

Λοιμώξεις ανωτέρου και κατωτέρου αναπνευστικού 3^ο έτος

Φωτεινή Ντζιώρα

Παθολόγος – Λοιμωξιολόγος, Επιμελήτρια Α' ΕΣΥ
Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, ΓΝΑ Λαϊκό





Εκπαιδευτικοί στόχοι

- Αναγνώριση διαγνωστικών στοιχείων από το ιστορικό και την κλινική εξέταση ασθενών με λοίμωξη ανωτέρου ή/και κατωτέρου αναπνευστικού συστήματος
- Διάκριση ιογενών από βακτηριακές λοιμώξεις
- Επιλογή κατάλληλων διαγνωστικών και απεικονιστικών μεθόδων
- Αναγνώριση ασθενών που δεν χρειάζονται χορήγηση αντιμικροβιακών
- Χορήγηση αντιμικροβιακών όταν χρειάζεται σε κατάλληλη δοσολογία και διάρκεια
- Αναγνώριση ασθενών με βαριά λοίμωξη που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν σε νοσοκομειακό περιβάλλον



Λοιμώξεις ανωτέρου αναπνευστικού

- Κοινό κρυολόγημα (Ρινοφαρυγγίτιδα)
- Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα
- Οξεία ρινοκολπίτιδα
- Γρίπη



Κοινό κρυολόγημα (Ρινοφαρυγγίτιδα)

- Οι λοιμώξεις του ανωτέρου αναπνευστικού είναι από τις συχνότερες λοιμώξεις στον άνθρωπο
- **200 διαφορετικοί τύποι ιών**
 - Rhinovirus
 - Influenza
 - Parainfluenza
 - Respiratory Syncytial Virus (RSV)
 - Coronavirus
 - Adenovirus





Κοινό κρυολόγημα (Ρινοφαρυγγίτιδα)

- Αυτοϊώμενη λοίμωξη
- Υδαρείς ή βλεννοπυώδεις ρινικές εκκρίσεις, πταρμός, φαρυγγαλγία, ρινική συμφόρηση, βράγχος φωνής, κεφαλαλγία, καταβολή, δεκατική πυρετική κίνηση
- Εποχιακή κατανομή
- Δδ γρίπη
- Θεραπεία: ανάπαυση, χορήγηση υγρών, διακοπή καπνίσματος, εφύγγρανση εισπνεόμενου αέρα



Κοινό κρυολόγημα (Ρινοφαρυγγίτιδα)

Σημεία και συμπτώματα	Κοινό κρυολόγημα	Γρίπη
Έναρξη της νόσου	Σταδιακή	Αιφνίδια
Πυρετός	Σπάνια (δεκατική κίνηση)	Συχνός, ενίοτε υψηλός με ρίγος
Βήχας	Σπάνια (παραγωγικός)	Συχνός (ξηρός)
Κεφαλαλγία	Όχι τόσο συχνή	Συνήθης
Μυαλγίες, αρθραλγίες	Ήπιες	Συνήθεις, σοβαρές
Καταβολή	Ήπια	Έντονη
Επιπεφυκίτιδα	Συνήθης	Ασυνήθης
Έμετοι/διάρροιες	Ποτέ	Ασυνήθεις (πιο συχνές στα παιδιά)



Κοινό κρυολόγημα (ΡΙνοφαρυγγίτιδα)

Μύθοι ή πραγματικότητα;

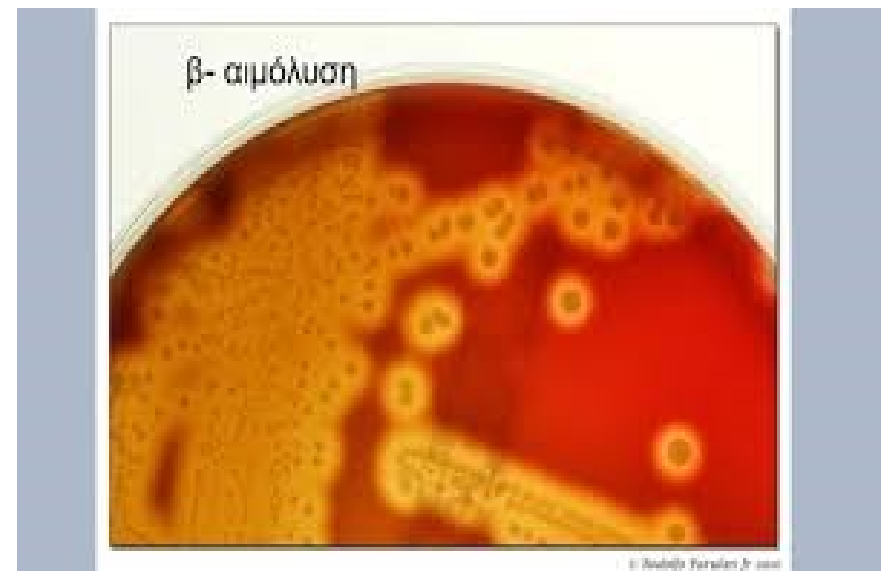
- Εισπνεόμενα κορτικοειδή
- Ιπρατρόπιο
- Ρινικά αποσυμφορητικά
- Αντιισταμινικά
- Εφεδρίνη, ψευδοεφεδρίνη
- Echinacea
- ΜΣΑΦ





Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

- Η λοίμωξη από **β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο ομάδας A (GABHS)** ευθύνεται για το 15-30% των περιστατικών φαρυγγοαμυγδαλίτιδας (ΦΑ) στα παιδιά και για το 5-15% στους ενήλικες
- Πιο συχνή το χειμώνα και τις αρχές της άνοιξης
- Είναι αυτοϊώμενη
- Χρόνος επώασης είναι 24-72 ώρες





Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

Οι λόγοι για τους οποίους συνιστάται η **χορήγηση αντιμικροβιακών** είναι:

- α) η μείωση της διάρκειας των συμπτωμάτων – τα αντιμικροβιακά βραχύνουν τη διάρκεια των συμπτωμάτων κατά 16 ώρες
- β) η πρόληψη των πυογόνων επιπλοκών
- γ) η πρόληψη του ρευματικού πυρετού
- δ) ο περιορισμός της διασποράς του GABHS



Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

Πίνακας 2. Κριτήρια Centor

Εξίδρωμα στις αμυγδαλές
Ευαίσθητοι, διογκωμένοι πρόσθιοι τραχηλικοί λεμφαδένες
Απουσία βήχα (και ρινίτιδας)
Πυρετός $>38^{\circ}\text{C}$

Κάθε κριτήριο λαμβάνει 1 βαθμό (βλέπε πίνακα 3)



Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

Πίνακας 3. Διαγνωστικός έλεγχος και αντιμετώπιση με βάση τη βαθμολογία Centor

Βαθμολογία	Προτεινόμενη αντιμετώπιση
0-1	Δεν συνιστάται διαγνωστικός έλεγχος ούτε χορήγηση αντιβιοτικών.
≥2 (είναι αποδεκτές τρεις στρατηγικές αντιμετώπισης)	i. Strep test. Αν είναι θετικό χορήγηση αντιβιοτικών
	ii. Strep test σε αυτούς με 2 ή 3 κριτήρια. Αν είναι θετικό ή αν υπάρχουν 4 κριτήρια, χορήγηση αντιβιοτικών.
	iii. Χωρίς Strep test. Εμπειρική θεραπεία όταν υπάρχουν 3-4 κριτήρια.



Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

Σημεία και συμπτώματα

ΣΥΝΗΘΗ

- πρόσθια τραχηλική λεμφαδενίτιδα
- φλεγμονή/εξίδρωμα στο φάρυγγα ή τις αμυγδαλές
- χωρίς συνοδό βήχα

ΑΣΥΝΗΘΗ

- πετέχειες στη υπερώα
- οστρακοειδές εξάνθημα



Αν βήχας, ρινική καταρροή, επιπεφυκίτιδα και διάρροια → ιογενούς αιτιολογίας



Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

- **Strep test**
- Χρόνος: 5-10 λεπτά
- Κόστος: 1-2 ευρώ
- Το αρνητικό Strep test στα παιδιά πρέπει να ακολουθείται από καλλιέργεια
- Δεν συνιστάται να γίνεται καλλιέργεια στους ενήλικες ως συνήθης πρακτική ή για την επιβεβαίωση του αρνητικού Strep test, αν το χρησιμοποιούμενο test έχει ευαισθησία >80
- Σε περίπτωση που υπάρχει υποψία **γονοκοκκικής ΦΑ** πρέπει να γίνει καλλιέργεια
- Σε περιπτώσεις επιδημικών εξάρσεων συνιστάται να γίνονται καλλιέργειες για τον έλεγχο τυχόν ανάπτυξης και διασποράς ανθεκτικών στελεχών



Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

- **Αντιμετώπιση:**
αντιμικροβιακή και
συμπτωματική αγωγή
(αναλγητικά,
αντιπυρετικά ή και με
μη στερινοειδή
αντιφλεγμονώδη)
- Η χορήγηση
κορτικοειδών δεν
συνιστάται

Πίνακας 4. Συνιστώμενα αντιμικροβιακά για την αντιμετώπιση της ΦΑ.

Αντιμικροβιακό	Δόση	Διάρκεια
α' επιλογής		
Πενικιλίνη V ¹	1.500.000 IU x 2	10 ημέρες
Αμοξικιλίνη ²	50 mg/kg (1000 mg, max) ³ x 1 ή 25 mg/kg (500 mg, max) x 2	10 ημέρες
Βενζανθινική πενικιλίνη G ⁴	1.200.000 IU (>27 kg) 600.000 IU (<27 kg)	εφάπαξ, IM
β' επιλογής⁵		
Κλαριθρομυκίνη	7,5 mg/kg (500 mg, max) x 2	10 ημέρες
Αζιθρομυκίνη	12 mg/kg (500 mg, max) x 1	5 ημέρες
Ροξιθρομυκίνη	150 mg x 1 ή 300 mg x 1	10 ημέρες
Ασθενής αλλεργικός στη πενικιλίνη		
Κλινδαμυκίνη	300 mg x 3	10 ημέρες



Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

Πότε πρέπει να εισαχθεί ένας ασθενής για αντιμετώπιση στο Νοσοκομείο;

- Αν ο ασθενής δεν βελτιώνεται ή αν επιδεινώνεται
- Ασθενείς με υπερπυρεξία, αδυναμία κατάποσης, αφυδάτωση ή επιπλοκές (π.χ. περιαμυγδαλικό απόστημα, σ. Lemierre, κ.α.)

ΔΔ

- αν ο ασθενής είναι 15-30 ετών, συνιστάται έλεγχος για λοιμώδη μονοπυρήνωση
- η παρουσία >10% άτυπων λεμφοκυττάρων έχει 92% ειδικότητα
- σε ασθενή με τυπικά συμπτώματα δεν χρειάζεται περαιτέρω εργαστηριακός έλεγχος
- Monospot (ή Monotest) αρνητικό στο 1/3 των περιπτώσεων την 1η εβδομάδα της νόσου
80% ευαισθησία την 2η εβδομάδα
Σε αμφίβολες περιπτώσεις ο έλεγχος αντισωμάτων VCA-IgM EBV



Οξεία ρινοκολπίτιδα



- Φλεγμονή του βλεννογόνου που επικαλύπτει τις ρινικές οδούς και τους παραρρινίους κόλπους
- Διαρκεί έως 4 εβδομάδες
- Μπορεί να προκληθεί από αλλεργιογόνα, περιβαλλοντικούς ερεθιστικούς παράγοντες, ιούς, βακτήρια ή μύκητες
- Αντιμικροβιακά
Μόνο των 2%-10% των επεισοδίων έχουν βακτηριακή αιτιολογία (οξεία βακτηριακή ρινοκολπίτιδα) και απαιτούν θεραπεία με αντιμικροβιακά.



Οξεία ρινοκολπίτιδα



Διάγνωση

- Οι απεικονιστικές τεχνικές, όταν δεν αναδεικνύουν παθολογικές εικόνες, μπορούν με σχετική βεβαιότητα να αποκλείσουν την παραρινοκολπίτιδα
- Όταν αναδεικνύουν παθολογικές εικόνες, δεν μπορούν να διαφοροδιαγνώσουν οξεία βακτηριακή από οξεία μη βακτηριακή ρινοκολπίτιδα
- Δεν συνιστώνται ως εξετάσεις ρουτίνας
- Η καλλιέργεια ρινικού εκκρίματος είναι αναξιόπιστη
- Η πιο ακριβής, αλλά μη πρακτική μέθοδος διάγνωσης είναι η **καλλιέργεια αναρροφηθέντος υλικού μετά από παρακέντηση των παραρρινίων κόλπων.**



Οξεία ρινοκολπίτιδα

Ο ασθενής με κλινική συμπτωματολογία OPN, είναι πιθανό να έχει OBRN και επομένως να χρειάζεται θεραπεία με αντιμικροβιακά όταν:

α) Τα συμπτώματα επιμένουν για τουλάχιστον 10 ημέρες, χωρίς να βελτιώνονται

ή

β) Οξεία έναρξη της νόσου με πυρετό $\geq 39^{\circ}\text{C}$, πυώδεις ρινικές εκκρίσεις

ή άλγος στο πρόσωπο που διαρκεί τουλάχιστον 3-4 ημέρες

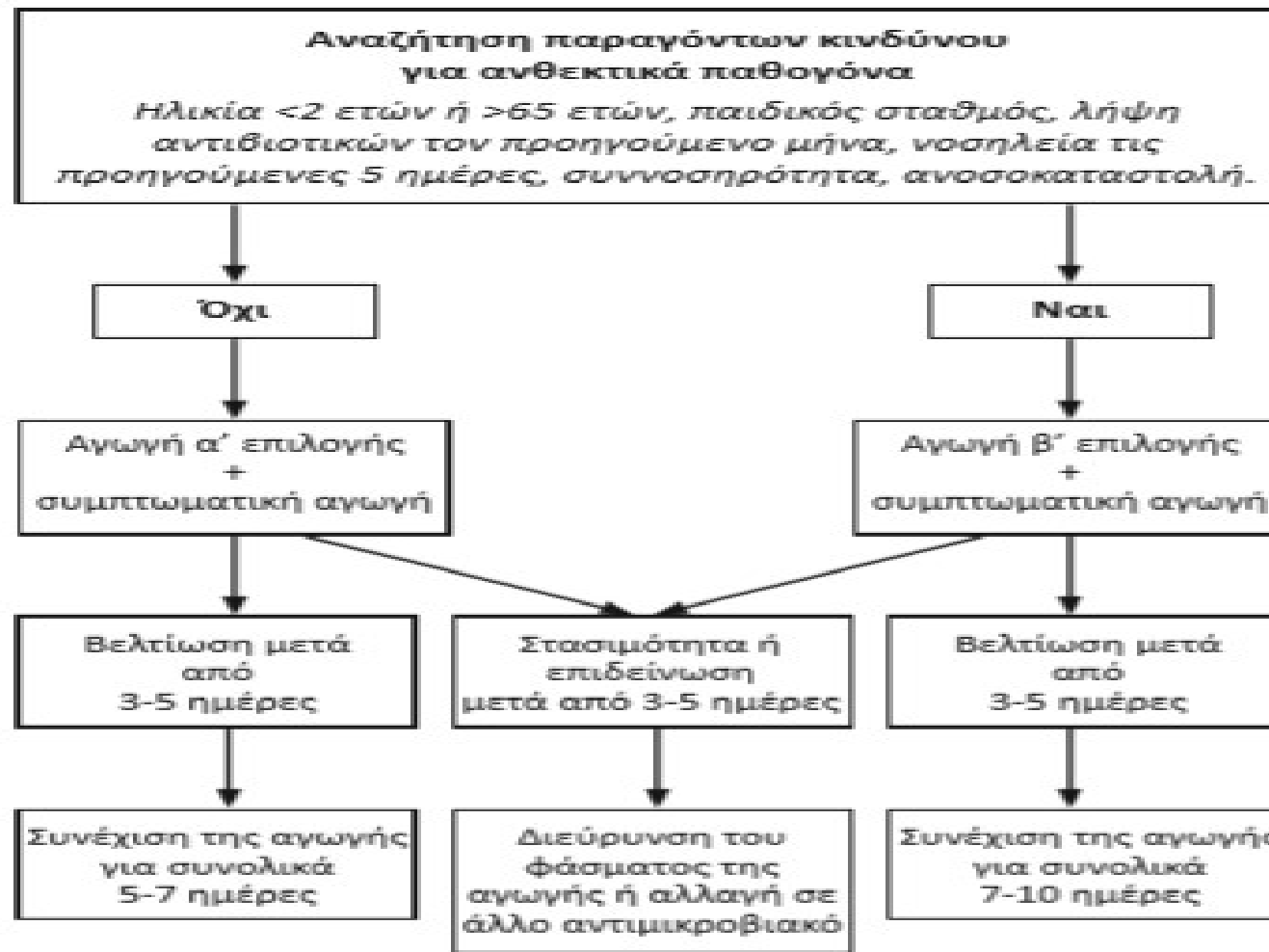
ή

γ) Μετά από την ύφεση των συμπτωμάτων μιας τυπικής ιογενούς λοίμωξης του ανώτερου αναπνευστικού, παρατηρηθεί επιδείνωση των συμπτωμάτων και σημείων (διπλή νόσηση)



Οξεία ρινοκολπίτιδα

Σχήμα 1. Αλγόριθμος θεραπείας οξείας βακτηριακής ρινοκολπίτιδας





Οξεία ρινοκολπίτιδα

Πίνακας 6. Συνιστώμενα αντιμικροβιακά για τη θεραπεία ενηλίκων με οξεία βακτηριακή ρινοκολπίτιδα.

