

ΛΑΡΙΣΑ 24/03/2015



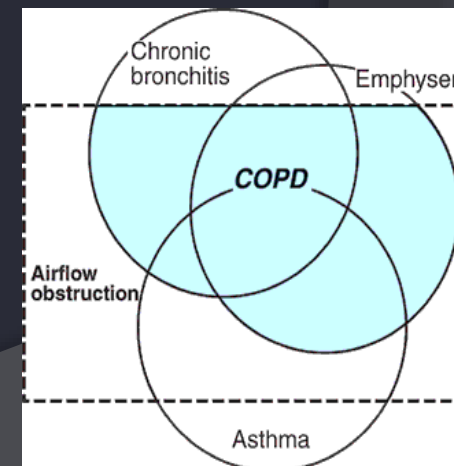
ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΟΝΑ



Κερενίδη Νόρα

Επίκουρος Καθηγήτρια Πνευμονολογίας
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πνευμονολογική Κλινική

- ❑ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (ΧΑΠ)
- ❑ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ
- ❑ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΑΣΘΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΑΠ (ACOS)
 - Ορισμοί
 - Παράγοντες κινδύνου και εκλυτικά αίτια
 - Παθογένεια
 - Παθοφυσιολογία
 - Διάγνωση
 - Θεραπεία



Κατευθυντήριες οδηγίες 2014

Global Initiative for Chronic
Obstructive
Lung
Disease



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
UPDATED 2014



GLOBAL STRATEGY FOR
ASTHMA MANAGEMENT AND PREVENTION
REVISED 2014

© 2014 Global Initiative for Asthma

Diagnosis of Diseases of
Chronic Airflow Limitation:

Asthma
COPD and
Asthma - COPD
Overlap Syndrome
(ACOS)

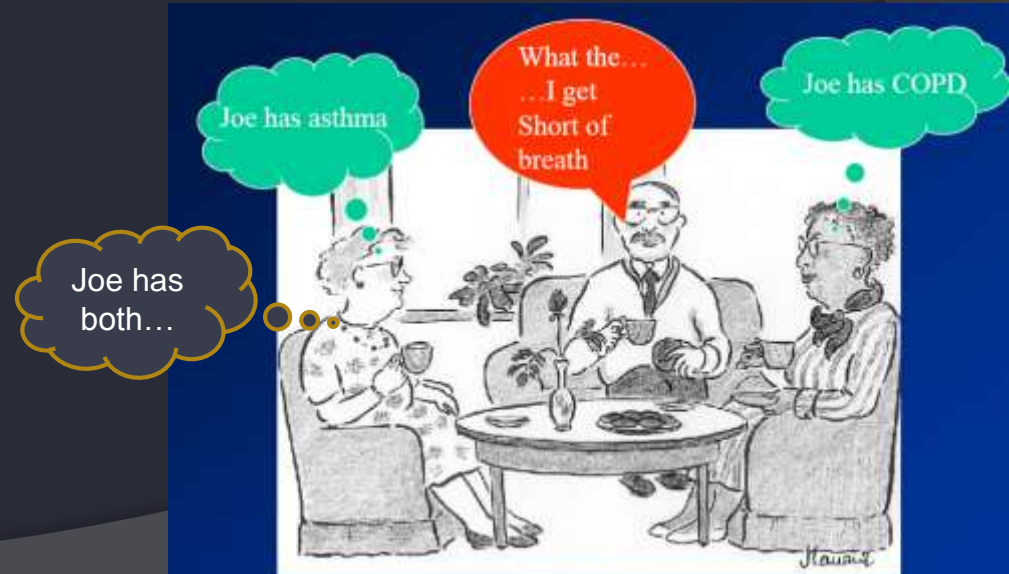


Based on the Global Strategy for Asthma
Management and Prevention and the Global Strategy
for the Diagnosis, Management and Prevention of
Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

2014

...Σε όλες τις χώρες οι ασθενείς συχνά
ρωτάνε τους γιατρούς τους...

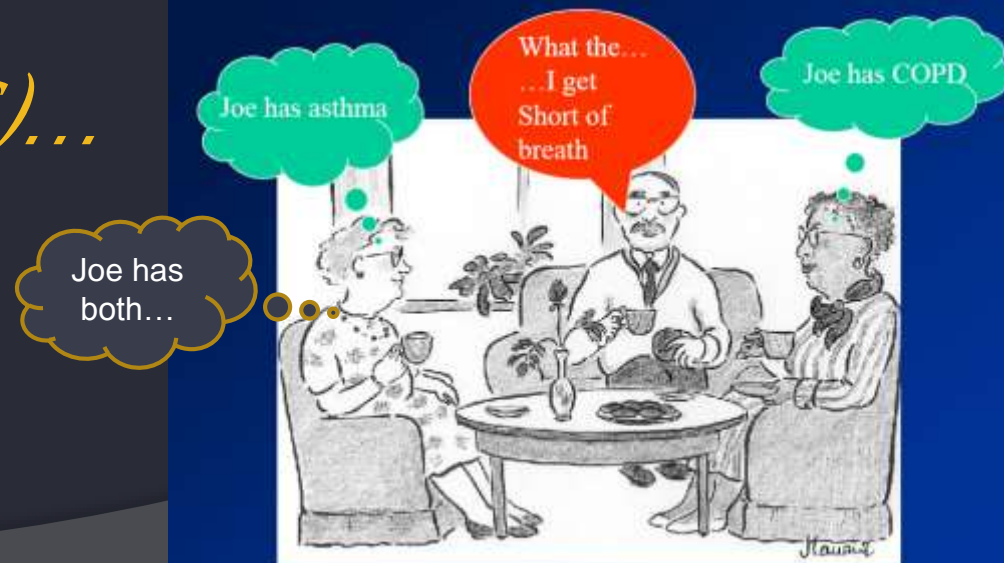
Τι έχω ??? ΧΑΠ ή Άσθμα



...Σε όλες τις χώρες οι ασθενείς συχνά
ρωτάνε τους γιατρούς τους...

Τι έχω ??? ΧΑΠ ή Άσθμα

ή και τα δύο (ACOS)...



DEFINITIONS

Table 1. Current definitions of asthma and COPD, and clinical description of ACOS

<p style="text-align: center;">Asthma</p> <p>Asthma is a heterogeneous disease, usually characterized by chronic airway inflammation. It is defined by the history of respiratory symptoms such as wheeze, shortness of breath, chest tightness and cough that vary over time and in intensity, together with variable expiratory airflow limitation. [GINA 2014]</p>
<p style="text-align: center;">COPD</p> <p>COPD is a common preventable and treatable disease, characterized by persistent airflow limitation that is usually progressive and associated with enhanced chronic inflammatory responses in the airways and the lungs to noxious particles or gases. Exacerbations and comorbidities contribute to the overall severity in individual patients. [GOLD 2014]²¹</p>
<p style="text-align: center;">Asthma-COPD Overlap Syndrome (ACOS) – a description for clinical use</p> <p>Asthma-COPD overlap syndrome (ACOS) is characterized by persistent airflow limitation with several features usually associated with asthma and several features usually associated with COPD. ACOS is therefore identified by the features that it shares with both asthma and COPD.</p>



Ορισμοί



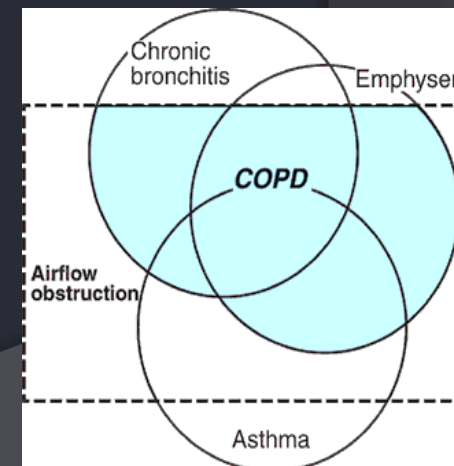
- Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) είναι ένα συχνό νόσημα, **που μπορεί να προληφθεί και να θεραπευθεί**, η οποία χαρακτηρίζεται από **απόφραξη των αεραγωγών** που **δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη**.
- Η απόφραξη συνήθως εμφανίζει **προοδευτική επιδείνωση** και σχετίζεται με μια παθολογική **φλεγμονώδη απάντηση** των πνευμόνων σε βλαπτικά σωματίδια ή αέρια.
- Οι **παροξύνσεις** της ΧΑΠ και η **συννοσηρότητα** συμβάλουν στην συνολική σοβαρότητα της νόσου σε μερικούς ασθενείς.
- Το άσθμα είναι μία ετερογενής νόσος που συνήθως χαρακτηρίζεται από χρόνια **φλεγμονή των αεραγωγών**.
- Ιστορικό αναπνευστικών συμπτωμάτων όπως συρίττουσα αναπνοή, δύσπνοια, βάρος στο στήθος και βήχα.
- Αυτά τα επεισόδια ποικίλουν στον χρόνο και τη σοβαρότητά τους και συνοδεύονται από μεταβλητή **απόφραξη των αεραγωγών**.

Σύνδρομο αλληλοεπικάλυψης Άσθματος και ΧΑΠ (ACOS)

- ⦿ Χαρακτηρίζεται από επιμένοντα περιορισμό της ροής του αέρα με πολλά στοιχεία που συνήθως σχετίζονται και με το άσθμα και με τη ΧΑΠ.
- ⦿ Το σύνδρομο ορίζεται από τα χαρακτηριστικά που συνυπάρχουν και στο Άσθμα και στη ΧΑΠ



- ❑ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (ΧΑΠ)
- ❑ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ
- ❑ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΑΣΘΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΑΠ (ACOS)
 - Ορισμοί
 - Παράγοντες κινδύνου και εκλυτικά αίτια
 - Παθογένεια
 - Παθοφυσιολογία
 - Διάγνωση
 - Θεραπεία



Παράγοντες κινδύνου και εκλυτικά αίτια



ΧΑΠ

Άσθμα

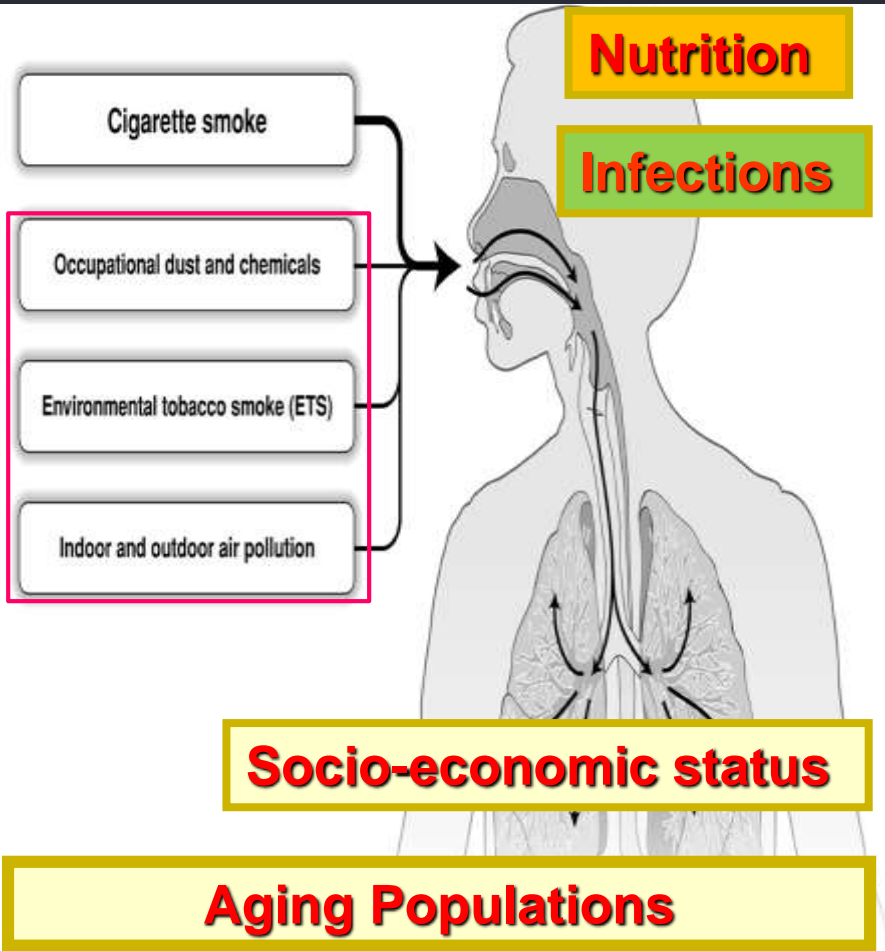


Figure 1-2. Factors Influencing the Development and Expression of Asthma

HOST FACTORS

Genetic, e.g.,

- Genes pre-disposing to atopy
- Genes pre-disposing to airway hyperresponsiveness

Obesity

Sex

ENVIRONMENTAL FACTORS

Allergens

- Indoor: Domestic mites, furred animals (dogs, cats, mice), cockroach allergen, fungi, molds, yeasts
- Outdoor: Pollens, fungi, molds, yeasts

Infections (predominantly viral)

Occupational sensitizers

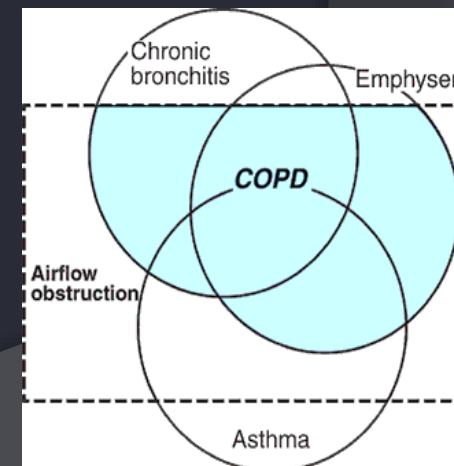
Tobacco smoke

- Passive smoking
- Active smoking

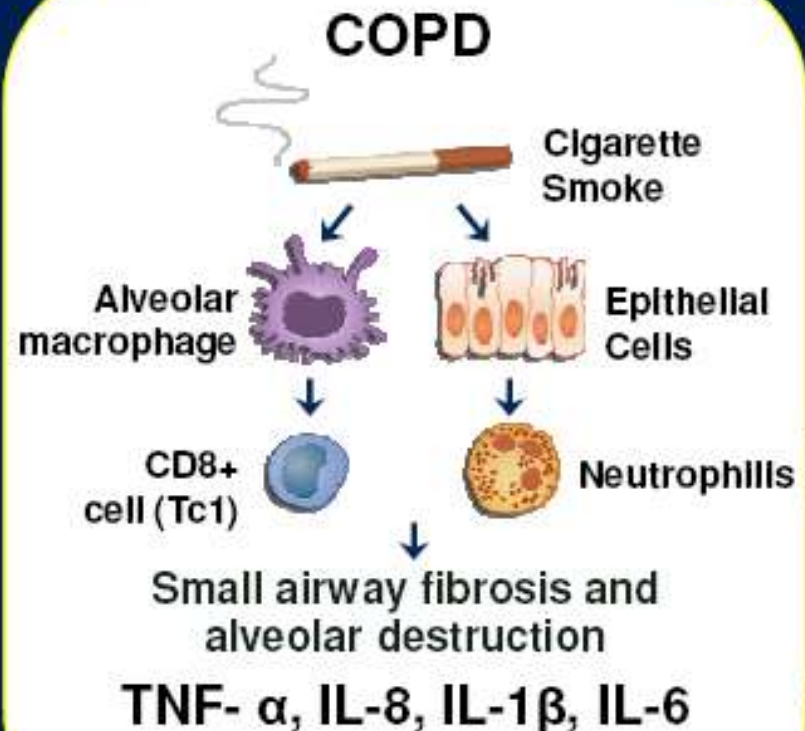
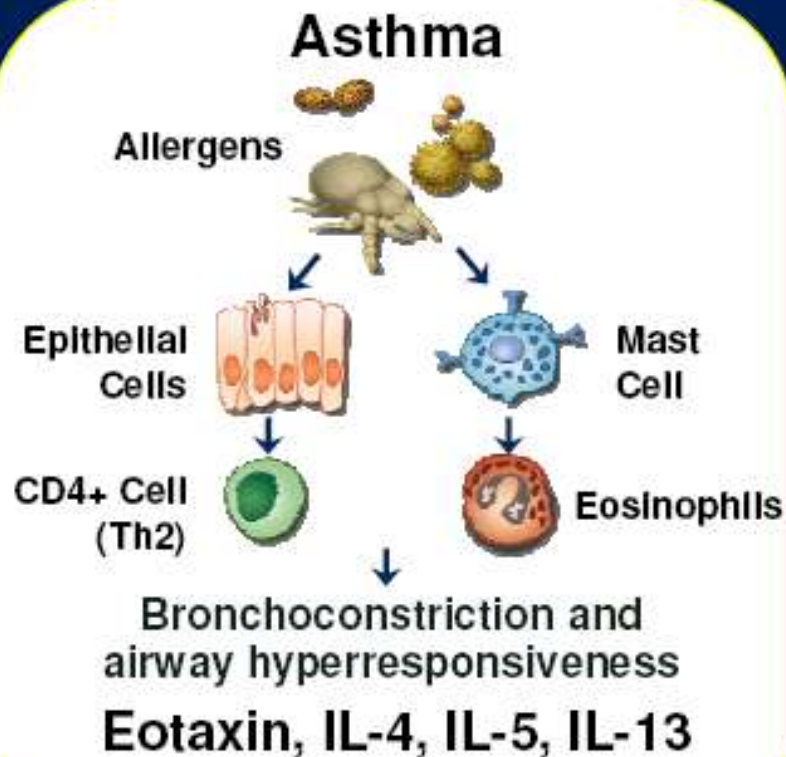
Outdoor/Indoor Air Pollution

