



ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ, ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ/ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΚΑΙ
ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΗΤΡΩΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ**

**ΠΑΡΟΞΥΝΣΗ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ
ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ**

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ Ο.Ε.	5
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ	6
1.ΟΡΙΣΜΟΣ	7
2.ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ	7
3.ΚΩΔΙΚΟΙ ICD-10	7
4.ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	7
5.ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ	7
6.ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	7
7.ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΟΞΕΙΑΣ ΠΑΡΟΞΥΝΣΗΣ ΧΑΠ	8
8.ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	10
9.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ	10
10.ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ	10
11.ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	12
12.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	12

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Γεωργακόπουλος Παναγιώτης (Συντονιστής). Πνευμονολόγος. Αντιπρόεδρος ΕΟΠΥΥ

Ζέρβας Ελευθέριος. Πνευμονολόγος. Επιμελητής Α', 7^η Πνευμονολογική Κλινική Γ.Ν.Ν.Θ. «Η ΣΩΤΗΡΙΑ»

Κουλούρης Νικόλαος. Πνευμονολόγος. Καθηγητής Πνευμονολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, Δ/ντής Α' Πνευμονολογικής Κλινικής Γ.Ν.Ν.Θ.Α. «Η ΣΩΤΗΡΙΑ»

Λιαπικού Αδαμαντία. Επιμελήτρια Α' Πνευμονολογίας 6η Πνευμονολογική Κλινική ΝΝΘΑ Σωτηρία

Μπακάκος Πέτρος. Πνευμονολόγος. Αναπλ. Καθηγητής Πνευμονολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, Α' Πνευμονολογικής Κλινικής Γ.Ν.Ν.Θ.Α. «Η ΣΩΤΗΡΙΑ»

Περλικός Φώτης. Πνευμονολόγος-Εντατικολόγος. Επιμελητής Β'. Α' Κλινική Εντατικής Θεραπείας ΕΚΠΑ, Γ.Ν. «Ο ΕΥΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Τζανάκης Νικόλαος. Πνευμονολόγος, Καθηγητής Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Κρήτης, Δ/ντής της Παν/κης Πνευμονολογικής Κλινικής του ΠΑΓΝΗ

Χειλάς Γεώργιος. Πνευμονολόγος, Επιμελητής Β', 5η Πνευμονολογική Κλινική Γ.Ν.Ν.Θ.Α. «Η ΣΩΤΗΡΙΑ»

ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Θηραίος Ελευθέριος. Γενικός Ιατρός, Δ/ντής Ε.Σ.Υ., Γενικός Γραμματέας της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών

Μήτρου Παναγιώτα, MD,PhD. Ειδικός Παθολόγος. Συνεργάτις Γενικού Γραμματέα Υπουργείου Υγείας

Ποδηματάς Ιωάννης. Φαρμακοποιός. Ειδικός Σύμβουλος Γενικού Γραμματέα Υπουργείου Υγείας

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Κακούτη Φωτεινή
Λεγάντη Μαρία

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑ

Το Υπουργείο Υγείας βρίσκεται σε διαδικασία υλοποίησης μιας μεγάλης μεταρρυθμιστικής προσπάθειας προς όφελος του Πολίτη. Συγκεκριμένα, σε μία προσπάθεια διασφάλισης της ταχύτερης διάγνωσης, της βέλτιστης θεραπείας, της αποτελεσματικότερης παρακολούθησης των ασθενών αλλά και της πλέον αποδοτικής διαχείρισης των πόρων για την υγεία, έχει προχωρήσει από τον Μάιο του 2017 σε ανασύσταση της Επιτροπής για την παρακολούθηση της φαρμακευτικής δαπάνης, την κατάρτιση και επεξεργασία των διαγνωστικών/θεραπευτικών πρωτοκόλλων και τη δημιουργία μητρώων ασθενών.

Η Επιτροπή αυτή είναι υπεύθυνη για την έγκριση και εφαρμογή των διαγνωστικών και θεραπευτικών πρωτοκόλλων συνταγογράφησης στην κλινική πράξη, μέσω της ενσωμάτωσής τους στις ηλεκτρονικές εφαρμογές υγείας. Παράλληλα προωθείται η ανάπτυξη κλινικών πρωτοκόλλων τα οποία θα ενσωματωθούν στα πληροφοριακά συστήματα των νοσοκομείων και θα διασυνδεθούν με το σύστημα των Κλειστών Ενοποιημένων Νοσηλίων, η ανάπτυξη και ενσωμάτωση στη συνταγογράφηση ενός συνοπτικού ιατρικού ιστορικού, η ανάπτυξη του Ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Ασθενή και η δημιουργία Μητρώων Χρονίων Παθήσεων.

