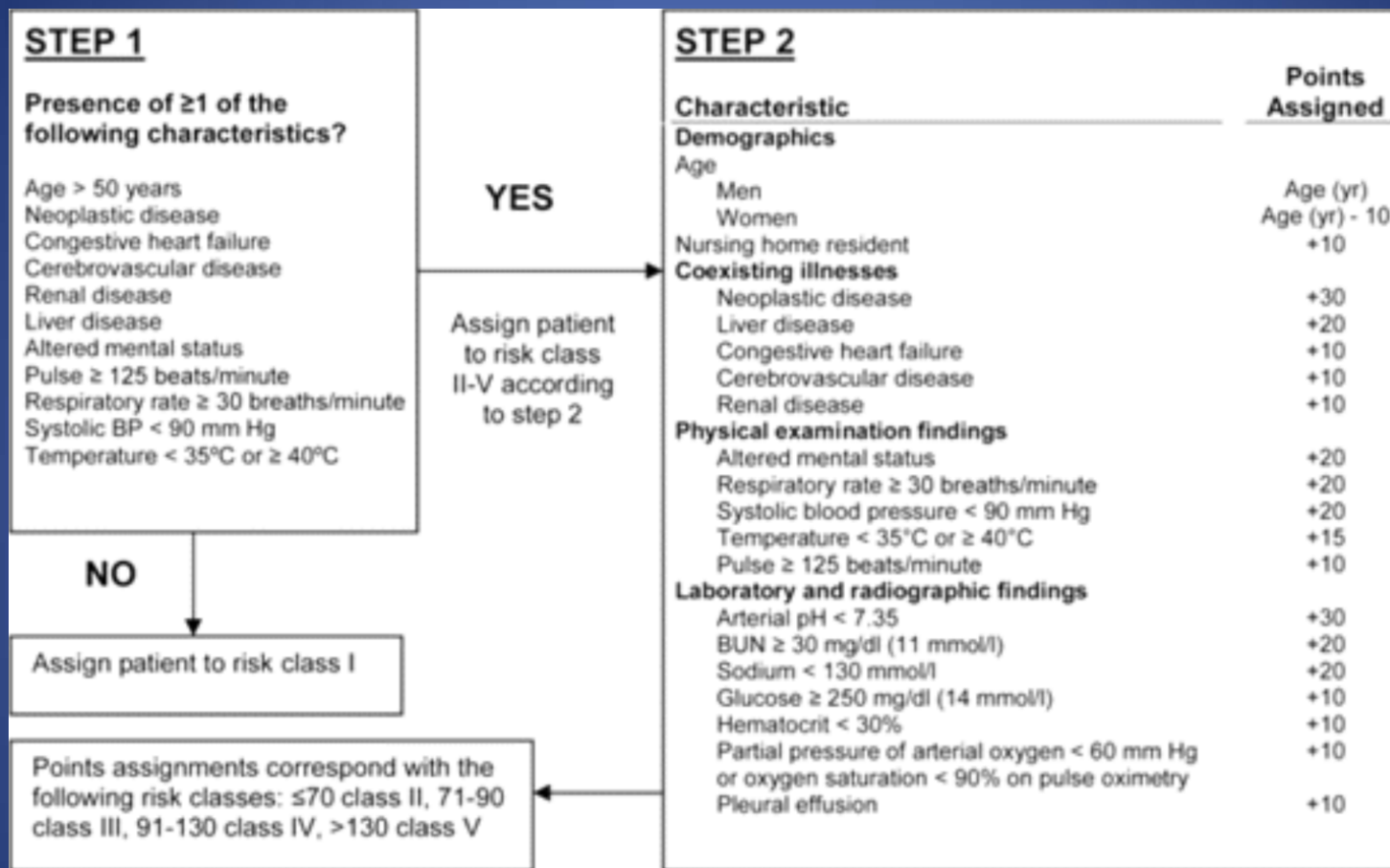
## ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

This review does suggest that high dose inhaled corticosteroids may be beneficial in some patients with cough secondary to acute LRTI, particularly if they are nonsmokers.

# CAP-ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ

- *ΤΟ ΠΙΟ ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΣΤΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΤΗΣ CAP*
  - νοσηλεία ή όχι;
  - θάλαμος ή ICU;
  - περαιτέρω έλεγχος;
  - πόσα αντιβιοτικά και ποια;
  - κόστος;
- *SCORE ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΙΑΤΡΟΥ* (κλινικά και κοινωνικοοικονομικά δεδομένα συγκεκριμένου ασθενούς)

# PNEUMONIA SEVERITY INDEX



From: The Pneumonia Severity Index: A Decade after the Initial Derivation and Validation