Diet

- ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (ΧΑΠ)
- ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ
- ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΑΣΘΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΑΠ (ACOS)
 - Ορισμοί
 - Παράγοντες κινδύνου και εκλυτικά αίτια
 - Παθογένεια
 - Παθοφυσιολογία
 - Διάγνωση
 - Θεραπεία



Inflammatory Cascade Differs Between Asthma and COPD



Reversible

Airflow Limitation

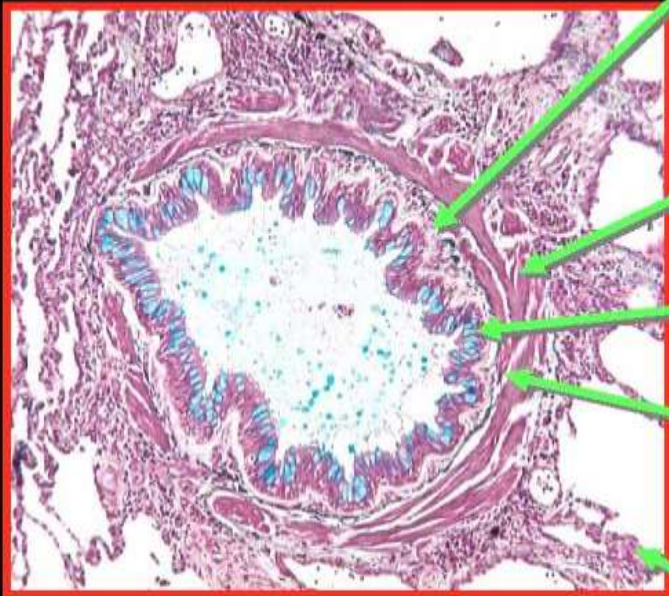
Not Fully
Reversible

IL = interleukin; TNF = tumor necrosis factor.

Adapted from Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. <http://www.goldcopd.org/Guidelineitem.asp?l1=2&l2=1&intlId=989>.

Accessed November 21, 2008.

ASTHMA AND COPD PATHOLOGY



Asthma death



Severe COPD

+++ Inflammation +++

+++ ASM +

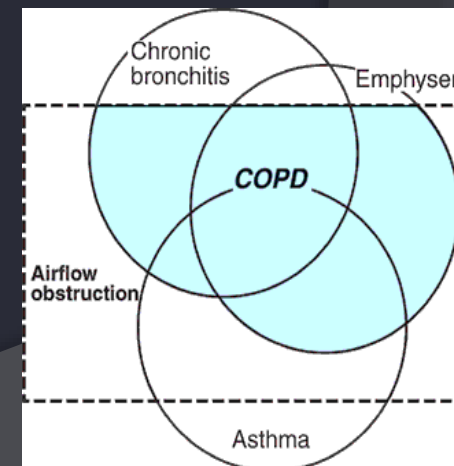
+++ BM -

+ Fibrosis +++

- Alveolar disruption +++

Courtesy of Jim Hogg

- ❑ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (ΧΑΠ)
- ❑ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ
- ❑ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΑΣΘΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΑΠ (ACOS)
 - Ορισμοί
 - Παράγοντες κινδύνου και εκλυτικά αίτια
 - Παθογένεια
 - Παθοφυσιολογία
 - Διάγνωση
 - Θεραπεία



ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΧΑΠ

Έκθεση σε
παράγοντες
κινδύνου

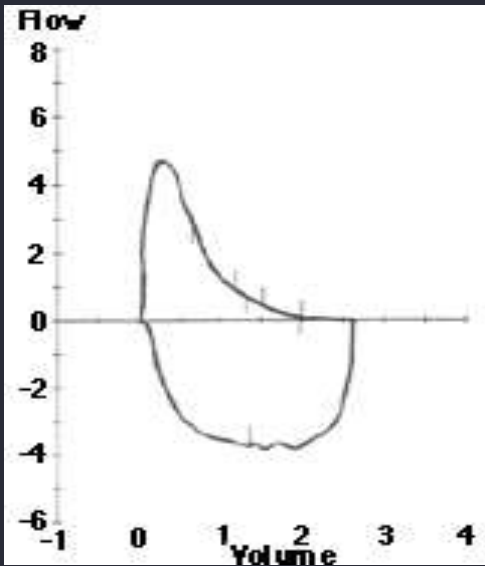
Κάπνισμα
Επαγγελματική έκθεση
Περιβαντολογική ρύπανση

Συμπτώματα

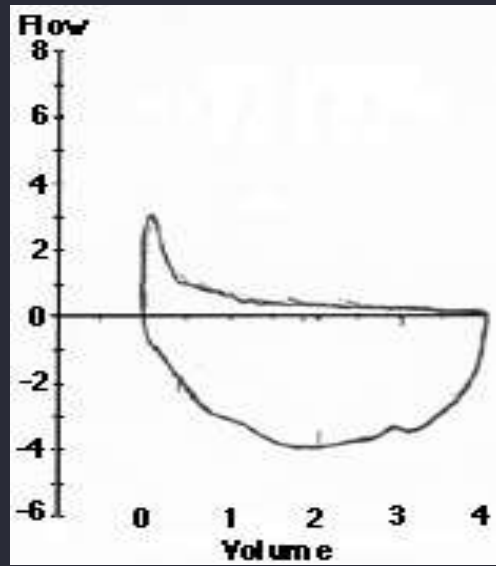
Βήχας
Πτύελα
Δύσπνοια

Σπιρομέτρηση

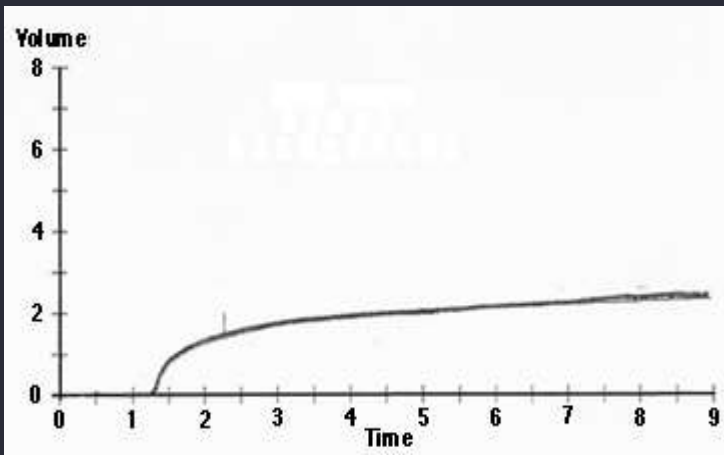
ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



Ήπια - Μέτρια



Σοβαρή



- $FEV_1 < 80\%$ προβλ. ή κ.φ.
- $FVC < 80\%$ προβλ. ή κ.φ.
- $FEV_1/FVC < 70\%$

Αξιολόγηση της ΧΑΠ

- ❖ Συμπτώματα
- ❖ Βαθμός απόφραξης των αεραγωγών με βάση τη σπιρομέτρηση
- ❖ Κίνδυνος παροξύνσεων
- ❖ Συνοσηρότητα

Αξιολόγηση της ΧΑΠ

❖ Συμπτώματα

Use the COPD Assessment Test(CAT)
or
mMRC Breathlessness scale

Όνομα:

Ημερομηνία:



Πώς είναι η κατάσταση της υγείας σας λόγω της ΧΑΠ; Συμπληρώστε το Τεστ Αξιολόγησης για την ΧΑΠ (COPD Assessment Test™, CAT)

Αυτό το ερωτηματολόγιο θα βοηθήσει εσάς και το γιατρό σας να εκτιμήσετε την επίδραση που έχει η ΧΑΠ (Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια) στην ευεξία και στην καθημερινή σας ζωή. Οι απαντήσεις σας, καθώς και η βαθμολογία από το τεστ μπορούν να χρησιμοποιηθούν από εσάς και το γιατρό σας ως βοήθημα στη διαχείριση και βελτίωση της ΧΑΠ σας, ώστε να λάβετε τα μέγιστα δυνατά οφέλη από τη θεραπεία.

Για κάθε μια από τις παρακάτω δηλώσεις σημειώστε ένα Χ στο τετραγωνάκι που περιγράφει με τη μεγαλύτερη ακρίβεια την τρέχουσα κατάστασή σας. Βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει μία μόνο απάντηση για κάθε ερώτηση.

Παράδειγμα: Είμαι πολύ ευκαριαστημένος/η 0 1 2 3 4 5 Είμαι πολύ στενοχωρημένος/η

		ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	
Δεν βήχω ποτέ	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Βήχω συνέχεια	<input type="text"/>
Δεν έχω καθόλου φλέγμα (βλέννα) στο στήθος	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Το στήθος μου είναι εντελώς γεμάτο με φλέγμα (βλέννα)	<input type="text"/>
Δεν αισθάνομαι καθόλου σφιξιμο στο στήθος	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Αισθάνομαι έντονο σφιξιμο στο στήθος	<input type="text"/>
Δεν λαχανιάζω όταν περπατάω σε ανηφόρα ή όταν ανεβαίνω τις σκάλες ενός ορόφου	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Λαχανιάζω πολύ όταν περπατάω σε ανηφόρα ή όταν ανεβαίνω τις σκάλες ενός ορόφου	<input type="text"/>
Δεν έχω κανένα περιορισμό όταν πραγματοποιώ οποιαδήποτε δραστηριότητα στο σπίτι	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Περιορίζομαι πολύ όταν πραγματοποιώ οποιαδήποτε δραστηριότητα στο σπίτι	<input type="text"/>
Νιώθω αυτοπεποίθησι όταν βγαίνω από το σπίτι παρά την πνευμονική πάθησή μου	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Δεν νιώθω καθόλου αυτοπεποίθησι όταν βγαίνω από το σπίτι λόγω της πνευμονικής πάθησής μου	<input type="text"/>
Κοιμάμαι ήρεμα	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Δεν κοιμάμαι ήρεμα λόγω της πνευμονικής πάθησής μου	<input type="text"/>
Έχω πολλή ενέργεια	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Δεν έχω καθόλου ενέργεια	<input type="text"/>
			<input type="text"/>

Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD

Modified MRC (mMRC) Questionnaire

Στάδιο	Δύσπνοια
0	Δύσπνοια μόνο στην έντονη άσκηση
1	Δύσπνοια στη γρήγορη βάρδιση σε επίπεδο έδαφος ή όταν ανεβαίνει σε μικρή ανηφόρα
2	Βαδίζει πιο αργά από συνομηλίκους σε επίπεδο έδαφος εξαιτίας της δύσπνοιας ή σταματά λόγω δύσπνοιας όταν βαδίζει με το δικό του βήμα σε επίπεδο έδαφος
3	Σταματάει λόγω δύσπνοιας όταν περπατήσει περίπου 100 μέτρα ή μετά από λίγα λεπτά σε επίπεδο έδαφος
4	Δύσπνοια στις καθημερινές δραστηριότητες εντός σπιτιού (ντύσιμο, δέσιμο κορδονιών κ.λπ.)

ΚΛΙΝΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ Χ.Α.Π.

Παρακαλούμε, βάλτε σε κύκλο τον αριθμό της απάντησης που περιγράφει καλύτερα το πώς νιώθατε κατά το τελευταίο 24ωρο.


(Μόνον μια απάντηση για κάθε ερώτηση).

Κατά μέσο όρο, κατά το τελευταίο 24ωρο, πόσο συχνά νιώσατε:	ποτέ	σχεδόν ποτέ	μερικές φορές	αρκετές φορές	πολλές φορές	πάρα πολλές φορές	σχεδόν συνέχεια
1. Λαχάνιασμα όταν ήσαστε σε ανάπαυση;	0	1	2	3	4	5	6
2. Λαχάνιασμα όταν είχατε σωματικές δραστηριότητες;	0	1	2	3	4	5	6
3. Ανήσυχος/η μήπως κολλήσετε κάποιο κρυολόγημα ή μήπως χειροτερέψει η αναπνοή σας;	0	1	2	3	4	5	6
4. Θλιμμένος/η (λυπημένος/η) λόγω των αναπνευστικών σας προβλημάτων;	0	1	2	3	4	5	6
Γενικά, κατά το τελευταίο 24ωρο, πόσο από τον χρόνο:							
5. Βήχατε;	0	1	2	3	4	5	6
6. Είχατε φλέματα;	0	1	2	3	4	5	6
Κατά μέσο όρο, κατά το τελευταίο 24ωρο, πόσο περιοριστήκατε στις παρακάτω δραστηριότητες λόγω των αναπνευστικών σας προβλημάτων:	δεν περιορίστηκα καθόλου	περιορίστηκα πολύ λίγο	περιορίστηκα λίγο	περιορίστηκα μέτρια	περιορίστηκα πολύ	περιορίστηκα πάρα πολύ	περιορίστηκα τελείως/ή να τις κάνω να τις κάνω
7. Εντατικές σωματικές δραστηριότητες (όπως το να ανεβαίνετε σκάλες, το να βιάζεστε, το να κάνετε αθλητισμό)	0	1	2	3	4	5	6
8. Μέτριες σωματικές δραστηριότητες (όπως περπάτημα, νοικοκυριό, μεταφορά πραγμάτων);	0	1	2	3	4	5	6
9. Καθημερινές δραστηριότητες στο σπίτι (όπως το να ντύνεστε, πλένεστε);	0	1	2	3	4	5	6
10. Κοινωνικές δραστηριότητες (όπως το να μιλάτε, το να είστε με παιδιά, ή το να επισκέπτεστε φίλους/συγγενείς);	0	1	2	3	4	5	6

Αξιολόγηση της ΧΑΠ

- ❖ Συμπτώματα
- ❖ Βαθμός απόφραξης των αεραγωγών με βάση τη σπιρομέτρηση
- ❖ Κίνδυνος παροξύνσεων
- ❖ Συνοσηρότητα

Classification of Severity of Airflow Limitation in COPD*



	FEV ₁ /FVC	FEV ₁	Συμπτώματα
I : Ήπια	< 70%	≥ 80%	Με ή χωρίς συμπτώματα
II : Μέτρια	< 70%	50-79%	»
III : Σοβαρή	< 70%	30-49%	»
IV : Πολύ Σοβαρή	< 70%	<30%	»

* Οι σπυρομετρικές τιμές είναι οι προβλεπόμενες % μετά Β/Δ

Αξιολόγηση της ΧΑΠ

- ❖ Συμπτώματα
- ❖ Βαθμός απόφραξης των αεραγωγών με βάση τη σπιρομέτρηση
- ❖ Κίνδυνος παροξύνσεων

- *Ιστορικό παροξύνσεων*

- *FEV1*

Ορισμός Οξείας Παρόξυνσης

- ❖ 1987 Anthonisen
 - ❖ Αύξηση του όγκου των πτυέλων
 - ❖ Διαπύηση πτυέλων
 - ❖ Αύξηση της δύσπνοιας

