

Αντιμετώπιση των λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος στην κοινότητα

Β' ΜΕΡΟΣ

Α. ΤΟΣΚΑΣ

Παθολόγος-Λοιμωξιολόγος
Αν. Διευθυντής Α΄ Προπαιδευτικής Παθολογικής
Κλινικής Παν/μίου Αθηνών, Λαϊκό Νοσοκομείο

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΟΝΕΟΣ

Παθολόγος, Αιδηψός
Επιστ. Συνεργάτης Ε.Ι.

II. ΕΞΩΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ- ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ (CAP)

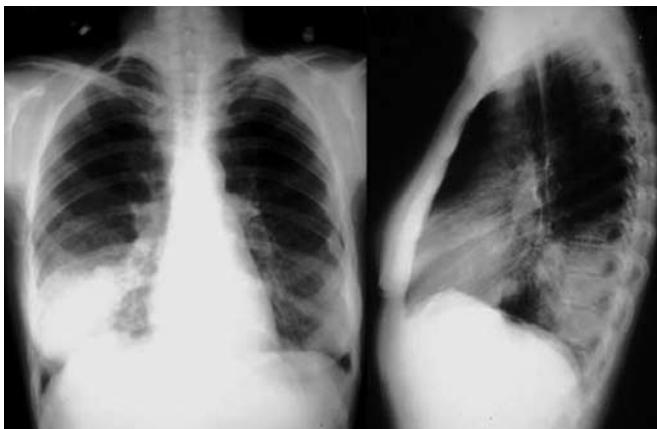
Ορισμός

Πνευμονία είναι οξεία λοίμωξη του πνευμονικού παρεγχύματος. Μπορεί να καταλάβει ολόκληρο το λοβό, τμήμα αυτού, τις κυψελίδες ή το διάμεσο ιστό (λοβώδης, λοβιακή, βρογχοπνευμονία, διάμεση πνευμονία αντίστοιχα). Αδρά χωρίζεται σε πνευμονία κοινότητας (CAP), όταν εμφανίζεται σε ασθενείς που διαβιούν στην κοινότητα, δε διαμένουν σε οίκο ευγηρίας, δεν έχουν νοσηλευτεί σε νοσοκομείο δύο εβδομάδες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων και σε νοσοκομειακή πνευμονία.

Επιδημιολογία

Η πνευμονία είναι πολύ συχνή και πολύ σοβαρή λοίμωξη στην κοινότητα υπό την έννοια ότι:

- Έχουμε πάνω από 5 εκατομμύρια θανάτους ετησίως σε όλο τον κόσμο
- Είναι η 6^η αιτία θανάτου στις Η.Π.Α. και Μ. Βρετανία



Εικόνα 1. Πνευμονία από πνευμονιόκοκκο. Πάντοτε πρέπει να γίνεται κατά μέτωπο και πλάγια ακτινογραφία θώρακος για την αποκάλυψη οπισθοπερικαρδιακών ή προκαρδιακών πυκνώσεων.

όπου η επίπτωσή της είναι 12 περιπτώσεις ανά 1.000 κατοίκους

- Η θνητότητα στους ηλικιωμένους είναι 10πλάσια εκείνης των ενηλίκων.

Παράγοντες κινδύνου για CAP είναι κυρίως ο αλκοολισμός, το άσθμα, η ανοσοκαταστολή, η ηλικία άνω των 70 ετών, ο σακχαρώδης διαβήτης, η ΧΑΠ και το κάπνισμα.

Λόγω της υψηλής νοσηρότητας και θνητότητας, κρίνεται αναγκαία η άμεση έναρξη εμπειρικής μεν, ορθολογιστικής δε αντιμικροβιακής αγωγής η οποία θα πρέπει να γίνεται με βάση:

- Τη βαρύτητα της πνευμονίας
- Τη γνώση των συχνότερων παθογόνων της πνευμονίας της κοινότητας
- Τα επιδημιολογικά δεδομένα μικροβιακής αντοχής σε κάθε περιοχή
- Τις κατευθυντήριες οδηγίες των επιστημονικών εταιρειών, όπως IDSA, Ελληνική Εταιρεία Λοιμώξεων κ.ά.