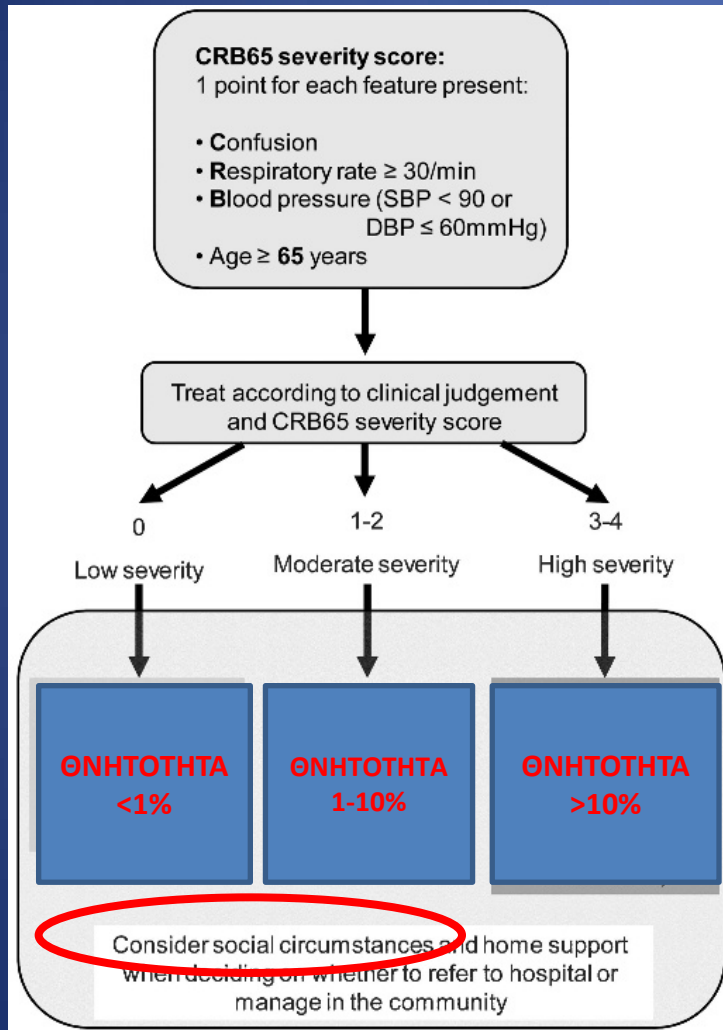
Clin Infect Dis. 2008;47(Supplement\_3):S133-S139. doi:10.1086/591394

Clin Infect Dis | © 2008 by the Infectious Diseases Society of America

I-III : low risk	[θνητότητα <3%]
IV : medium	[θνητότητα 8-10%]
V : high risk	[θνητότητα ~30%]



# CAP-ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ



## Box 2 Abbreviated Mental Test

The Abbreviated Mental Test (each question scores 1 mark, total 10 marks)

- ▶ Age
- ▶ Date of birth
- ▶ Time (to nearest hour)
- ▶ Year
- ▶ Hospital name
- ▶ Recognition of two persons (eg, doctor, nurse)
- ▶ Recall address (eg, 42 West Street)
- ▶ Date of First World War
- ▶ Name of monarchs
- ▶ Count backwards 20 → 1

A score of 8 or less has been used to define mental confusion in the CURB65 severity score.

# CAP-ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ

## CURB65 Severity score

1 point for each feature present:

- Confusion
- Urea >7mmol/L
- Respiratory rate  $\geq 30$ /min
- Blood pressure (SBP <90 OR DBP  $\leq 60$ mmHg)
- Age  $\geq 65$  years

Treat according to clinical judgement and CRB65 severity score

0-1

Low severity

2

Moderate severity

3-5

High severity

ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ  
<3%

ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ  
3-15%

ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ  
>15%

Consider social circumstances and home support when deciding on whether to refer to hospital or manage in the community