Ορισμός Οξείας Παρόξυνσης

❖ 1987 Anthonisen

- ❖ Αύξηση του όγκου των πτυέλων
- ❖ Διαπύηση πτυέλων
- ❖ Αύξηση της δύσπνοιας

■ 2000 Seemungal

- Μείζονα συμπτώματα
 - Αύξηση του όγκου των πτυέλων
 - Διαπύηση πτυέλων
 - Αύξηση της δύσπνοιας

■ Ελάσσονα συμπτώματα

- Ρινική καταρροή/συμφορήση
- Ταχύπνοια
- Βήχας
- Κυνάγχη
- Πυρετός

Ορισμός Οξείας Παρόξυνσης

❖ 1987 Anthonisen

- ❖ Αύξηση του όγκου των πτυέλων
- ❖ Διαπύηση πτυέλων
- ❖ Αύξηση της δύσπνοιας

■ 2000 Seemungal

- Μείζονα συμπτώματα
 - Αύξηση του όγκου των πτυέλων
 - Διαπύηση πτυέλων
 - Αύξηση της δύσπνοιας

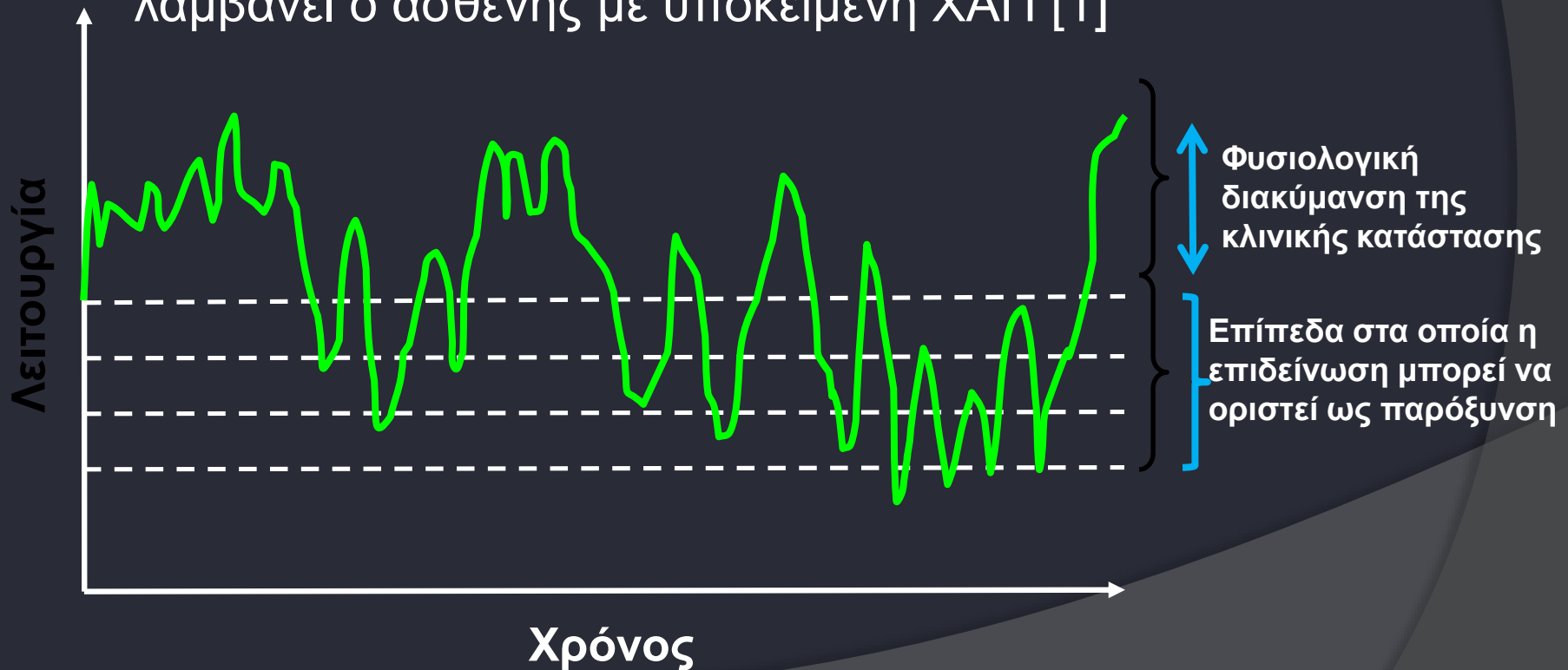
■ Ελάσσονα συμπτώματα

- Ρινική καταρροή/συμφορήση
- Ταχύπνοια
- Βήχας
- Κυνάγχη
- Πυρετός

2 μείζονα, ή 1 μείζον και
1 έλασσον σύμπτωμα

Ορισμός Παρόξυνσης

Εμμένουσα επιδείνωση της κατάστασης του ασθενούς σε σχέση με τη σταθερή του κατάσταση, πέρα από τις φυσιολογικές διακυμάνσεις, η οποία έχει οξεία έναρξη και απαιτεί τροποποίηση της φαρμακευτικής αγωγής που λαμβάνει ο ασθενής με υποκείμενη ΧΑΠ [1]



Ορισμός Παρόξυνσης

- ❑ Μη προγραμματισμένη ιατρική φροντίδα
- ❑ Λήψη per os κορτικοειδών ή/και αντιβιοτικών

Συνδυασμένη αξιολόγηση της ΧΑΠ

GOLD 2014

Κίνδυνος (Ταξινόμηση απόφραξης)	GOLD 3-4 FEV ₁ <50%	C υψηλός κίνδυνος, λιγότερα συμπτώματα	D υψηλός κίνδυνος, περισσότερα συμπτώματα	≥2 ή 1 σοβαρή (νοσηλεία)	Κίνδυνος (Ιστορικό παροξύνσεων)
	GOLD 1-2 FEV ₁ ≥50%	A χαμηλός κίνδυνος λιγότερα συμπτώματα	B χαμηλός κίνδυνος περισσότερα συμπτώματα	1 (χωρίς νοσηλεία) 0	
		mMRC 0-1 CAT <10 CCQ ≤1	mMRC ≥2 CAT ≥10 CCQ >1		
		Συμπτώματα (βαθμολογία mMRC ή CAT ή CCQ)			

Συνδυασμένη αξιολόγηση της ΧΑΠ

GOLD 2014



Συνδυασμένη αξιολόγηση της ΧΑΠ

GOLD 2014



mMRC 0-1
CAT <10
CCQ ≤1

mMRC ≥2
CAT ≥10
CCQ >1

Συμπτώματα
(βαθμολογία mMRC ή CAT ή CCQ)

Συνδυασμένη αξιολόγηση της ΧΑΠ

GOLD 2014



ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ : ΔΙΑΓΝΩΣΗ



1. Ιστορικό και συμπτωματολογία
2. Κλινική εξέταση
3. Εξετάσεις για διάγνωση και παρακολούθηση
 - Έλεγχος αναπνευστικής λειτουργίας
 - Εκτίμηση βρογχικής υπεραντιδραστικότητας
 - Μη επεμβατικοί δείκτες φλεγμονής αεραγωγών
 - Έλεγχος ατοπίας

Ιστορικό

- Έχει ο ασθενής εμφανίσει ένα ή περισσότερα επεισόδια συριγμού;
- Έχει ενοχλητικό βήχα, ιδιαίτερα τη νύχτα;
- Εμφανίζει συριγμό ή βήχα μετά από άσκηση;
- Εμφανίζει συριγμό, βάρος στο στήθος ή βήχα μετά από έκθεση σε αεροαλλεργιογόνα ή περιβαλλοντικούς ρύπους;
- Είχε ποτέ "κρυώματα" που κατεβαίνουν στο στήθος ή διαρκούν περισσότερο από 10 ημέρες;
- Τα συμπτώματα ανακουφίζονται με αντιασθματικά φάρμακα;

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Συρίττουσα αναπνοή

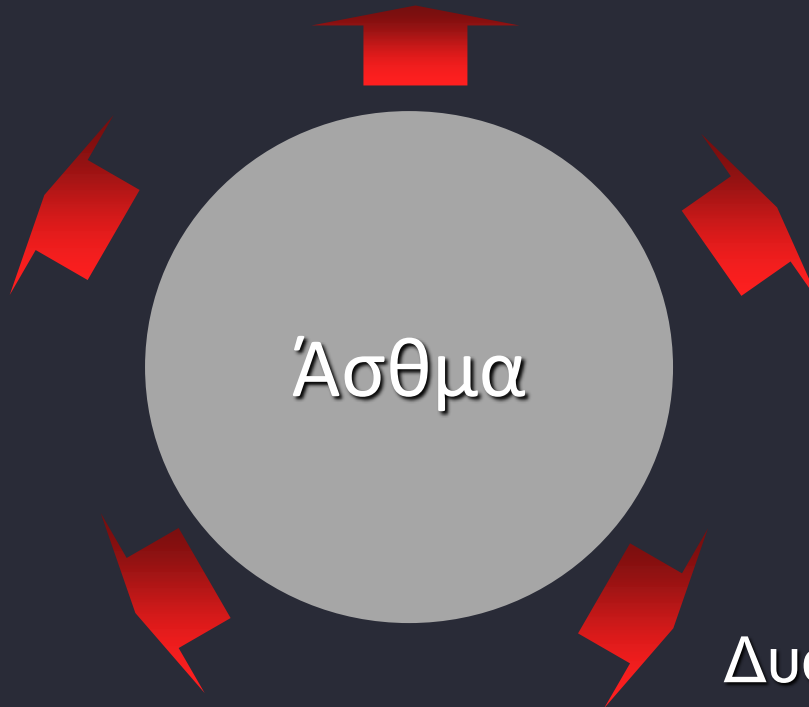
Αίσθημα βάρους
στο στήθος

Βήχας

Άσθμα

Νυκτερινά
συμπτώματα

Δυσκολία στην
αναπνοή



Διάγνωση Άσθματος

Διάγνωση Άσθματος

□ Συμβατό Ιστορικό, Συμπτώματα

+

□ Αναστρεψιμότητα

□ Σπιρομέτρηση

□ Δοκιμασία ανταπόκρισης στη βρογχοδιαστολή

ή/και

□ Διακύμανση

□ Ροομέτρηση

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΒΡΟΓΧΟΔΙΑΣΤΟΛΗΣ

• Χωρίς προηγούμενα Β/Δ

Βασική Τιμή FEV₁
(<80% προβλ.)

• Χορήγηση
βρογχοδιαστολής με MDI
και spacer ή νεφελοποιητή

• Εισπνοή 400 μg
σαλβουταμόλης (4 puffs)

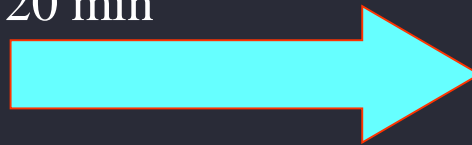
• 20 min



ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΒΡΟΓΧΟΔΙΑΣΤΟΛΗΣ

- Χωρίς προηγούμενα Β/Δ
- Χορήγηση βρογχοδιαστολής με MDI και spacer ή νεφελοποιητή
- Εισπνοή 400 μg σαλβουταμόλης (4 puffs)

• 20 min



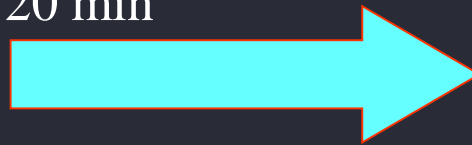
Βασική Τιμή FEV₁
(<80% προβλ.)

Αύξηση FEV₁
>12%
και
>200 mL

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΒΡΟΓΧΟΔΙΑΣΤΟΛΗΣ

- Χωρίς προηγούμενα Β/Δ
- Χορήγηση βρογχοδιαστολής με MDI και spacer ή νεφελοποιητή
- Εισπνοή 400 μg σαλβουταμόλης (4 puffs)

• 20 min

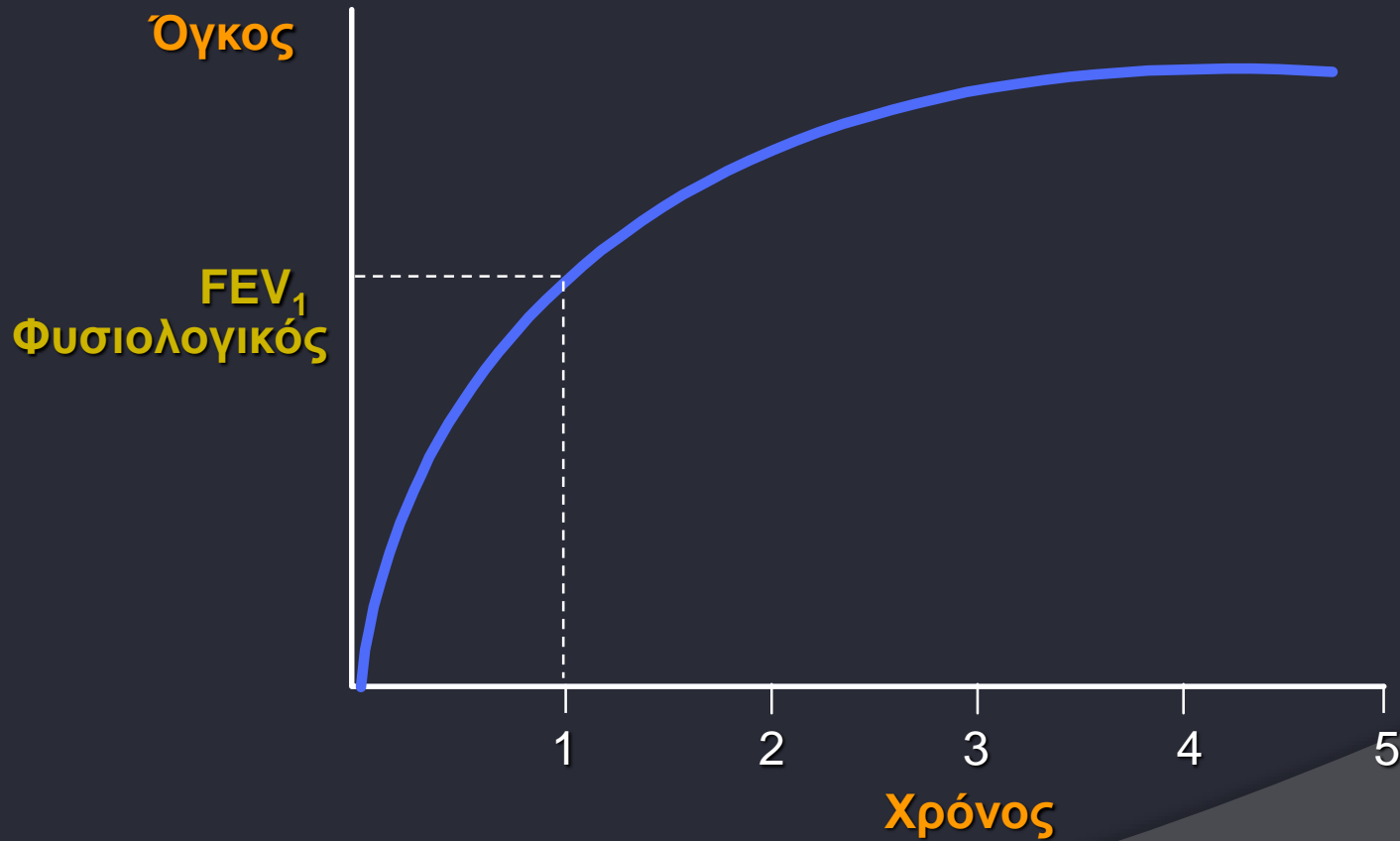


Βασική Τιμή FEV₁
(<80% προβλ.)