Τα συχνότερα αίτια της πνευμονίας της κοινότητας είναι ο *Streptococcus pneumoniae*, το *Mycoplasma pneumoniae*, ο *Haemophilus influenzae*, τα *Chlamydia pneumoniae*, η *Moraxella catarrhalis*, η *Legionella* spp (απαιτεί επιδημιολογικό ιστορικό), αναερόβια (σε περιπτώσεις εισρόφησης, αλκοολισμού, επιληψίας, μυασθένειας, σε αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια και σε άτομα που διαμένουν σε ιδρύματα π.χ. οίκους ευγηρίας), ο *Staphylococcus aureus* (υπάρχει ισχυρή υποψία μετά από νόσηση από ιό ινφλουένζας ή επιδημία γρίπης και απαιτεί είσοδο στο νοσοκομείο) και οι διάφοροι ιοί (influenza A και B, ο RSV).

Οι εξωνοσοκομειακές πνευμονίες ταξινομούνται σε τυπικές και άτυπες με βάση την κλινική εικόνα, τα ακροαστικά και ακτινολογικά ευρήματα. Γενικά οι άτυπες πνευμονίες είναι πιο ήπιες, με αρνητικές κ/ες πτυέλων και αίματος, υπάρχουν λίγα ακροαστικά ευρήματα σε σύγκριση με τα περισσότερα ακτινολογικά ευρήματα. Τα κύρια παθογόνα των άτυπων πνευμονιών είναι το μυκόπλασμα της πνευμονίας, τα χλαμύδια της πνευμονίας, ιοί.

Η διάγνωση της πνευμονίας είναι κλινική, ακτινολογική και εργαστηριακή.

Πίνακας 1. Ακτινολογική διάγνωση του αίτιου της πνευμονίας

	Πνευμονιόκοκκος	Μυκόπλασμα πνευμονίας
Λοβώδης-Λοβιακή πύκνωση	15-25%	10%
Μονήρης ομοιογενής πύκνωση (όχι τμηματική)	15-20%	40-80%
Εστιακή ανομοιογενής πύκνωση (Βρογχοπνευμονία)	60-70%	<20%
Ατελεκτασία υποτμηματική		20%
Αμφοτερόπλευρες κυψελιδικές διηθήσεις (βρογχοπνευμονικές εστίες)	<5%	25-75%
Αμφοτερόπλευρες διάμεσες+κυψελιδικές διηθήσεις	ΟΧΙ	15-20%
Πλευριτική συλλογή	25-57%	15-25%
Εμπύημα	5-10%	ΟΧΙ

Κλινική εικόνα

Η πιθανότητα πνευμονίας πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε ασθενή που εμφανίζει νέα συμπτώματα και σημεία από το αναπνευστικό. Αυτά περιλαμβάνουν πυρετό±ρίγος, υποθερμία, η οποία μπορεί να είναι ανησυχητικό σημείο σε ηλικιωμένους, δύσπνοια, βήχα με βλεννοπυώδη απόχρεμψη, πλευριτικού τύπου πόνο, ταχύπνοια-ταχυκαρδία-κυάνωση σε σοβαρές περιπτώσεις, καταβολή, αιμόπτυση, ανορεξία, κεφαλαλγία, κοιλιακό άλγος. Ακροαστικά ευρήματα στο θώρακα έχουμε κυρίως μη μουσικούς ρόγχους (τρίζοντες-υποτρίζοντες ρυγμοί), σωληνώδες φύσημα, μείωση του αναπνευστικού ψιθυρίσματος.

Ακτινολογική εικόνα

Η ακτινογραφία θώρακος είναι αυτή που θα επιβεβαιώσει τη διάγνωση και την πορεία της θεραπείας. Πάντοτε πρέπει να γίνεται κατά μέτωπο και πλάγια ακτινογραφία θώρακος για την αποκάλυψη οπισθοπερικαρδιακών ή προκαρδιακών πυκνώσεων (εικόνα 1).

Σε ασθενή με CAP η ακτινογραφία θώρακος αναμένεται να είναι φυσιολογική μετά το πέρας έξι περιόδου εβδομάδων. Στον πίνακα 1, αναγράφεται η αιτιολογική διάγνωση του αιτίου της πνευμονίας.