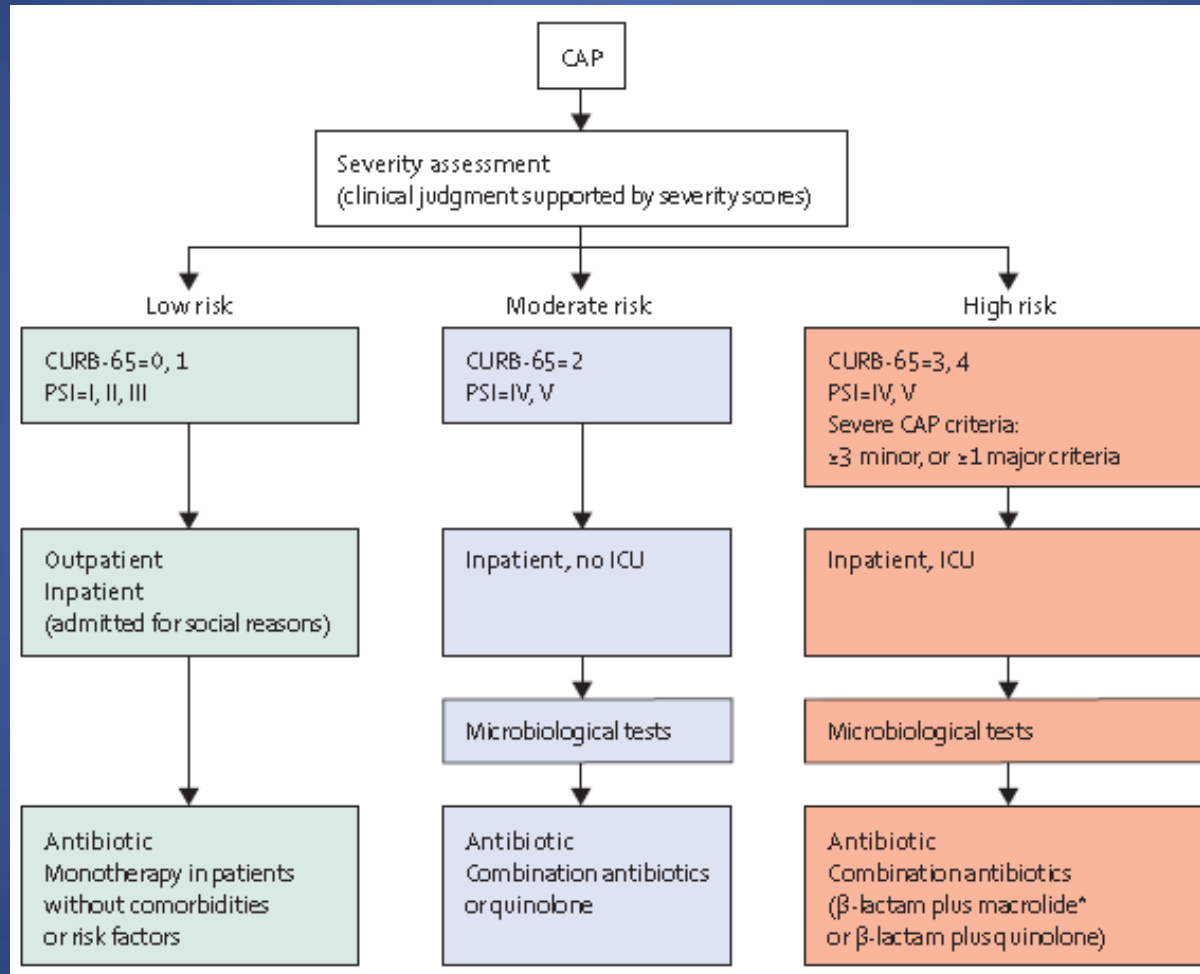
## Box 2 Abbreviated Mental Test

The Abbreviated Mental Test (each question scores 1 mark, total 10 marks)

- ▶ Age
- ▶ Date of birth
- ▶ Time (to nearest hour)
- ▶ Year
- ▶ Hospital name
- ▶ Recognition of two persons (eg, doctor, nurse)
- ▶ Recall address (eg, 42 West Street)
- ▶ Date of First World War
- ▶ Name of monarchs
- ▶ Count backwards 20  $\rightarrow$  1

A score of 8 or less has been used to define mental confusion in the CURB65 severity score.

# CAP-ACUTE MANAGEMENT



# CAP-ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ

THE LANCET

2015

	Outpatient	Inpatient, low severity	Inpatient, no ICU, moderate severity	Inpatient, ICU, high severity
Sputum culture	None routinely	Yes	Yes	Yes
Blood culture	None routinely	None routinely	Yes	Yes
Legionella urinary antigen	None routinely	None routinely	Yes	Yes
Pneumococcal urinary antigen	None routinely	None routinely	Yes	Yes
Invasive respiratory tract sample culture	None routinely	None routinely	None routinely	Yes
Others	None routinely	None routinely	None routinely	Yes*

**Low severity**  
[eg, CURB65 0-1 or CRB-65 score 0, <3% mortality]

Home

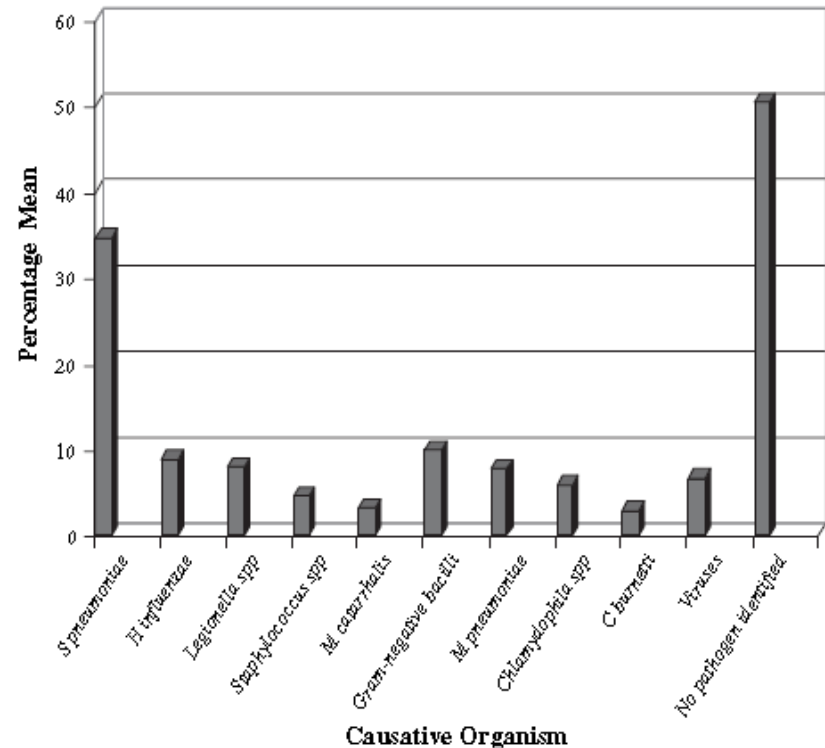
None routinely.

PCR, urine antigen or serological investigations\* may be considered during outbreaks [eg, Legionnaires' disease] or epidemic mycoplasma years, or when there is a particular clinical or epidemiological reason.

# CAP-ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

**Table 2** Aetiology of community-acquired pneumonia in Europe by treatment setting<sup>2 5 10-53 55</sup>

Pathogen	Percentage means		
	Outpatient	Hospital	Intensive care unit
<i>S pneumoniae</i>	38	27	28
<i>M pneumoniae</i>	8	5	2
<i>H influenzae</i>	13	6	7
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	21	11	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	1.5	3	9
Enterobacteriaceae	0	4	9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	3	4
<i>Legionella</i> spp.	0	5	12
<i>C burnetii</i>	1	4	7
Respiratory viruses	17	12	3
Unclear	50	41	45



**Figure 2** Frequency of causative organisms of community-acquired pneumonia (CAP) in Europe. Data are presented as percentage means of frequency of isolation of the respective pathogens from the studies included.