Αγωγή α' επιλογής		
Εμπειρική αγωγή	Συνιστώμενα	Εναλλακτικά
Αρχική εμπειρική θεραπεία	Αμοξυκιλλίνη/ Κλαβουλανικό 625mg x 3 ή 1g x 2, po	Δοξυκυκλίνη 100mg x 2 ή 200mg x 1, po
Ασθενής με ιστορικό αλλεργίας στις β-λακτάμες	Δοξυκυκλίνη 100mg x 2 ή 200mg x 1, po	Λεβοφλοξασίνη 500mg x 1, po ή Μοξιφλοξασίνη 400mg x 1, po
Αγωγή β' επιλογής		
Αποτυχία αρχικής αγωγής ή ύπαρξη παραγόντων κινδύνου για αντοχή	Λεβοφλοξασίνη 500mg x 1, po ή Μοξιφλοξασίνη 400mg x 1, po	
Αγωγή σε νοσοκομείο λόγω σοβαρής λοίμωξης	Λεβοφλοξασίνη 500mg x 1, po ή iv Μοξιφλοξασίνη 400mg x 1, po ή iv Κεφτριαξόνη 1-2 g x 1, iv	



Οξεία ρινοκολπίτιδα

- Οι **μακρολίδες** δεν συνιστώνται λόγω των υψηλών ποσοστών αντοχής του πνευμονιοκόκκου σε αυτές, στον ελληνικό χώρο
- Το ίδιο ισχύει, εν μέρει, και για τις **κεφαλοσπορίνες β' και γ' γενεάς** που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με **κλινδαμυκίνη** σε παιδιά και νεότερους ασθενείς
- **Συνιστάται άμεση παραπομπή στο νοσοκομείο όταν υπάρχουν: περιοφθαλμικό οίδημα ή ερυθρότητα βλεφάρων, παρεκτόπιση βολβού, διπλωπία, οφθαλμοπληγία, μείωση οπτικής οξύτητας, έντονη ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη μετωπιαία κεφαλαλγία, οίδημα ύπερθεν των μετωπιαίων κόλπων, μηνιγγίτιδα ή εστιακά νευρολογικά σημεία**



Οξεία ρινοκολπίτιδα

Οι **ενδοκρανιακές επιπλοκές** σχετίζονται συχνότερα με ηθμοειδίτιδα ή μετωπιαία κολπίτιδα

Περιλαμβάνουν:

- Επισκληρίδιο ή υποσκληρίδιο απόστημα
- Εγκεφαλικό απόστημα
- Μηνιγγίτιδα
- Θρόμβωση του σφηραγγώδους κόλπου



Επικουρικά της αντιμικροβιακής θεραπείας συνιστώνται: οι ενδορρινικές εκπλύσεις με φυσιολογικό ορό ή υπέρτονο διάλυμα NaCl και η ενδορρινική χορήγηση κορτικοστεροειδών, ιδιαίτερα σε ασθενείς με ιστορικό αλλεργικής ρινίτιδας

Δεν συνιστώνται: τα αντιισταμινικά και τα τοπικώς ή συστηματικώς δρώντα αποσυμφορητικά



Γρίπη

- Οι ιοί τύπου **A ή B** αποτελούν τα κύρια αίτια γρίπης στον **άνθρωπο**, ενώ οι περιπτώσεις γρίπης από ιούς τύπου C είναι πιο σπάνιες
- Οι ιοί της γρίπης προσβάλλουν το ανώτερο ή και το κατώτερο τμήμα του αναπνευστικού συστήματος
- Η γρίπη εμφανίζεται με εποχικές εξάρσεις
- Η περίοδος της γρίπης διατρέχει **από Οκτώβριο έως Απρίλιο**, με έξαρση της δραστηριότητας μεταξύ Δεκεμβρίου και Φεβρουαρίου



Γρίπη



- Η νόσος μεταδίδεται από άτομο σε άτομο μέσω των αναπνευστικών εκκρίσεων κατά τη διάρκεια του πταρμού, του βήχα ή της ομιλίας και μέσω των χεριών, όταν κάποιος αγγίζει μολυσμένα αντικείμενα και επιφάνειες, στις οποίες οι ιοί της γρίπης επιβιώνουν 2-8 ώρες
- Οι **ενήλικες ασθενείς** μπορεί να μεταδώσουν τη νόσο μία μέρα πριν έως 5-7 ημέρες από τη στιγμή που θα εκδηλώσουν τα συμπτώματα
- Τα **παιδιά** μπορεί να μεταδίδουν για περισσότερο από 10 ημέρες
- Τα **ανοσοκατεσταλμένα άτομα** μεταδίδουν τον ιό για εβδομάδες ή μήνες
- Τα συμπτώματα αρχίζουν 1-4 ημέρες μετά από την μόλυνση και διαρκούν 2-7 ημέρες



Γρίπη



Συμπτώματα:

αιφνίδια έναρξη με υψηλό πυρετό, μυαλγίες, αρθραλγίες, κεφαλαλγία, έντονη αδυναμία και καταβολή, ρινικές εκκρίσεις, κυνάγχη, βήχα (στο μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών ξηρό)

Οι ασθενείς πρέπει να καθοδηγούνται **να συμβουλευούνται το θεράποντα ιατρό**, εάν έχουν υψηλό και παρατεινόμενο πυρετό, δύσπνοια, προκάρδιο άλγος, λιποθυμικό επεισόδιο, διαταραχή του επιπέδου συνείδησης (υπνηλία, σύγχυση, διέγερση) ή πολλαπλούς εμέτους, καθώς και ενδεχόμενη επιδείνωση υποκείμενου χρόνιου νοσήματος (καρδιολογικού, αναπνευστικού, σακχαρώδη διαβήτη).



Γρίπη

- Τα **παιδιά** μπορεί να παρουσιάζουν συμπτώματα από το γαστρεντερικό σύστημα, όπως ναυτία, εμέτους, διάρροιες, τα οποία είναι σπάνια στους ενήλικες
- Συμπτώματα όπως υψηλός πυρετός, γρήγορη ή δυσχερής αναπνοή, κυάνωση, άρνηση λήψης υγρών ή τροφής, μειωμένη δραστηριότητα, υπνηλία, διέγερση ή σπασμοί, επανεμφάνιση πυρετού ή επιδείνωση του βήχα ύστερα από βελτίωση των συμπτωμάτων της γρίπης επιβάλλουν την **επικοινωνία με τον θεράποντα ιατρό**





Γρίπη

- Ο εμβολιασμός είναι ο κυριότερος τρόπος προστασίας από τη γρίπη
- Καμία φαρμακευτική αγωγή δεν μπορεί να αντικαταστήσει το αντιγριπικό εμβόλιο
- Συμπτωματική αντιμετώπιση: ανάπαυση, λήψη πολλών υγρών, αποφυγή καπνίσματος και χορήγηση παρακεταμόλης





Γρίπη



Σε κάθε ασθενή με ύποπτη ή επιβεβαιωμένη γρίπη που:

- α) εισάγεται στο νοσοκομείο
- β) ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη επιπλοκών από τη γρίπη ανεξάρτητα αν νοσηλεύεται ή όχι
- γ) αναπτύσσει σοβαρή, επιπλεγμένη ή προοδευτικά επιδεινούμενη νόσο, συνιστάται άμεση (ιδανικά εντός 48-72 ωρών)

έναρξη αντιϊκής αγωγής με από του στόματος **οσελταμιβίρη** ή με εισπνεόμενη **ζαναμιβίρη**, χωρίς να είναι αναγκαία η εργαστηριακή επιβεβαίωση

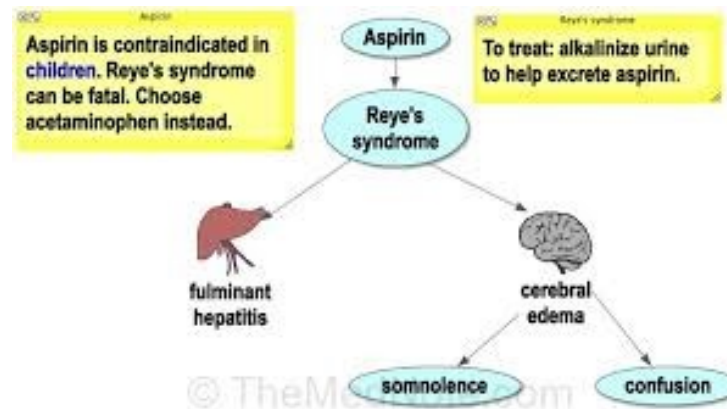


Γρίπη

Το ιστορικό πρόσφατου αντιγριπικού εμβολιασμού δεν αποκλείει τη πιθανότητα νόσησης από γρίπη

Η διάρκεια της θεραπείας είναι **5 ημέρες**

Στα παιδιά και τους εφήβους σκόπιμο είναι να αποφεύγεται η ασπιρίνη για την πιθανότητα ανάπτυξης συνδρόμου Reye





Πρόληψη

Πώς να προστατεύσετε τον εαυτό σας και τους γύρω σας από την εποχική γρίπη;

Εμβολιαστείτε πριν ξεκινήσει η κυκλοφορία της εποχικής γρίπης

Πλένετε τα χέρια σας σχολαστικά, με νερό και σαπούνι

Αποφύγετε την άμεση επαφή με ασθενείς

Εάν έχετε συμπτώματα γρίπης:

Καλύψτε τη μύτη και το στόμα σας με χαρτομάντηλο, όταν φτερνίζετε.

**Εάν δεν έχετε διαθέσιμο χαρτομάντηλο, προτιμήστε να φτερνιστείτε στο
εσωτερικό του αγκώνα σας.**

Πετάξτε τα χαρτομάντηλα μετά τη χρήση τους και πλύνετε τα χέρια σας.

Παραμείνετε στο σπίτι, εφόσον είστε άρρωστος.

Εάν επιδεινωθεί η υγεία σας, αναζητήστε τη συμβουλή του γιατρού σας.

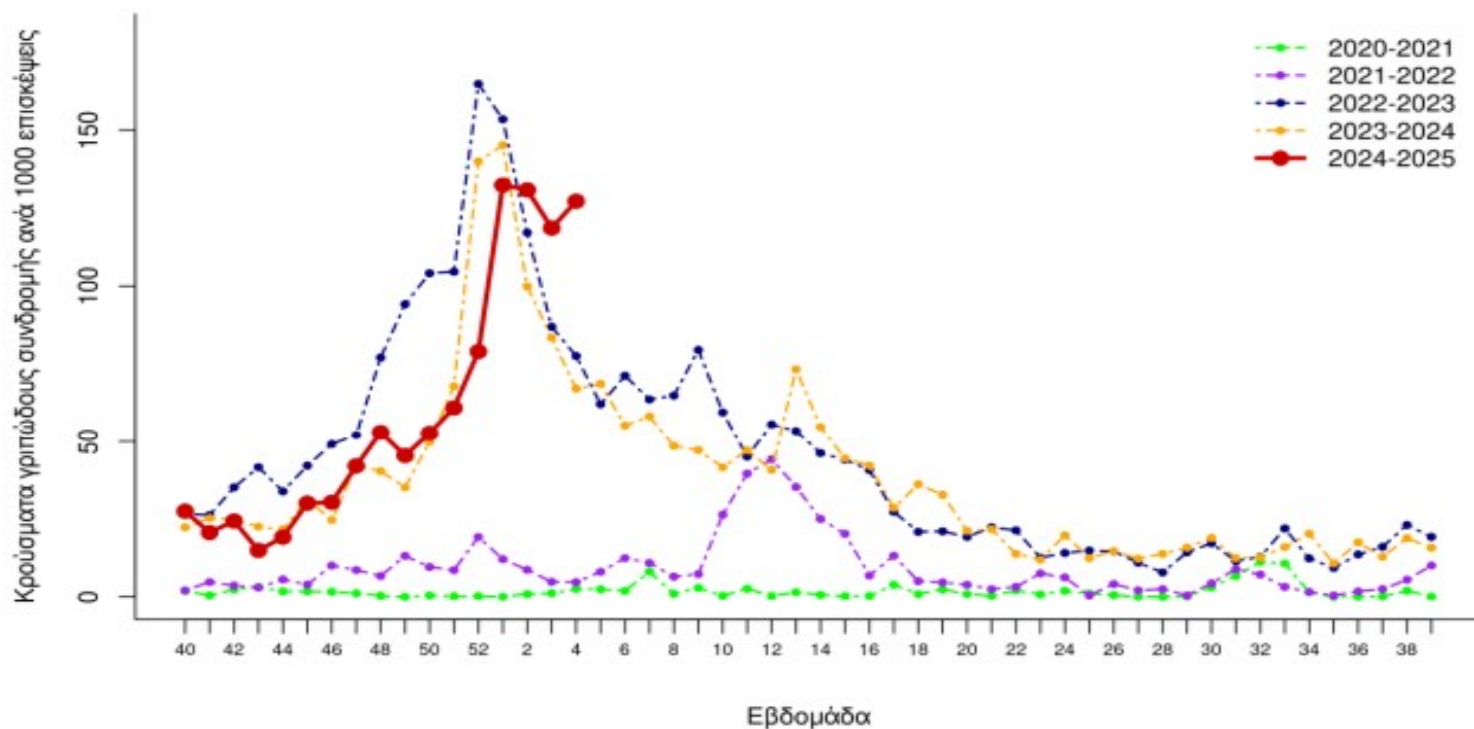


Ιός της γρίπης

- ✓ Η θετικότητα για γρίπη στην κοινότητα (όπως εκτιμάται από το δίκτυο επιτήρησης Sentinel ΠΦΥ) παραμένει άνω του ορίου που σηματοδοτεί την περίοδο εποχικής δραστηριότητας της γρίπης, παρουσιάζοντας αύξηση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα. Η θετικότητα των δειγμάτων του δικτύου επιτήρησης SARI παρουσίασε μείωση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα.
- ✓ Κατά την εβδομάδα 04/2025 καταγράφηκαν 13 νέα σοβαρά κρούσματα με νοσηλεία σε ΜΕΘ και δέκα νέοι θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη. Επιπλέον, δηλώθηκαν αναδρομικά τέσσερα σοβαρά κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης με νοσηλεία σε ΜΕΘ, δύο με ημερομηνία εισαγωγής εντός της εβδομάδας 02/2025 και δύο με ημερομηνία εισαγωγής εντός της εβδομάδας 03/2025, καθώς και δύο θάνατοι με ημερομηνία θανάτου εντός της εβδομάδας 03/2025. Συνολικά, από την εβδομάδα 40/2024 έως την εβδομάδα 04/2025 έχουν καταγραφεί 97 εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα γρίπης με νοσηλεία σε ΜΕΘ και 23 θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη. Από την εβδομάδα 01/2024 έως την εβδομάδα 03/2025, οι καταγεγραμμένοι θάνατοι σε σοβαρά περιστατικά με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη, ανέρχονται σε 84.
- ✓ Από την εβδομάδα 40/2024 έως και την εβδομάδα 04/2025, μεταξύ 1.963 δειγμάτων (προέλευσης Sentinel κοινότητας, επιτήρησης SARI και νοσοκομείων εκτός δικτύων επιτήρησης), ανευρέθηκαν 261 (13%) θετικά δείγματα για ιούς γρίπης. Τα 250 εξ αυτών τυποποιήθηκαν, με 224 (90%) να ανήκουν στον τύπο Α και 26 (10%) στον τύπο Β.
- ✓ Από τα 211 στελέχη τύπου Α που υποτυποποιήθηκαν, τα 144 (68%) ανήκαν στον υπότυπο Α(Η1)pdm09 και τα 67 (32%) στον υπότυπο Α(Η3).



