

# ΟΞΕΙΑ ΔΥΣΠΝΟΙΑ, ΒΡΟΓΧΟΣΠΑΣΜΟΣ ΚΑΙ Α/Α ΘΩΡΑΚΑ ΧΩΡΙΣ ΠΥΚΝΩΣΕΙΣ



Παρασκευή Κατσαούνου

MD, Msc, PhD

Επ. Καθηγήτρια Πνευμονολογίας

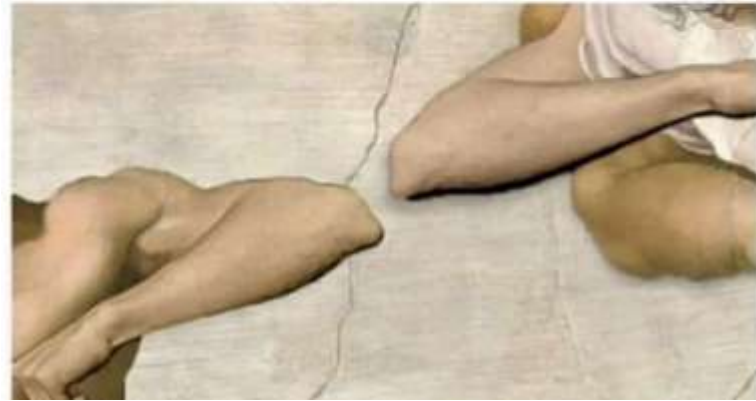
Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

Μονάδα Πνευμονολογίας και  
Αναπνευστικής Ανεπάρκειας  
Α' Κ.Ε.Θ. ΓΝΑ Ευαγγελισμός

E-mail:

[paraskevikatsaounou@gmail.com](mailto:paraskevikatsaounou@gmail.com)

# ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ



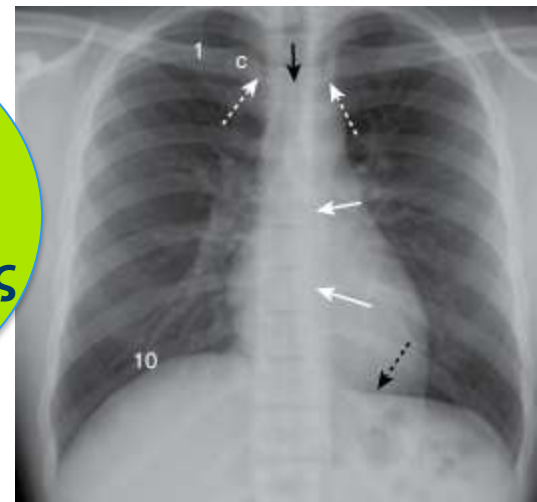


**ΟΞΕΙΑ  
ΔΥΣΠΝΟΙΑ**

**ΒΡΟΓΧΟΣΠΑΣΜΟΣ**



**α/α Θώρακος  
χωρίς πικνώσεις**



# ΤΙ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΩΣ ΔΥΣΠΝΟΙΑ:

Το υποκειμενικό αίσθημα δυσχέρειας κατά την αναπνοή.

Η δύσπνοια μπορεί να αφορά την εισπνοή ή την εκπνοή, αλλά μπορεί να υπάρχει και στις δύο φάσεις της αναπνοής

## Οξεία δύσπνοια

Η δύσπνοια η οποία εμφανίζεται **οξέως** ή μέσα σε λίγες ώρες σε έναν ασθενή που προηγουμένως **δεν** εμφάνιζε κανένα σύμπτωμα