	<i>S. pneumoniae</i>	<i>H. influenzae</i>	<i>S. aureus</i>	<i>L. pneumophil a</i>	Atypical pathogens	Aerobic Gram-negative rods
Empirical	S	S	S	S	S	S/R <sup>b</sup>
Broad-spectrum beta-lactam	S	T	S	R	R	S/R <sup>b</sup>
Narrow-spectrum beta-lactam	T	S <sup>a</sup>	R	R	R	R
Flucloxacillin	S	R	T	R	R	R
Macrolide	S	S/R <sup>c</sup>	S	S	S	R
Fluoroquinolone	S	S	S	T	S	S
Piperacillin-tazobactam	S	S	S	R	R	T

# CAP-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

	American (IDSA/ATS) <sup>3</sup>		British (NICE/BTS) <sup>4,6</sup>		European <sup>5</sup>	
	Preferred	Alternative	Preferred	Alternative	Preferred	Alternative
Outpatient without comorbidities; low severity	Macrolide	Doxycycline	Amoxicillin	Macrolide or tetracycline	Amoxicillin or tetracycline	Macrolide
Outpatient with comorbidities or high rate bacterial resistance	$\beta$ -lactam plus macrolide	Respiratory fluoroquinolone			Respiratory fluoroquinolone	

## ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

# CAP-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΧΩΡΙΣ  
ΠΡΟΗΓΗΘΕΙΣΑ  
ΧΟΡΗΓΗΣΗ  
ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΤΟ  
ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ 3ΜΗΝΟ



ΑΜΟΞΥΚΙΛΛΙΝΗ 1GX4  
+/-  
ΝΕΟΤΕΡΗ ΜΑΚΡΟΛΙΔΗ

ΜΕ ΠΡΟΗΓΗΘΕΙΣΑ  
ΧΟΡΗΓΗΣΗ  
ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΤΟ  
ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ 3ΜΗΝΟ



ΑΜΟΞΥΚΙΛΛΙΝΗ +/- ΝΕΟΤΕΡΗ ΜΑΚΡΟΛΙΔΗ  
Ή  
ΝΕΟΤΕΡΗ ΚΙΝΟΛΟΝΗ ΜΕ ΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΑΝΑ.ΚΟ

## ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Δεν συιστάται η χορήγηση κεφαλοσπορίνης αΐκαι β΄γενεάς όπως και της κεφιξίμης (γ΄γενεά) με βάση τα ποσοστά αντοχής του πνευμονοκώδικου στη χώρα μας.





# CAP-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΜΑΚΡΟΛΙΔΕΣ	ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ
ΑΖΙΘΡΟΜΥΚΙΝΗ	500mgX1
ΚΛΑΡΙΘΡΟΜΥΚΙΝΗ Ή	500mgX2
ΚΛΑΡΙΘΡΟΜΥΚΙΝΗ ΜΑΚΡΑΣ ΔΡΑΣΕΩΣ	1000mgX1
ΚΙΝΟΛΟΝΕΣ ΜΕ ΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ
ΛΕΒΟΦΛΟΞΑΣΙΝΗ	750 mgX1 Ή 500mg X1
ΜΟΞΙΦΛΟΣΑΝΙΝΗ	400mgX1
ΑΜΙΝΟΠΕΝΙΚΙΛΛΙΝΕΣ	ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ
ΑΜΟΞΙΚΙΛΛΙΝΗ	1gX4
ΑΜΟΞΙΚΙΛΛΙΝΗ + ΚΛΑΒΟΥΛΑΝΙΚΟ	2gX2

# CAP-ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

## Recommendations

Offer a 5-day course of antibiotic therapy to patients with low-severity community-acquired pneumonia.

Consider extending the course of the antibiotic for longer than 5 days as a possible management strategy for patients with low-severity community-acquired pneumonia whose symptoms do not improve as expected after 3 days.

Explain to patients with low-severity community-acquired pneumonia treated in the community, and when appropriate their families or carers, that they should seek further medical advice if their symptoms do not begin to improve within 3 days of starting the antibiotic, or earlier if their symptoms are worsening.

# LRTI-ΑΝΤΪΪΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ


- Υψηλού κινδύνου ασθενείς
- Τυπική εικόνα γρίπης
- Περίόδους γρίπης
- Έναρξη συμπτωμάτων 48 ώρες
- Ένδειξη για οσελταμιβίρη  
(tb 75mg x2 για 5d)

# CAP-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- ΑΝΑΠΑΥΣΗ
- ΕΝΥΔΑΤΩΣΗ
- ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ
- ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟΛΗ- ΜΣΑΦ (πυρετός, άλγος)
- ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

(στόχος:  $\text{SatO}_2 > 94\%$  σε νορμοκαπνικούς  
και  $\text{SatO}_2 : 88-92\%$  σε υπερκαπνικούς)

# CAΡ-ΕΠΑΝΕΚΤΙΜΗΣΗ

- 48-72 ώρες ανάλογα με τη βαρύτητα
  - SatO<sub>2</sub>-αέρια αίματος
  - ΕΠΙ ΜΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ
  - ΕΠΙ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗΣ
- 
- ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ  
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
- Α/α θώρακα
  - Εργαστηριακός έλεγχος
  - Ενίσχυση αντιβίωσης

# CAP-ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

- 1 week: fever should have resolved
- 4 weeks: chest pain and sputum production should have substantially reduced
- 6 weeks: cough and breathlessness should have substantially reduced
- 3 months: most symptoms should have resolved but fatigue may still be present
- 6 months: most people will feel back to normal.