Διάγραμμα 1. Αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις, ανά εβδομάδα, σύνολο χώρας, περίοδοι γρίπης: 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025



Σημείωση 1: Ο αριθμός κρουσμάτων ανά 1.000 επισκέψεις εκτιμάται με στάθμιση ως προς τον μόνιμο πληθυσμό της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και αστικότητα (ΕΛΣΤΑΤ, απογραφή 2011).

Σημείωση 2: Προσωρινά στοιχεία. Επισημαίνεται ότι μπορεί να υπάρξουν εβδομαδιαίες μικρές τροποποιήσεις της καμπύλης, δεδομένου ότι συνεχίζεται η αποστολή δεδομένων από το σύστημα Sentinel και μετά τη δημοσίευση της παρούσας έκθεσης.

Σημείωση 3: Δεν παρουσιάζεται στο παραπάνω διάγραμμα η εβδομάδα 53 του έτους 2020 (δίδεκτο έτος).

Πίνακας 1. Διαθέσιμα αντιγριπικά εμβόλια για την περίοδο 2024-2025

Σκεύασμα, εμπορική ονομασία	Κατηγορία*	Αντιγόνο	Σύσταση	Κύηση
Vaxigrip Tetra (Sanofi Pasteur)	QIVe	15 mcg από κάθε αντιγόνο	από 6 μηνών	ναι
Fluarix Tetra (GSK)	QIVe	15 mcg από κάθε αντιγόνο	από 6 μηνών	ναι
Flucelvax Tetra (Seqirus)	QIVc	15 mcg από κάθε αντιγόνο	από 2 ετών (EMA)	ναι
Influvac – sub Unit Tetra (Viatris)	QIVe	15 mcg από κάθε αντιγόνο	από 6 μηνών	ναι
Efluelda** (Sanofi Pasteur)	QIV-HD	60 mcg από κάθε αντιγόνο	από 65 ετών	όχι
Fluad Tetra** (Seqirus)	aQIV	15 mcg από κάθε αντιγόνο + ανοσοενισχυτικό MF59	από 65 ετών	όχι

**aQIV: Τετραδύναμο αδρανοποιημένο εμβόλιο γρίπης με ανοσοενισχυτικό MF59, QIV-HD: Τετραδύναμο αδρανοποιημένο εμβόλιο υψηλής δόσης, QIVe: Τετραδύναμο αδρανοποιημένο συμβατικό εμβόλιο παρασκευαζόμενο με επώαση σε ωά ορνίθων, QIVc: Τετραδύναμο αδρανοποιημένο εμβόλιο παρασκευαζόμενο σε κυτταροκαλλιέργειες, EMA: European Medicines Agency*

***Τα ενισχυμένα τετραδύναμα αδρανοποιημένα εμβόλια **QIV-HD** (εμβόλιο υψηλής δόσης) και **aQIV** (εμβόλιο με ανοσοενισχυτικό) έχουν υψηλή ανοσογονικότητα και **συνιστώνται για την πρόληψη της εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης και των νοσηλειών, σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω.** Έχουν ικανοποιητικό προφίλ ασφάλειας και, παρότι η συχνότητα ανεπιθύμητων ενεργειών ήταν μεγαλύτερη απ’ ότι μετά τον εμβολιασμό με συμβατικό εμβόλιο γρίπης, στο σύνολό της ήταν χαμηλή.*



Στελέχη που καλύπτονται με το εμβόλιο

Split influenza virus, inactivated strains for 2024 Southern Hemisphere

A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-like strain (A/Victoria/4897/2022, IVR-238) 15 micrograms*

A/Thailand/8/2022 (H3N2)-like strain (A/California/122/2022, SAN-022) 15 micrograms*

B/Austria/1359417/2021-like strain (B/Michigan/01/2021, wild type) 15 micrograms*

B/Phuket/3073/2013-like strain (B/Phuket/3073/2013, wild type) 15 micrograms*





Ομάδες προτεραιότητας για εμβολιασμό

- Άτομα ηλικίας 60 ετών και άνω
- Παιδιά >6 μηνών και ενήλικες που πάσχουν από διάφορα νοσήματα ή παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα σοβαρής νόσησης από τη γρίπη και εμφάνισης επιπλοκών (άσθμα, χρόνιες πνευμονοπάθειες, καρδιαγγειακά νοσήματα, σακχαρώδης διαβήτης και άλλα μεταβολικά νοσήματα, κληρονομική ή επίκτητη ανοσοκαταστολή, χρόνια νεφροπάθεια, δρεπανοκυτταρική νόσο και άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες, μεταμόσχευση οργάνων, νευρομυϊκά νοσήματα, παιδιά που λαμβάνουν μακροχρόνια ασπιρίνη, κλπ)
- Έγκυες γυναίκες (ανεξαρτήτως ηλικίας κύησης), λεχωϊδες και θηλάζουσες
- Παχύσαρκα άτομα (με Δείκτη Μάζας Σώματος >40 kg/m²)
- Άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με παιδιά μικρότερα των 6 μηνών· επίσης όσοι φροντίζουν άτομα (παιδιά ή ενήλικες) με υποκείμενο νόσημα τα οποία διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών από τη γρίπη
- Κλειστοί πληθυσμοί (τρόφιμοι και προσωπικό ιδρυμάτων, στρατιώτες, εσωτερικοί σπουδαστές σχολών – π.χ. αστυνομικών, στρατιωτικών και άλλων σχολών – κλπ)
- Εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και άλλοι εργαζόμενοι)
- Επαγγελματίες όπως κτηνίατροι, πτηνοτρόφοι, κλπ που έρχονται σε συστηματική επαφή με πουλερικά

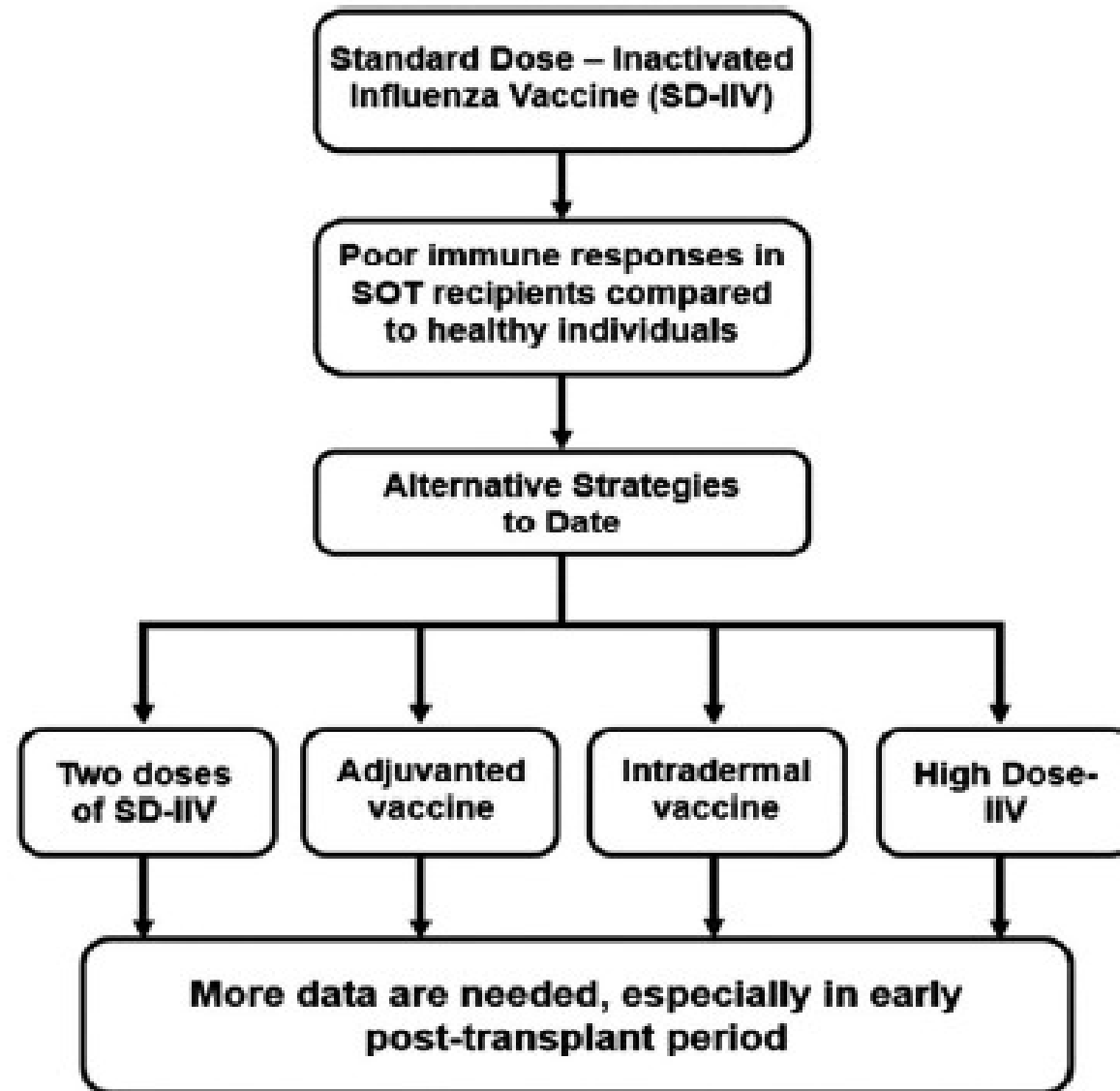


FIGURE 1 Current vaccination recommendation in solid organ transplant (SOT) recipients and alternative strategies.

Εμβόλιο γρίπης

- Το **τετραδύναμο αδρανοποιημένο εμβόλιο γρίπης υψηλής δόσης** (QIV-HD, Efluelda) συνιστάται για ηλικίες **≥60 ετών**, ενώ το **τετραδύναμο αδρανοποιημένο εμβόλιο με ανοσοενισχυτικό MF59** (aQIV, Fluad Tetra) συνιστάται για τις ηλικίες **≥65 ετών**
- Προτιμώνται έναντι του συμβατικού εμβολίου γρίπης, αλλά αν δεν υπάρχει διαθεσιμότητα, ο αντιγριπικός εμβολιασμός δεν πρέπει να καθυστερεί και συνιστάται να διενεργείται με οποιοδήποτε εμβόλιο



Λοιμώξεις κατωτέρου αναπνευστικού

- Παροξύνσεις Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ)
- Πνευμονία της Κοινότητας
- Νοσοκομειακή Πνευμονία
- Πνευμονία σχετιζόμενη με χώρους παροχής φροντίδας υγείας



Παροξύνσεις Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ)

- Παρόξυνση ΧΑΠ θεωρείται η μεταβολή στην βασική κατάσταση των αναπνευστικών συμπτωμάτων του ασθενούς με ΧΑΠ, η οποία εγκαθίσταται οξέως και απαιτεί αλλαγή στη συνήθη θεραπεία της υποκείμενης ΧΑΠ (GOLD 2018)
- Τα **αίτια παρόξυνσης** της ΧΑΠ είναι κυρίως λοιμώξεις από ιούς αλλά και βακτήρια, με συχνότερο αίτιο τους ρινοϊούς (κοινό κρυολόγημα)
- Οι ιογενείς λοιμώξεις προκαλούν μακρότερη και σοβαρότερη νόσηση με συχνές ανάγκες νοσηλείας
- **Περιβαλλοντικοί παράγοντες** (εισπνοή μικροσωματιδίων-ατμοσφαιρική ρύπανση) μπορεί να δρουν είτε ως εκλυτικά αίτια είτε ως επιβαρυντικοί παράγοντες σε λοιμώδη αίτια



Παροξύνσεις Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ)

Πίνακας 1. Παροξύνσεις χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ). Στάδια βαρύτητας της ΧΑΠ με βάση την σπιρομέτρηση, σε ασθενείς με $FEV_1/FVC < 0,70$ [Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD 2018)]

GOLD I	GOLD II	GOLD III	GOLD IV
Ήπια ΧΑΠ $FEV_1 \geq 80\%$ της προβλεπόμενης	Μέτριας βαρύτητας ΧΑΠ $50\% \leq FEV_1 < 80\%$ της προβλεπόμενης	Σοβαρή ΧΑΠ $30\% \leq FEV_1 < 50\%$ της προβλεπόμενης	Πολύ σοβαρή ΧΑΠ $FEV_1 < 30\%$ της προβλεπόμενης



Παροξύνσεις Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ)

- Αντιμικροβιακά έχουν ένδειξη στους ασθενείς με παρόξυνση ΧΑΠ που έχουν **τρία κύρια συμπτώματα**: αύξηση της δύσπνοιας, αύξηση του όγκου των πτυέλων και εμφάνιση ή επιδείνωση πυώδους απόχρεμψης
- Επί παρουσίας δύο μόνο συμπτωμάτων απαιτείται η παρουσία ή επιδείνωση της πυώδους απόχρεμψης
- Τα αντιμικροβιακά αποσκοπούν στη **βράχυνση των συμπτωμάτων**, την **μείωση των υποτροπών** και της θεραπευτικής αποτυχίας και τη **βράχυνση της νοσηλείας**
- **Η διάρκεια χορήγησης δεν συνιστάται να ξεπερνά τις 5-7 ημέρες**
- Άλλα **ανακουφιστικά μέτρα** της παρόξυνσης ΧΑΠ περιλαμβάνουν χορήγηση βρογχοδιασταλτικών και επί ενδείξεων κορτικοειδών και οξυγονοθεραπείας.



Παροξύνσεις Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ)

- Καλλιέργεια πτυέλων συνήθως δεν απαιτείται στην εξωνοσοκομειακή διαχείριση του ασθενούς με ήπια ή μέτριας βαρύτητας ΧΑΠ, εφόσον ανταποκρίνεται στην εμπειρική θεραπεία
- Συνιστάται σε ασθενείς με σοβαρή απόφραξη ($FEV_1 < 30\%$ της προβλεπόμενης), συχνές παροξύνσεις, παρουσία βρογχεκτασιών, χρήση κορτικοειδών και πολλαπλών αντιμικροβιακών, πολλαπλές νοσηλείες, και προηγθείσα νοσηλεία σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας
- Κίνδυνος λοιμώξεων από *Pseudomonas aeruginosa* και ανθεκτικά Gram αρνητικά παθογόνα
- Συνιστάται να αποφεύγονται αντιμικροβιακά ίδιας ομάδας με αυτή που έχει ήδη λάβει το τελευταίο τρίμηνο, ανεξαρτήτως αιτίου

Πίνακας 2. Συνιστώμενες θεραπευτικές επιλογές σε παρόξυνση ΧΑΠ ανάλογα με τη βαρύτητα της παρόξυνσης, το στάδιο της ΧΑΠ και την αναμενόμενη μικροβιαλογία.