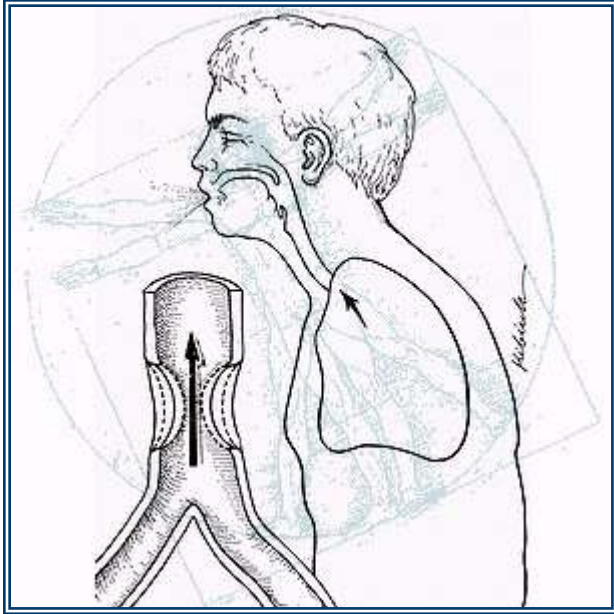
## Οξεία δύσπνοια επί χρονίας

Η δύσπνοια η οποία εμφανίζεται **οξέως** σε έναν ασθενή με **προϋπάρχουσα** συμπτωματολογία και παθολογία

# ΒΡΟΓΧΟΣΠΑΣΜΟΣ



# ΒΡΟΓΧΟΣΠΑΣΜΟΣ- ΑΚΡΟΑΣΗ

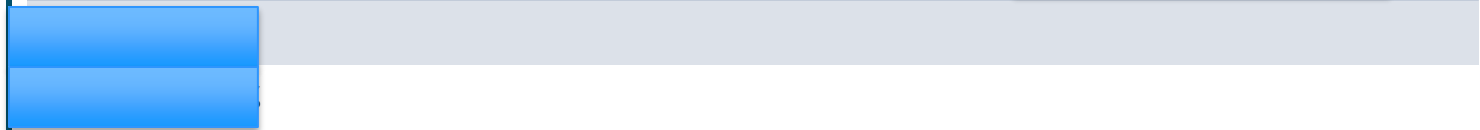


- Συριγμός
- Μουσικοί ρόγχοι

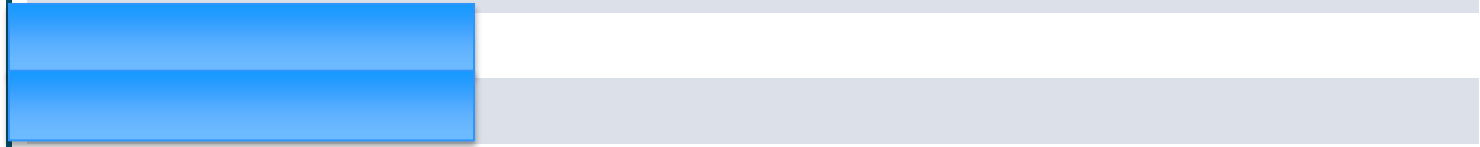
# ΒΡΟΓΧΟΣΠΑΣΜΟΣ & ΟΞΕΙΑ ΔΥΣΠΝΟΙΑ & ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΟΣ ΧΩΡΙΣ ΠΥΚΝΩΣΕΙΣ