# LRTI-ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

- Α/α θώρακα σε *6weeks*
  - επιμονή συμπτωμάτων και ευρημάτων
  - πιθανότητα κακοήθειας(καπνιστές, ηλικία>50)

Πνευμονιόκοκκος

Legionella



*12weeks*

# LRTI-ΠΡΟΛΗΨΗ

## • Εμβόλιο γρίπης

Οι ομάδες υψηλού κινδύνου είναι οι εξής:

1. Άτομα ηλικίας 60 ετών και άνω.
2. Παιδιά και ενήλικες που παρουσιάζουν έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα.
  - Άσθμα ή άλλες χρόνιες πνευμονοπάθειες
  - Καρδιακή νόσο με σοβαρές αιμοδυναμικές διαταραχές
  - Ανοσοκαταστολή (κληρονομική ή επίκτητη εξαιτίας νοσήματος ή θεραπείας)
  - Μεταμόσχευση οργάνων
  - Δρεπανοκυτταρική νόσο (και άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες)
  - Σακχαρώδη διαβήτης ή άλλο χρόνιο μεταβολικό νόσημα
  - Χρόνιαν νεφροπάθεια
3. Νευρομυϊκά νοσήματα
4. Έγκυες γυναίκες ανεξαρτήτως ηλικίας κύησης
5. Λεγώδεις
6. Θηλάζουσες
7. Άτομα με δείκτη μάζας σώματος (BMI)  $>40 \text{ kg/m}^2$ .
8. Παιδιά που παίρνουν ασπιρίνη μακροχρόνια (π.χ. νόσος Kawasaki ή ρευματοειδή αρθρίτιδα και άλλα) για τον πιθανό κίνδυνο εμφάνισης συνδρόμου Reye μετά από γρίπη.
9. Άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με παιδιά  $<6$  μηνών ή φροντίζουν άτομα με υποκείμενο νόσημα, τα οποία ιδιαιτέρως αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών από τη γρίπη.
10. Οι κλειστοί πληθυσμοί (προσωπικό και εσωτερικοί σπουδαστές γυμνασίων-λυκείων, στρατιωτικών και αστυνομικών σχολών, ειδικών σχολείων ή σχολών, τρόφιμοι και προσωπικό ιδρυμάτων κλπ).
11. Εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (καθ' όσον ηλθευτικό προσωπικό και λοιποί εργαζόμενοι).