Η σύνταξη των διαγνωστικών και θεραπευτικών πρωτοκόλλων βασίστηκε στις εισηγήσεις των αντίστοιχων Επιστημονικών Ομάδων Εργασίας αποτελούμενων από ιατρούς με αποδεδειγμένη εκπαίδευση, εξειδίκευση και εμπειρία στο εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο.

Απώτερος στόχος είναι να αποτελέσουν τα εργαλεία αυτά ηλεκτρονικής υγείας ένα χρήσιμο βοήθημα για την εφαρμογή κανόνων ορθής κλινικής πρακτική με στόχο την αποτελεσματική παροχή φροντίδας υγείας, αλλά και ένα εργαλείο συλλογής μεγάλων δεδομένων (big data) για τη λήψη αποφάσεων σχετικών με πολιτικές υγείας.

Ευχαριστούμε θερμά όσους εργάστηκαν με συνέπεια, υπευθυνότητα και θυσία του προσωπικού τους χρόνου για την ολοκλήρωση του έργου.

Γιώργος Γιαννόπουλος

Γενικός Γραμματέας Υπουργείου Υγείας

Πρόεδρος της Επιτροπής για την παρακολούθηση της φαρμακευτικής δαπάνης,
την ολοκλήρωση των διαγνωστικών/θεραπευτικών πρωτοκόλλων και
τη δημιουργία μητρώων ασθενών

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ Ο.Ε

Έπειτα από επίπονη προσπάθεια της Ομάδας των Ιατρών-Πνευμονολόγων υπό την επίβλεψη του Καθηγητή κ. Ν. Κουλούρη ευοδώθηκε η σύνταξη διαγνωστικών και θεραπευτικών πρωτοκόλλων συνταγογράφησης για νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος.

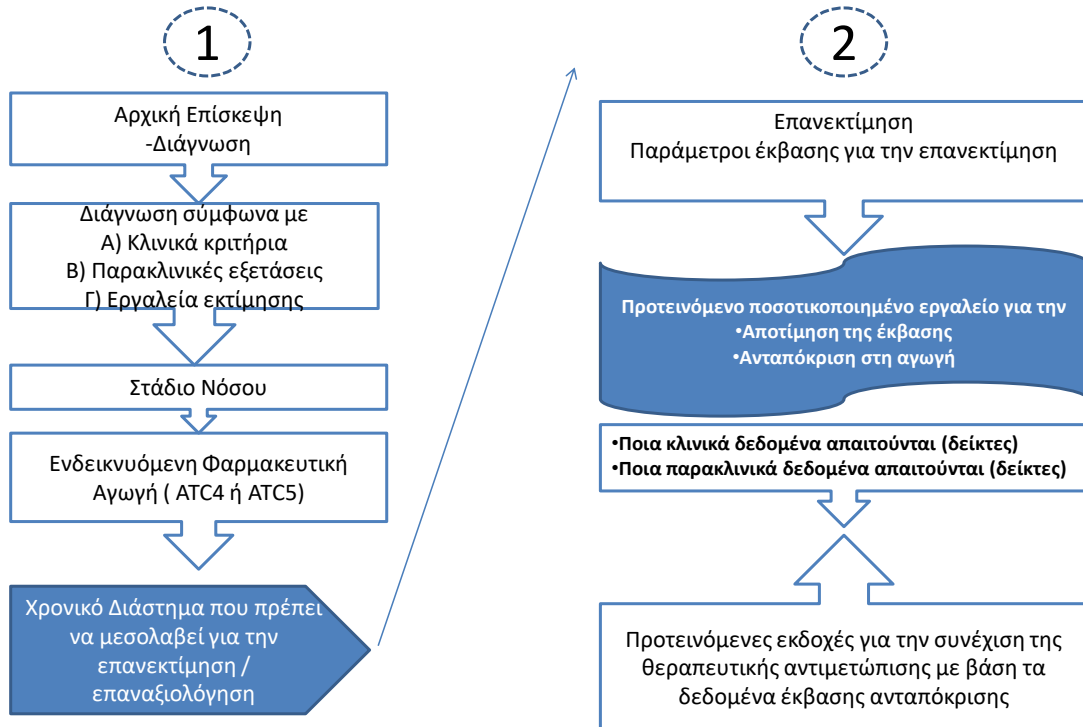
Μετά από αυτή την θαυμάσια δουλειά, θεωρώ ότι η ομάδα, με την στήριξη και της Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρείας θα πρέπει να ασχοληθεί με τα πρωτόκολλα για την Πνευμονική Ίνωση (και εν γένει Διάμεσα) αλλά και με το Σύνδρομο Ύπνου Άπνοιας και τη συνταγογράφηση των αναπνευστικών συσκευών, σύμφωνα και με την απόφαση του ΚΕΣΥ.