Ομάδα	Σοβαρότητα παρόξυνσης	Αναμενόμενοι μικροοργανισμοί	Συνιστώμενα αντιβιοτικά
Α. Ασθενείς που δεν χρειάζονται εισαγωγή στο νοσοκομείο Στάδιο I: Ήπια ΧΑΠ	Ήπια παρόξυνση	- Κοινά βακτήρια (30-50%) <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Moraxella catarrhalis</i> - Άτυπα Βακτήρια (5-10%) <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> - Ιοί (30-50%) - Μεικτό πρότυπο (10-20%)	Μακρολίδη, Τετρακυκλίνη ή κανένα αντιβιοτικό
Β. Ασθενείς που εισάγονται στο νοσοκομείο Στάδιο II: Μέτρια ΧΑΠ	Μέτρια παρόξυνση, χωρίς παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη από <i>Pseudomonas aeruginosa</i> *	Ό,τι στην ομάδα Α και επιπλέον <i>Enterobacteriaceae</i> - <i>Klebsiella pneumoniae</i> , - <i>Escherichia coli</i> , - <i>Proteus spp.</i> , - <i>Enterobacter spp.</i> , κ.λ.π.	Αμινοπενικιλίνη με αναστολέα λακταμασών, Κεφαλοσπορίνη β' γενεάς, Τετρακυκλίνη, Λεβοφλοξασίνη, Μοξιφλοξασίνη, Προυλιφλοξασίνη
Γ. Ασθενείς που εισάγονται στο νοσοκομείο Στάδιο III-IV: Σοβαρή ΧΑΠ	Σοβαρή παρόξυνση με παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη από <i>P. aeruginosa</i> *	Ό,τι στην ομάδα Β και επιπλέον <i>P. aeruginosa</i>	Σιπροφλοξασίνη, Λεβοφλοξασίνη, Μοξιφλοξασίνη, Προυλιφλοξασίνη, Κεφαλοσπορίνη 3 ^{ης} γενεάς από του στόματος

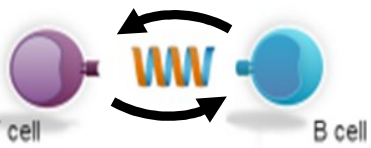
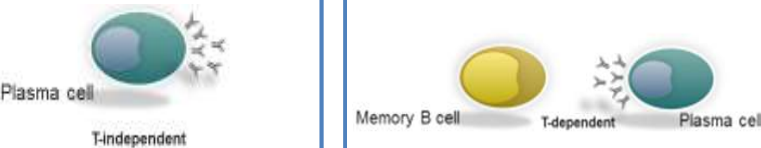


Παροξύνσεις Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ)

- Η προφυλακτική συνεχής χορήγηση αντιμικροβιακών (τους χειμερινούς μήνες ή σε άλλα μακροχρόνια εναλλασσόμενα σχήματα) **δεν έχει καμία θέση στην πρόληψη των παροξύνσεων της ΧΑΠ**, καθώς πληθώρα μελετών απέδειξε ότι δεν βοηθά (GOLD 2018)
- Σε πάσχοντες από ΧΑΠ, ο **εμβολιασμός έναντι της γρίπης** μειώνει τον αριθμό των παροξύνσεων και τις σοβαρές λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού που απαιτούν νοσοκομειακή νοσηλεία, καθώς και τη θνητότητα εξ αυτών και μειώνει τον κίνδυνο καρδιακής ισχαιμίας σε υπερήλικες με ΧΑΠ
- Ο **εμβολιασμός έναντι του πνευμονιοκόκκου** μειώνει την επίπτωση λοιμώξεων του κατώτερου αναπνευστικού σε πάσχοντες από ΧΑΠ.



Ποιες οι διαφορές των πολυσακχαριδικών από τα συζευγμένα εμβόλια του πνευμονιοκόκκου

Πολυσακχαριδικό Εμβόλιο	Συζευγμένο Εμβόλιο
Περιέχει πολυσακχαριδικά αντιγόνα	 Περιέχει πολυσακχαριδικά αντιγόνα συζευγμένα με μια πρωτεΐνη-φορέα
Ενεργοποιεί τα B-λεμφοκύτταρα για την παραγωγή αντισωμάτων	 Ενεργοποιεί τα T-λεμφοκύτταρα που βοηθούν τα B-λεμφοκύτταρα στην παραγωγή αντισωμάτων και την πρόκληση ανοσολογικής μνήμης
T-ανεξάρτητη ανοσολογική απόκριση	 T-εξαρτημένη ανοσολογική απόκριση

Τα πνευμονιοκοκκικά συζευγμένα εμβόλια (PCVs) παράγουν μια T-εξαρτημένη απάντηση και προωθούν τη μνήμη των B-κυττάρων σε αντιδιαστολή με τα πνευμονιοκοκκικά πολυσακχαριδικά εμβόλια (PPVs)



Εμβολιαστικό σχήμα έναντι πνευμονιοκόκκου

	18-64 έτη	≥65 έτη
Μη εμβολιασμένοι	1 δόση PCV20	1 δόση PCV20
Εμβολιασμένοι με PCV13 ή PPSV23	1 δόση PCV20 τουλάχιστον 1 έτος μετά	1 δόση PCV20 τουλάχιστον 1 έτος μετά
Εμβολιασμένοι με PCV13 και PPSV23	1 δόση PCV20 μετά τα 65 έτη και 5 έτη μετά την τελευταία δόση εμβολίου	Όχι νέος εμβολιασμός εάν το PPSV23 χορηγήθηκε σε ηλικία ≥65 ετών

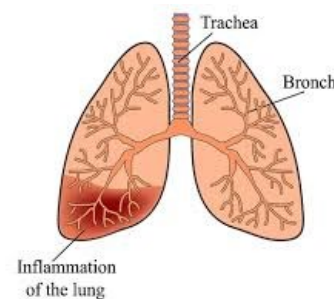
PCV20= 20-δύναμο πνευμονιοκοκκικό συζευγμένο εμβόλιο, PCV13= 13-δύναμο πνευμονιοκοκκικό συζευγμένο εμβόλιο,





Πνευμονία από την Κοινότητα (Community Acquired Pneumonia, CAP)

οξεία λοίμωξη του πνευμονικού παρεγχύματος σε ασθενή που δεν διαμένει σε οίκο ευγηρίας και δεν έχει νοσηλευθεί σε νοσοκομείο έως και δύο εβδομάδες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων





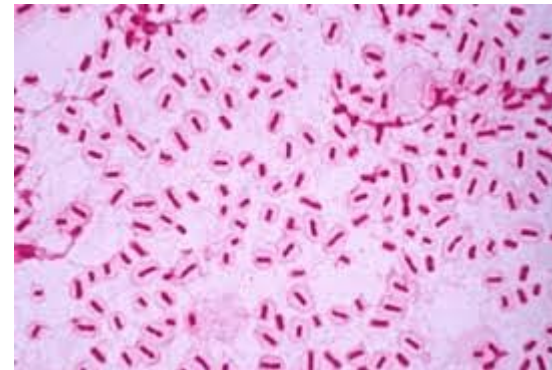
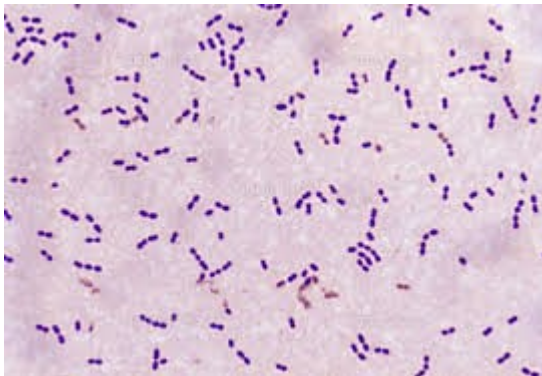
Παθογόνοι μικροοργανισμοί που προκαλούν πνευμονία από την κοινότητα

	Παθογόνος μικροοργανισμός
Βακτήρια	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (~40%) <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Moraxella catarrhalis</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Staphylococcus aureus</i> ¹
Άτυπα παθογόνα	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Chlamydophila pneumoniae</i> <i>Legionella</i> sp.
Ιοί	Influenza A και B Respiratory syncytial virus (RSV)



Παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη

- Ο *Streptococcus pneumoniae* και ο *Haemophilus influenzae* αποτελούν τα συχνότερα αίτια πνευμονίας
- Το *Mycoplasma pneumoniae* προκαλεί σποραδικές επιδημίες
- Σε περιόδους επιδημίας γρίπης σημαντικό είναι να αναγνωρίζεται και να θεραπεύεται έγκαιρα η **ιογενής πνευμονία**





Παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη

Στην απόφαση θεραπευτικής επιλογής πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη:

- Το **υψηλό ποσοστό αντοχής** του *Streptococcus pneumoniae* στη χώρα μας
- Η **προηγούμενη λήψη αντιμικροβιακών** τους τελευταίους **τρεις μήνες** (να μην χορηγείται αντιμικροβιακό της ίδιας οικογένειας)
- Αν ο ασθενής μπορεί να αντιμετωπιστεί στο **σπίτι** ή αν πρέπει να παραπεμφθεί σε **νοσοκομείο**



Διάγνωση

Κατά την αρχική εκτίμηση του ασθενούς πρέπει να τίθεται το ερώτημα εάν τα συμπτώματα είναι αποτέλεσμα

Τυπικής πνευμονίας

Άτυπης πνευμονίας

Πνευμονίας εξ εισροφήσεως

Άλλης μη λοιμώδους νόσου

άσθμα

ΧΑΠ

καρδιακή ανεπάρκεια

πνευμονική εμβολή

- Η συνύπαρξη συμπτωμάτων από το ανώτερο αναπνευστικό αποτελεί ισχυρή ένδειξη **ιογενούς λοίμωξης**
- Επί συμβατού επιδημιολογικού ιστορικού να εξετάζεται το ενδεχόμενο **φυματίωσης**
- Υποτροπιάζουσες λοιμώξεις του αναπνευστικού μπορεί να αποτελούν ένδειξη για περαιτέρω διερεύνηση για αποκλεισμό **κακοήθειας**



Συμπτώματα

τουλάχιστον 2

πυρετός ή υποθερμία
ρίγη
εφιδρώσεις
πρωτοεμφανιζόμενος βήχας
παραγωγικός ή μη
αλλαγή στην ποιότητα, την ποσότητα ή
τη σύσταση των πτυέλων σε ασθενή με
προϋπάρχοντα χρόνια βήχα
πλευριτικού τύπου άλγος
δύσπνοια

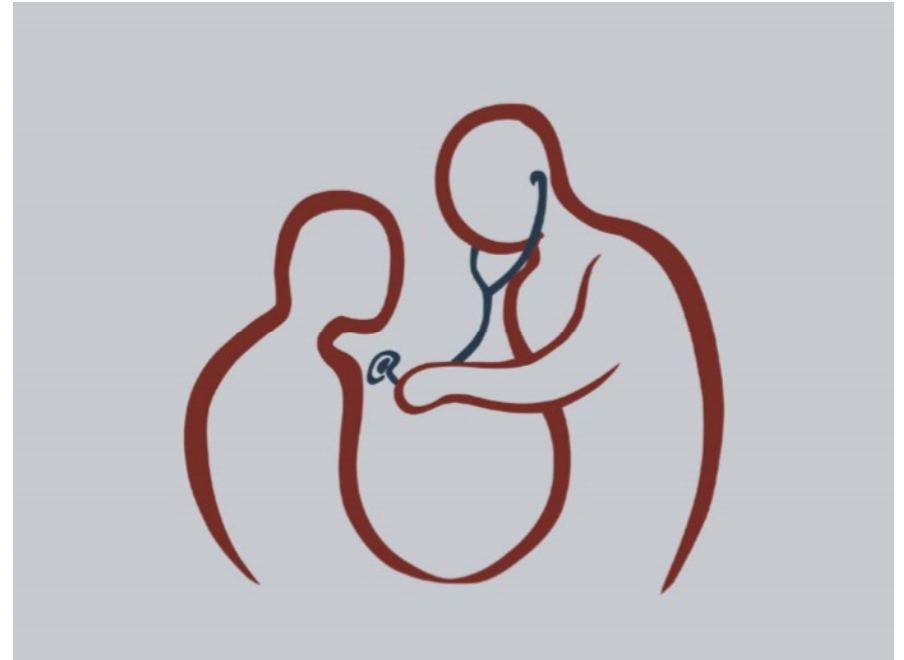
Μη ειδικά συμπτώματα

κακουχία
μυαλγίες
ανορεξία
κοιλιακό άλγος
κεφαλαλγία



Σημεία

- Ταχυκαρδία
- Ταχύπνοια
- Μη μουσικοί ήχοι
- Αμβλύτητα κατά την επίκρουση
- Αύξηση των φωνητικών δονήσεων





Άτυπη πνευμονία

- **Συμπτώματα:** Μέτρια πυρετική κίνηση, συμπτώματα λοίμωξης ανώτερου αναπνευστικού, μη παραγωγικός βήχας, κεφαλαλγία, μυαλγίες, ναυτία, έμετοι, διάρροιες και σπάνια πλευριτικός πόνος
- **Κλινική εξέταση:** δεν ανευρίσκονται τα τυπικά σημεία της πνευμονίας
- Μετρίου βαθμού λευκοκυττάρωση
- Gram χρώση πτυέλων και κ/ες πτυέλων ή αίματος: αρνητικές
- **Α/α θώρακα:** διηθήματα ή διάμεσου τύπου αλλοιώσεις



Διάγνωση

- Πνευμονία εξ εισροφήσεως

ΑΕΕ

Νευρομυϊκά νοσήματα

Ψυχιατρικές νόσους

- Πνευμονική εμβολή

Ιστορικό DVT ή πνευμονικής εμβολής

Ακινησία για διάστημα άνω των 4 εβδομάδων

Κακοήθεια.