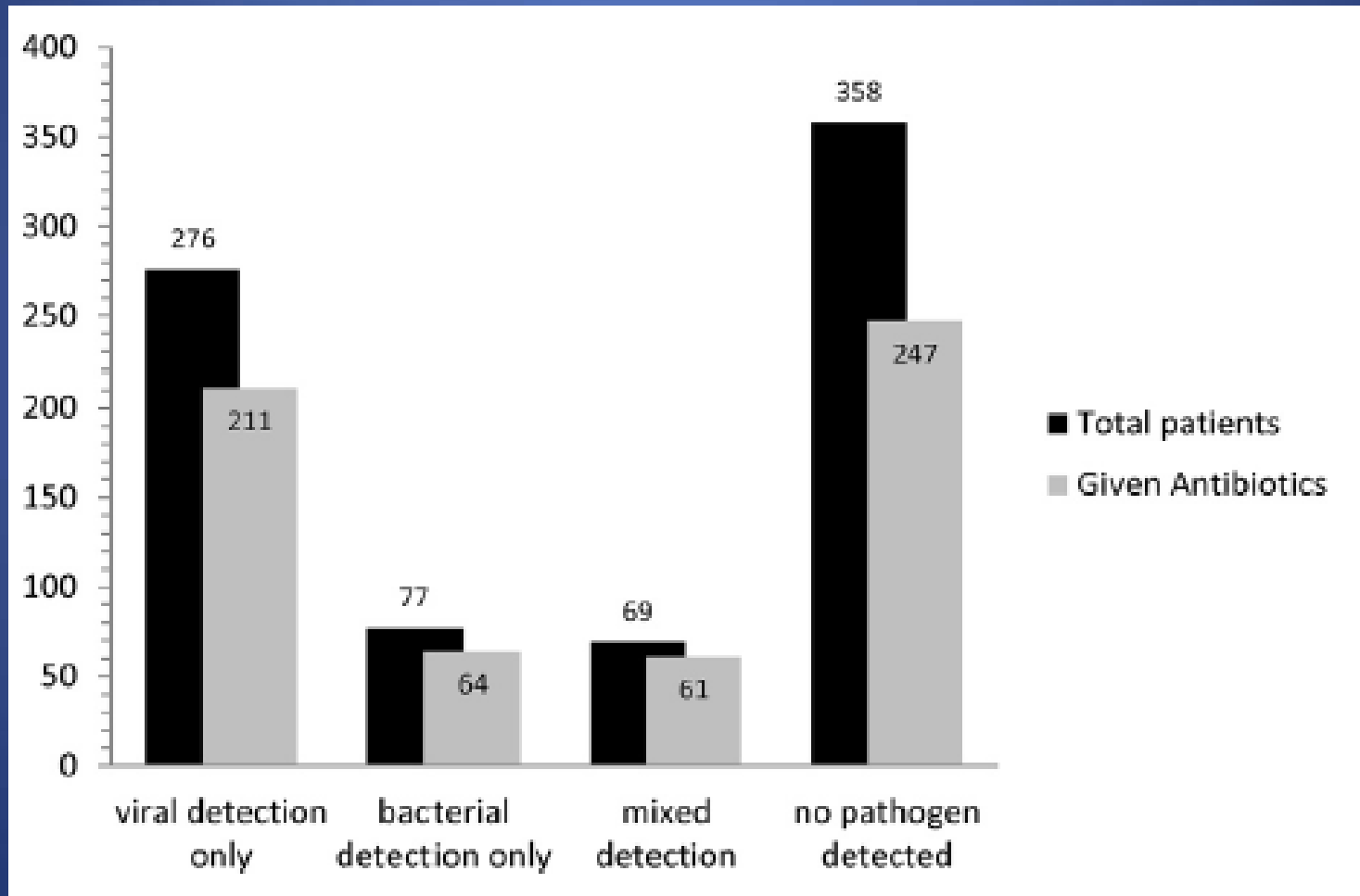
# LRTI-ΠΡΟΛΗΨΗ

## • Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου

**Table 1. Medical conditions or other indications for administration of PCV13 and PPSV23 for adults**

Medical indication	Underlying medical condition	PCV13 for ≥ 19 years	PPSV23* for 19 through 64 years		PCV13 at ≥ 65 years	PPSV23 at ≥ 65 years
		Recommended	Recommended	Revaccination	Recommended	Recommended
None	None of the below				✓	✓ ≥ 1 year after PCV13
	Alcoholism					
Immunocompetent persons	Chronic heart disease <sup>†</sup>					✓ ≥ 1 year after PCV13
	Chronic liver disease		✓		✓	≥ 1 year after PCV13
	Chronic lung disease <sup>§</sup>					≥ 5 years after any PPSV23 at < 65 years
	Cigarette smoking					
	Diabetes mellitus					
	Cochlear implants	✓	✓ ≥ 8 weeks after PCV13		✓ If no previous PCV13 vaccination	✓ ≥ 8 weeks after PCV13 ≥ 5 years after any PPSV23 at < 65 years
	CSF leaks					
Persons with functional or anatomic asplenia	Congenital or acquired asplenia	✓	✓ ≥ 8 weeks after PCV13	✓ ≥ 5 years after first dose PPSV23	✓ If no previous PCV13 vaccination	✓ ≥ 8 weeks after PCV13 ≥ 5 years after any PPSV23 at < 65 years
	Sickle cell disease/other hemoglobinopathies					
Immunocompromised persons	Chronic renal failure					
	Congenital or acquired immunodeficiencies <sup>¶</sup>					
	Generalized malignancy					
	HIV infection					
	Hodgkin disease		✓	✓	✓	✓ ≥ 8 weeks after PCV13 ≥ 5 years after any PPSV23 at < 65 years
	Iatrogenic immunosuppression <sup>†</sup>	✓	≥ 8 weeks after PCV13	≥ 5 years after first dose PPSV23	If no previous PCV13 vaccination	
	Leukemia					
	Lymphoma					
	Multiple myeloma					
Nephrotic syndrome						
Solid organ transplant						

# LRTI-ANTIBIΩΣΗ



# ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ



**ΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΡΑΜΕΛΕΣ.**

Μην αφήνετε τα αντιβιοτικά σε τα κερματάκια σας. Προσέχετε να έχετε τα μόνιμα εισαγμένα φάρμακα, έτσι να αποφευχθεί το πρόβλημα του γένους.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

# LRTI-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

- Δε συστήνεται έλεγχος ρουτίνας (καλλιέργεια πτυέλων και χρώση Gram)

# LRTI-ΕΠΑΝΕΚΤΙΜΗΣΗ

- Επιδείνωση κλινικής εικόνας (δύσπνοια, σύγχυση)
- Μη βελτίωση με αντιβίωση 3 ημέρες
- Επιμονή συμπτωμάτων >3 εβδομάδες

**Box 5 Reasons for failure to improve as expected**

**Incorrect diagnosis or complicating condition**

- ▶ Common
  - Pulmonary embolism/infarction
  - Pulmonary oedema
  - Bronchial carcinoma
  - Bronchiectasis
  - Slow response in the elderly patient
- ▶ Uncommon
  - Pulmonary eosinophilia/eosinophilic pneumonia
  - Cryptogenic organising pneumonia
  - Pulmonary alveolar haemorrhage
  - Foreign body
  - Congenital pulmonary abnormality (eg, lobar sequestration)

**Unexpected pathogen or pathogens not covered by antibiotic choice**

- ▶ Pathogens always resistant to common antibiotics (eg, an "atypical pathogen" not responding to penicillin)
- ▶ Pathogens sometimes resistant to commonly used antibiotics (eg, ampicillin-resistant *H influenzae*; penicillin-resistant *S pneumoniae*; mycobacteria)

**Antibiotic ineffective or causing allergic reaction**

- ▶ Poor absorption of oral antibiotic
- ▶ Inadequate dose
- ▶ Antibiotic hypersensitivity
- ▶ Patient not receiving or taking prescribed antibiotic

**Impaired local or systemic defences**

- ▶ Local (eg, bronchiectasis, endobronchial obstruction, aspiration)
- ▶ Systemic immune deficiency (eg, HIV infection, hypogammaglobulinaemia, myeloma)

**Local or distant complications of CAP**

- ▶ Pulmonary
  - Parapneumonic effusion
  - Empyema
  - Lung abscess
  - Adult respiratory distress syndrome
- ▶ Extrapulmonary
  - Phlebitis at intravenous cannula site
  - Metastatic infection
  - Septicaemia
  - End organ sequelae of septicaemia (eg, renal failure)

**Overwhelming infection**

**Improvement expected too soon**

- ▶ For example, in elderly patients

# ΡΟ ΘΩΡΑΚΑ

- Σε τυπική εικόνα : όχι (CHEST 2006)
- Σε ηλικία >75 ετών: ΝΑΙ
- Ένδειξη για Δ.Δ από πνευμονία

## Table 1. Indications for Chest Radiography in Adult Patients with Symptoms of Acute Bronchitis

---

Dyspnea, bloody sputum, or rusty sputum color

Pulse > 100 beats per minute

Respiratory rate > 24 breaths per minute

Oral body temperature > 100°F (37.8°C)