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια - Βρογχικό Άσθμα

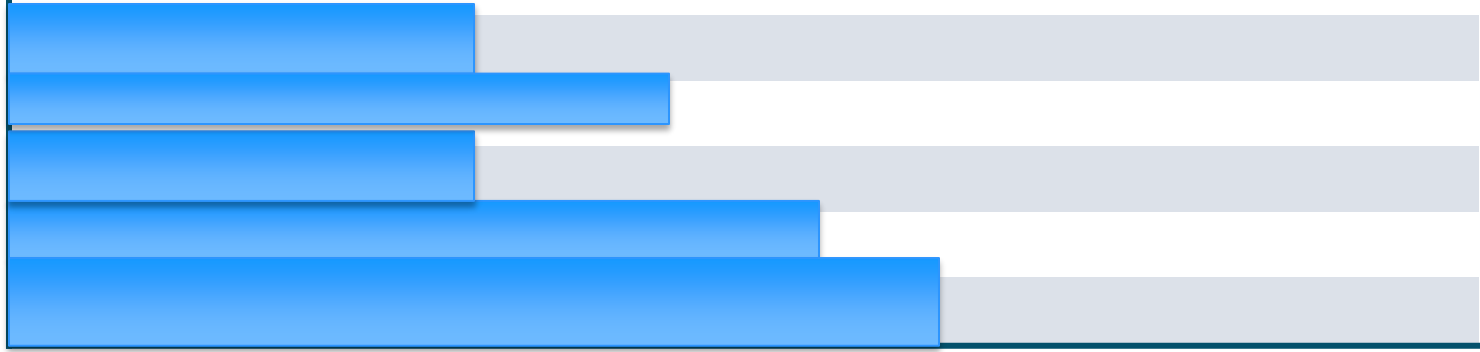
**ΠΑΡΟΞΥΝΣΗ**



Πνευμονική Εμβολή



Πνευμονικό Οίδημα





# ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ

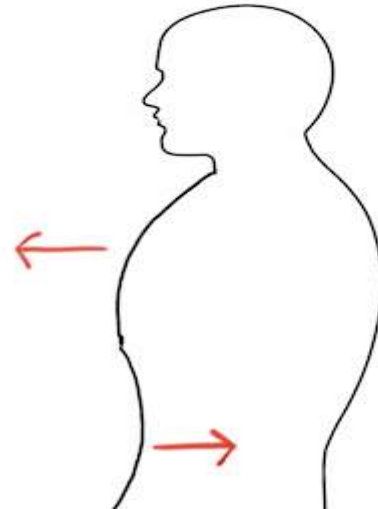
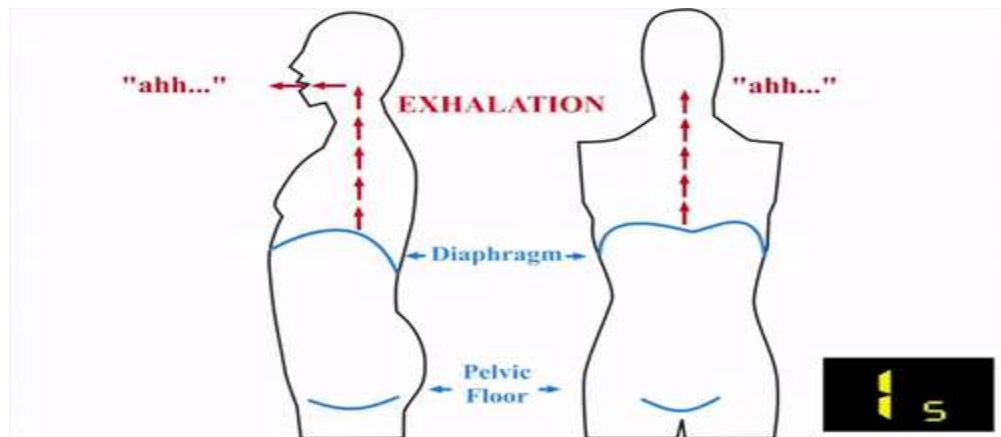
- Δύσπνοια προσπάθειας: Παρουσιάζεται όταν καταβάλλεται κάποια προσπάθεια π.χ. κατά τη διάρκεια σωματικής άσκησης
- Δύσπνοια ηρεμίας: Παρουσιάζεται όταν δεν καταβάλλεται κάποια προσπάθεια π.χ. κατά τη διάρκεια του ύπνου
- Ορθόπνοια: ο αίσθημα δυσκολίας στην αναπνοή εμφανίζεται όταν ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση και υποχωρεί στην ημικαθιστή θέση ή με την χρήση πολλών μαξιλαριών. Η δύσπνοια αναγκάζει τον ασθενή να λάβει όρθια θέση
- Νυχτερινή παροξυσμική δύσπνοια: Ξυπνά τον ασθενή τις πρώτες ώρες μετά τα μεσάνυχτα και τον αναγκάζει να καθίσει στο κρεβάτι ή να σηκωθεί και να τρέξει στο παράθυρο για να αναπνεύσει καθαρό αέρα

# ΠΑΡΑΔΟΞΗ ΑΝΑΠΝΟΗ

Παρατεταμένη δύσπνοια-κόπωση των αναπνευστικών μυών.