Διάγνωση

- **Καρδιακή ανεπάρκεια**
Δύσκολο να αξιολογηθεί εκτός νοσοκομείου

Υποψία σε
ηλικία >65 ετών
ιστορικό OEM
ορθόπνοια

- **Οξεία βρογχίτιδα ή πνευμονία**

Υποψία για πνευμονία εάν
οξεία εμφάνιση βήχα
και
δύσπνοια
ταχύπνοια
ή πυρετό
για περισσότερο από 4 ημέρες

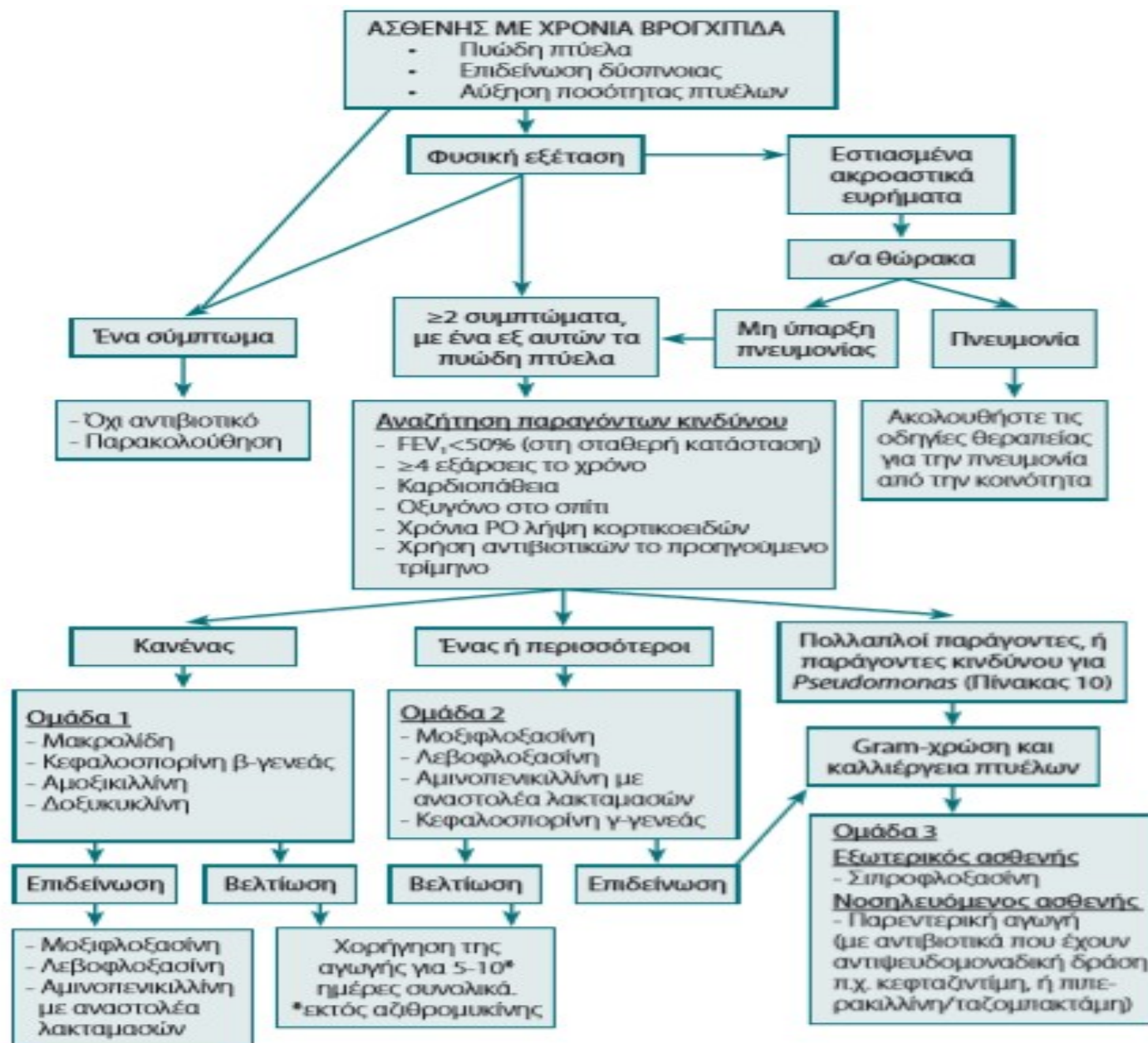


Ομάδα 1

H. influenzae
S. pneumoniae
M. catarrhalis
C. pneumoniae
loī

Ομάδα 2

Ότι στην ομάδα Α
και:
Εντεροβακτηριακά
(*K. pneumoniae*,
E. coli, *Proteus* sp.,
Enterobacter sp., κ.λπ.)

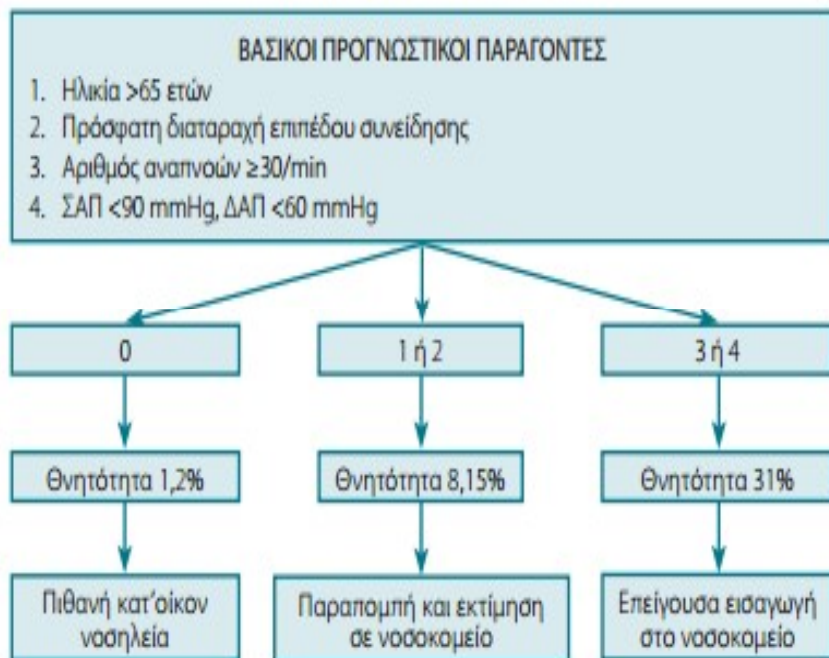




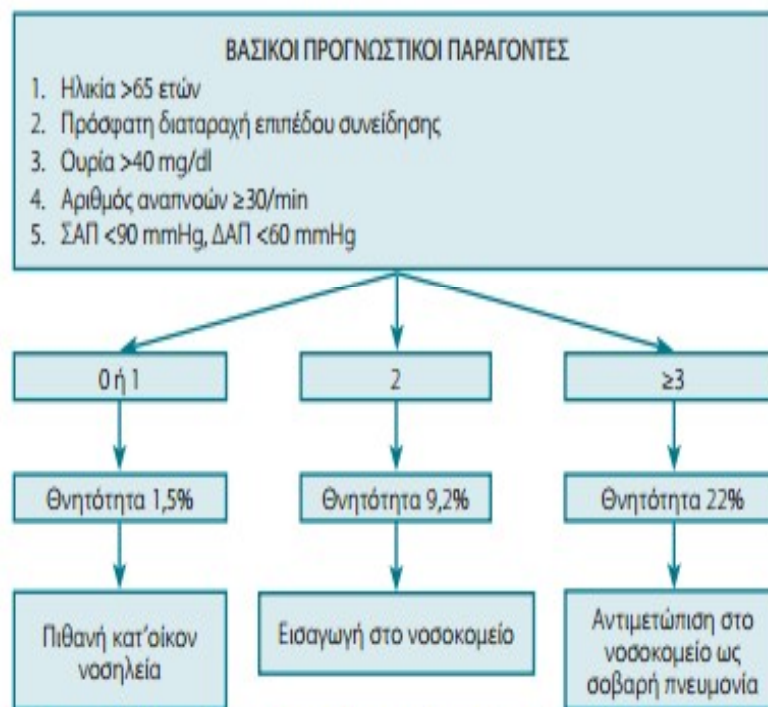
Δείκτης CURB-65

Εκτίμηση της βαρύτητας της πνευμονίας από την κοινότητα

Εκτίμηση βαρύτητας - Στο ιατρείο



Εκτίμηση βαρύτητας - Στο ΤΕΠ



* Προσοχή: Η κλίμακα CURB-65 μειονεκτεί στην εκτίμηση ηλικιωμένων ασθενών με υποκείμενα νοσήματα.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
HELLENIC SOCIETY
FOR INFECTIOUS DISEASES



Προσοχή

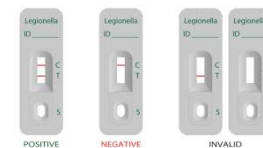
- Η κλίμακα CURB-65 μειονεκτεί στην εκτίμηση ηλικιωμένων ασθενών με υποκείμενα νοσήματα
- Οι ασθενείς με βαθμολογία **CURB $\geq$ 2** χρήζουν άμεσης εισαγωγής στο νοσοκομείο
- Οι ασθενείς που εμπίπτουν στις άλλες κατηγορίες μπορούν να αντιμετωπιστούν στο σπίτι, πάντα όμως κατά την κρίση του θεράποντος ιατρού και με την προϋπόθεση ότι είναι διαθέσιμη **συχνή ιατρική παρακολούθηση**
- Ασθενείς με **διαταραχή του επιπέδου συνείδησης** ανεξαρτήτως της βαθμολογίας CURB-65, πρέπει να εισάγονται για παρακολούθηση στη μονάδα βραχείας νοσηλείας πριν ληφθεί απόφαση για το αν χρειάζονται ή όχι νοσηλεία



Σε όλους τους ασθενείς πρέπει να λαμβάνονται

1. Δύο ζεύγη ΑΜΚ πριν από τη χορήγηση αντιμικροβιακών
2. Πτύελα από το κατώτερο αναπνευστικό (χρώσεις Gram και Ziehl-Neelsen)
3. Καλλιέργειες πτυέλων πριν από τη χορήγηση αντιμικροβιακών
4. Βιοχημικός και μικροβιολογικός έλεγχος πλευριτικού υγρού
5. Αντιγόνο ούρων για *Legionella* sp. (ορομάδα 1, με ευαισθησία >95%) και *Streptococcus pneumoniae* (με ευαισθησία 50%)
6. Ταχεία ανίχνευση αντιγόνου του ιού της γρίπης από ρινοφαρυγγικό έκκριμα (ενίστε δείγματα πτυέλων για άμεσο ανοσοφθορισμό ή PCR για ιούς της γρίπης και αναπνευστικό συγκυτιακό ιό, RSV)
7. Ορολογικός έλεγχος για άτυπα παθογόνα (*M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *Legionella* sp.) δεν συνιστάται σε βάση ρουτίνας
8. Άλλα: ειδικές καλλιέργειες πτυέλων ή PCR για *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* και *Legionella* sp.
9. Σε ειδικές περιπτώσεις έλεγχος για HIV λοίμωξη.

**Καταλληλότητα πτυέλων:
επιθήλια <10, πυοσφαίρια >25 (κοπ)**

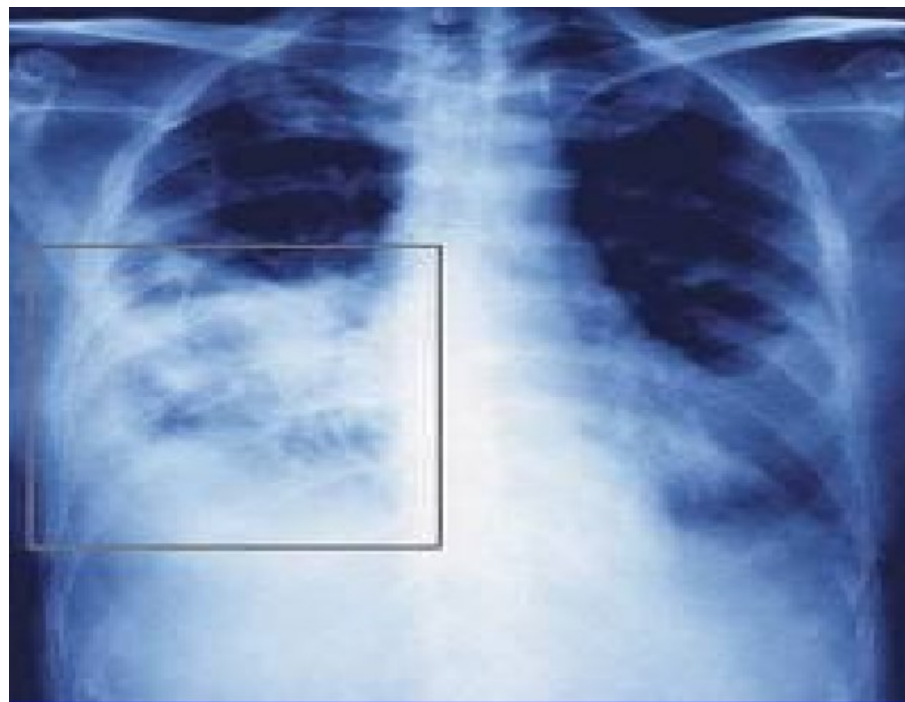




Ακτινογραφία θώρακος



Λοβώδης πνευμονία



Λοβώδης πνευμονία
με πλευριτική συλλογή



Ακτινογραφία θώρακος



Πνευμονία με εμπύημα



Άτυπη πνευμονία



Εξωνοσοκομειακή εμπειρική θεραπεία της πνευμονίας από την κοινότητα με από του στόματος χορηγούμενα αντιμικροβιακά

Προηγουμένως υγιείς	
Χωρίς προηγούμενη χρήση αντιβιοτικών το τελευταίο τρίμηνο	Αμοξικιλίνη ± Νεότερη μακρολίδη
Προηγηθείσα χρήση αντιβιοτικών το τελευταίο τρίμηνο ¹	Αμοξικιλίνη + Νεότερη μακρολίδη ² ή Αναπνευστική κινολόνη ³ ή Κετολίδη ⁴
Ασθενείς με συννοσηρότητα ⁵	
Χωρίς προηγούμενη χρήση αντιβιοτικών το τελευταίο τρίμηνο	Αμοξικιλίνη + Νεότερη μακρολίδη ² ή Αναπνευστική κινολόνη ³ ή Κετολίδη ⁴
Προηγηθείσα χρήση αντιβιοτικών το τελευταίο τρίμηνο ¹	Αμοξικιλίνη + Νεότερη μακρολίδη ² ή Αναπνευστική κινολόνη ³

1. Πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση αντιμικροβιακού ίδιας ομάδας με εκείνη που, για οποιονδήποτε λόγο, χορηγήθηκε στον ασθενή το τελευταίο τρίμηνο
2. Αζιθρομυκίνη, Κλαριθρομυκίνη
3. Λεβοφλοξασίνη, Μοξιφλοξασίνη
4. Λόγω του κινδύνου ηπατοτοξικότητας πρέπει να σταθμίζεται το όφελος, σε σχέση με τον κίνδυνο, από τη χρήση κετολίδης
5. ΧΑΠ, ΣΔ, κακοήθεια, ΧΝΑ, ΣΚΑ



Παρακολούθηση του ασθενούς εκτός νοσοκομείου

Σύσταση για επανεκτίμηση εάν:

- Επιδείνωση συμπτωμάτων
- Αδυναμία λήψης υγρών
- Επιδείνωση επιπέδου επικοινωνίας
- Παραμονή εμπυρέτου για πάνω από 4 ημέρες

Σύσταση για επανεκτίμηση **εντός 2 ημερών** εάν:

- Υψηλός πυρετός
- Ταχύπνοια
- Δύσπνοια
- Συνοσηρότητες
- Ηλικία > 65 ετών



Θεραπεία

- Το κλινικό αποτέλεσμα από τη χρήση των αντιμικροβιακών αναμένεται τις πρώτες **τρεις ημέρες** από τη χορήγηση τους
- Η πλήρης αποδρομή της νόσου αναμένεται μετά από **τρεις εβδομάδες**
- 86% των ασθενών θα εξακολουθεί να έχει ένα τουλάχιστον υπολειμματικό σύμπτωμα της νόσου, πέραν του ενός μηνός



Ενδεικνυόμενα από του στόματος αντιμικροβιακά για την εμπειρική εξωνοσοκομειακή θεραπεία της πνευμονίας από την κοινότητα

Νεότερες μακρολίδες

- Αζιθρομυκίνη
- Κλαριθρομυκίνη, ή
- Κλαριθρομυκίνη ER

Δοσολογία

- 500 mg x 1, για 3 ημέρες
- 500 mg x 2, για 7-10 ημέρες
- 1000 mg x 1, για 7-10 ημέρες

Κετολίδες

- Τελιθρομυκίνη

- 800 mg x 1, για 5 ημέρες

Αναπνευστικές κινολόνες

- Λεβοφλοξασίνη
- Μοξιφλοξασίνη

- 750 mg x 1, για 5 ημέρες ή
- 500 mg x 1, για 7-14 ημέρες
- 400 mg x 1, για 10 ημέρες

Αμινοπενικιλλίνες

- Αμοξικιλίνη

- 1 g x 4, για 7-10 ημέρες



2015 - Annotated BTS Guideline for the management of CAP in adults (2009) Summary of recommendations

How long should antibiotics be given for?

106. For patients managed in the community and for most patients admitted to hospital with low or moderate severity and uncomplicated pneumonia, 7 days of appropriate antibiotics is recommended. [C] ▲

↑ This recommendation overlaps with NICE recommendation 1.2.10 and 1.2.15: offer a **5 day** course of antibiotic therapy for patients with low severity CAP; consider a **7-10** day course of antibiotic therapy for patients with moderate **and high severity** CAP.