Εργαστηριακές εξετάσεις

Ο εργαστηριακός έλεγχος περιλαμβάνει:

- Την εξέταση πτυέλων με άμεση χρώση Gram και καλλιέργεια (ένα δείγμα πτυέλων με >25 λευκοκύτταρα και <10 κυβοειδή επιθηλιακά κύτταρα ανά οπτικό πεδίο θεωρείται κατάλληλο για καλλιέργεια).
- Την καλλιέργεια αίματος όπου στο 33% αναμένεται να είναι θετική.
- Την εξέταση των ούρων για άμεση ανίχνευση αντιγόνου πνευμονιοκόκκου⁸ και Legionella pn.
- Τον ορολογικό έλεγχο όπου έχουμε αυξημένα αντισώματα IgM-IgG στα μυκόπλασματα, χλαμύδια, legionella pn κ.ά. Η εξέταση αυτή ελάχιστα προσφέρει στην οξεία διάγνωση της λοίμωξης, δεδομένου ότι τα αντισώματα γενικώς ανέρχονται μετά τη 10^η ημέρα. Η αξία τους είναι περισσότερο επιδημιολογική και επιβεβαιωτική ενδεχομένως της αρχικής κλινικής διάγνωσης.

- Τον αιματολογικό-βιοχημικό έλεγχο όπου έχουμε κυρίως αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων και ελάττωση του νατρίου του ορού σε περιπτώσεις πνευμονίας από Legionella pn. Επί της διαγνωστικής προσπέλασης της εξωνοσοκομειακής πνευμονίας να σημειωθούν τα εξής:

- Η τυπική κλινική εικόνα (υψηλός πυρετός 39°C, ρίγος, βήχας, βλεννοπυώδης απόχρεμψη, πλευριτικός πόνος), καθώς και η τυπική λοβώδης πνευμονία υπάρχει μόνο στο 1/3 περίπου των περιπτώσεων πνευμονοκοκκικής πνευμονίας.
- Οι άτυπες πνευμονίες μπορεί να εκδηλωθούν κλινικά και ακτινολογικά ως τυπικές πνευμονίες.
- Στους ηλικιωμένους μπορεί να λείπουν τα τυπικά συμπτώματα της πνευμονίας και να υπάρχουν μόνο διαταραχές του επιπέδου της συνειδήσεως και ταχύπνοια.
- Η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού, υπεραντιδραστικότητα των αεραγωγών, καρδιακή ανεπάρκεια, καρκίνο πνεύμονα, αγγειίτιδα, πνευμονική θρομβοεμβολική νόσο και ατελεκτασία.

Η αντιμετώπιση της εξωνοσοκομειακής πνευμονίας θα γίνει είτε στο νοσοκομείο είτε στο σπίτι. Η απόφαση όμως αυτή δεν είναι αυθαίρετη και σχετίζεται με τη σοβαρότητα της κατάστασης του ασθενούς.

Διάφορες παράμετροι έχουν καθοριστεί προς τούτο, η πιο απλή είναι η κλίμακα CURB-65^{9,10} (πίνακας 2).