Προσωπικά θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους που μετείχαν σε αυτή την προσπάθεια αλλά και την Πολιτική Ηγεσία του Υπουργείου Υγείας και ιδιαίτερα τον Γεν. Γραμ. του υπ. Υγείας Γιώργο Γιαννόπουλο που μου εμπιστεύτηκαν αυτόν τον ρόλο.

Γεωργακόπουλος Παναγιώτης
Πνευμονολόγος, Αντιπρόεδρος ΕΟΠΥΥ
Συντονιστής της Ομάδας Εργασίας

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ

ΠΡΟΤΥΠΟ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ



ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΠΑΡΟΞΥΝΣΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως παρόξυνση ορίζεται η επιδείνωση της κατάστασης του ασθενούς με ΧΑΠ πέρα από τη συνήθη σταθερή κατάσταση και τις ημερήσιες διακυμάνσεις της, που απαιτεί αλλαγή στη θεραπευτική αγωγή.

Τα κύρια συμπτώματα της παρόξυνσης είναι η επιδείνωση της δύσπνοιας, η αύξηση του όγκου των αποβαλλόμενων πτυέλων και η αλλαγή της σύστασης τους (πυώδη).

2. ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ

2.1. Το παρόν θεραπευτικό πρωτόκολλο αφορά τη φαρμακευτική αντιμετώπιση της παρόξυνσης ΧΑΠ που αντιμετωπίζεται στην κοινότητα, με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ελληνικής Εταιρίας Λοιμώξεων.

3. ΚΩΔΙΚΟΙ ICD-10

J44.1

J44.0

4. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

4.1. Ηλικία ασθενούς > 40 ετών

4.2. Κλινική διάγνωση οξείας παρόξυνσης σε ασθενή με διαγνωσμένη ΧΑΠ που θεραπεύεται στην κοινότητα.

5. ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

5.1. Εξαιρούνται από το ΘΠΣ ασθενείς στους οποίους υπάρχει μικροβιολογική τεκμηρίωση της παρόξυνσης.

6. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

6.1. Η αξιολόγηση κινδύνου κατά την παρόξυνση συνίσταται στη βαρύτητα της νόσου, όπως εκφράζεται κατά GOLD στον Πίνακα 1 και επίσης στην αξιολόγηση της βαρύτητας των συμπτωμάτων, όπως της δύσπνοιας κατά mMRC (Πίνακας 2).

6.2. Σημαντική επίσης είναι η αξιολόγηση των συνυπάρχουσων νοσημάτων που μπορεί να απορρυθμιστούν κατά την παρόξυνση ή με τη θεραπεία της, όπως Σ.Δ., Καρδιακή ανεπάρκεια, νεφρική ανεπάρκεια, κολπική μαρμαρυγή και νευρολογική νόσος.

6.3. Αν ο ασθενής έχει επιδείνωση προϋπάρχουσας χρόνιας αναπνευστικής ανεπάρκειας που απαιτεί οξυγονοθεραπεία με υψηλά μείγματα οξυγόνου συνιστάται παραπομπή σε νοσοκομείο.

6.4. Αν ο ασθενής με ιστορικό ΧΑΠ και Χρόνιας Αναπνευστικής Ανεπάρκειας τύπου II παρουσιάζει υπνηλία συνιστάται επίσης άμεση παραπομπή σε νοσοκομείο.

7. ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΟΞΕΙΑΣ ΠΑΡΟΞΥΝΣΗΣ ΧΑΠ

Οι κατευθυντήριες γραμμές της (GOLD) συνιστούν τα αντιβιοτικά σε οποιαδήποτε παρόξυνση (ανεξαρτήτως σοβαρότητας) προκαλεί αυξημένη δύσπνοια, αύξηση της ποσότητας πτυέλων και πυώδη Πτύελα.