Απώλεια συγχρονισμού κινήσεων θωρακικού και κοιλιακού τοιχώματος

Εισπνοή: το θωρακικό τοίχωμα κινείται προς τα έξω αλλά το κοιλιακό τοίχωμα προς τα μέσα



# ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ

- Ικανότητα ομιλίας
- Θέση ασθενή
- Ταχύπνοια  $>20$  αναπνοές /min
- Ταχυκαρδία
- Χρήση επικουρικών αναπνευστικών μυών
- Υποξυγοναιμία
- Κυάνωση
- Παθολογικά ακροαστικά ευρήματα (π.χ.ελάτπωση ΑΨ ή σιγή, συριγμός, τρίζοντες κλπ)
- Παθολογικά επικρουστικά ευρήματα



# ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΠΝΟΗΣ ΣΕ ΔΥΣΠΝΟΙΑ

**Με προτεταμένα τα χείλη: ΧΑΠ**

(ο χρόνος της εκπνοής είναι διπλάσιος της εισπνοής)



**Αναπνοή Cheyne-Stokes:** περιόδους με προοδευτική αύξηση της συχνότητας και του όγκου της αναπνοής, που ακολουθούνται από περιόδους με προοδευτική μείωση αυτών, μεταξύ των οποίων παρεμβάλλονται περίοδοι άπνοιας. Σε καρδιακή ανεπάρκεια, ουραιμία, παρεγκεφαλιδική βλάβη

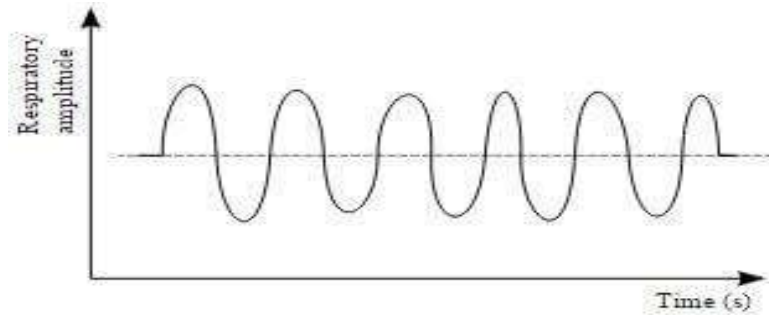


Βαθείς ταχείς αναπνοές

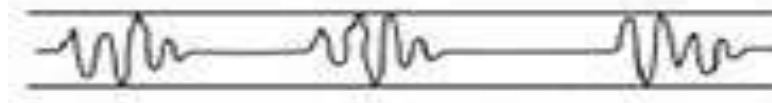
Βαθείς ταχείς αναπνοές

# ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΠΝΟΗΣ ΣΕ ΔΥΣΠΝΟΙΑ

**Αναπνοή Kussmaul:** ρυθμικές βαθιές εισπνοές και εκπνοές με απόπνοια «οξόνης». Σε υποθυρεοειδισμό, κατάχρηση οπιοειδών, διαβητική κετοξέωση



**Αναπνοή Biot:** αναπνοές ποικίλου βάθους και συχνότητας ακολουθούμενες από περιόδους άπνοιας, μεταξύ των οποίων παρεμβάλλονται περίοδοι 4-5 ανισομεγέθων εισπνοών. Σε αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση



# ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ

## Διαβάθμιση δύσπνοιας κατά MRC(modified):

1. Δεν προκαλείται δύσπνοια παρά μόνο στην έντονη άσκηση
2. Δύσπνοια, όταν περπατάει γρήγορα ή ανεβαίνει ανηφορικό επίπεδο
3. Βαδίζει αργότερα από τους συνοδοιπόρους του σε επίπεδο έδαφος λόγω δύσπνοιας, σταματάει για αναπνοή, όταν περπατάει με τη δική του ταχύτητα
4. Σταματάει για αναπνοή, μετά διαδρομή περίπου 100 μέτρων ή μετά λίγα λεπτά, βάρδιση επί οριζοντίου επιπέδου
5. Είναι δυσπνοιϊκός και αποφεύγει να απομακρυνθεί από το σπίτι του ή δυσπνοεί όταν ντύνεται ή ξεντύνεται

0  
Διαβάθμιση δύσπνοιας κατά VAS:

Καθόλου δύσπνοια

10

Μέγιστη δύσπνοια

# ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ

## Διαβάθμιση δύσπνοιας κατά NYHA (New York Heart Association):

Βαθμός I: Συνήθης φυσική δραστηριότητα, δεν προκαλεί δύσπνοια και κόπωση.