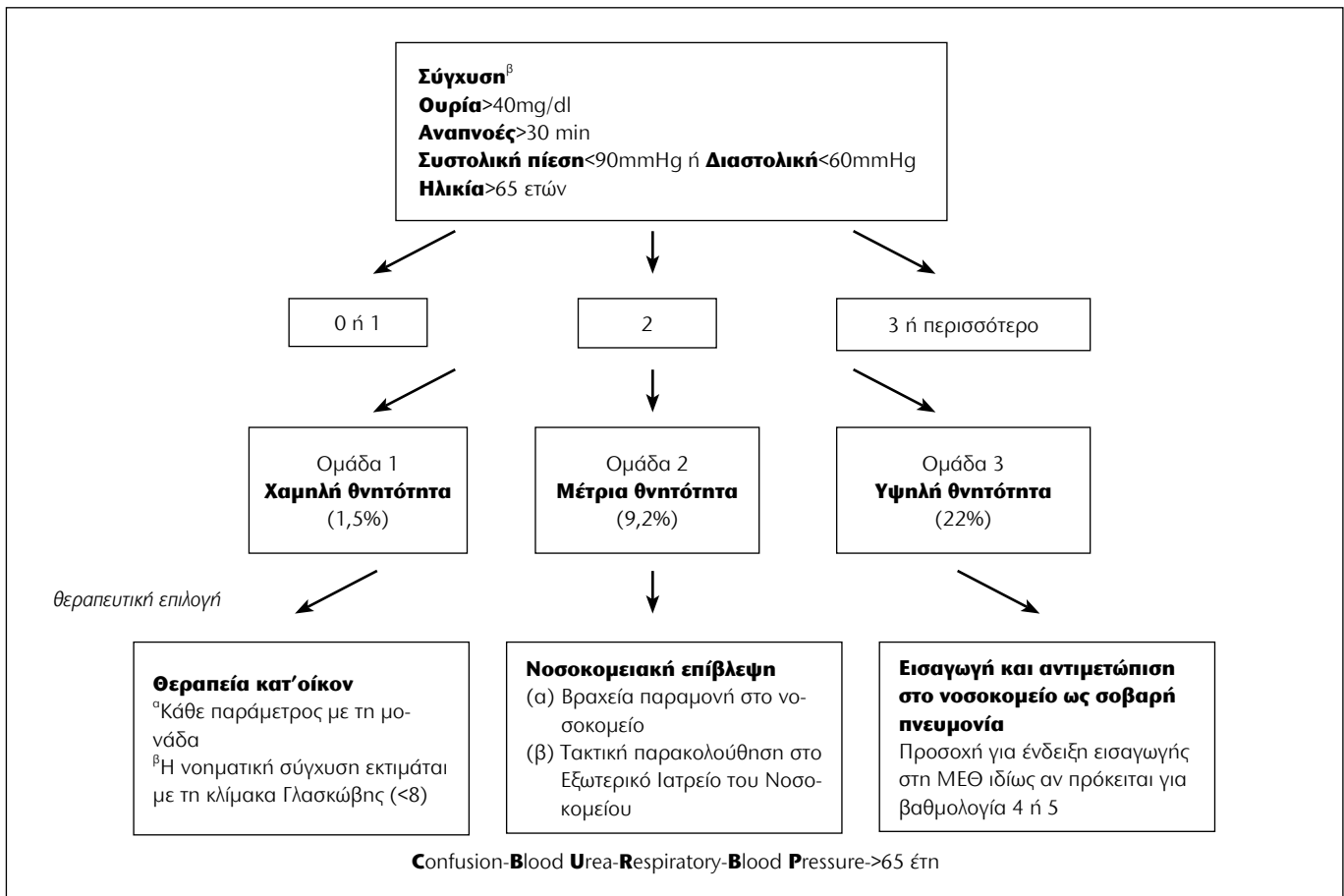
ΘΕΡΑΠΕΙΑ^{11,12}

Όπως αναφέρθηκε η αντιμικροβιακή αγωγή είναι μεν εμπειρική, αλλά ορθολογιστική. Οι κατευθυντήριες οδηγίες της Ελληνικής Εταιρείας Λοιμώξεων και Ελληνικής Εταιρείας Χημειοθεραπείας αποτελούν έναν πολύ καλό οδηγό για την επιτυχή αντιμετώπιση της πνευμονίας της κοινότητας (πίνακες 3,4).

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Οι οδηγίες αυτές αναγράφονται σχηματικά στους πίνακες 3 και 4.

Οι νεότερες μακρολίδες¹³, κλαριθρομυκίνη και αζιθρομυκίνη, έχουν θέση στη θεραπεία της πνευμονίας της κοινότη-



Πίνακας 2. Αξιολόγηση της βαρύτητας της εξωνοσοκομειακής πνευμονίας με την κλίμακα CURB-65^α.

τας στις εξής περιπτώσεις:

- Ναι, ως μονοθεραπεία σε άτυπες πνευμονίες που κύρια παθογόνα είναι το μυκόπλασμα και τα χλαμύδια της πνευμονίας (ήπια πνευμονία, νέοι άνθρωποι χωρίς συνυπάρχοντα προβλήματα υγείας, δυσαναλογία ακροαστικών και ακτινολογικών ευρημάτων) και με την προϋπόθεση της συχνής παρακολούθησης του ασθενούς.
- Ναι, σε συνδυασμό με β-λακταμικό αντιβιοτικό για την πιθανότητα συλλοιμώνων και ως ανοσοτροποποιητικό σε σοβαρές πνευμονίες.
- Ναι, επί απομονώσεως Legionella pn.
- Όχι, ως μονοθεραπεία λόγω υψηλής αντοχής του πνευμονιοκόκκου στις μακρολίδες (≈40% στην Ελλάδα)³.

Οι αναπνευστικές κινολόνες, μοξιφλοξασίνη και λεβοφλοξασίνη, παρά το ευρύ φάσμα τους και την αποτελεσματικότητά τους, δεν αποτελούν πρώτη επιλογή στην εμπειρική θεραπεία της εξωνοσοκομειακής πνευμονίας.