Αύξηση FEV₁
>12%
και
>200 mL



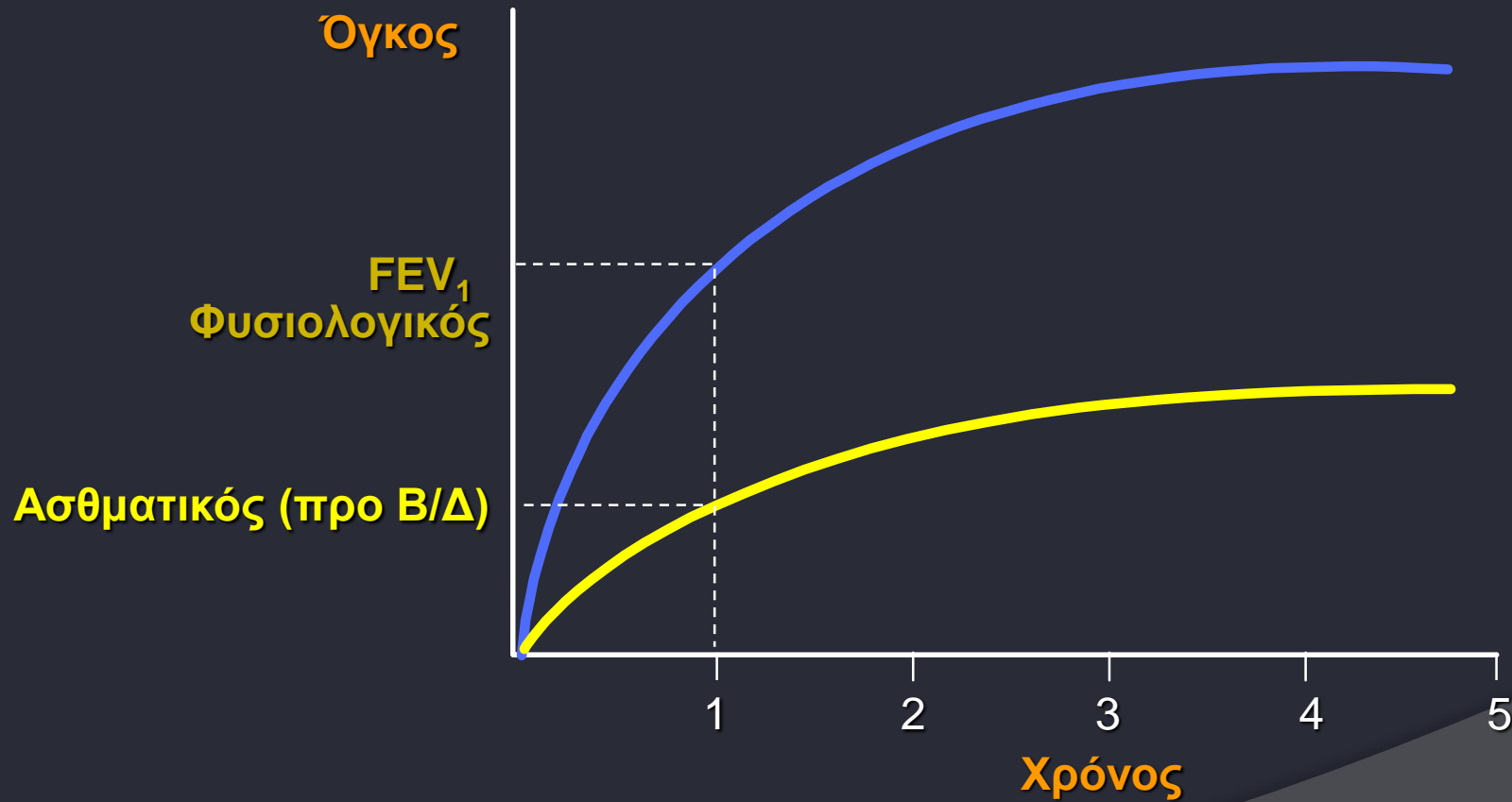
**Σημαντική
αναστρεψιμότητα**



Σημείωση: Η κάθε καμπύλη αντιπροσωπεύει την καλύτερη από 3 διαδοχικές μετρήσεις



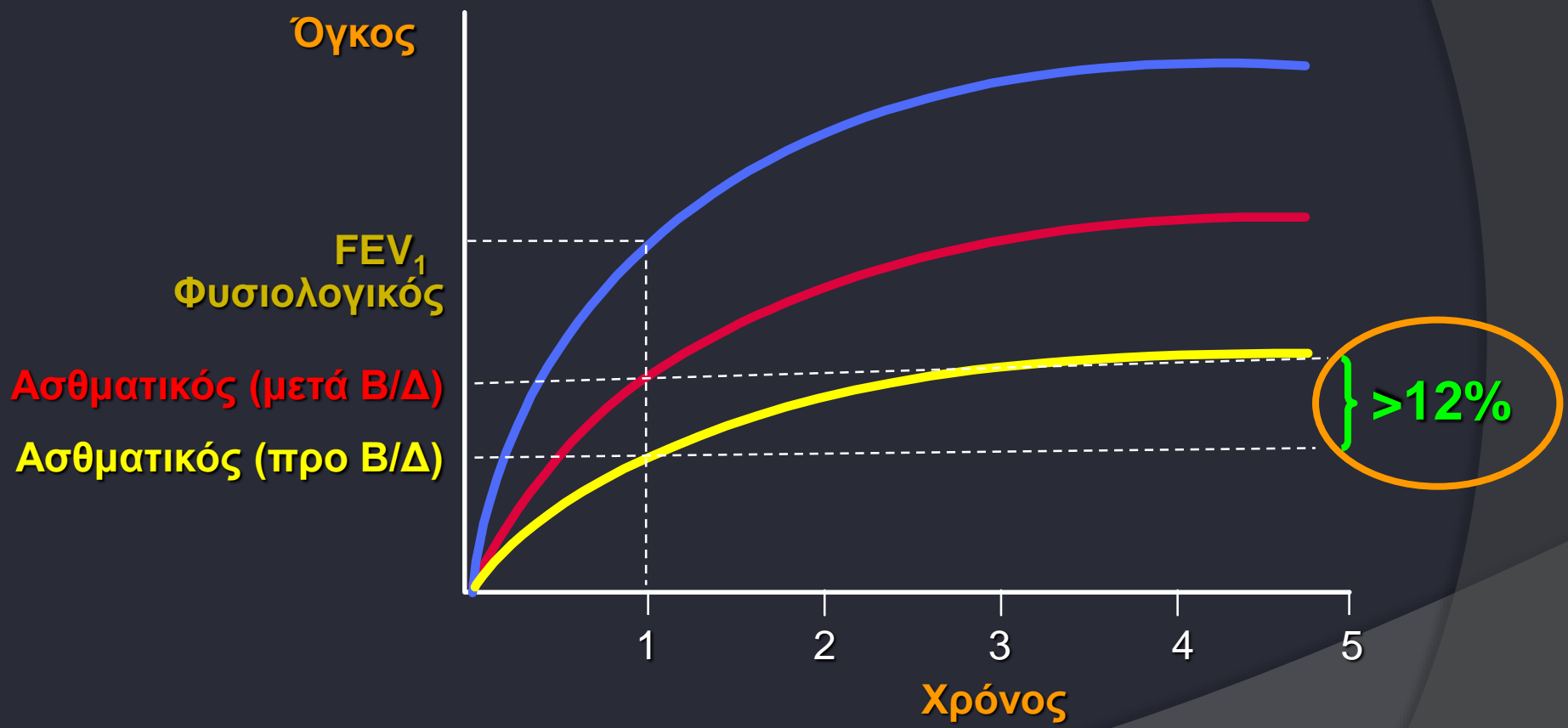
ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΒΡΟΓΧΟΔΙΑΣΤΟΛΗΣ



Σημείωση: Η κάθε καμπύλη αντιπροσωπεύει την καλύτερη από 3 διαδοχικές μετρήσεις.



ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΒΡΟΓΧΟΔΙΑΣΤΟΛΗΣ



Σημείωση: Η κάθε καμπύλη αντιπροσωπεύει την καλύτερη από 3 διαδοχικές μετρήσεις.



Διακύμανση

ΡΟΟΜΕΤΡΟ (PEAK FLOW METER)

Μετράει τη μέγιστη εκπνευστική ροή
Peak Expiratory Flow Rate (PEFR)

- ⊙ Είναι εύχρηστη μέθοδος
- ⊙ Διάγνωση άσθματος
 - Διακύμανση >20%
- ⊙ Διάγνωση επαγγελματικού άσθματος
- ⊙ Παρακολούθηση πορείας άσθματος

Διάγνωση άσθματος

- Αξιολόγηση ανταπόκρισης στην αντιασθματική αγωγή (ICS 4-8 εβδ)
- Δοκιμασίες πρόκλησης

Δοκιμασίες πρόκλησης

- ⊙ Ελέγχουν τη μη ειδική βρογχική υπεραντιδραστικότητα
- ⊙ **Φαρμακευτικές (ισταμίνη, μεταχολίνη)**
 - Απαραίτητα $FEV_1 > 80\%$ προβλ.
 - $\downarrow FEV_1 > 20\%$ της βασικής τιμής (PD_{20} , PC_{20})
 - Παράδειγμα θετικής: $PC_{20} < 8$ mg/mL μεταχολίνης
- ⊙ **Άσκηση**
- ⊙ **Ισοκαπνικός ψυχρός αέρας**

Αρν(-) αποκλείει το άσθμα

Περαιτέρω έλεγχος

- ⦿ Έλεγχος ατοπίας
- ⦿ Αξιολόγηση δεικτών φλεγμονής
 - Προκλητά πτύελα
 - FeNO



ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΤΟΠΙΑΣ



ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΤΟΠΙΑΣ



Ιστορικό

- Χρήσιμο για τον εντοπισμό πιθανών αλλεργιογόνων

Δερματικές δοκιμασίες (skin prick tests)

- Δεν συμβάλλουν στη διάγνωση του άσθματος
- Χρήσιμες για τον εντοπισμό και την αποφυγή παραγόντων κινδύνου

Ειδικές ανοσοσφαιρίνες IgE (RAST)

- Δεν έχουν μεγαλύτερη διαγνωστική αξία από τις δερματικές
- Ακριβότερες

IgE_{ολ}

- Δεν είναι χρήσιμη για τον έλεγχο της ατοπίας

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΤΟΠΙΑΣ



Ιστορικό

- Χρήσιμο για τον εντοπισμό πιθανών αλλεργιογόνων

Δερματικές δοκιμασίες (skin prick tests)

- Δεν συμβάλλουν στη διάγνωση του άσθματος
- Χρήσιμες για τον εντοπισμό και την αποφυγή παραγόντων κινδύνου



Ειδικές ανοσοσφαιρίνες IgE (RAST)

- Δεν έχουν μεγαλύτερη διαγνωστική αξία από τις δερματικές
- Ακριβότερες

IgE_{ολ}

- Δεν είναι χρήσιμη για τον έλεγχο της ατοπίας

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΤΟΠΙΑΣ



Ιστορικό

- Χρήσιμο για τον εντοπισμό πιθανών αλλεργιογόνων

Δερματικές δοκιμασίες (skin prick tests)

- Δεν συμβάλλουν στη διάγνωση του άσθματος

- Χρήσιμες για τον εντοπισμό και την αποφυγή παραγόντων κινδύνου



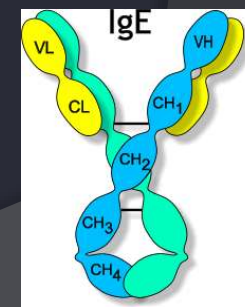
Ειδικές ανοσοσφαιρίνες IgE (RAST)

- Δεν έχουν μεγαλύτερη διαγνωστική αξία από τις δερματικές

- Ακριβότερες

IgE_{ολ}

- Δεν είναι χρήσιμη για τον έλεγχο της ατοπίας



ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΤΟΠΙΑΣ



Ιστορικό

Χρήσιμο για τον εντοπισμό πιθανών αλλεργιογόνων

Δερματικές δοκιμασίες (skin prick tests)

Δεν συμβάλλουν στη διάγνωση του άσθματος

Χρήσιμες για τον εντοπισμό και την αποφυγή παραγόντων κινδύνου



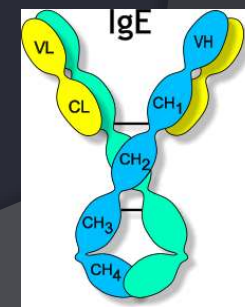
Ειδικές ανοσοσφαιρίνες IgE (RAST)

Δεν έχουν μεγαλύτερη διαγνωστική αξία από τις δερματικές

Ακριβότερες

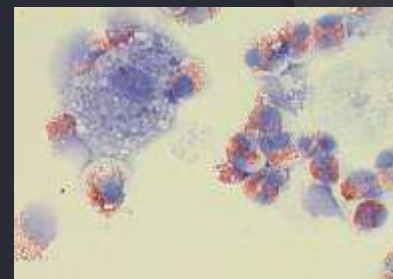
IgE_{ολ}

Δεν είναι χρήσιμη για τον έλεγχο της ατοπίας



ΜΗ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ ΤΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

- Εκτίμηση πτυέλων για ηωσινοφιλική φλεγμονή (προκλητών με υπέρτονο N/S)
- Εκπνεόμενο NO (FeNO)
- Δεν βοηθούν τόσο στη διάγνωση όσο στην παρακολούθηση και ανταπόκριση στη θεραπεία



ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΑΣΘΜΑ – ΧΑΠ

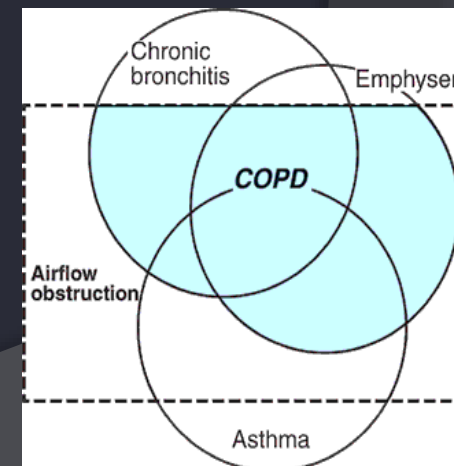
ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΑΣΘΜΑ – ΧΑΠ

	Άσθμα	ΧΑΠ
Έναρξη	Μικρή ηλικία	Μέση-μεγάλη ηλικία
Καπνιστική συνήθεια	±	>30 pack-years
Δύσπνοια	Νύχτα - Άσκηση	Στην προσπάθεια
Συμπτώματα	Μεταβαλλόμενα	Σταθερά
Ατοπία	Συχνά	±
Οικογενειακό ιστορικό	Συχνά	±
Αναστρεψιμότητα	Μεγάλη	±