107. For those with high severity microbiologically-undefined pneumonia, 7–10 days of treatment is proposed. This may need to be extended to 14 or 21 days according to clinical judgement; for example, where *Staphylococcus aureus* or Gram-negative enteric bacilli pneumonia is suspected or confirmed. [C] ■



Έχουν θέση τα κορτικοστεροειδή στη θεραπεία της πνευμονίας από την κοινότητα;

Adjunct prednisone therapy for patients with community-acquired pneumonia: a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial



Claudine Angela Blum*, Nicole Nigro*, Matthias Briel, Philipp Schuetz, Elke Ullmer, Isabelle Suter-Widmer, Bettina Winzler, Roland Bingisser, Hanno Elsaesser, Daniel Drozdov, Birsén Arici, Sandrine Andrea Urwyler, Julie Refardt, Philip Tarr, Sebastian Wirz, Robert Thomann, Christine Baumgartner, Hervé Duplain, Dieter Burki, Werner Zimmerli, Nicolas Rodondi, Beat Mueller, Mirjam Christ-Grain

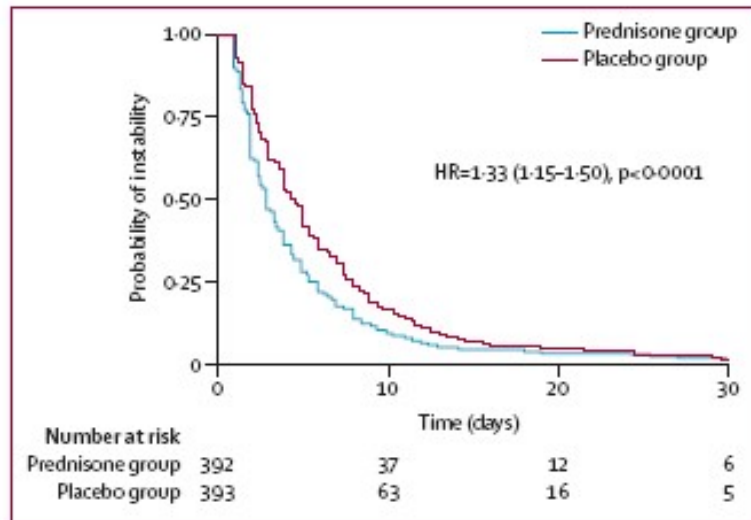


Figure 2: Kaplan-Meier-curve of time to clinical stability

	Prednisone (n=392)	Placebo (n=393)	Regression analysis	
			OR (95% CI) or difference (95% CI)	p value
Incidence of pneumonia-associated complications until day 30				
Complications due to community-acquired pneumonia, any	11 (3%)	22 (6%)	0.49 (0.23 to 1.02)	0.056
Acute respiratory distress syndrome	0	1 (<1%)		
Empyema	1 (0.3%)	5 (1%)		
Respiratory failure, intubation	1 (<1%)	6 (2%)		
Persistence of pneumonia	6 (2%)	5 (1%)		
Mortality associated with community-acquired pneumonia*	5 (1%)	7 (2%)		
Incidence of adverse events compatible with corticosteroid use until day 30				
Weight change, kg	-1.0 (-3.0 to 1.0)	-1.0 (-3.0 to 0.4)	Difference 0.34 (-0.56 to 1.25)	0.46
Adverse events, any	96 (24%)	61 (16%)	1.77 (1.24 to 2.52)	0.0020
In-hospital hyperglycaemia needing new insulin treatment	76 (19%)	43 (11%)	1.96 (1.31 to 2.93)	0.0010
New insulin dependence at day 30	5 (1%)	1 (<1%)		
New hypertension at day 30	6 (2%)	2 (1%)		
Delirium	5 (1%)	2 (1%)		
Gastrointestinal bleeding	3 (1%)	4 (1%)		
Nosocomial infections	13 (3%)	14 (4%)		
Other adverse events until day 30				
Any	20 (5%)	34 (9%)	0.57 (0.32 to 1.00)	0.052
Falls with fracture	0	4 (1%)		
Cardiac decompensation	5 (1%)	10 (3%)		
Cardiac event	6 (2%)	3 (1%)		
Acute stroke	2 (1%)	2 (1%)		
Thromboembolic event	0	3 (1%)		
Other	9 (2%)	12 (3%)		

Data are median (IQR) or number (%) unless otherwise stated. OR=odds ratio. * Mortality associated with community-acquired pneumonia was defined as death from community-acquired pneumonia or death from complications due to community-acquired pneumonia.

Table 3: Complications and adverse events



Έχουν θέση τα βλεννολυτικά;

- Πειραματικό μοντέλο μελέτης *in vitro* επίδρασης N-ακετυλοκυστεΐνης (NAC)

- **Υλικό – Μέθοδος**

C. pneumoniae σε καλλιέργειες κυττάρων A549 και McCoy
Ενδορινική χορήγηση σε ποντίκια



- **Αποτελέσματα**

Παρουσία NAC 6 φορές μεγαλύτερη ανάπτυξη *C. pneumoniae* σε καλλιέργειες κυττάρων (αυξημένη ικανότητα σύνδεσης του παθογόνου στα κύτταρα του ξενιστή)

Χορήγηση NAC στα ποντίκια που είχαν μολυνθεί με *C. pneumoniae* είχε ως αποτέλεσμα παρατεταμένη διάρκεια και βαρύτερη εικόνα λοίμωξης (αυξημένη έκφραση 2,3-διοξυγενάσης της ινδολαμίνης)



Πνευμονία που δεν ανταποκρίνεται στη θεραπεία

- **Μη λυόμενη πνευμονία**

- α) ο ασθενής έχει πράγματι πνευμονία;
- β) είναι η αρχική θεραπεία η επαρκής και σωστή (σωστό αντιμικροβιακό, σωστή δόση, σωστή οδός χορήγησης);
- γ) αν απομονώθηκαν ειδικοί παθογόνοι μικροοργανισμοί έχει γίνει κατάλληλη τροποποίηση της θεραπείας;

- **Βραδέως λυόμενη πνευμονία**

Χαρακτηρίζεται από τη μη πλήρη λύση της πνευμονίας παρά τη χορήγηση του ενδεδειγμένου θεραπευτικού σχήματος

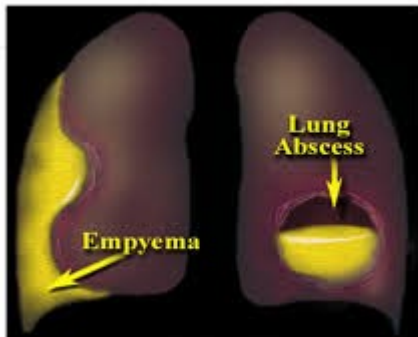
**Αν ο ασθενής γίνει ασταθής
τότε απαιτείται
επαναξιολόγηση όλων των
παραμέτρων**



Επιπλοκές πνευμονιοκοκκικής πνευμονίας

Πνευμονικές

- Εμπύημα
- Βρογχοπλευρικό συρίγγιο
- Πνευμονικό απόστημα
- Περικαρδίτιδα

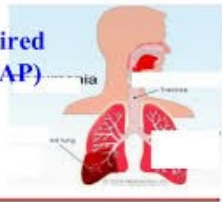


Εξωπνευμονικές

- Μηνιγγίτιδα
- Ενδοκαρδίτιδα
- Αρθρίτιδα
- Περιτονίτιδα



Hospital Acquired
Pneumonia(HAP)



Νοσοκομειακή Πνευμονία

- Είναι η πνευμονία που διαγιγνώσκεται μετά από ≥ 48 ώρες από την εισαγωγή στο Νοσοκομείο (HAP)
- **Πρώιμης έναρξης:** όταν εκδηλώνεται μέσα στις πρώτες 4 ημέρες νοσηλείας, προκαλείται συνήθως από ευαίσθητα στα αντιμικροβιακά βακτήρια και είναι καλύτερης πρόγνωσης
- **Ώψιμης έναρξης:** όταν εκδηλώνεται από την 5^η ημέρα νοσηλείας και μετά, σχετίζεται με πολυανθεκτική βακτηριακή αιτιολογία και αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα



Νοσοκομειακή Πνευμονία

ΚΛΙΝΙΚΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Νέο ή εξελισσόμενο και εμμένον διήθημα σε ακτινογραφία ή την αξονική τομογραφία θώρακος

Σε ασθενείς με υποκείμενα χρόνια καρδιολογικά ή αναπνευστικά νοσήματα απαιτείται η παρουσία των ευρημάτων σε δύο τουλάχιστον διαδοχικές απεικονίσεις

Τουλάχιστον ένα από:

- $\theta > 38^{\circ}\text{C}$ ή $< 36^{\circ}\text{C}$
- $\text{WCC} > 12.000$ ή $< 4.000 \mu\text{l}$
- Σε ενήλικες ≥ 70 ετών, επιδείνωση επιπέδου συνείδησης χωρίς άλλο αίτιο που να το εξηγεί

και τουλάχιστον δύο από:

- Πυώδεις βρογχικές εκκρίσεις ή πτύελα
- Βήχας, δύσπνοια ή ταχύπνοια
- Συμβατά ακροαστικά ευρήματα
- Επιδείνωση οξυγόνωσης



Νοσοκομειακή Πνευμονία

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Καλλιέργεια αναπνευστικού (ποσοτική, διαγνωστική)

Εναλλακτικά: Θετική αιμοκαλλιέργεια που δεν σχετίζεται με άλλη εστία λοίμωξης, Θετική καλλιέργεια πλευριτικού υγρού, καλλιέργεια υλικού από πνευμονικό απόστημα (ιστός ή πύον), ιστολογική εξέταση πνεύμονος, εξέταση με αντιγόνα ή μοριακές μεθόδους σε υλικό από το κατώτερο αναπνευστικό, τον πνευμονικό ιστό ή άλλο υλικό (πχ αντιγόνα ούρων)





Νοσοκομειακή Πνευμονία

- Η αντιμικροβιακή αγωγή θα πρέπει να χορηγείται το ταχύτερο δυνατό μετά την κλινική διάγνωση (τις πρώτες 4 ώρες ή μέσα στην πρώτη ώρα αν ο ασθενής είναι και αιμοδυναμικά ασταθής ή συνυπάρχει σοβαρή σήψη) και να είναι κατάλληλη (ως προς το φάσμα, τις φαρμακοκινητικές και φαρμακοδυναμικές ιδιότητες και τη δοσολογία) γιατί επηρεάζει σημαντικά την κλινική έκβαση και θνητότητα
- Η εμπειρική αγωγή θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την επιδημιολογία αντοχής σε κάθε ΜΕΘ
- Καθορίζεται με βάση παράγοντες κινδύνου για την πιθανότητα παρουσίας πολυανθεκτικών μικροβίων και τη διάρκεια νοσηλείας στο νοσοκομείο



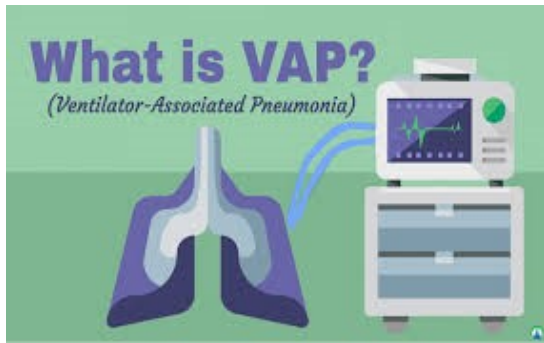
Πνευμονία σχετιζόμενη με χώρους παροχής φροντίδας υγείας



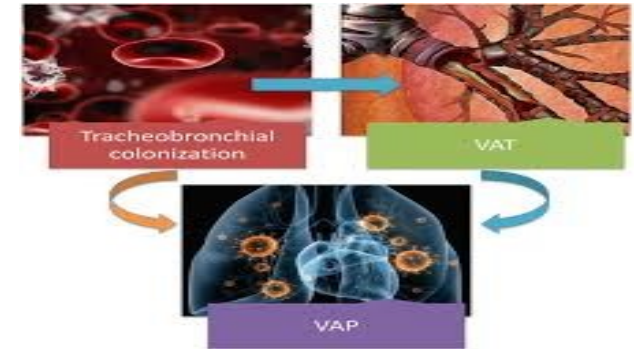
Health Care Associated Pneumonia – HCAP

Πνευμονία που εμφανίζεται σε ασθενείς με παράγοντες κινδύνου για πολυανθεκτικά μικρόβια:

1. Νοσηλεία διάρκειας ≥ 2 ημερών το τελευταίο τρίμηνο
2. Διαμονή σε οίκο ευγηρίας ή σε ιδρύματα χρονίως πασχόντων
3. Έναρξη αιμοκάθαρσης τουλάχιστον από μηνός
4. Ασθενείς σε στενή σχέση με χώρους παροχής ιατρικής φροντίδας (πχ ενδοφλέβια κατ'οίκον θεραπεία)
5. Ασθενείς με ΧΑΠ σταδίου IV ($FEV1 < 30\%$ προβλεπόμενου, βρογχεκτασίες, κυστική ίνωση)
6. Ασθενείς με ανοσοκαταστολή



Άλλοι ορισμοί



- Πνευμονία συνδεόμενη με αναπνευστήρα ή πνευμονία σχετιζόμενη με μηχανικό αερισμό (Ventilator Associated Pneumonia – VAP): Η πνευμονία που εμφανίζεται αφού ο ασθενής έχει παραμείνει διασωληνωμένος και σε μηχανικό αερισμό για ≥ 48 ώρες
- Τραχειοβρογχίτις συνδεόμενη με αναπνευστήρα ή σχετιζόμενη με μηχανικό αερισμό (Ventilator Associated Tracheobronchitis – VAT): κλινικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από αυξημένες σε ποσότητα και πυώδεις βρογχικές εκκρίσεις, καλλιέργεια τραχειοβρογχικών εκκρίσεων με ανάπτυξη μικροοργανισμού σε πυκνότητα $\geq 10^6$ cfu/ml, πυρετό $> 38^\circ\text{C}$ ή αριθμό λευκών > 12.000 ή < 4.000 , ενώ απουσιάζουν τα ακτινολογικά κριτήρια της VAP και η καλλιέργεια δείγματος βρογχικών εκκρίσεων που ελήφθη με επεμβατικές μεθόδους δίνει ανάπτυξη μικροοργανισμών σε μικρότερη πυκνότητα από τοπ μικροβιολογικό διαγνωστικό κριτήριο της VAP



COVID

Κορωνοϊοί



Κρυολόγημα
(229E, NL63, OC43, HKU1)



Severe Acute
Respiratory Syndrome
(SARS)



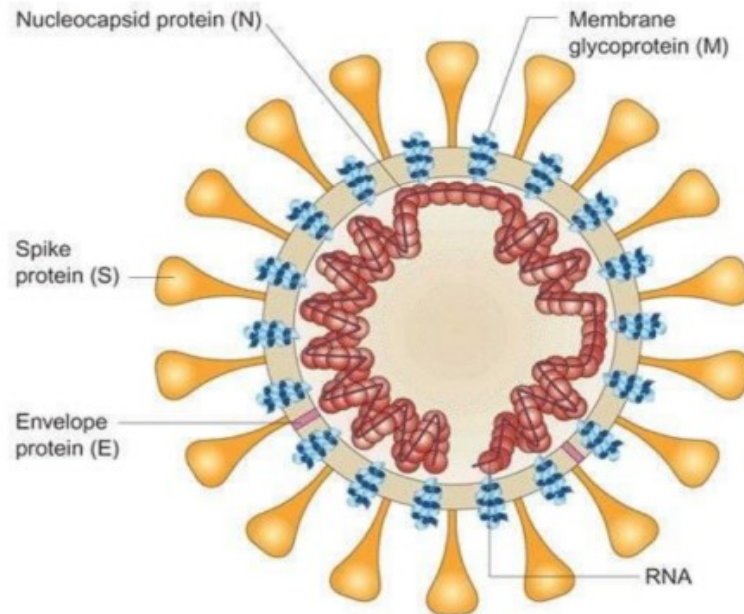
Middle East
Respiratory Syndrome
(MERS)



COVID

The virus:

- Viral RNA detected by NAAT/RT-PCR (molecular testing)
- COVID-19 viral antigen



The immune response:

- Antibodies against COVID-19 antigen (IgM, IgG, IgA) (serology testing)



IgG



IgM

Monto, Cowling and Pereis. Coronaviruses. R.A. kaslow et al. (eds.), Viral infections in humans.

https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4899-7448-8_10.pdf



COVID



Πώς μεταδίδεται η νόσος COVID-19;

Ο ιός SARS-CoV-2 μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο κυρίως μέσω μικροσταγονιδίων που απελευθερώνονται στον αέρα όταν ένα μολυσμένο άτομο **αναπνέει** και ιδιαίτερα όταν **μιλάει, τραγουδάει, φωνάζει, φτερνίζεται, βήχει** κ.λπ. Αυτά τα **σταγονίδια** μπορούν στη συνέχεια να φτάσουν σε άλλους ανθρώπους που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση (συνήθως σε απόσταση έως και δύο μέτρων), οι οποίοι μπορούν να τα εισπνεύσουν.