Βαθμός II: Συνήθης φυσική δραστηριότητα, προκαλεί δύσπνοια και κόπωση.

Βαθμός III: Μικρότερη της συνήθους φυσική δραστηριότητα, προκαλεί δύσπνοια και κόπωση.

Βαθμός IV: Αδυναμία φυσικής δραστηριότητας. Δύσπνοια και κόπωση σε ηρεμία



# ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ

## Έναρξη

### Αιφνίδια:

- Οξύ πνευμονικό οίδημα
- Πνευμονική εμβολή
- Πνευμοθώρακας
- Κρίση άσματος

### Προοδευτική:

- Καρδιακή ανεπάρκεια
- ΧΑΠ
- Πνευμονική ίνωση

## Χρόνος εμφάνισης

### Συνεχής (όλο το 24ωρο):

- Πνευμονική ίνωση
- Πνευμονία
- ΧΑΠ

### Νυκτερινή:

- Ανεπάρκεια αριστερής κοιλίας

### Πρωϊνή:

- Βρογχικό άσθμα

### Ανεξάρτητη χρόνου:

- Πνευμονική εμβολή
- Ψυχογενής

## Εκλυτικοί παράγοντες

### Ηρεμία:

- Βρογχικό άσθμα
- Πνευμονική εμβολή

### Κόπωση:

- OEM

### Stress:

- Βρογχικό άσθμα
- Ψυχογενής

### Άσκηση:

- Βρογχικό άσθμα

### Μετά γεύμα:

- ΓΟΠ
- OEM



# ANNA X

- 23 χρονών προσέρχεται στα ΤΕΠ μη μπορώντας να ολοκληρώσει τις προτάσεις της
- Ακροαστικά έχει μουσικούς άμφω
- Δεν έχει ιστορικό κάποιας νόσου, ούτε γνωστό άσθμα
- Σημαντική υποξαιμία στα αέρια αρτηριακού αίματος
- Ταχύπνοια 28 αναπνοές/λεπτό
- Ταχυκαρδία 94 σφύξεις/λεπτό
- Τα συμπτώματα αυτά επιδεινώθηκαν το τελευταίο 12ωρο
- Αναφέρει συμπτώματα ιογενούς λοίμωξης τις προηγούμενες ημέρες

# ANNA X

- Παρόξυνση βρογχικού άσθματος
- Παρόξυνση ΧΑΠ
- Πνευμονικό οίδημα
- Πνευμονική εμβολή

# ANNA X

- Παρόξυνση βρογχικού άσθματος (δεν αναφέρει ιστορικό ή προηγούμενη κρίση)
- Λοίμωξη αναπνευστικού ( βήχας ξηρός, πυρετική κίνηση τις προηγούμενες ημέρες)