ACOS

Κλινικό Χαρακτηριστικό	Άσθμα	ΧΑΠ	Σύνδρομο επικάλυψης ACOS
Ηλικία έναρξης συμπτωμάτων	Πρώιμη έναρξη, συχνά στην παιδική αλλά και σε οποιαδήποτε άλλη ηλικία	Συνήθως >40 ετών	Συνήθως ≥ 40 , αλλά πιθανή έναρξη συμπτωμάτων στην παιδική ή σε νεαρή ηλικία
Μεταβλητότητα αναπνευστικών συμπτωμάτων	Τα συμπτώματα μεταβάλλονται (από μέρα σε μέρα ή/και σε μεγαλύτερα διαστήματα), οδηγούν συχνά σε περιορισμό δραστηριοτήτων. Συχνοί εκλυτικοί παράγοντες είναι η άσκηση, οι συναισθηματικές μεταβολές ακόμη και το έντονο γέλιο, η σκόνη ή η έκθεση σε αλλεργιογόνους παράγοντες	Χρόνια, συνήθως προοδευτικά επιδεινούμενα συμπτώματα, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια άσκησης, με “καλύτερες” και “χειρότερες” ημέρες	Τα αναπνευστικά συμπτώματα είναι επίμονα συμπεριλαμβανόμενης και της δύσπνοιας αλλά βασικό χαρακτηριστικό είναι η μεταβλητότητα
Πνευμονική λειτουργία	Πρόσφατη ή παλαιότερη μεταβλητότητα στον περιορισμό της ροής του αέρα, π.χ. αναστρέψιμότητα σε βρογχοδιασταλτική θεραπεία, AHR	Η τιμή του δείκτη FEV1 μπορεί να βελτιωθεί από τη θεραπεία αλλά ο δείκτης FEV1/FVC παραμένει < 0.7 μετά από βρογχοδιαστολή	Ο περιορισμός στη ροή του αέρα δεν είναι πλήρως αναστρέψιμος αλλά συχνά παρουσιάζει πρόσφατη ή παλαιότερη μεταβλητότητα
Πνευμονική λειτουργία μεταξύ συμπτωμάτων	Μπορεί να είναι φυσιολογική μεταξύ των συμπτωμάτων	Ο περιορισμός της ροής του αέρα είναι μόνιμος	Ο περιορισμός της ροής του αέρα είναι μόνιμος
Ιστορικό	Οι περισσότεροι των ασθενών έχουν αλλεργίες και ιστορικό παιδικού άσθματος και/ή οικογενειακό ιστορικό άσθματος	Ιστορικό έκθεσης σε βλαπτικά σωματίδια και αέρια (κυρίως στον καπνό του τσιγάρου και καύσιμα βιομάζας)	Συχνά υπάρχει ιστορικό διαγνωσμένου άσθματος (πρόσφατο ή παλαιότερο), αλλεργίες και οικογενειακό ιστορικό άσθματος και/ή έκθεσης σε βλαπτικά σωματίδια
Κλινική πορεία στο χρόνο	Συνήθως η κατάσταση του ασθενούς βελτιώνεται αυτόματα ή μετά από θεραπεία και ο περιορισμός της ροής του αέρα μπορεί να σταθεροποιηθεί	Γενικά, η κατάσταση του ασθενούς επιδεινώνεται με την πάροδο του χρόνου παρά τη θεραπεία	Τα συμπτώματα μειώνονται μερικώς αλλά σημαντικά με τη θεραπεία. Η νόσος εξελίσσεται και η ανάγκη θεραπείας είναι υψηλή
Ακτινογραφία Θώρακα	Συνήθως φυσιολογική	Σοβαρή υπερδιάταση και άλλα ευρήματα ΧΑΠ	Παρόμοια με τη ΧΑΠ
Παροξύνσεις	Συμβαίνουν παροξύνσεις αλλά ο κίνδυνος παρόξυνσης μπορεί να μειωθεί σημαντικά με τη θεραπεία	Οι παροξύνσεις μειώνονται με τη θεραπεία. Εάν υπάρχουν συννοσηρότητες συμβάλουν στην εξασθένηση του ασθενούς	Οι παροξύνσεις μπορεί να είναι περισσότερο συχνές από ότι στη ΧΑΠ αλλά μειώνονται με τη θεραπεία. Εάν υπάρχουν συννοσηρότητες συμβάλουν στην εξασθένηση του ασθενούς
Τυπική φλεγμονή αεραγωγών	Ηωσινόφιλα και/ή ουδετερόφιλα	Ουδετερόφιλα στα πτύελα, λεμφοκύτταρα στους αεραγωγούς, μπορεί να υπάρχει συστηματική φλεγμονή	Ηωσινόφιλα και/ή ουδετερόφιλα στα πτύελα

- ❑ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (ΧΑΠ)
- ❑ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ
- ❑ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΑΣΘΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΑΠ (ACOS)
 - Ορισμοί
 - Παράγοντες κινδύνου και εκλυτικά αίτια
 - Παθογένεια
 - Παθοφυσιολογία
 - Διάγνωση
 - Θεραπεία



Στόχοι της θεραπείας της ΧΑΠ

- **Βελτίωση συμπτωμάτων**
 - ✓ Ανακούφιση συμπτωμάτων
 - ✓ Βελτίωση ικανότητας για άσκηση
 - ✓ Βελτίωση γενικής κατάστασης υγείας
- **Μείωση κινδύνου**
 - ✓ Παρεμπόδιση της εξέλιξης της νόσου
 - ✓ Πρόληψη παροξύνσεων
 - ✓ Μείωση θνητότητας

Στόχοι της θεραπείας του άσθματος

- ✓ Ελάχιστα ή καθόλου συμπτώματα
- ✓ Περιορισμός παροξύνσεων
- ✓ Όχι επισκέψεις στα επείγοντα
- ✓ Όχι ανακουφιστική θεραπεία
- ✓ Όχι περιορισμός δραστηριοτήτων
- ✓ PEF διακύμανση <20 %
- ✓ Φυσιολογική PEF
- ✓ Όχι παρενέργειες από τα φάρμακα

Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD

Manage stable disease: Non-pharmacologic

Patient	Essential	Recommended	Depending on local guidelines
A	Smoking cessation (can include pharmacologic treatment)	Physical activity	Flu vaccination Pneumococcal vaccination
B, C, D	Smoking cessation (can include pharmacologic treatment) Pulmonary rehabilitation	Physical activity	Flu vaccination Pneumococcal vaccination

Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD

Therapeutic Options: COPD Medications

Beta₂-agonists

Βραχείας δράσης β₂ διεγέρτες

SABA

Μακράς δράσης β₂ διεγέρτες /Ultra long-acting beta₂-agonists

LABA

Anticholinergics

Βραχείας δράσης αντιχολινεργικά

SAMA

Μακράς δράσης αντιχολινεργικά

LAMA

Σταθερός Συνδυασμός βραχείας δράσης β₂+ αντιχολινεργικού

Methylxanthines

Εισπνεόμενα κορτικοειδή

ICS

Σταθερός Συνδυασμός μακράς δράσης β₂+ ICS

Συστηματικά κορτικοειδή

Αναστολείς της Phosphodiesterase-4 **PDE4 inh**

ΝΕΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

◎ LAMA

- Τιοτρόπιο
- *Γλυκοπυρρόνιο (Seebri, Tovanor)*
- *Aclidinium bromide (Bretaris)*
- *Umeniclidinium*

◎ LABA

- Salmeterol
- Formoterol
- *Ινδακατερόλη*
- *Viladerol*
- *Oladaterol*

◎ Combo

• ICS/LABA

- Old (SALM/FLU, FORM/BUD, FORM/BECL)
- *Viladerol (Φουροϊκή Φλουτικαζόνη / Βιλαντερόλη)*

• LABA/LAMA

- *Γλυκοπυρρόνιο + Ινδακατερόλη (Ultibro, Xoterna)*
- *Anoro (Umeclidinium/Vilanterol)*
- *Tio/Oladaterol*

◎ Νέες συσκευές

- Respimat, Breezhaler, Genuair, Elipta

GOLD 2014: Φαρμακολογική διαχείριση της ΧΑΠ

Συνδυαστική αξιολόγηση βάσει πνευμονικής λειτουργίας, συμπτωμάτων και παροξύνσεων

Πνευμονική λειτουργία	(C)	(D)	Παροξύνσεις ανά έτος	
	GOLD 4	GOLD 3		≥2 (ή 1 που οδηγεί σε νοσηλεία)
	GOLD 2	GOLD 1		1 (που δεν οδηγεί σε νοσηλεία)
	(A)	(B)		0
	mMRC 0-1 CAT <10	mMRC ≥2 CAT ≥10		
	Συμπτώματα			

LABA+ICS or LAMA

LABA and LAMA
LAMA + PDE4i;
LABA+ PDE4i;
αα

SABA or SAMA prn

LABA or LAMA or
SABA and SAMA
α

LABA+ICS and/or LAMA

LABA+ICS and LAMA or
LABA/ICS and PDE4-inh or
LABA and LAMA or
LAMA and PDE4-inh
ααα

LABA or LAMA

LABA and LAMA
αα

α Theophylline; αα SABA and/or SAMA, Theophylline ; ααα Carbocysteine, SABA and/or SAMA, Theophylline

(Medications in each box are mentioned in alphabetical order, and therefore not necessarily in order of preference.)

Patient	First choice	Second choice	Alternative Choices
A	Κατ' επίκληση Βραχείας διάρκειας β2- διεγέρτη ή αντιχολινεργικό	LABA ή αντιχολινεργικό ή Βραχείας β2 ή αντιχολινεργικό	Theophylline
B	LABA ή αντιχολινεργικό	LABA και αντιχολινεργικό	SABA και/ή SAMA Theophylline
C	Συνδυασμό β2+ ICS ή αντιχολινεργικό	LABA και αντιχολινεργικό ή LAMA και PDE4-inh ή LABA και PDE4-inh	SABA και/ή SAMA Theophylline
D	Συνδυασμό β2+ ICS ή/και αντιχολινεργικό	LABA και LAMA ή ICS+LABA και LAMA ή ICS+LABA και PDE4-inh. ή LAMA και PDE4-inh.	Carbocysteine SABA και/ή SAMA Theophylline

Τα φάρμακα σε κάθε κουτί αναφέρονται αλφαβητικά - όχι απαραίτητα με σειρά προτίμησης
 *Τα φάρμακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεμονωμένα ή σε συνδυασμό 1ης και 2ης επιλογής

Ομάδα	Πρώτη επιλογή	Δεύτερη επιλογή	Εναλλακτικές επιλογές*
A	Κατ' επίκληση SAMA ή SABA	LAMA ή LABA ή SAMA και SABA	Theophylline
B	LAMA ή LABA	LAMA και LABA	SABA και/ή SAMA Theophylline
C	ICS+LABA ή LAMA	LAMA και LABA ή LAMA και PDE4-inh ή LABA και PDE4-inh	SABA και/ή SAMA Theophylline
D	ICS+LABA ή/και LAMA	LAMA και LABA ή ICS+LABA και LAMA ή ICS+LABA και PDE4-inh. ή LAMA και PDE4-inh.	Carbocysteine SABA και/ή SAMA Theophylline

Τα φάρμακα σε κάθε κουτί αναφέρονται αλφαβητικά - όχι απαραίτητα με σειρά προτίμησης
 *Τα φάρμακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεμονωμένα ή σε συνδυασμό 1ης και 2ης επιλογής

Ομάδα	Πρώτη επιλογή	Δεύτερη επιλογή	Εναλλακτικές επιλογές*
A	Κατ' επίκληση SAMA ή SABA	LAMA ή LABA ή SAMA και SABA	Theophylline
B	LAMA ή LABA	LAMA και LABA	SABA και/ή SAMA Theophylline
C	ICS+LABA ή LAMA	LAMA και LABA ή LAMA και PDE4-inh ή LABA και PDE4-inh	SABA και/ή SAMA Theophylline
D	ICS+LABA ή/και LAMA	LAMA και LABA ή ICS+LABA και LAMA ή ICS+LABA και PDE4-inh. ή LAMA και PDE4-inh.	Carbocysteine SABA και/ή SAMA Theophylline

Τα φάρμακα σε κάθε κουτί αναφέρονται αλφαβητικά - όχι απαραίτητα με σειρά προτίμησης
 *Τα φάρμακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεμονωμένα ή σε συνδυασμό 1ης και 2ης επιλογής

Ομάδα	Πρώτη επιλογή	Δεύτερη επιλογή	Εναλλακτικές επιλογές*
A	Κατ' επίκληση SAMA ή SABA	LAMA ή LABA ή SAMA και SABA	Theophylline
B	LAMA ή LABA	LAMA και LABA	SABA και/ή SAMA Theophylline
C	ICS+LABA ή LAMA	LAMA και LABA ή LAMA και PDE4-inh ή LABA και PDE4-inh	SABA και/ή SAMA Theophylline
D	ICS+LABA ή/και LAMA	LAMA και LABA ή ICS+LABA και LAMA ή ICS+LABA και PDE4-inh ή LAMA και PDE4-inh.	Carbocysteine SABA και/ή SAMA Theophylline

Θεραπευτικές επιλογές ΧΑΠ

Βρογχοδιασταλτικά
LABA, LAMA


ICS+LABA

Συνδιασμοί
+ PDE4 inh

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ



You should take your
Inhaler even if you are
not having a episode.



Επίπεδα ελέγχου του άσθματος



Χαρακτηριστικά	Ελεγχόμενο	Μερικά ελεγχόμενο (οποιοδήποτε μέσα σε μία εβδομάδα)	Μη ελεγχόμενο
Ημερήσια συμπτώματα	Καθόλου (2 ή λιγότερες φορές την εβδομάδα)	Περισσότερες από 2 φορές την εβδομάδα	Τρία ή περισσότερα χαρακτηριστικά του μερικά ελεγχόμενου άσθματος σε οποιαδήποτε εβδομάδα
Περιορισμός δραστηριοτήτων	Καθόλου	Οποιοσδήποτε	
Νυκτερινά συμπτώματα - αφύπνιση	Καθόλου	Οποιαδήποτε	
Ανάγκη για λήψη ανακουφιστικών φαρμάκων	Καθόλου (ή ελάχιστη)	>2 φορές την εβδομάδα	
Πνευμονική λειτουργία PEF ή FEV ₁	Φυσιολογική (ή σχεδόν φυσιολογική)	<80% της προβλεπόμενης (ή καλύτερης προσωπικής)	