Focal consolidation, egophony, or fremitus on chest examination

---

*Information from reference 22.*

# ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Αυτοπεριοριζόμενη νόσος
- Ανακούφιση συμπτωμάτων
- Διακοπή καπνίσματος



# ΒΗΧΑΣ

- ΙΒΟΥΠΡΟΦΕΝΗ
- ΑΝΤΙ-ΙΣΤΑΜΙΝΙΚΑ
- ΑΝΤΙΒΗΧΙΚΑ
  - ΚΩΔΕΪΝΗ
  - ΔΕΞΤΡΟΜΕΘΟΡΦΑΝΗ
  - ΒΕΝΖΟΝΑΤΑΔΕ
- ΑΠΟΧΡΕΜΠΤΙΚΑ (ΓΟΥΑΪΦΕΝΕΣΙΝΗ)
- Β2 ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ (ΣΑΛΒΟΥΤΑΜΟΛΗ)
- ΜΕΛΙ
- ΒΟΤΑΝΑ

*Should symptomatic acute cough be treated?*



# LRTI-ΠΡΟΓΝΩΣΗ

ΗΛΙΚΙΑ >65 ΕΤΩΝ	ΗΛΙΚΙΑ <65 ΕΤΩΝ	ΟΛΕΣ ΟΙ ΗΛΙΚΙΕΣ
ΧΑΠ, ΣΔ, ΚΑ	ΣΔ	ΕΝΕΡΓΟ Ca
ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΕΝΤΟΣ 12Μ	<b>ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ</b>	ΗΠΑΤΙΚΗ ΝΟΣΟΣ
ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ p.os		ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟΣ
ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΕΝΤΟΣ 1Μ		<b>ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ</b>
ΕΚΠΤΩΣΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ		
ΠΥΡΕΤΟΣ>38°C		
ΑΝΑΠΝΟΕΣ >30		
ΑΠ<90/60mmHg		
ΣΦΥΞΕΙΣ >100bpm		
<b>ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ</b>		

# ΔΙΟΤΙ

- ΜΕΙΩΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ
  - ΒΗΧΑ
  - ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ
  - ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
  - ΑΛΥΣΙΔΩΤΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ
  - CLOST. DIFFICILE
- ΑΥΞΗΜΕΝΕΣ ΑΝΤΟΧΕΣ

# Antibiotic Prescribing for Adults With Acute Bronchitis in the United States, 1996-2010

**Discussion** | Despite clear evidence, guidelines, quality measures, and more than 15 years of educational efforts stating that the antibiotic prescribing rate should be zero, the antibiotic prescribing rate for acute bronchitis was 71% and increased during the study period. Physicians continue to prescribe expensive, broad-spectrum antibiotics.

# ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ

- ΚΟΚΚΥΤΗΣ (ΜΑΚΡΟΛΙΔΗ)
- ΙΝΦΛΟΥΕΝΤΖΑ (ΣΕΛΤΑΜΙΒΙΡΗ)

# ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ (CAP)

- ΟΞΕΙΑ ΛΟΙΜΩΞΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΥ ΠΑΡΕΓΧΥΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΠΟΥ ΤΗΝ ΑΠΕΚΤΗΣΕ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΟΧΙ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ)
- ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ LRTI
- ΝΕΟ ΔΙΗΘΗΜΑ ΣΤΗΝ Α/Α ΘΩΡΑΚΟΣ ΠΟΥ ΔΕ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΔΟΘΕΙ ΑΛΛΟΥ(πχ έμφρακτο, ΟΠΘ)



# CAP-ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

- 5-11 περιστατικά CAP ανά 1000 κατοίκους ετησίως
- 5-12% των LRTI
- 22-42% των CAP εισαγωγή στο νοσοκομείο
- 1-10% αυτών εισαγωγή στη ΜΕΘ
- 1-30% θνητότητα



# CAP-ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ

## **Box 1: CRB65 score for mortality risk assessment in primary care<sup>a</sup>**

CRB65 score is calculated by giving 1 point for each of the following prognostic features:

- confusion (abbreviated Mental Test score 8 or less, or new disorientation in person, place or time)<sup>b</sup>
- raised respiratory rate (30 breaths per minute or more)
- low blood pressure (diastolic 60 mmHg or less, or systolic less than 90 mmHg)
- age 65 years or more.

Patients are stratified for risk of death as follows:

- 0: low risk (less than 1% mortality risk)
- 1 or 2: intermediate risk (1-10% mortality risk)
- 3 or 4: high risk (more than 10% mortality risk).