Τα επιδημιολογικά δεδομένα μικροβιακής αντοχής του πνευμονιοκόκκου στην Ελλάδα δείχνουν ότι δεν υπάρχουν υψηλά ποσοστά αντοχής αυτού στην πενικιλίνη. Ως εκ τούτου, η χορήγηση των νεότερων αυτών κινολόνων για τη θεραπεία της

πνευμονίας της κοινότητας δε δικαιολογείται. Η ανεξέλεγκτη χορήγησή της έχει οδηγήσει σε ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών και πνευμονιοκόκκου και Gram (-) βακτηρίων.

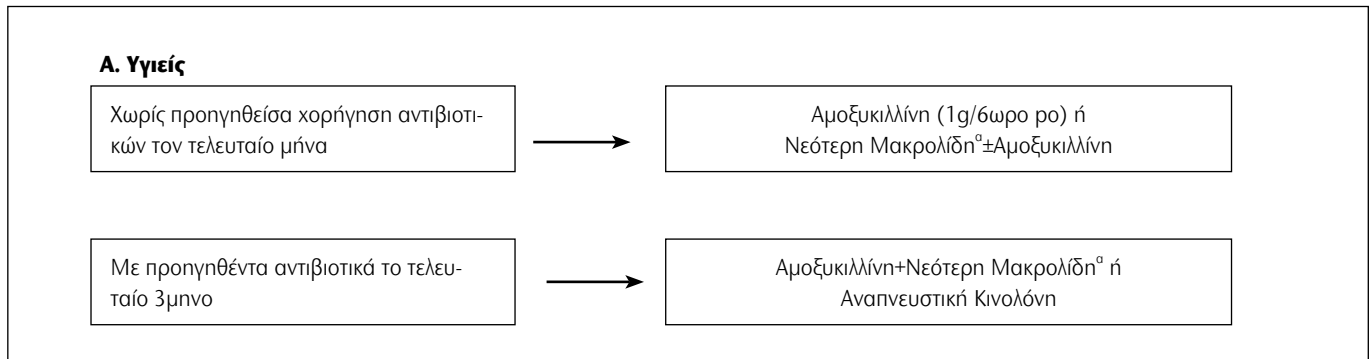
Η χρήση τους θα πρέπει να περιορίζεται επί:

- Ιστορικού σοβαρής αναφυλακτικής αντίδρασης στα β-λακταμικά
- Λήψεως β-λακταμικού το τελευταίο 3μηνο για οποιοδήποτε λόγο
- Βακτηριολογικά δεδομένα αντοχής του πνευμονιοκόκκου στην πενικιλίνη (MIC>4mg/ml)

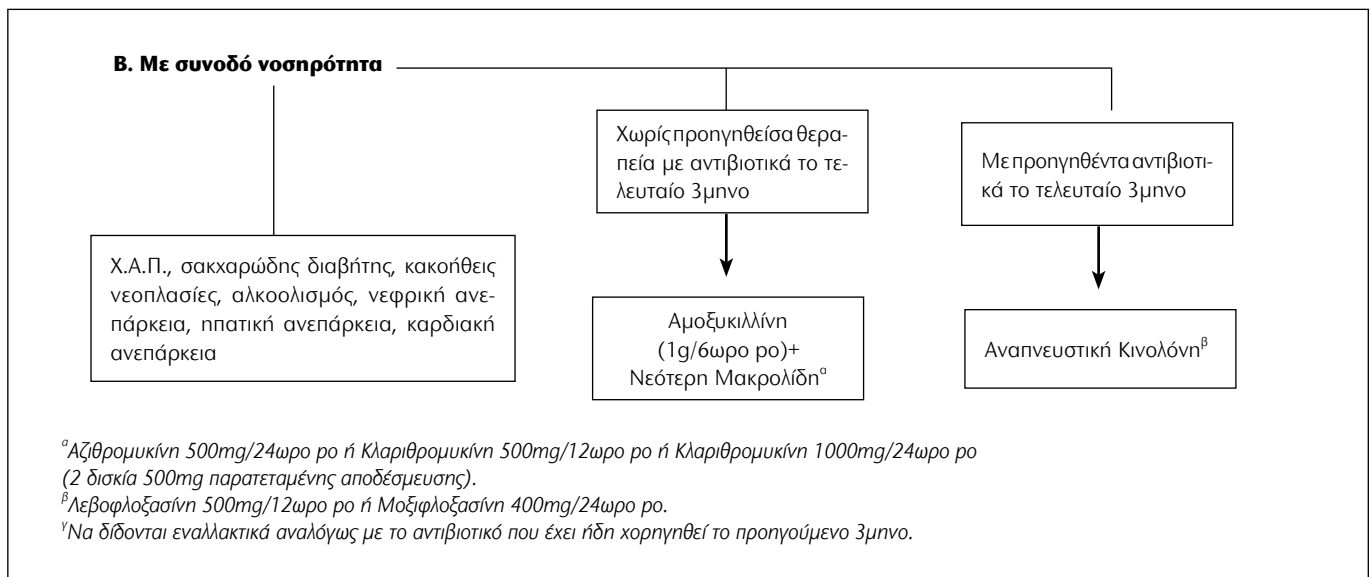
Η διάρκεια της αγωγής είναι 7-10 ημέρες. Κριτήριο αποτελεί η πτώση του πυρετού, η βελτίωση της κλινικής εικόνας και όχι η ακτινολογική εικόνα, η οποία όπως αναφέρθηκε μπορεί να παραμείνει παθολογική για 4-6 εβδομάδες.