Μεγαλύτερα σωματίδια (σταγονίδια) μπορούν επίσης να καταλήξουν σε **επιφάνειες** που αγγίζουν άλλοι άνθρωποι. Οι άνθρωποι αυτοί μπορεί στη συνέχεια να μεταφέρουν τον ιό στα χέρια τους και να μολυνθούν αγγίζοντας τη μύτη, το στόμα ή τα μάτια τους. Ο ιός μπορεί να **επιβιώσει** για μερικές ημέρες επάνω σε πλαστικές και ανοξειδωτες επιφάνειες. Μπορεί όμως επίσης να επιβιώσει για αρκετές ώρες

σε επιφάνειες όπως το χαρτόνι ή ο χαλκός.

Η μετάδοση από ένα μολυσμένο άτομο σε άλλο μπορεί να ξεκινήσει ακόμα και δύο ημέρες πριν αρχίσει να εμφανίζει **συμπτώματα**. Κατά μέσο όρο, ένα μολυσμένο άτομο θα μολύνει έως και πέντε ακόμη άτομα, εάν δεν ληφθούν μέτρα για την αποτροπή της μετάδοσης.

Συνήθως χρειάζονται πέντε έως έξι ημέρες για να αρχίσει κάποιος να εμφανίζει συμπτώματα μετά τη μόλυνση. Ωστόσο, αυτό μπορεί να ποικίλλει μεταξύ μίας ημέρας και δύο εβδομάδων.



COVID

Ποια είναι τα συμπτώματα της νόσου COVID-19;

Τα κύρια **συμπτώματα** της νόσου COVID-19 είναι τα εξής:

- πυρετός
- βήχας
- γενική αδυναμία ή κόπωση
- αλλαγή ή απώλεια γεύσης ή οσμής
- πονόλαιμος
- πονοκέφαλος
- μυϊκοί πόνοι
- διάρροια.

Η σοβαρότητα της νόσου ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό από άτομο σε άτομο.

Ορισμένοι άνθρωποι με COVID-19 είναι **ασυμπτωματικοί**. Αυτό σημαίνει ότι δεν παρουσιάζουν κανένα σύμπτωμα.

Σε σοβαρές περιπτώσεις, στα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνονται τα εξής:

- δυσκολία στην αναπνοή ή δύσπνοια
- σύγχυση
- πόνος στο στήθος.

Οι άνθρωποι με σοβαρά συμπτώματα μπορεί να χρειαστούν εξειδικευμένη **ιατρική φροντίδα** και υποστήριξη.





COVID



Ποιες είναι οι επιπλοκές της νόσου COVID-19;

Οι άνθρωποι με σοβαρά συμπτώματα που επηρεάζουν τους **αεραγωγούς** μπορεί να χρειαστούν αναπνευστήρα (μηχανική υποστήριξη αερισμού). Αυτό μπορεί να τους κάνει πιο ευάλωτους και σε άλλες λοιμώξεις πέραν της νόσου COVID-19, όπως στην πνευμονία.

Ορισμένοι ασθενείς με COVID-19 διατρέχουν επίσης υψηλότερο κίνδυνο επιπλοκών που σχετίζονται με την **πήξη του αίματος**, όπως εγκεφαλικό επεισόδιο ή καρδιακή προσβολή.

Επιπλέον, ορισμένοι ασθενείς μπορεί κάποιες φορές να εμφανίσουν συμπτώματα που σχετίζονται με το **νευρικό σύστημα**. Σε αυτά μπορεί να περιλαμβάνονται παροδικές αλλαγές στην προσωπικότητα ή στα επίπεδα εγρήγορσης.

Η πιθανότητα νοσηλείας σε **νοσοκομείο** είναι μεγαλύτερη για τους ηλικιωμένους, ιδίως για τους ανθρώπους άνω των 60 ετών και τα άτομα με υποκείμενα νοσήματα.

Σε γενικές γραμμές, ο κίνδυνος **θανάτου** από τη νόσο COVID-19 είναι χαμηλός, αλλά υψηλότερος από ό,τι ο κίνδυνος θανάτου από γρίπη. Ο κίνδυνος θανάτου είναι υψηλότερος στους ηλικιωμένους, καθώς και στα άτομα που πάσχουν από μακροχρόνιες παθήσεις.



COVID

Τι είναι το μακροχρόνιο σύνδρομο COVID-19;

Ένας μικρός αριθμός ασθενών μπορεί να εμφανίσει **μακροχρόνιες επιπτώσεις** από τη νόσο COVID-19. Αυτό ονομάζεται **μακροχρόνιο σύνδρομο COVID-19** (post COVID-19 ή long COVID-19).

Το μακροχρόνιο σύνδρομο COVID-19 προσβάλλει ασθενείς όλων των ηλικιών, συμπεριλαμβανομένων ατόμων που είχαν μόνο ήπια συμπτώματα της νόσου COVID-19 όταν μολύνθηκαν για πρώτη φορά.

Στα συμπτώματα περιλαμβάνονται τα εξής:

- γενική αδυναμία
- απώλεια όσφρησης
- νευραλγία
- διαταραχές ύπνου
- άγχος.



Η πλήρης αποκατάσταση μπορεί να διαρκέσει έως και έξι μήνες. Προς το παρόν δεν υπάρχει θεραπεία για αυτή την κατάσταση.



COVID

COVID-19

Non-pharmaceutical interventions (NPI) are actions that people and communities can take to help slowing down the spread of viruses such as SARS-CoV-2. Such community mitigation strategies, ranging from individual actions such as regularly practising good hand hygiene to more restrictive measures like limiting size of gatherings, should ideally be implemented in combination and applied at the same time.

The mix of chosen NPI should differ based on the local transmission situation.

It can take several weeks before any implemented NPI might show an effect.

More on NPI and how to apply them:
http://bit.ly/COVID19_NPIs

1 WHAT EVERYONE OF US CAN DO



Physical distancing



Strict hand hygiene



Respiratory etiquette



Appropriate use of face masks, in areas where physical distancing is not possible



Stay at home if you have COVID-19 compatible symptoms

2 POSSIBLE ACTIONS WHEN THERE IS COMMUNITY SPREAD



If you had direct contact with a COVID-19 case, stay at home and self monitor



Ideally, meet with the same people, whether family friends or co-workers



Limit the size of gatherings, eventually close selected businesses



Work from home where possible



Regular cleaning of frequently touched surfaces and objects



Ensure appropriate ventilation of indoor spaces

3 CONSIDERATIONS IN THE EVENT OF WIDESPREAD TRANSMISSION



Stay-at-home policy



Population-wide testing strategies in local settings with high incidence



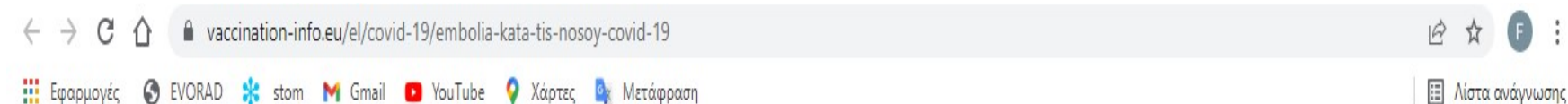
Considering closure of schools and educational settings



#COVID19



COVID



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΥΛΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ

Ελληνικά (ΕΙ) ▼

Μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Εισάγετε τις λέξεις-κλειδιά



Εμβολιασμός ▼ Στοιχεία σχετικά με τα εμβόλια ▼ Ενημερωτικά δελτία σχετικά με τις ασθένειες ▼ Αξιόπιστες πηγές

COVID-19 ▼ Τελευταία δεδομένα επιτήρησης στην ΕΕ

Αρχική > COVID-19 > Εμβόλια κατά της νόσου COVID-19

Εμβόλια κατά της νόσου COVID-19



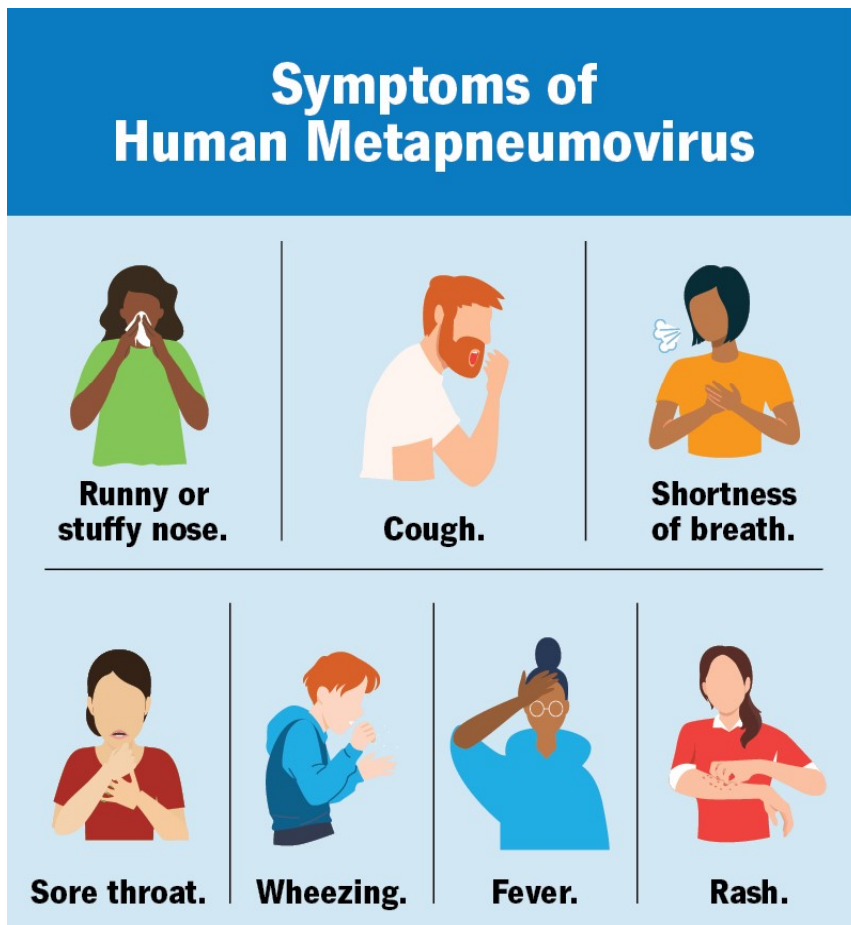
Metapneumovirus

- Οικογένεια Pneumoviridae
Metapneumovirus
(περιλαμβάνει hMPV) και
Orthopneumovirus
(περιλαμβάνει respiratory syncytial virus, RSV)
- **Περίοδος μετάδοσης**
5-9 ημέρες





Metapneumovirus



- **Συμπτώματα**

Βήχας (100%)

Ρινική συμφόρηση (85%)

Ρινική καταρροή (75%)

Δύσπνοια (69%)

Βράγχος φωνής (67%)

Συριγμός (62%)

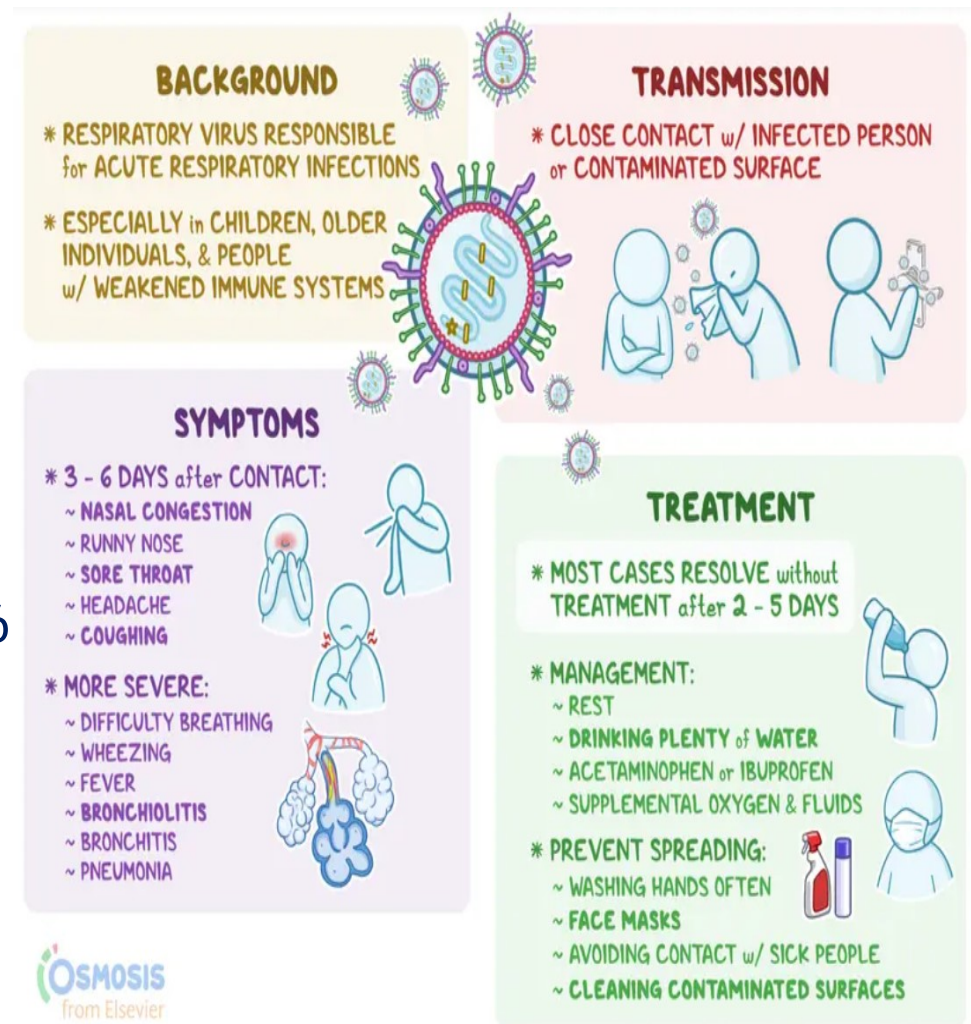
Πυρετός σπάνια (4%)

- Μεγαλύτερης ηλικίας ενήλικες:
δύσπνοια, συριγμός
- Νεότερης ηλικίας ενήλικες:
βράγχος φωνής



Metapneumovirus

- **Θεραπεία**
Υποστηρικτική
ΌΧΙ αντιμικροβιακά
- **Πρόληψη**
Καλό πλύσιμο χεριών
Αποφυγή επαφής με σταγονίδια
(μάσκα, κάλυψη σε βήχα/πταρμό)



Ο RSV είναι ένας ιός RNA με δύο κύριες και σταθερές πρωτεΐνες στην επιφάνεια

Ο RSV είναι ένας ιός με περίβλημα και ένα μη-διακεκομμένο αρνητικό κλώνο RNA

Στην επιφάνεια του RSV υπάρχουν δύο κύριες πρωτεΐνες:

- Η Γλυκοζυλιωμένη σε υψηλό βαθμό γλυκοπρωτεΐνη (πρωτεΐνη G), η οποία παίζει ρόλο στην προσκόλληση του RSV
- Η Πρωτεΐνη σύντηξης (πρωτεΐνη F), η οποία παίζει ρόλο στη σύντηξη του RSV με την μεμβράνη του κυττάρου ξενιστή υποβαλλόμενη σε μία δυναμική δομική αλλαγή από ένα μετασταθές προ-της-σύντηξης τριμερές σε μία σταθερή μετά-τη-σύντηξη κατάσταση και είναι **>90% πανομοιότυπη** στους υπότυπους **RSV A** και **RSV B**

Ο RSV ταξινομείται σε **2 υποομάδες**

1 RSVA 2 RSVB

Οι υποομάδες διακρίνονται με βάση παραλλαγές στο αντιγόνο και την αλληλουχία που αφορούν κυρίως στη γλυκοπρωτεΐνη G του RSV

RNA, ριβονουκλεϊνικό οξύ; RSV, αναπνευστικός συγκυτιακός ιός.