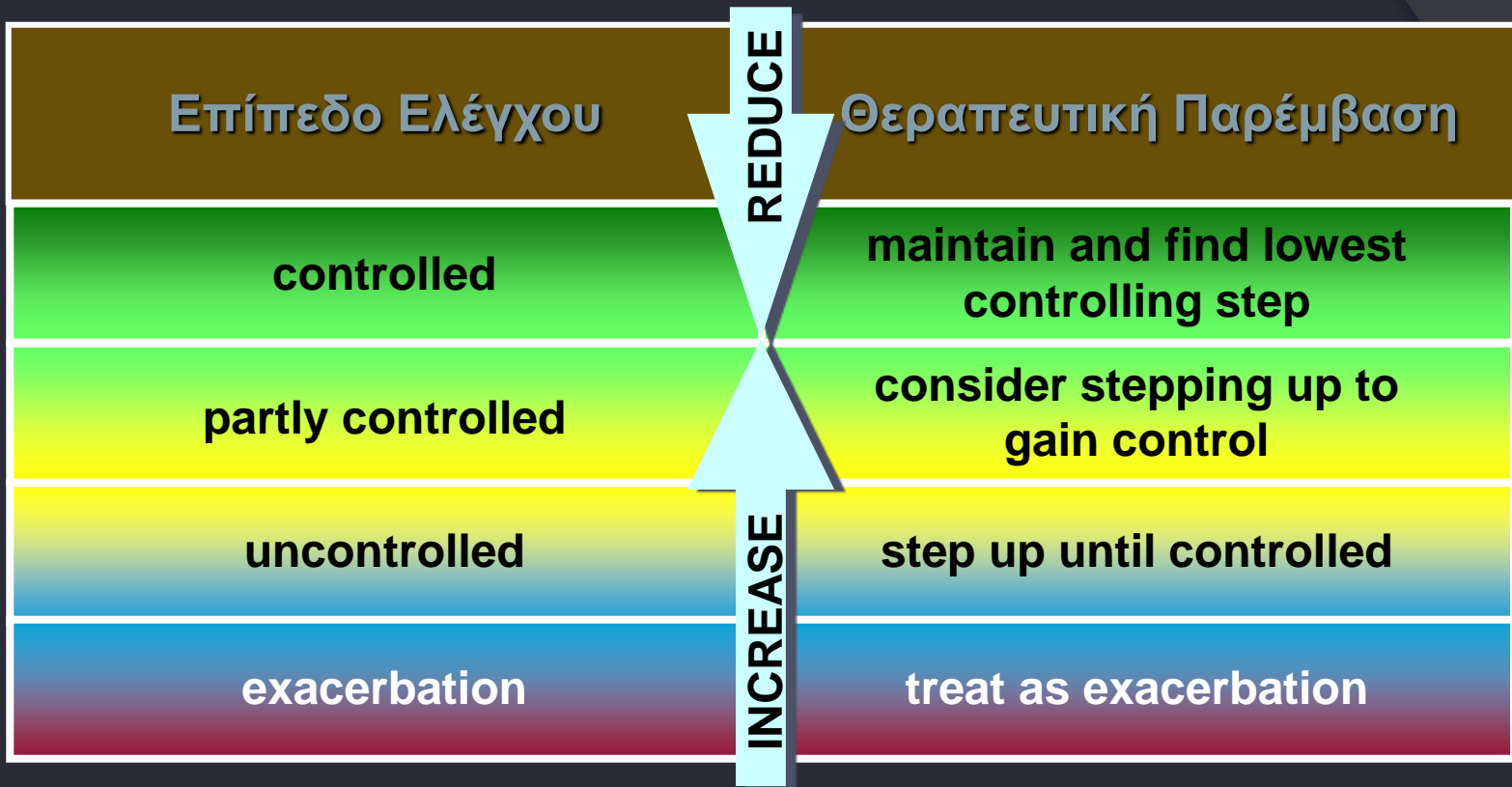
Επίπεδο Ελέγχου

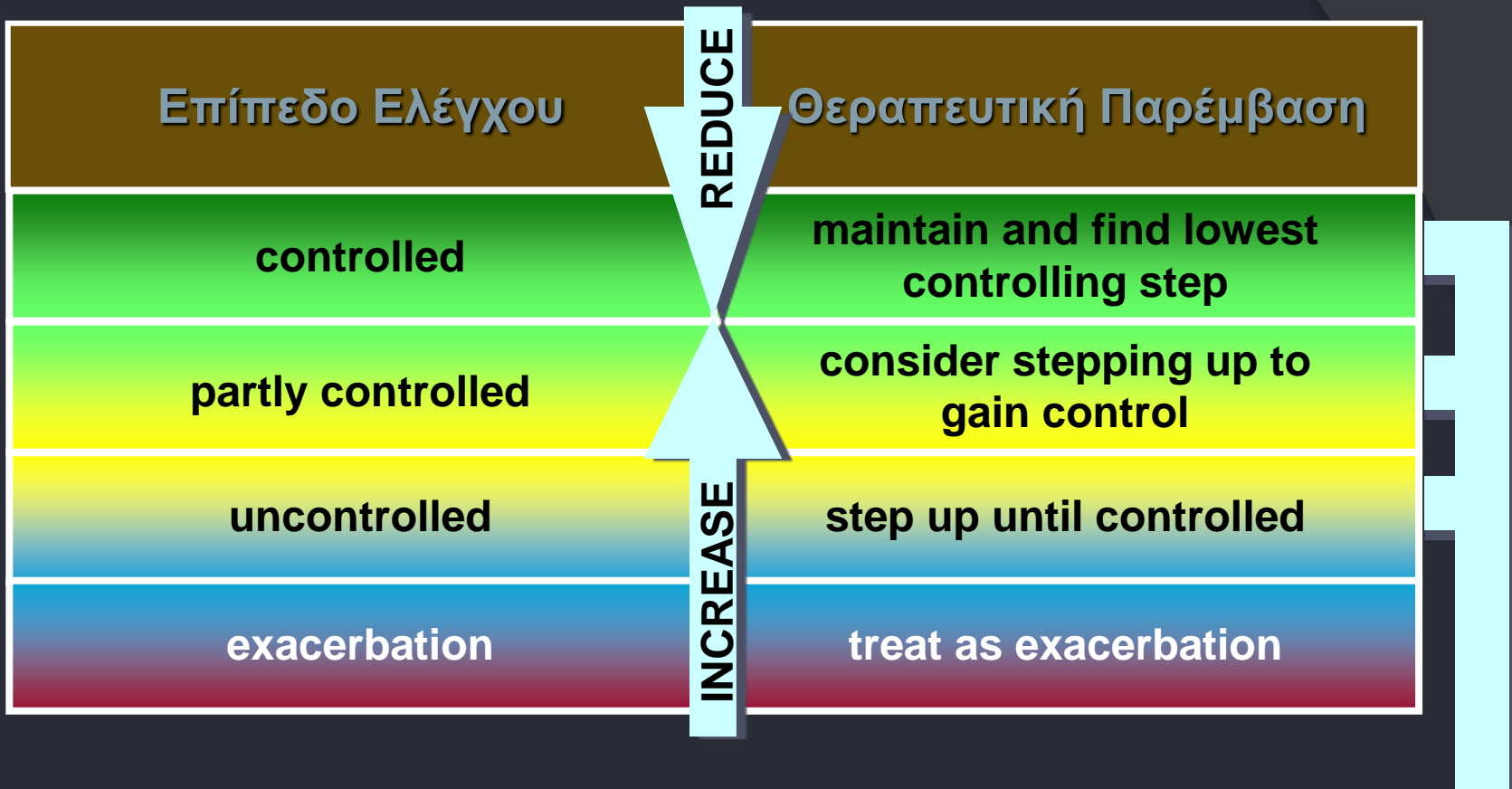
controlled

partly controlled

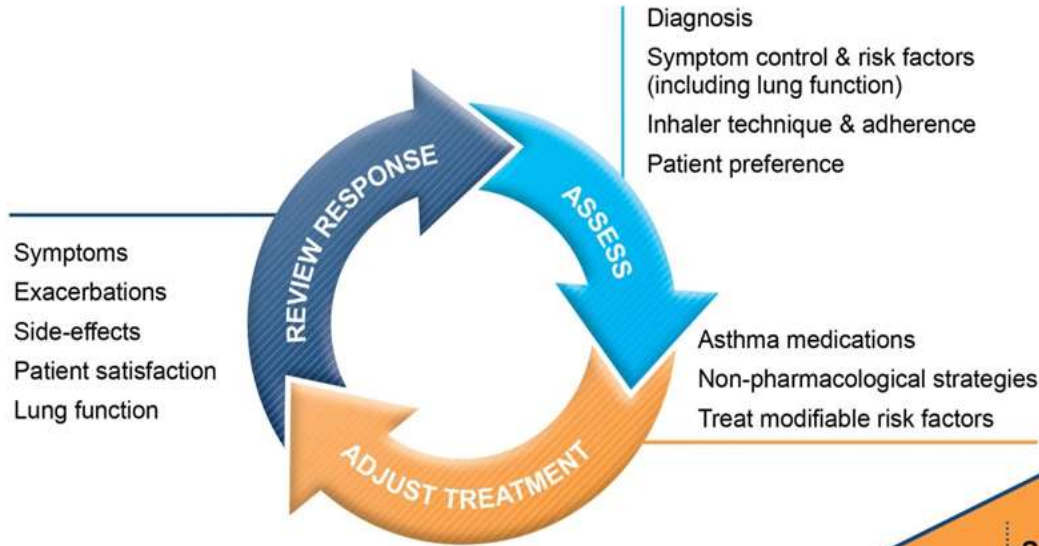
uncontrolled

exacerbation





Stepwise management - pharmacotherapy



PREFERRED CONTROLLER CHOICE

Other controller options

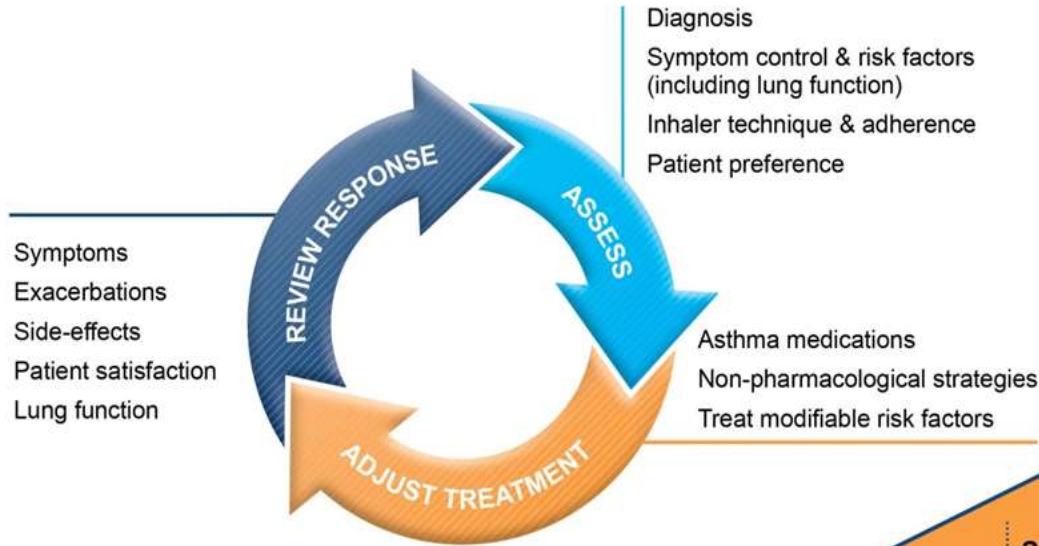
RELIEVER

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5
		Low dose ICS	Low dose ICS/LABA*	Med/high ICS/LABA	Refer for add-on treatment e.g. anti-IgE
	Consider low dose ICS	Leukotriene receptor antagonists (LTRA) Low dose theophylline*	Med/high dose ICS Low dose ICS+LTRA (or + theoph*)	High dose ICS+LTRA (or + theoph*)	Add low dose OCS
	As-needed short-acting beta ₂ -agonist (SABA)		As-needed SABA or low dose ICS/formoterol**		

*For children 6-11 years, theophylline is not recommended, and preferred Step-3 is medium dose ICS

**For patients prescribed BDP/formoterol or BUD/formoterol maintenance and reliever therapy

Stepwise management - pharmacotherapy



PREFERRED CONTROLLER CHOICE

Other controller options

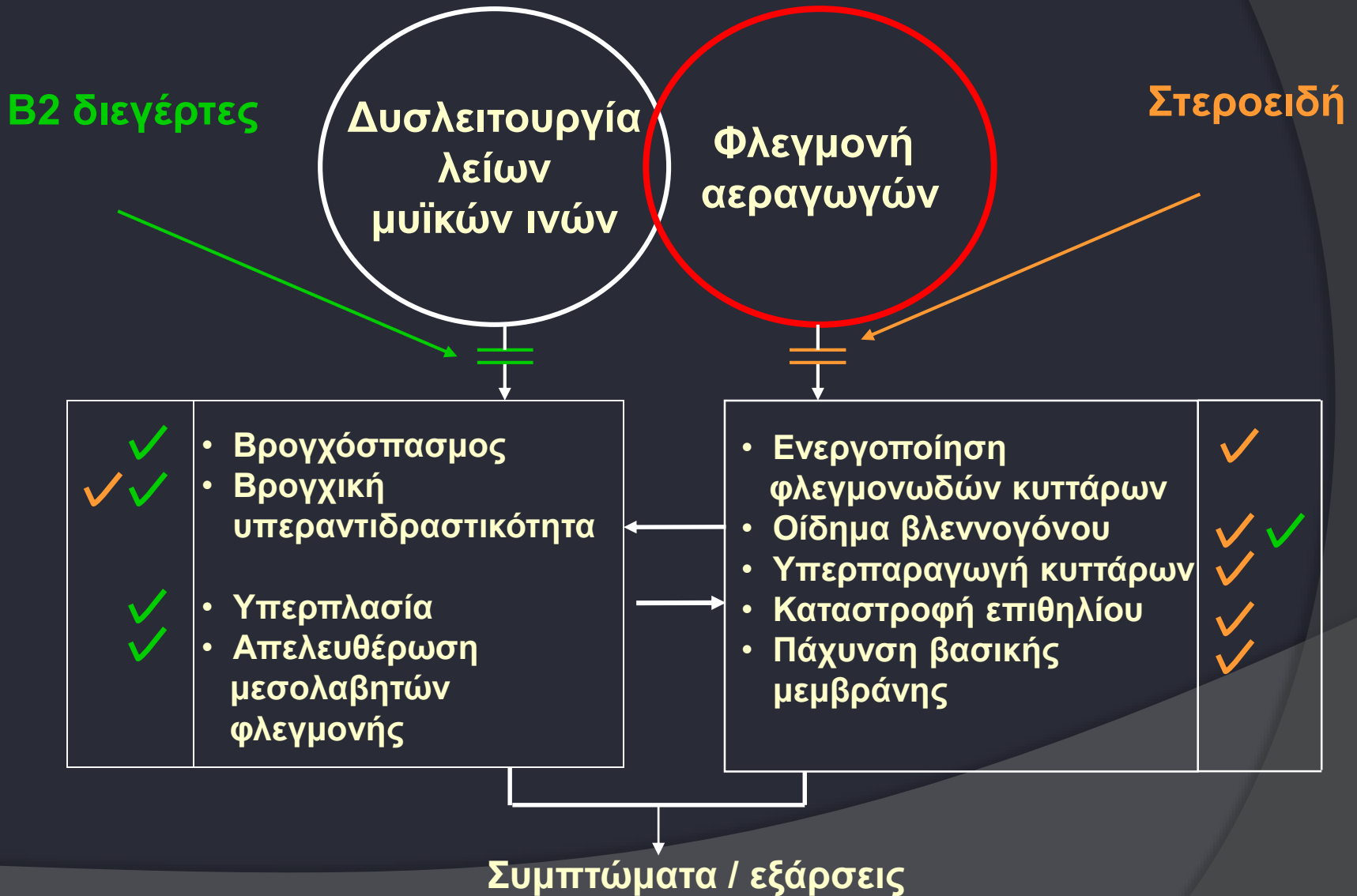
RELIEVER

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5
		Low dose ICS	Low dose ICS/LABA*	Med/high ICS/LABA	Refer for add-on treatment e.g. anti-IgE
	Consider low dose ICS	Leukotriene receptor antagonists (LTRA) Low dose theophylline*	Med/high dose ICS Low dose ICS+LTRA (or + theoph*)	High dose ICS+LTRA (or + theoph*)	Add low dose OCS
	As-needed short-acting beta ₂ -agonist (SABA)		As-needed SABA or low dose ICS/formoterol**		

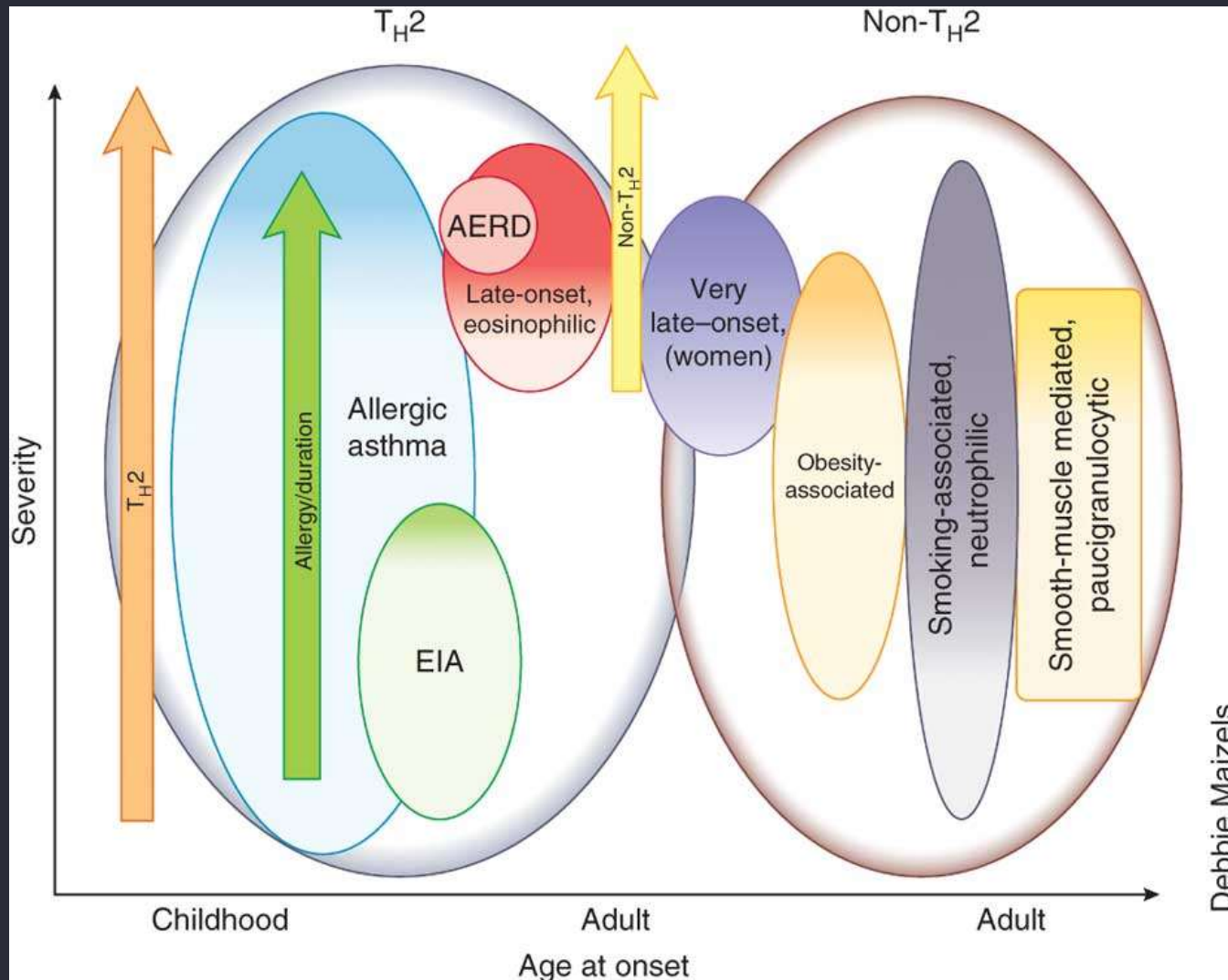
*For children 6-11 years, theophylline is not recommended, and preferred Step-3 is medium dose ICS