# ANNA X



# ANNA X



**Διάγνωση εργασίας: σοβαρή παρόξυνση  
βρογχικού άσθματος**

**Νοσηλεύτηκε για 10 ημέρες με  
βρογχοδιασταλτικά και κορτικοειδή  
συστηματικά**



# ANNA X

		Pred	A1	% (A1/P)	A2	% (A2/P)	% (A2/A1)	A1	% (A1/P)	A2	% (A2/P)	% (A2/A1)
VC IN	[L]	3.55	3.32	93.4	3.64	102.5	109.7	3.44	95.7	3.29	91.5	95.7
FVC	[L]	3.51	3.63	103.2	3.95	112.4	108.9	3.65	102.6	3.56	99.9	97.3
VC MAX	[L]	3.55	3.63	102.2	3.95	111.3	108.9	3.65	101.5	3.56	98.8	97.3
VC EX	[L]	3.55	3.63	102.2	3.95	111.3	108.9	3.65	101.5	3.56	98.8	97.3
FEV 0.5	[L]		1.31		2.15		164.1	2.37		2.55		107.8
FEV 1	[L]	3.06	1.92	62.8	2.89	94.3	150.2	3.17	102.4	3.24	104.6	102.2
FEV 2	[L]		2.56		3.46		135.5	3.64				
FEV 3	[L]		2.90		3.72		128.3					
PEF	[L/s]	6.91	4.32	62.6	7.09	102.7	164.0	6.75	97.0	6.80	97.8	100.8
PEF 25	[L/s]	6.08	2.28	37.5	5.28	86.8	231.6	6.34	103.6	6.68	109.3	105.5
PEF 50	[L/s]	4.40	1.05	23.8	2.45	55.6	233.8	3.67	82.9	4.78	108.0	130.3
PEF 75	[L/s]	2.10	0.36	16.9	0.85	40.3	237.9	1.77	83.9	2.17	102.9	122.6
MMEF 75/25	[L/s]	3.98	0.86	21.5	2.02	50.8	236.0	3.33	83.3	4.21	105.5	126.6
FEF 75/85	[L/s]	1.31	0.23	17.4	0.65	49.7	285.8	1.38	104.4	1.57	118.6	113.6
FEV 1 % FVC	[%]		52.99		73.04		137.8	86.88		91.22		105.0
FEV 1 % VC IN	[%]	83.78	57.94	69.2	79.31	94.7	136.9	82.24	110.1	98.48	117.5	106.8
FEV 1 % VC MAX	[%]	83.78	52.99	63.3	73.04	87.2	137.8	86.88	103.7	91.22	108.9	105.0
FEV 1 % VC EX	[%]	83.78	52.99	63.3	73.04	87.2	137.8	86.88	103.7	91.22	108.9	105.0
FEV3 % FVC	[%]		79.93		94.15		117.8					
FEF 50 % FVC	[%]	125.33	28.89	23.1	62.01	49.5	214.6	100.55	80.8	134.57	108.1	133.8
FET	[s]		9.03		6.17		68.3	2.42		1.69		69.8
IC	[L]	2.28										
ERV	[L]	1.27										
VT	[L]	0.35										
IRV	[L]											
FVC IN	[L]	3.55	3.32	93.4	3.64	102.5	109.7	3.44	95.7	3.29	91.5	95.7
FIV1	[L]		3.22		3.50		108.8					
PIF	[L/s]		3.67		4.72		128.7	4.57		4.99		109.2
FIF 50	[L/s]		3.62		4.44		122.6	4.50		4.99		111.0
FIV1 % VC MAX	[%]		88.67		88.53		99.8					

# ANNA X

		Pred	A1	% (A1/P)	A2	% (A2/P)	% (A2/A1)
VC IN	[L]	3.60	3.59	99.9	3.62	100.5	100.6
FVC	[L]	3.57	3.97	111.3	4.03	112.9	101.4
VC MAX	[L]	3.60	3.97	110.3	4.03	111.9	101.4
VC EX	[L]	3.60	3.97	110.3	4.03	111.9	101.4
FEV 0.5	[L]		2.87		2.86		99.5
FEV 1	[L]	3.11	3.62	116.4	3.64	117.1	100.6
FEV 2	[L]		3.93		3.97		100.9
FEV 3	[L]				3.99		
PEF	[L/s]	6.97	8.09	116.2	8.22	117.9	101.5
FEF 25	[L/s]	6.13	7.99	130.2	7.96	129.8	99.7
FEF 50	[L/s]	4.45	5.45	122.2	5.13	115.1	94.2
FEF 75	[L/s]	2.15	2.38	110.9	2.33	108.5	97.9
MEF 75/25	[L/s]	4.05	4.64	114.6	4.52	111.5	97.3
FEF 75/85	[L/s]	1.35	1.68	123.9	1.73	127.8	103.2
FEV 1 % FVC	[%]		91.11		90.37		99.2
FEV 1 % VC IN	[%]	84.16	100.87	119.6	100.69	119.6	100.0
FEV 1 % VC MAX	[%]	84.16	91.11	108.3	90.37	107.4	99.2
FEV 1 % VC EX	[%]	84.16	91.11	108.3	90.37	107.4	99.2
FEV3 % FVC	[%]				99.08		
FEF 50 % FVC	[%]	124.91	137.12	109.8	127.33	101.9	92.9
FEF	[s]		2.74		3.41		124.3
IC	[L]	2.30					
ERV	[L]	1.30					
VT	[L]	0.36					
IRV	[L]						
FVC IN	[L]	3.60	3.59	99.9	3.62	100.5	100.6
FIV1	[L]						
PIF	[L/s]		5.63		6.32		112.1
FIF 50	[L/s]		5.37		6.09		113.3
FIV1 % VC MAX	[%]						