Pandya MC et al. *Pathogens* 2019;8:67.



Νοσηλείες λόγω RSV

Κάθε έτος στις ΗΠΑ, εκτιμάται ότι

58,000-80,000

Παιδιά νεότερα των 5 ετών

vs

60,000-160,000

Μεγαλύτερης ηλικίας ενήλικες^{1,2}

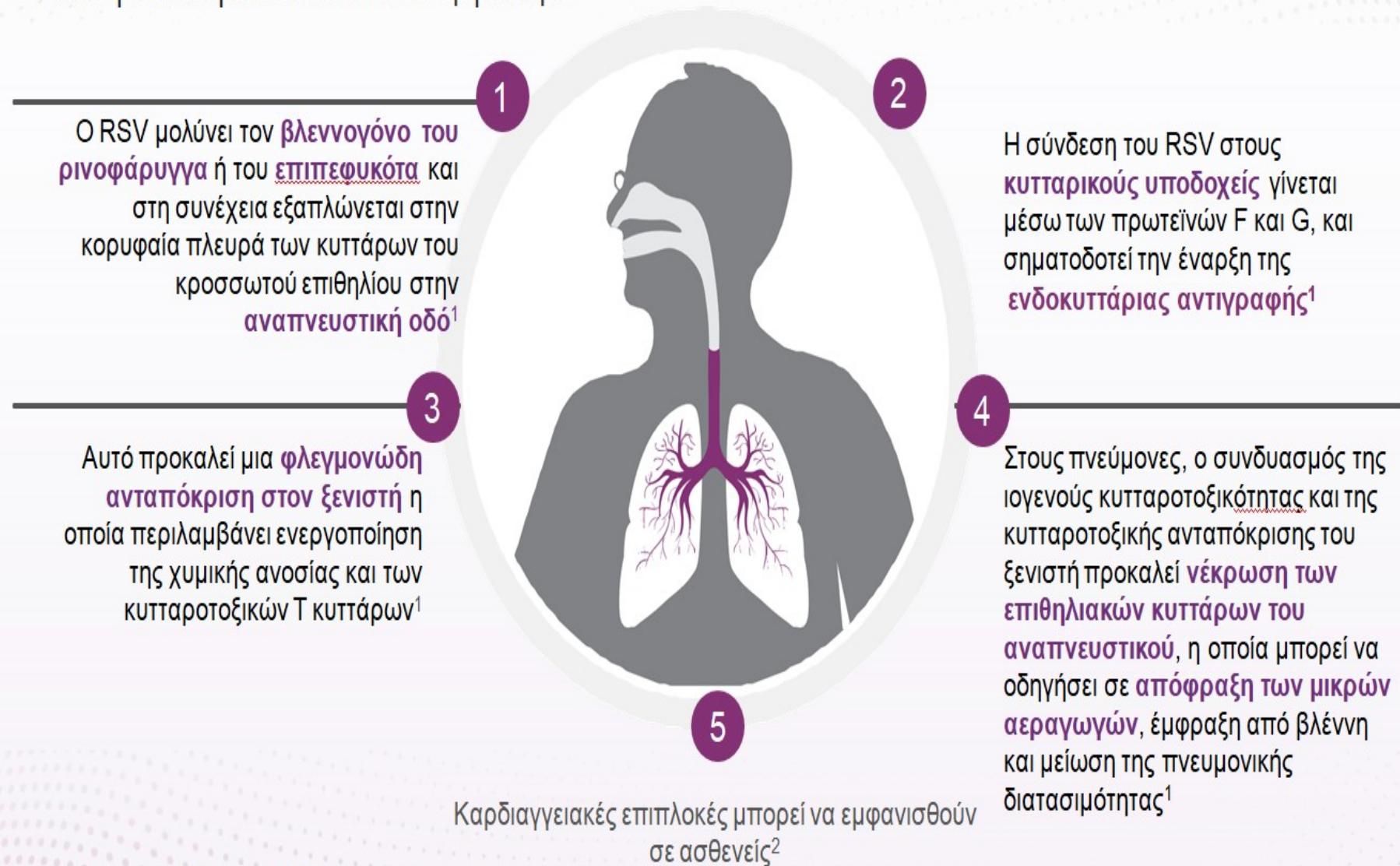
Νοσηλεύονται λόγω RSV λοίμωξης

RSV, αναπνευστικός συγκυτιακός ιός;

Centers for Disease Control and Prevention. RSV in infants and Young Children. January 18, 2024. Accessed February 23, 2024. <https://www.cdc.gov/rsv/high-risk/infants-young-children.html>;

1. Centers for Disease Control and Prevention. Older adults are at high risk for severe RSV infection. Accessed November 30, 2023. <https://www.cdc.gov/rsv/factsheet-older-adults.pdf>.

Παθοφυσιολογία του RSV στον οργανισμό



RSV, αναπνευστικός συγκυτιακός ιός

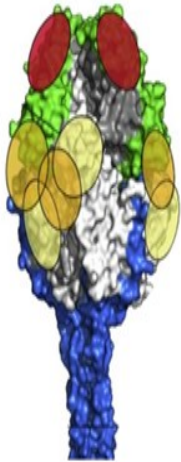
1. Jain H *et al.* Respiratory Syncytial Virus Infection. In: StatPearls. Treasure Island, Florida: StatPearls Publishing; 2022; 2. Ivey KS *et al.* J Am Coll *Cardiol* 2018;71:1574–1583.

Εμβόλιο έναντι του αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV)

Χορηγείται μια δόση του εμβολίου σε άτομα που ανήκουν στις παρακάτω ομάδες **αυξημένου κινδύνου**:

- Άτομα ηλικίας 75 ετών και άνω.
- Άτομα ηλικίας 60 ως 74 ετών με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα:
 - ο Χρόνιες σοβαρές καρδιαγγειακές παθήσεις (π.χ. συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια ισχαιμικής ή άλλης αιτιολογίας, μυοκαρδιοπάθεια, συγγενής καρδιοπάθεια, αλλά όχι απλή αρτηριακή υπέρταση).
 - ο Χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις (άσθμα ή χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια σε χρόνια αγωγή, εμφύσημα, κυστική ίνωση, διάμεση πνευμονοπάθεια υπό αγωγή).
 - ο Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια σταδίου 4 ή 5 (υπό εξωνεφρική κάθαρση).
 - ο Σακχαρώδης διαβήτης με βλάβες οργάνων στόχος (διαβητική νεφροπάθεια, νευροπάθεια, αμφιβληστροειδοπάθεια, καρδιαγγειακή νόσος).
 - ο Σοβαρή νοσογόνος παχυσαρκία με ΔΜΣ $\geq 40 \text{ kg/m}^2$.
 - ο Καταστάσεις μέτριας ή σοβαρής ανοσοκαταστολής (φαρμακευτική ή λόγω νόσου).
 - ο Νευρολογικές ή νευρομυϊκές καταστάσεις που επηρεάζουν τον μηχανισμό της κατάποσης ή το αντανακλαστικό του βήχα, ή προκαλούν αδυναμία των μυών της αναπνοής.
 - ο Χρόνια ηπατική ανεπάρκεια (π.χ. κίρρωση).
 - ο Σοβαρές αιμοσφαιρινοπάθειες (π.χ. δρεπανοκυτταρική νόσος, θαλασσαιμία).
 - ο Άτομα που διαμένουν σε ιδρύματα χρονίως πασχόντων και μονάδες φιλοξενίας ηλικιωμένων.
 - ο Άτομα που πάσχουν από άλλη χρόνια νόσο ή κατάσταση που κατά την κρίση του θεράποντος ιατρού ο αναπνευστικός συγκυτιακός ιός μπορεί να προκαλέσει σοβαρή νόσο ή επιπλοκές.

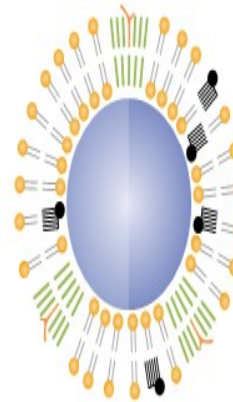
Αντιγόνο RSVPreF3 (120 µg)



Αντιγόνο* σχεδιασμένο για να διατηρεί κατά προτίμηση τη διαμόρφωση της προ-σύντηξης και να εμφανίζει ισχυρούς εξουδετερωτικούς επιτόπους για την ενίσχυση της χυμικής ανοσολογικής απόκρισης σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας^{1,2}



Ανοσοενισχυτικό σύστημα AS01_E



Ενισχύει την κυτταρική ανοσολογική απόκριση και αποκαθιστά το επίπεδο RSVPreF3 CD4+ T-κυττάρων σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας²

Πίνακας 1. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων, ανά ηλικιακή ομάδα, 2024

Εμβόλιο ▼	Ηλικία ►	18 έως 26 ετών	27 έως 59 ετών	60 έως 64 ετών	65 έως 75 ετών	άνω των 75 ετών
[1] Γρίπης		1 δόση ετησίως (QIVe, QIVc)*		1 δόση ετησίως (QIVe, QIVc)*	1 δόση ετησίως (ενισχυμένα 4-δύναμα αδρανοποιημένα εμβόλια QIV-HD, aQIV ή QIVe, QIVc)*	
[2] Τετάνου, Διφθερίτιδας, Κοκκύτη (Td ή Tdap ή Tdap-IPV)		Αναμνηστική δόση 18 με 25 ετών με Tdap ή Tdap-IPV και στη συνέχεια Td ή Tdap κάθε 10 χρόνια				
[3] Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR)		1-2 δόσεις ανάλογα με το ιστορικό εμβολιασμών (γεννηθέντες μετά το 1970)				
[4] Ανεμευλογιάς (VAR)		2 δόσεις (γεννηθέντες μετά το 1990)		2 δόσεις		
[5] Έρπητα ζωστήρα		2 δόσεις RZV σε ανοσοκατασταλμένα άτομα			2 δόσεις RZV	
[6] Ιού ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV)		2 ή 3 δόσεις** 18 με 45 ετών				
[7] Πνευμονιόκοκκου (PCV20)		1 δόση PCV20			1 δόση PCV20	
[8] Ηπατίτιδας Α (HepA)		2 δόσεις				
[9] Ηπατίτιδας Β (HepB)		3 ή 4 δόσεις <u>βλέπε σχόλιο</u>				
[10] Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδων A,C,W135,Y συζευγμένο (MenACWY)		1, 2 ή 3 δόσεις <u>βλέπε σχόλιο</u>				
[11] Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας Β πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-fHbp)		2-3 δόσεις <u>βλέπε σχόλιο</u>				
[12] Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b συζευγμένο (Hib)		1-3 δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις <u>βλέπε σχόλιο</u>				
[13] COVID-19		1 ή περισσότερες δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις <u>βλέπε σχόλιο</u>			1 δόση	
[14] Αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV)					1 δόση <u>βλέπε σχόλιο</u>	
					1 δόση	

	Συνιστώνται για ενήλικες που πληρούν το ηλικιακό κριτήριο είτε δεν έχουν αποδεικτικό προηγούμενου εμβολιασμού ή νόσησης
	Συνιστώνται για ενήλικες με συνοδές ιατρικές καταστάσεις (ομάδες αυξημένου κινδύνου) ή άλλες ενδείξεις
	Δε συνιστώνται

* Βλέπε κείμενο για επεξήγηση συντομογραφιών

** Συνιστώνται σε ηλικίες μεταξύ 18 και 45 ετών, ανεξαρτήτως φύλου, σε συγκεκριμένες ομάδες αυξημένου κινδύνου.

Πίνακας 2. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων, ανά νόσο ή άλλη ένδειξη, 2024

Εμβόλιο ▼	Κύηση ή λοχεία	Ανοσοκαταστολή (πλην HIV)	Λοίμωξη με HIV (CD4+ κύτταρα)		Ασπληνία, μόνιμη έλλειψη τελικών κλασμάτων συ- μπληρώματος	Νεφρική ανε- πάρκεια τελικού σταδίου σε αιμο- δύλιση	Χρόνιες καρδιοπά- θειες, πνευμονο- πάθειες, βαρείς καπνιστές, χρόνιος αλκοολι- σμός	Χρόνιες παθή- σεις του ήπατος	Σακχαρώ- δης δια- βήτης	Υγειονομικό προσωπικό	MSM	
			<200	≥200								
[1] Γρίπης	1 δόση ετησίως											
[2] Tdap ή Tdap- IPV ή Td	1 δόση Tdap σε κάθε κύηση	Μία δόση Tdap ή Tdap-IPV και στη συνέχεια αναμνηστική δόση Td ή Tdap κάθε 10 χρόνια										
[3] MMR	Αντενδείκνυται			1-2 δόσεις <u>βλέπε σχόλιο</u>								
[4] VAR	Αντενδείκνυται			2 δόσεις								
[5] HZV (RZV)		2 δόσεις ≥ 18 ετών			2 δόσεις ≥ 60 ετών	2 δόσεις ≥18 ετών	2 δόσεις ≥ 60 ετών					
[6] HPV γυναίκες	<u>βλέπε σχόλιο</u>	3 δόσεις ≤ 45 ετών										
[6] HPV άνδρες		3 δόσεις ≤ 45 ετών			2 δόσεις ≤ 45 ετών							
[7] PCV20		1 δόση PCV20 ≥ 18 ετών								1 δόση PCV20 ≥ 65 ετών		
[8] HepA	2 δόσεις		2 δόσεις		2 δόσεις			2 δόσεις	2 δόσεις		2 δόσεις	
[9] HepB	3 δόσεις	3 ή 4 δόσεις	3 δόσεις		3 δόσεις	<u>βλέπε σχόλιο</u>	3 δόσεις	3 δόσεις				
[10] MenACWY	<u>βλέπε σχόλιο</u>	1 ή	περισσότερες δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις									
[11] MenB	<u>βλέπε σχόλιο</u>	2-3 δόσεις <u>βλέπε σχόλιο</u>			2-3 δόσεις <u>βλέπε σχόλιο</u>							
[12] Hib		1 δόση ή 3 δόσεις σε HSCT <u>βλέπε σχόλιο</u>			1 δόση							
[13] COVID-19		1 ή περισσότερες δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις			1 δόση ετησίως							
[14] Αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV)		1 δόση <u>βλέπε σχόλιο</u>										

	Συνιστώνται για ενήλικες που πληρούν το ηλικιακό κριτήριο ή δεν έχουν αποδεδειγμένο προηγούμενο εμβολιασμό ή νόσηση
	Συνιστώνται για ενήλικες με πρόσθετους παράγοντες κινδύνου ή άλλες ενδείξεις
	Αντενδείκνυται
	Δε συνιστώνται



Ευχαριστώ