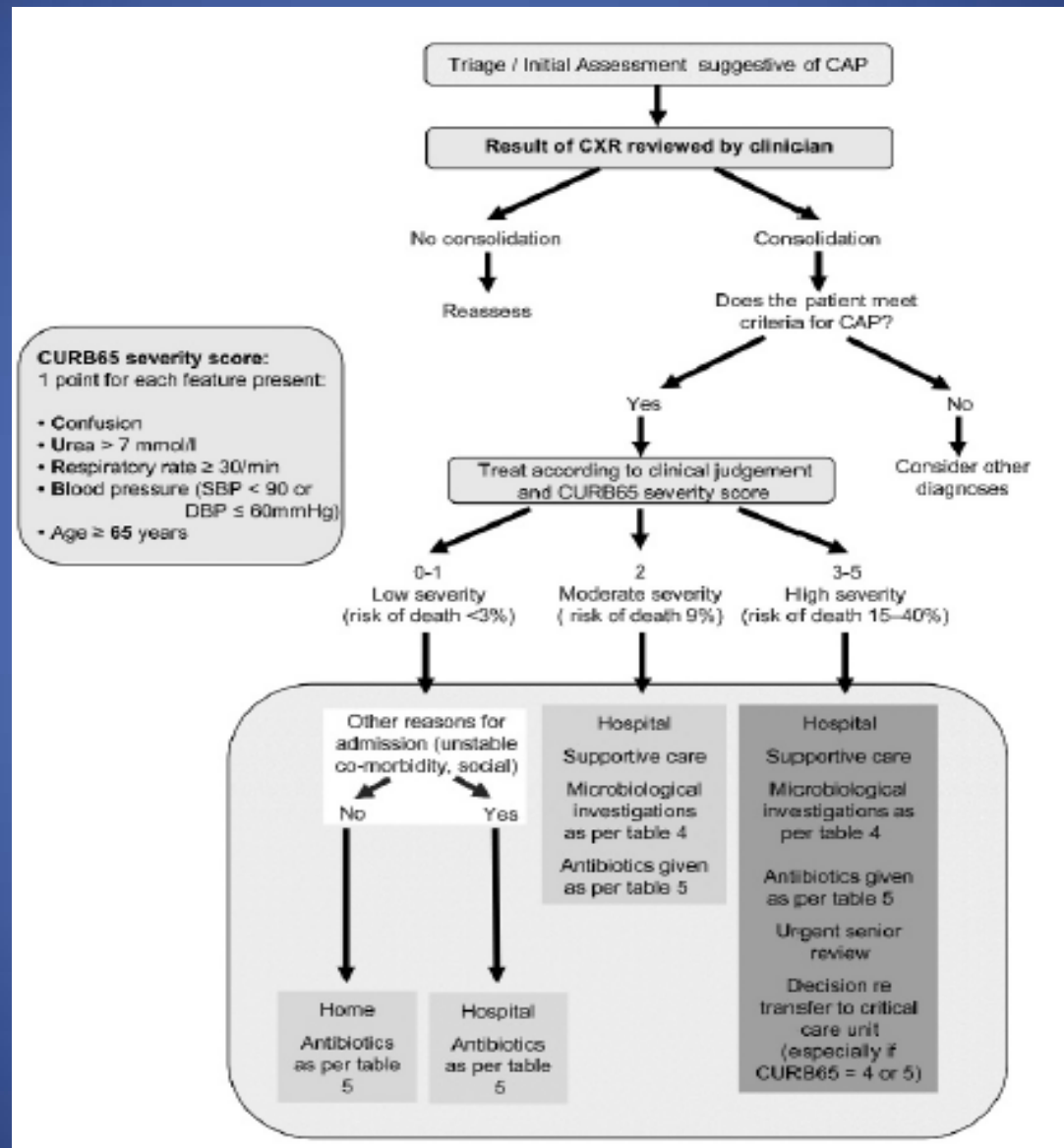
**Use clinical judgement in conjunction with the CRB65 score to inform decisions about whether patients need hospital assessment as follows:**

- consider home-based care for patients with a CRB65 score of 0
- consider hospital assessment for all other patients, particularly those with a CRB65 score of 2 or more.

# CAP ΘΕΡΑΠΕΙΑ

<b>Recommendations</b>	<p>Offer single antibiotic therapy to patients with low-severity community-acquired pneumonia.</p> <p>Consider amoxicillin in preference to a macrolide or a tetracycline for patients with low-severity community-acquired pneumonia. Consider a macrolide or a tetracycline for patients who are allergic to penicillin.</p> <p>Do not routinely offer a fluoroquinolone to patients with low-severity community-acquired pneumonia.</p>
<b>Recommendations</b>	<p>Do not routinely offer patients with low-severity community-acquired pneumonia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• a fluoroquinolone</li><li>• dual antibiotic therapy.</li></ul>

# CAP TEP







# ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

- ΑΥΞΗΜΕΝΑ Η ΜΕΙΩΜΕΝΑ ΛΕΥΚΑ
- ΑΥΞΗΜΕΝΗ CRP
- ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΠΡΟΚΑΛΣΙΤΟΝΙΝΗ



# ΟΞΕΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ

## ΟΡΙΣΜΟΣ

- Οξεία νόσος σε ασθενή χωρίς χρόνια νόσο των πνευμόνων που χαρακτηρίζεται από βήχα, παραγωγικό ή μη, και άλλα συμπτώματα ή σημεία λοίμωξης κατωτέρου αναπνευστικού τα οποία δε μπορούν να αποδοθούν σε άλλη νόσο (πχ. Πνευμονία, παραρρινοκολπίτιδα κλπ)

# ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Βήχας >5 ήμερες (2-3 εβδομάδες)
- Πτύελα
- Πυρετός
- Οπισθοστερνικό ή θωρακικό άλγος
- «Αδιαθεσία»
- Δύσπνοια
- Κεφαλαλγία
- Ρινική συμφόρηση

# ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- Ήπια πάσχων ασθενής
- Ήπιος πυρετός (1/3 ασθενών)
- Ζωτικά ΚΦ
- Sat O<sub>2</sub> ΕΦΟ
- Ακρόαση
  - Συριγμός
  - Ρόγχοι μεταβαλλόμενοι με βήχα

# ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

## ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ

- ΙΟΙ (90%)
  - Rhinovirus
  - Enterovirus
  - Influenza A and B
  - parainfluenza
  - Adenovirus
  - Coronovirus
  - RSV
- ΒΑΚΤΗΡΙΑ (1-10%)
  - Mycoplasma pneumoniae
  - Chlamydophilla sp.
  - Bordetella pertussis

## ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ

- ΒΑΚΤΗΡΙΑ
  - S. Pneumoniae
  - M. Pneumoniae
  - H. influenza
  - Chlamydophilla sp.
- ΙΟΙ