Η αξιολόγηση της δύσπνοιας του ασθενούς γίνεται με την κλιμακα mMRC (Πίνακας 2).

Το 80% των παροξύνσεων είναι λοιμώδους αιτιολογίας και οι μικροοργανισμοί που θεωρούνται υπεύθυνοι είναι τα βακτήρια (40-50%), οι ιοί (30-50%) και τα άτυπα παθογόνα (5-10%).

Σε ποσοστό 10-20% των περιπτώσεων οι παροξύνσεις της οφείλονται σε περισσότερους από έναν παθογόνους μικροοργανισμούς.

Τα είδη των υπεύθυνων παθογόνων στις παροξύνσεις της ΧΑΠ ποικίλλουν και εξαρτώνται από τη σοβαρότητα της υποκείμενης νόσου (Πίνακας 1).

Σε ασθενείς με ήπια μορφή της νόσου κυριαρχεί ο *S pneumoniae*, ενώ αυτοί με μεγαλύτερη έκπτωση της πνευμονικής λειτουργίας εμφανίζουν σε υψηλότερη συχνότητα *H influenzae* και *M Catarrhalis*.

Σε ασθενείς με σοβαρή απόφραξη των αεραγωγών -FEV1<35%- και συχνές παροξύνσεις επικρατούν τα *Enterobacteriaceae spp* και η *P aeruginosa* καθώς και μικροοργανισμοί ανθεκτικοί σε συνήθη χορηγούμενα αντιβιοτικά (MDR).

Παράγοντες που προδιαθέτουν στον αποικισμό με *Pseudomonas spp* και ακολούθως σε <<επιθετική >> αρχική θεραπεία, αφορούν:

- βρογχεκτασίες,
- FEV1 < 35%,
- νοσηλεία σε ΜΕΘ,
- συχνές νοσηλείες σε νοσοκομεία,
- χρήση κορτικοειδών,
- συχνή χρήση αντιμικροβιακών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΝΟΣΟΥ

ΣΤΑΔΙΟ ΝΟΣΟΥ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
GOLD 1 Ήπια ΧΑΠ	FEV ₁ /FVC < 70% FEV₁ ≥ 80% της προβλεπόμενης τιμής Με χρόνια συμπτώματα (βήχας, παραγωγή πτυέλων)
GOLD 2 Μέτρια ΧΑΠ	FEV ₁ /FVC < 70% 50% < FEV₁ < 80% της προβλεπόμενης τιμής Με χρόνια συμπτώματα (βήχας, παραγωγή πτυέλων)
GOLD 3 Βαριά ΧΑΠ	FEV ₁ /FVC < 70% 30% ≤ FEV₁ < 50% της προβλεπόμενης τιμής Με χρόνια συμπτώματα (βήχας, παραγωγή πτυέλων)
GOLD 4 Πολύ βαριά ΧΑΠ	4 FEV ₁ /FVC < 70% FEV₁ < 30% της προβλεπόμενης τιμής, ή FEV₁ < 50% της προβλεπόμενης τιμής συνοδευόμενο από αναπνευστική ανεπάρκεια ή κλινικά συμπτώματα δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας

FEV₁: Βίαια εκπνεόμενος όγκος αέρα στο 1^ο-δευτερόλεπτο

FVC: Βίαιη ζωτική χωρητικότητα

Αναπνευστική Ανεπάρκεια: $P_a O_2 < 60 \text{ mmHg}$ με ή χωρίς $P_a CO_2 > 45 \text{ mmHg}$,

αναπνέοντας ατμοσφαιρικό αέρα

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Τροποποιημένη κλίμακα Medical Research Council (mMRC)

Σταδιο Gold	Περιγραφή
0	Έχω δύσπνοια μόνο στην έντονη άσκηση
1	Έχω δύσπνοια κατά την επιτάχυνση σε επίπεδο έδαφος ή κατά τη βάρδιση σε ανηφόρα
2	Βαδίζω πιο αργά από συνομηλίκους ή αναγκάζομαι να σταματάω κατά τη βάρδιση με το δικό μου ρυθμό σε επίπεδο έδαφος
3	Σταματάω κάθε 100 μέτρα ή μετά από λίγα λεπτά όταν βαδίζω σε επίπεδο έδαφος
4	Έχω τόσο δύσπνοια που δεν μπορώ να βγω από το σπίτι και δε μπορώ να αυτοεξυπηρετηθώ (π.χ να ντυθώ)

8. ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

- Η οξυμετρία είναι απαραίτητη τόσο για την εκτίμηση της σοβαρότητας της νόσου όσο και για την ορθή αντιμετώπιση του ασθενούς.
- Καλλιέργεια πτυέλων είναι χρήσιμη να γίνεται στην κοινότητα ιδιαίτερα σε ασθενείς με σοβαρή ΧΑΠ.
- Ακτινογραφία θώρακος συνιστάται σε ακροαστικά ευρήματα και προς αποκλεισμό πνευμονίας.

9. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Αντιβιοτικά έχουν ένδειξη χορηγήσεως σε ασθενείς με παρόξυνση της ΧΑΠ με δύο τουλάχιστον από τα τρία κύρια συμπτώματα που χαρακτηρίζουν την παρόξυνση της ΧΑΠ, δηλαδή αύξηση δύσπνοιας, αύξηση όγκου πτυέλων και εμφάνιση ή επίταση πυώδους χροιάς πτυέλων εφόσον το ένα εκ των δύο αφορά τη διαπύηση των βρογχικών εκκρίσεων.

Η πιο κατάλληλη επιλογή της εμπειρικής αντιβιοτικής αγωγής για την αντιμετώπιση ενός επεισοδίου παρόξυνσης ΧΑΠ θα πρέπει να βασίζεται στις ακόλουθες παραμέτρους κακής έκβασης νόσου: 1) Τη σοβαρότητα της ΧΑΠ, εκφραζόμενη με τον FEV1 και την παρουσία >3 εξάρσεων κατά τους προηγούμενους 12 μήνες και 2) την πιθανή μόλυνση από *P aeruginosa*.

Ως εκ τούτου, οι ασθενείς «σε κίνδυνο» για κακή έκβαση είναι λογικά υποψήφιοι για «επιθετική» αρχική θεραπεία με αντιβιοτικά, με την προσδοκία ότι μια τέτοια προσέγγιση θα βελτιώσει τη συνολική έκβαση της έξαρσης.

10. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ

Για την επιλογή του κατάλληλου αντιβιοτικού πρέπει να συνεκτιμώνται το αντιμικροβιακό φάσμα, η αντοχή των συνηθών παθογόνων στα αντιβιοτικά σε εθνικό επίπεδο, η πλεονεκτική φαρμακοκινητική στο τραχειοβρογχικό δέντρο και στα πτύελα.

Τα προτεινόμενα αντιβιοτικά σε ασθενή με παρόξυνση ΧΑΠ είναι:

Amoxicillin	1000 mg	x3	για 7 μέρες
Amoxicillin/clavulanic acid	500/125 mg	x3	για 7 μέρες
	875/125 mg	x2	για 7 μέρες
Doxycycline	100 mg	x2	για 7 μέρες
Azithromycin	500 mg	x1	για 3 μέρες
Clarithromycin	500 mg	x2	για 7 μέρες
Moxifloxacin	400 mg	x1	για 7 μέρες
Levofloxacin	500 mg	x1	για 7 μέρες
Ciprofloxacin	500 mg	x2	για 10 μέρες
Prulifloxacin	600mg	x1	για 10 μέρες
Sulfamethoxazole/Trimethoprim	(800+160) mg	x2	για 7 μέρες
Sultamicillin	750mg	x3	για 7 μέρες
Cefixime	400mg	x1	για 7 μέρες

Cefditoren	400mg	x2	για 5 μέρες
Cefuroxime	500mg	x2	για 7 μέρες
Cefprozil	500 mg	x2	για 7 μέρες

Σε υποψία ιογενούς λοίμωξης σε ασθενή με συνυπάρχοντα νοσήματα (όπως καρδιακή ανεπάρκεια ή νοσηρή παχυσαρκία, κ.α) συνίσταται η λήψη αντιικών φαρμάκων:
Tb Oseltamivir 75 mg 1x2 για 5 μέρες

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

10.1. Ασθενής χωρίς προηγούμενη θεραπεία με αντιβιοτικά το τελευταίο τρίμηνο:

- Amoxicillin 1000 mg x3 για 7 μέρες
- Doxycycline 100 mg x2 για 7 μέρες
- Azitromycin 500 mg x1 για 3 μέρες
- Clarithromycin 500 mg x2 για 7 μέρες
- Amoxicillin/clavulanic acid 875/125 mg x2 ή 500/125mg x3 για 7 μέρες
- Sultamicillin 750mg x3 για 7 μέρες
- Cefixime 400 mg x1 για 7 μέρες
- Cefditoren 400 mg x2 για 5 μέρες
- Cefuroxime 500 mg x2 για 7 μέρες
- Cefprozil 500mg x2 για 7 μέρες

10.2. Ιστορικό λήψης β-λακταμών το προηγούμενο τρίμηνο, αλλεργία στις β-λακτάμες, ανθεκτικός στην πενικιλίνη πνευμονιόκοκκος ή μη ανταπόκριση στη χορήγηση β-λακταμών:

- Sulfamethoxazole /Trimethoprim (800+160)mg x2 για 7 μέρες
- Moxifloxacin 400 mg x1 για 7 μέρες
- Levofloxacin 500mg x1 για 7 μέρες
- Prulifloxacin 600mg x1 για 10 μέρες

10.3. FEV1/FVC <70% και FEV1 <50% με χρόνια συμπτώματα (βήχας, παραγωγή πτυέλων) ή >2 παροξύνσεις ανά έτος και συνυπάρχοντα νοσήματα:

- Amoxicillin/clavulanic acid 875/125 mg x2 ή 500/125mg x3 για 7 μέρες
- Sultamicillin 750mg x3 για 7 μέρες
- Sulfamethoxazole /Trimethoprim (800+160)mg x2 για 7 μέρες
- Moxifloxacin 400 mg x1 για 7 μέρες
- Levofloxacin 500 mg x1 για 7 μέρες
- Prulifloxacin 600mg x1 για 10 μέρες

10.4. Υψηλός κίνδυνος λοίμωξης από *Pseudomonas spp*:

Παράγοντες που προδιαθέτουν στον αποικισμό με *Pseudomonas spp* αφορούν:

- Βρογχεκτασίες,
- FEV1 < 35%,
- συχνές νοσηλείες σε νοσοκομεία λόγω παροξύνσεων ΧΑΠ (> 3/έτος)
- νοσηλεία σε ΜΕΘ

- χρόνια χρήση κορτικοειδών
- συχνή χρήση αντιμικροβιακών.

Άρα ασθενείς με σοβαρή ΧΑΠ ή με κάποιον από τους ανώτερους παράγοντες κινδύνου για *Pseudomonas spp* συνίσταται η χορήγηση αντιψευδομοναδικών αντιβιοτικών:

- Levofloxacin 500 mg x1 για 10 μέρες
- Ciprofloxacin 500 mg x2 για 10 μέρες
- Prulifloxacin 600mg x1 για 10 μέρες

Επίσης συνίσταται η χρήση **κορτικοστεροειδών** από το στόμα, δηλαδή:
Tb Prednisolone 5mg για δόση 30 mg/24ωρο ή,
Tb Methylprednisolone 16 mg Γσε δόση 32 mg/24ωρο για 5-7 μέρες.

11.ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

- Διακοπή άμεσα του καπνίσματος
- Οι ασθενείς θα πρέπει να λαμβάνουν την αγωγή τους άμεσα
- Επανεκτίμηση εντός 48 ωρών ή σε επιδείνωση της κατάστασης τους

12.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1.Ελληνική Εταιρία Λοιμώξεων. Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη διάγνωση και τη θεραπεία των Λοιμωδών Παροξύνσεων της ΧΑΠ. Κεφ.3, Σελ.13- 21. ΚΕΕΛΠΝΟ. Αθήνα 2015.
2. Albert RK, Connett J, Bailey WC, et al. Azithromycin for prevention of exacerbations of COPD. N Engl J Med 2011; 365: 689-98
3. Balter MS, La Forge J, Low DE, et al. Canadian Infectious Disease Society. Canadian guidelines for the management of acute exacerbations of chronic bronchitis. Review. Can Respir J 2003; 10 (Suppl B): 3-32.
4. http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf
5. Α. Λιαπίκου, Δ. Μπακάλη, Η. Καϊνης, Κ. Δημάκου. Ο ρόλος των αντιβιοτικών στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. ΠΝΕΥΜΩΝ Τεύχος 1ο, Τόμος 26ος, Ιαν.-Μάρτ. 2013.