Βιβλιογραφία (Β΄ Μέρους)

15. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, et al. Practise guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Clin Infect Dis 2002; 35:113-25.
16. Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, et al. The diagnosis of strept throat in adults in the emergency room. Med Decis Making 1981; 1:239-46.
17. Ε. Γιαμαρέλλου και συν. Λοιμώξεις και αντιμικροβιακή χημειοθεραπεία 2005; Τόμος Β:377-441.
18. McIsaac J, Kellner J, Aufrecht P, Low Donald. Empirical validation of guidelines for



Πίνακας 3. Οι κατευθυντήριες οδηγίες της ελληνικής εταιρείας λοιμώξεων και της ελληνικής εταιρείας χημειοθεραπείας. Εξωνοσοκομειακή κατ' οίκον νοσηλεία σε ενήλικες χωρίς συνοδό νοσηρότητα (υγιείς).



Πίνακας 4. Οι κατευθυντήριες οδηγίες της ελληνικής εταιρείας λοιμώξεων και της ελληνικής εταιρείας χημειοθεραπείας. Εξωνοσοκομειακή κατ' οίκον νοσηλεία σε ενήλικες με συνοδό νοσηρότητα.

the management of pharyngitis in children and adults. JAMA 2004; 291:1587-95.
 19. Stollerman GH. Rheumatic fever in the 21st century. Clin Infect Dis 2001 Sep 15; 33 (6):806-14.
 20. Cooper RJ, Hoffman JG, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults:background. Ann Intern Med 2001; 134:509-17.
 21. Bartlett JG, Dowell SF, Mandell LA, File TM, Musher DM, Fine MJ. Practise guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin Infect Dis 2000; 31:347-82.
 22. Ronson B, Fernander-Sabe N, Carratola J et al. Contricution of a urinary antigen assay (Binax Now) to the early diagnosis of pneumococcal pneumonia. Clin Infect Dis 2004; 38:222-6.
 23. Lim WS, Vander Erden MM, Laing R, et al. Defining community-acquired pneumonia severity on presentation to hospital:an international derivation and validation study.

Thorax 2003q58:377-82.
 24. Flanders SA, Halm EA. Guidelines for community-acquired pneumonia. Are they reflected in practice? Threat Respir Med 2004; 3:67-77.
 25. Cunha BA. Community-acquired pneumonia. Diagnostic and therapeutic approach. Med Clin N Amer 2001; 85:43-77.
 26. Halm EA, Teirstein AS. Clinical practise management of community pneumonia. N Engl J Med 2002; 347:2039-45.
 27. Amsden GW. Anti-inflammatory effects of macrolides an underappreciated benefit in the treatment of community-acquired respiratory tract "Infections and Chronic Inflammatory pulmonary conditions? J Antimicrob Chemother 2005; 55:10-21.
 28. Community-Acquired Pneumonia. Harrison's Internal Medicine 17th Edition 2008; 2:1620-1626.
 29. Community-Acquired Pneumonia. Cecil medicine 23th Edition 2008; 1:674-682. ■