**For patients prescribed BDP/formoterol or BUD/formoterol maintenance and reliever therapy

B2 διεγέρτες & Στεροειδή: αθροιστικός τρόπος δράσης



Asthma phenotypes



Θεραπευτικές επιλογές

ΧΑΠ

Έναρξη θεραπείας
Βρογχοδιασταλτικά
LABA, LAMA

υψηλού κινδύνου (ομάδα C, D)
ως μονοθεραπεία
ή σε συνδυασμό
με αντιχολινεργικό
ή PDE4 inh (D)

LABA+
ICS

Θεραπευτικές επιλογές

ΧΑΠ

Έναρξη θεραπείας
Βρογχοδιασταλτικά
LABA, LAMA

υψηλού κινδύνου (ομάδα C, D)
ως μονοθεραπεία
ή σε συνδυασμό
με αντιχολινεργικό
ή PDE4 inh (D)

LABA+
ICS

ΑΣΘΜΑ

Έναρξη θεραπείας
ICS+LABA

ICS

Σταδιακή προσέγγιση αποφρακτικών παθήσεων

ΒΗΜΑ 1

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΧΡΟΝΙΑΣ
ΝΟΣΟΥ ΤΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

Υποδηλώνουν τα συμπτώματα νόσο των αεραγωγών;

ΒΗΜΑ 2

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ
ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

(I) Συγκεντρώστε όλα τα χαρακτηριστικά καλύτερα τους ασθματικούς και τους ασθενείς με ΧΑΠ

(II) Συγκρίνετε τον αριθμό χαρακτηριστικών για κάθε διάγνωση και προχωρήστε σε διάγνωση

ΒΗΜΑ 3

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

Παρατηρούμενος αναστρέψιμος περιορισμός της ροής του αέρα (προ και μετά βρογχοδιαστολής) ή άλλη απόδειξη μεταβλητότητας του περιορισμού της ροής του αέρα

FEV1/FVC < 0.7 μετά από βρογχοδιαστολή

ΒΗΜΑ 4

ΕΝΑΡΞΗ
ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ *

Φάρμακα για τη θεραπεία του άσθματος -ΟΧΙ μονοθεραπεία με LABA

Φάρμακα για τη θεραπεία του άσθματος -ΟΧΙ μονοθεραπεία με LABA

ICS και σκεπτείτε την προσθήκη LABA +/- LAMA

Φάρμακα για τη θεραπεία της ΧΑΠ

Φάρμακα για τη θεραπεία της ΧΑΠ

ΒΗΜΑ 5

ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΙΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Η
ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΣΕ ΕΙΔΙΚΟ

- Συμπτώματα που επιμένουν και /ή εμφάνιση παροξύνσεων παρά τη θεραπεία
- Αμφίβοδη διάγνωση (π.χ. υποψία πνευμονικής υπέρτασης, καρδιαγγειακής νόσου και άλλων νόσων με αναπνευστικά συμπτώματα)
- Υποψία για άσθμα ή ΧΑΠ με παρουσία μη τυπικών ή επιπρόσθετων συμπτωμάτων ή σημείων διάγνωσης άλλης νόσου (π.χ. αιμόπτυση, απώλεια βάρους, νυκτερινή επιδρωση, πυρετός, στοιχεία βρογχιεκτασίας ή άλλης δομικής Πνευμονικής νόσου
- Λίγα συμπτώματα άσθματος ή ΧΑΠ
- Ύπαρξη συννοσηροτήτων reasons for referral for either diagnosis as outlined in the GINA and GOLD strategy reports

Σταδιακή προσέγγιση αποφρακτικών παθήσεων

ΒΗΜΑ 1

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΧΡΟΝΙΑΣ
ΝΟΣΟΥ ΤΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ**

Υποδηλώνουν τα συμπτώματα νόσο των αεραγωγών;

ΒΗΜΑ 2

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ
ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ**

- (I) Συγκεντρώστε όλα τα χαρακτηριστικά καλύτερα τους ασθματικούς και τους ασθενείς με ΧΑΠ
- (II) Συγκρίνετε τον αριθμό χαρακτηριστικών για κάθε διάγνωση και προχωρήστε σε διάγνωση

Βήμα 2: Διάγνωση συνδρόμου σε ενήλικες

Χαρακτηριστικό: αν τώρα υποδηλώνει	ΑΣΘΜΑ	ΧΑΠ
Ηλικία έναρξης	<input type="checkbox"/> Πριν τα 20 έτη	<input type="checkbox"/> Μετά την ηλικία των 40 ετών
Πρότυπο συμπτωμάτων	<input type="checkbox"/> Μεταβλητότητα εντός λεπτών, ωρών ή ημερών <input type="checkbox"/> Επιδείνωση κατά τη νύχτα ή νωρίς το πρωί <input type="checkbox"/> Έκλυση με την άσκηση, τα συναισθήματα όπως και το γέλιο, τη σκόνη ή την έκθεση σε αλλεργιογόνα	<input type="checkbox"/> Επιμονή παρά τη θεραπεία <input type="checkbox"/> Καλές και κακές μέρες αλλά πάντοτε καθημερινά συμπτώματα και δύσπνοια κόπωσης <input type="checkbox"/> Χρόνιος βήχας και πτύελα πριν την έναρξη δύσπνοιας, άσχετα με εκλυτικούς παράγοντες
Πνευμονική λειτουργία	<input type="checkbox"/> Καταγραφή μεταβλητότητας του περιορισμού της ροής αέρα (σπιρομέτρηση ή αιχμή ροής)	<input type="checkbox"/> Καταγραφή μόνιμου περιορισμού της ροής αέρα (FEV1/FVC < 0.7 μετά βρογχοδιαστολή)
Πνευμονική λειτουργία μεταξύ των συμπτωμάτων	<input type="checkbox"/> Φυσιολογική	<input type="checkbox"/> Μη φυσιολογική
Προηγούμενο ιστορικό ή οικογενειακό ιστορικό	<input type="checkbox"/> Προηγούμενη ιατρική διάγνωση άσθματος <input type="checkbox"/> Οικογενειακό ιστορικό άσθματος, και άλλες αλλεργικές καταστάσεις (αλλεργική ρινίτιδα ή έκζεμα)	<input type="checkbox"/> Προηγούμενη ιατρική διάγνωση ΧΑΠ, χρόνιας βρογχίτιδας ή εμφυσήματος <input type="checkbox"/> Σοβαρή έκθεση σε παράγοντες κινδύνου: καπνός τσιγάρου, αέρια βιομάζας
Πορεία νόσου	<input type="checkbox"/> Χωρίς επιδείνωση των συμπτωμάτων στο χρόνο. Μεταβλητότητα στα συμπτώματα είτε εποχιακά, είτε από χρόνο σε χρόνο <input type="checkbox"/> Μπορεί να βελτιωθεί αυτόματα ή να έχει άμεση ανταπόκριση στα βρογχοδιασταλτικά ή τα ICS σε διάρκεια εβδομάδων	<input type="checkbox"/> Τα συμπτώματα επιδεινώνονται αργά με το χρόνο (προοδευτική πορεία με τα χρόνια) <input type="checkbox"/> Η θεραπεία με ταχείας δράσης βρογχοδιασταλτικό παρέχει μόνο περιορισμένη ανακούφιση
Α/α θώρακα	<input type="checkbox"/> Φυσιολογική	<input type="checkbox"/> Σοβαρή υπερδιάταση

Βήμα 2: Διάγνωση συνδρόμου σε ενήλικες

Χαρακτηριστικό: αν τώρα υποδηλώνει	ΑΣΘΜΑ	ΧΑΠ
Ηλικία έναρξης	<input type="checkbox"/> Πριν τα 20 έτη	<input type="checkbox"/> Μετά την ηλικία των 40 ετών
Πρότυπο συμπτωμάτων	<input type="checkbox"/> Μεταβλητότητα εντός λεπτών, ωρών ή ημερών <input type="checkbox"/> Επιδείνωση κατά τη νύχτα ή νωρίς το πρωί <input type="checkbox"/> Έκλυση με την άσκηση, τα συναισθήματα όπως και το γέλιο, τη σκόνη ή την έκθεση σε αλλεργιογόνα	<input type="checkbox"/> Επιμονή παρά τη θεραπεία <input type="checkbox"/> Καλές και κακές μέρες αλλά πάντοτε καθημερινά συμπτώματα και δύσπνοια κόπωσης <input type="checkbox"/> Χρόνιος βήχας και πτύελα πριν την έναρξη δύσπνοιας, άσχετα με εκλυτικούς παράγοντες
Πνευμονική λειτουργία	<input type="checkbox"/> Καταγραφή μεταβλητότητας του περιορισμού της ροής αέρα (σπιρομέτρηση ή αιχμή ροής)	<input type="checkbox"/> Καταγραφή μόνιμου περιορισμού της ροής αέρα (FEV1/FVC < 0.7 μετά βρογχοδιαστολή)
Πνευμονική λειτουργία μεταξύ των συμπτωμάτων	<input type="checkbox"/> Φυσιολογική	<input type="checkbox"/> Μη φυσιολογική
Προηγούμενο ιστορικό ή οικογενειακό ιστορικό	<input type="checkbox"/> Προηγούμενη ιατρική διάγνωση άσθματος <input type="checkbox"/> Οικογενειακό ιστορικό άσθματος, και άλλες αλλεργικές καταστάσεις (αλλεργική ρινίτιδα ή έκζεμα)	<input type="checkbox"/> Προηγούμενη ιατρική διάγνωση ΧΑΠ, χρόνιας βρογχίτιδας ή εμφυσήματος <input type="checkbox"/> Σοβαρή έκθεση σε παράγοντες κινδύνου: καπνός τσιγάρου, αέρια βιομάζας
Πορεία νόσου	<input type="checkbox"/> Χωρίς επιδείνωση των συμπτωμάτων στο χρόνο. Μεταβλητότητα στα συμπτώματα είτε εποχιακά, είτε από χρόνο σε χρόνο <input type="checkbox"/> Μπορεί να βελτιωθεί αυτόματα ή να έχει άμεση ανταπόκριση στα βρογχοδιασταλτικά ή τα ICS σε διάρκεια εβδομάδων	<input type="checkbox"/> Τα συμπτώματα επιδεινώνονται αργά με το χρόνο (προοδευτική πορεία με τα χρόνια) <input type="checkbox"/> Η θεραπεία με ταχείας δράσης βρογχοδιασταλτικό παρέχει μόνο περιορισμένη ανακούφιση
Α/α θώρακα	<input type="checkbox"/> Φυσιολογική	<input type="checkbox"/> Σοβαρή υπερδιάταση

Βήμα 2: Διάγνωση συνδρόμου σε ενήλικες

Χαρακτηριστικό: αν τώρα υποδηλώνει	ΑΣΘΜΑ	ΧΑΠ
Ηλικία έναρξης	<input type="checkbox"/> Πριν τα 20 έτη	<input type="checkbox"/> Μετά την ηλικία των 40 ετών
Πρότυπο συμπτωμάτων	<input type="checkbox"/> Μεταβλητότητα εντός λεπτών, ωρών ή ημερών <input type="checkbox"/> Επιδείνωση κατά τη νύχτα ή νωρίς το πρωί <input type="checkbox"/> Έκλυση με την άσκηση, τα συναισθήματα όπως και το κλάμα, το κλάμα ή την έκθεση σε	<input type="checkbox"/> Επιμονή παρά τη θεραπεία <input type="checkbox"/> Καλές και κακές μέρες αλλά πάντοτε καθημερινά συμπτώματα και δύσπνοια κόπωσης <input type="checkbox"/> Χρόνιος βήχας και πτύελα πριν την έναρξη δύσπνοιας, άσχετα με

ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΑΣΘΜΑ	ΜΕΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΟ ΝΟΣΩΝ	ΜΕΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΑΠ	ΧΑΠ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΑΣΘΜΑ	ΠΙΘΑΝΟ ΑΣΘΜΑ	ΠΙΘΑΝΟ ΑΣΟΣ	ΠΙΘΑΝΗ ΧΑΠ	ΧΑΠ

	και άλλες αλλεργικές καταστάσεις (αλλεργική ρινίτιδα ή έκζεμα)		κινούνται: κάπνισ, τσιγάρα, αέρια βιομάζας
Πορεία νόσου	<input type="checkbox"/> Χωρίς επιδείνωση των συμπτωμάτων στο χρόνο. Μεταβλητότητα στα συμπτώματα είτε εποχιακά, είτε από χρόνο σε χρόνο <input type="checkbox"/> Μπορεί να βελτιωθεί αυτόματα ή να έχει άμεση ανταπόκριση στα βρογχοδιασταλτικά ή τα ICS σε διάρκεια εβδομάδων		<input type="checkbox"/> Τα συμπτώματα επιδεινώνονται αργά με το χρόνο (προοδευτική πορεία με τα χρόνια) <input type="checkbox"/> Η θεραπεία με ταχείας δράσης βρογχοδιασταλτικό παρέχει μόνο περιορισμένη ανακούφιση
Α/α θώρακα	<input type="checkbox"/> Φυσιολογική		<input type="checkbox"/> Σοβαρή υπερδιάταση

Σταδιακή προσέγγιση αποφρακτικών παθήσεων

ΒΗΜΑ 1

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΧΡΟΝΙΑΣ
ΝΟΣΟΥ ΤΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

Υποδηλώνουν τα συμπτώματα νόσο των αεραγωγών;

ΒΗΜΑ 2

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ
ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

(I) Συγκεντρώστε όλα τα χαρακτηριστικά καλύτερα τους ασθματικούς και τους ασθενείς με ΧΑΠ

(II) Συγκρίνετε τον αριθμό χαρακτηριστικών για κάθε διάγνωση και προχωρήστε σε διάγνωση

ΒΗΜΑ 3

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

Παρατηρούμενος αναστρέψιμος περιορισμός της ροής του αέρα (προ και μετά βρογχοδιαστολής) ή άλλη απόδειξη μεταβλητότητας του περιορισμού της ροής του αέρα

$FEV_1/FVC < 0.7$ μετά από βρογχοδιαστολή

Σταδιακή προσέγγιση αποφρακτικών παθήσεων

ΒΗΜΑ 4

ΕΝΑΡΞΗ
ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ *

Φάρμακα για
τη θεραπεία
του άσθματος
-ΟΧΙ
μονοθεραπεία
με LABA

Φάρμακα
για τη
θεραπεία του
άσθματος -ΟΧΙ
μονοθεραπεία
με LABA

ICS και
σκεφτείτε την
προσθήκη
LABA +/ή
LAMA

Φάρμακα για
τη θεραπεία
της ΧΑΠ

Φάρμακα
για τη
θεραπεία
της ΧΑΠ

Σταδιακή προσέγγιση αποφρακτικών παθήσεων

ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΑΣΘΜΑ	ΜΕΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΟ ΝΟΣΩΝ	ΜΕΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΑΠ	ΧΑΠ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΑΣΘΜΑ	ΠΙΘΑΝΟ ΑΣΘΜΑ	ΠΙΘΑΝΟ ACOS	ΠΙΘΑΝΗ ΧΑΠ	ΧΑΠ

ΒΗΜΑ 4

ΕΝΑΡΞΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ *

Φάρμακα για τη θεραπεία του άσθματος -ΟΧΙ μονοθεραπεία με LABA

Φάρμακα για τη θεραπεία του άσθματος -ΟΧΙ μονοθεραπεία με LABA

ICS και σκεπτείτε την προσθήκη LABA +/ή LAMA

Φάρμακα για τη θεραπεία της ΧΑΠ

Φάρμακα για τη θεραπεία της ΧΑΠ

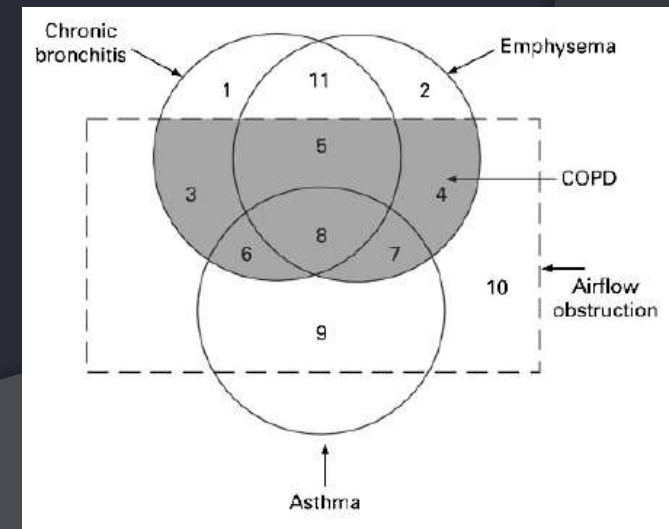
Θεραπεία ACOS

- ⦿ Θεραπεία άσθματος
 - (ICS+ LABA ή και LAMA)

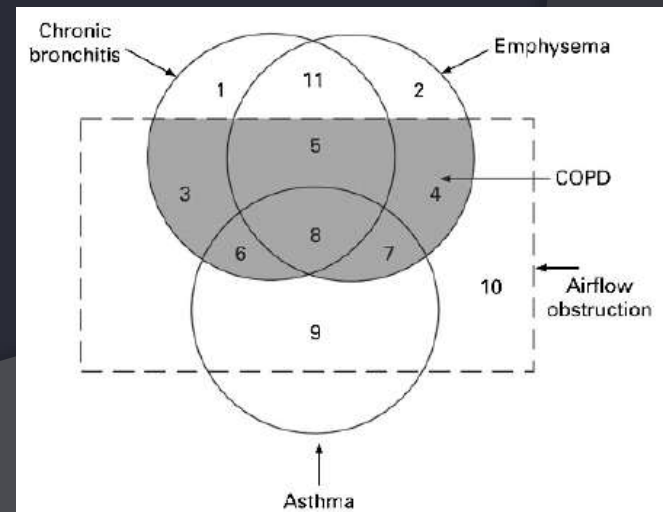
Θεραπεία ACOS

Θεραπεία άσθματος

- (ICS+ LABA ή και LAMA)

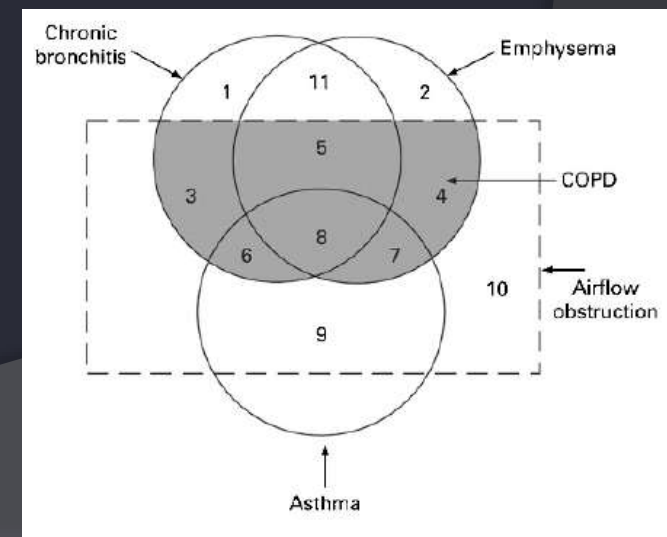


Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?



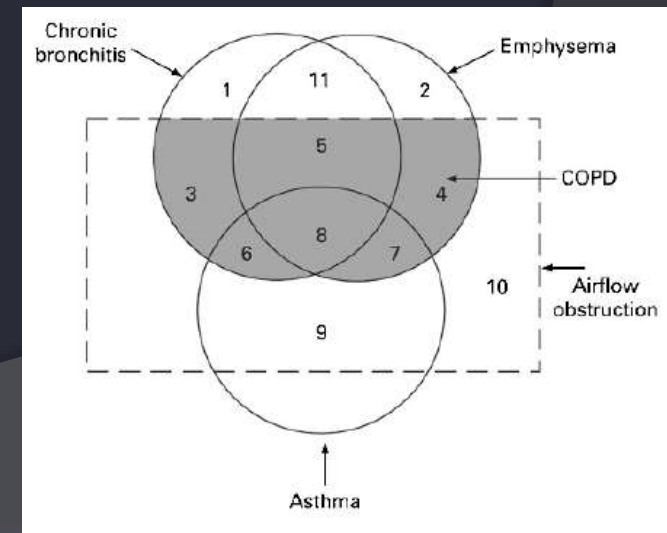
Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?

- Είναι συχνό (15-20%)
- Περισσότερα συμπτώματα (δύσπνοια και συριγμό)
- Συχνότερες παροξύνσεις, νοσηλείες
- Μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών υγείας
- Μεγαλύτερο κόστος
- Μικρότερη ικανότητα για άσκηση
- Χειρότερη QoL
- Χειρότερη έκβαση
- Μεγαλύτερη θνητότητα



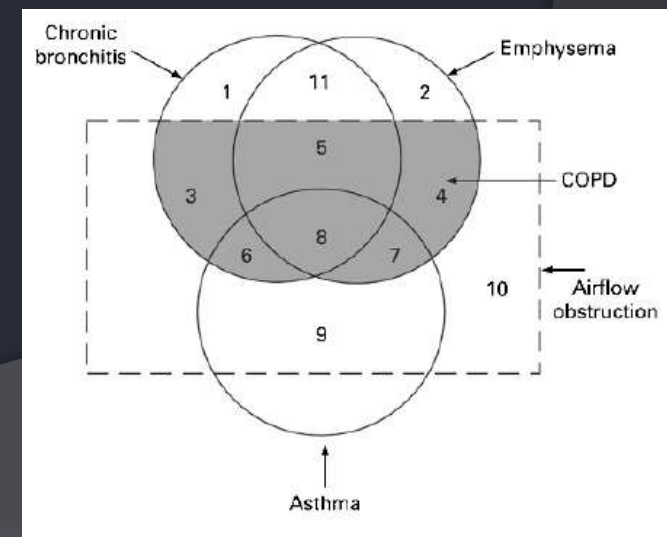
Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?

- Είναι συχνό (15-20%)
- Περισσότερα συμπτώματα (δύσπνοια και συριγμό)
- Συχνότερες παροξύνσεις, νοσηλείες
- Μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών υγείας
- Μεγαλύτερο κόστος
- Μικρότερη ικανότητα για άσκηση
- Χειρότερη QoL
- Χειρότερη έκβαση
- Μεγαλύτερη θνητότητα



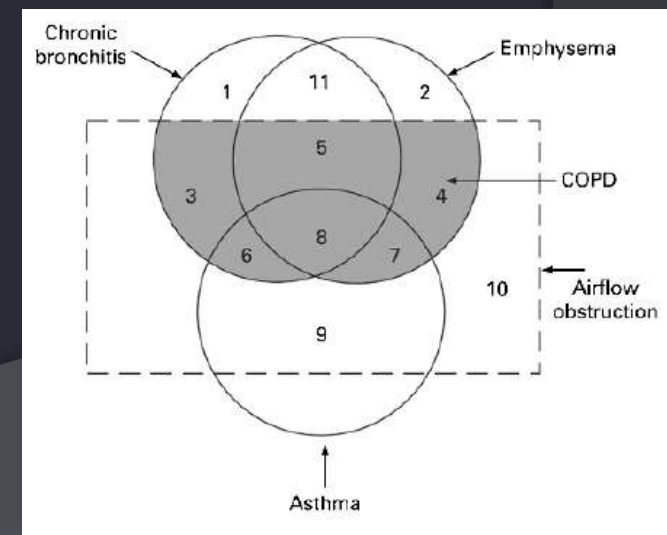
Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?

- Είναι συχνό (15-20%)
- Περισσότερα συμπτώματα (δύσπνοια και συριγμό)
- Συχνότερες παροξύνσεις, νοσηλείες
- Μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών υγείας
- Μεγαλύτερο κόστος
- Μικρότερη ικανότητα για άσκηση
- Χειρότερη QoL
- Χειρότερη έκβαση
- Μεγαλύτερη θνητότητα



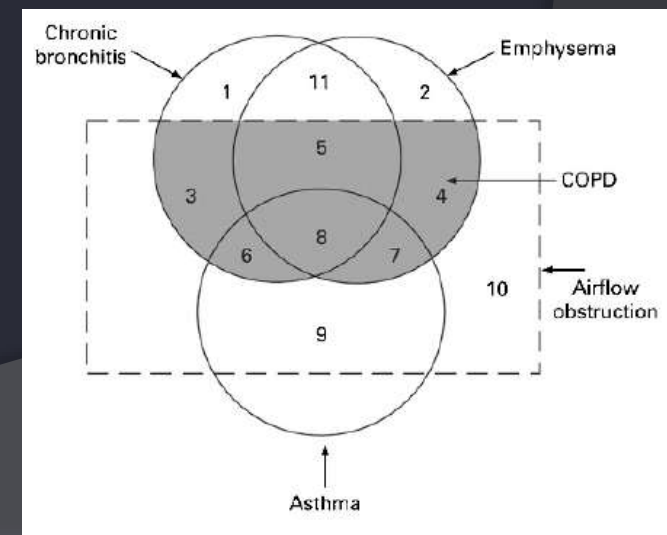
Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?

- Είναι συχνό (15-20%)
- Περισσότερα συμπτώματα (δύσπνοια και συριγμό)
- Συχνότερες παροξύνσεις, νοσηλείες
- Μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών υγείας
- Μεγαλύτερο κόστος
- Μικρότερη ικανότητα για άσκηση
- Χειρότερη QoL
- Χειρότερη έκβαση
- Μεγαλύτερη θνητότητα



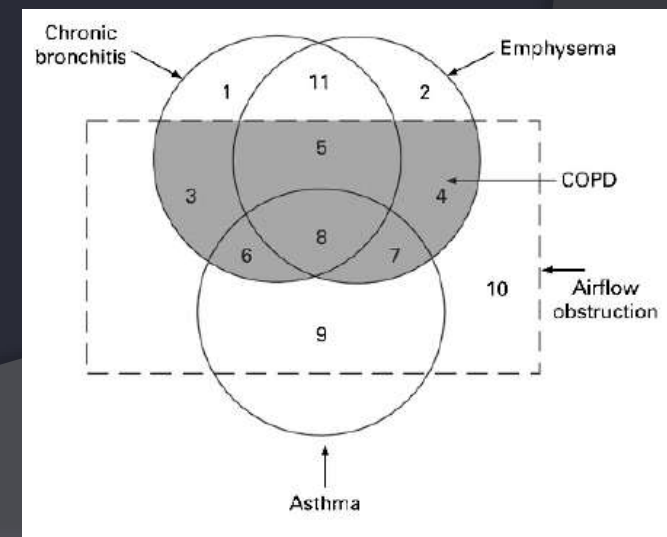
Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?

- Είναι συχνό (15-20%)
- Περισσότερα συμπτώματα (δύσπνοια και συριγμό)
- Συχνότερες παροξύνσεις, νοσηλείες
- Μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών υγείας
- Μεγαλύτερο κόστος
- Μικρότερη ικανότητα για άσκηση
- Χειρότερη QoL
- Χειρότερη έκβαση
- Μεγαλύτερη θνητότητα



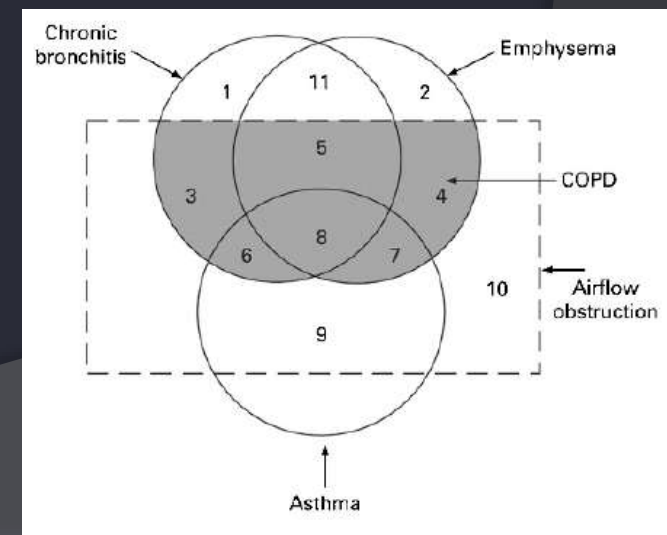
Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?

- Είναι συχνό (15-20%)
- Περισσότερα συμπτώματα (δύσπνοια και συριγμό)
- Συχνότερες παροξύνσεις, νοσηλείες
- Μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών υγείας
- Μεγαλύτερο κόστος
- Μικρότερη ικανότητα για άσκηση
- Χειρότερη QoL
- Χειρότερη έκβαση
- Μεγαλύτερη θνητότητα



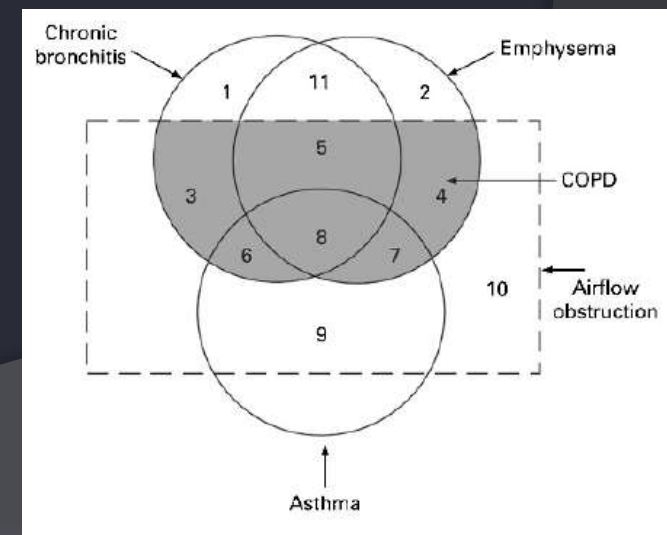
Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?

- Είναι συχνό (15-20%)
- Περισσότερα συμπτώματα (δύσπνοια και συριγμό)
- Συχνότερες παροξύνσεις, νοσηλείες
- Μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών υγείας
- Μεγαλύτερο κόστος
- Μικρότερη ικανότητα για άσκηση
- Χειρότερη QoL
- Χειρότερη έκβαση
- Μεγαλύτερη θνητότητα



Γιατί μας ενδιαφέρει η διάγνωση και η θεραπεία του ACOS...?

- Είναι συχνό (15-20%)
- Περισσότερα συμπτώματα (δύσπνοια και συριγμό)
- Συχνότερες παροξύνσεις, νοσηλείες
- Μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών υγείας
- Μεγαλύτερο κόστος
- Μικρότερη ικανότητα για άσκηση
- Χειρότερη QoL
- Χειρότερη έκβαση
- Μεγαλύτερη θνητότητα



Σταδιακή προσέγγιση αποφρακτικών παθήσεων

ΒΗΜΑ 5

ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΙΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Η
ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΣΕ ΕΙΔΙΚΟ

- Συμπτώματα που επιμένουν και /ή εμφάνιση παροξύνσεων παρά τη θεραπεία
- Αμφίβοδη διάγνωση (π.χ. υποψία πνευμονικής υπέρτασης, καρδιαγγειακής νόσου και άλλων νόσων με αναπνευστικά συμπτώματα)
- Υποψία για άσθμα ή ΧΑΠ με παρουσία μη τυπικών ή επιπρόσθετων συμπτωμάτων ή σημείων διάγνωσης άλλης νόσου (π.χ.αψόπτυση, απώλεια βάρους, νυχτερινή εφίδρωση, πυρετός, στοιχεία βρογχιεκτασίας ή άλλης δομικής Πνευμονικής νόσου
- Λίγα συμπτώματα άσθματος ή ΧΑΠ
- Υπαρξη συννοσηροτήτων reasons for referral for either diagnosis as outlined in the GINA and GOLD strategy reports

Συμπεράσματα

- ◎ Σωστή διαγνωστική προσέγγιση
- ◎ Σπιρομετρικό έλεγχο και παραπομπή όπου χρειάζεται για περαιτέρω έλεγχο...
- ◎ Σωστή θεραπευτική αντιμετώπιση
- ◎ Πολλά αναπάντητα ερωτήματα...



Ευχαριστώ...



**COPD?
ASTHMA?
ACOS?
or CHAOS?**