Έχει η Άννα άσθμα;

Έχει η Άννα ήπιο άσθμα;

Data from my personal records



# ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Έχεις βήχα, δύσπνοια, συριγμό, βάρος στο στήθος;
- Ξύπνησες το βράδυ βήχοντας;
- Βήχεις μόλις ξυπνάς;
- Βήχεις ή αισθάνεσαι βάρος στο στήθος όταν τρέξεις να προλάβεις το λεωφορείο;
- Βήχεις ή αισθάνεσαι βάρος στο στήθος όταν τρέξεις να προλάβεις το λεωφορείο το χειμώνα;
- Βήχεις ή δεν ολοκληρώνεις την πρόταση όταν γελάς έντονα;
- Βήχεις για μέρες ή εβδομάδες μετά από κρυώματα και αισθάνεσαι για καιρό κουρασμένος κι αδύναμος;

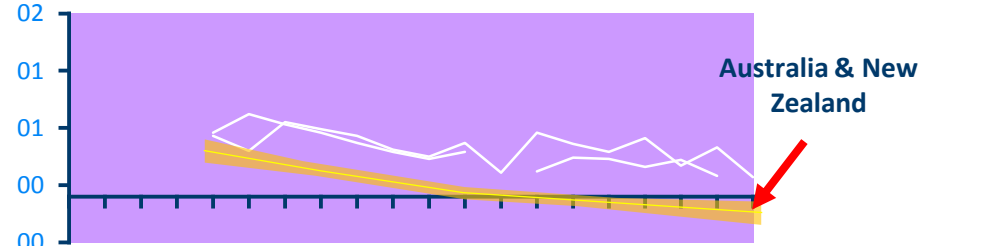
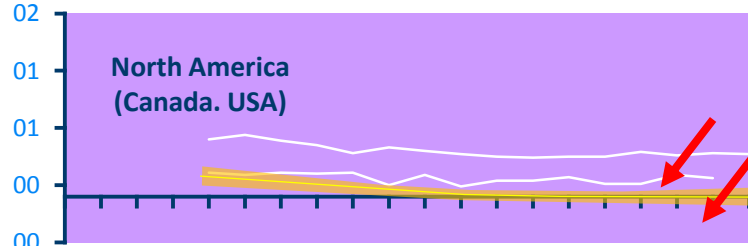
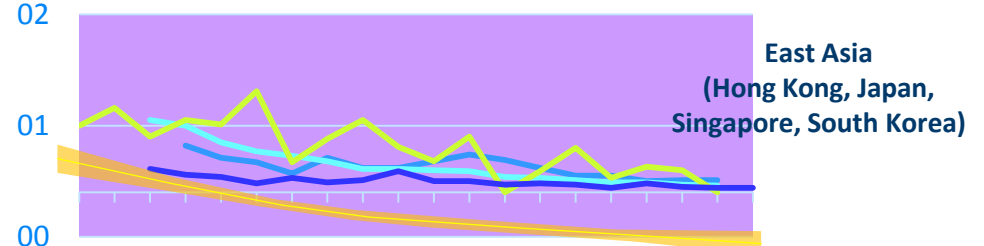
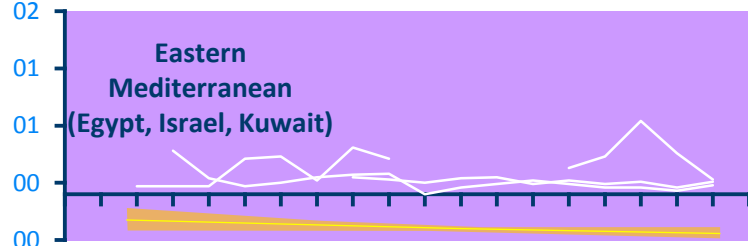
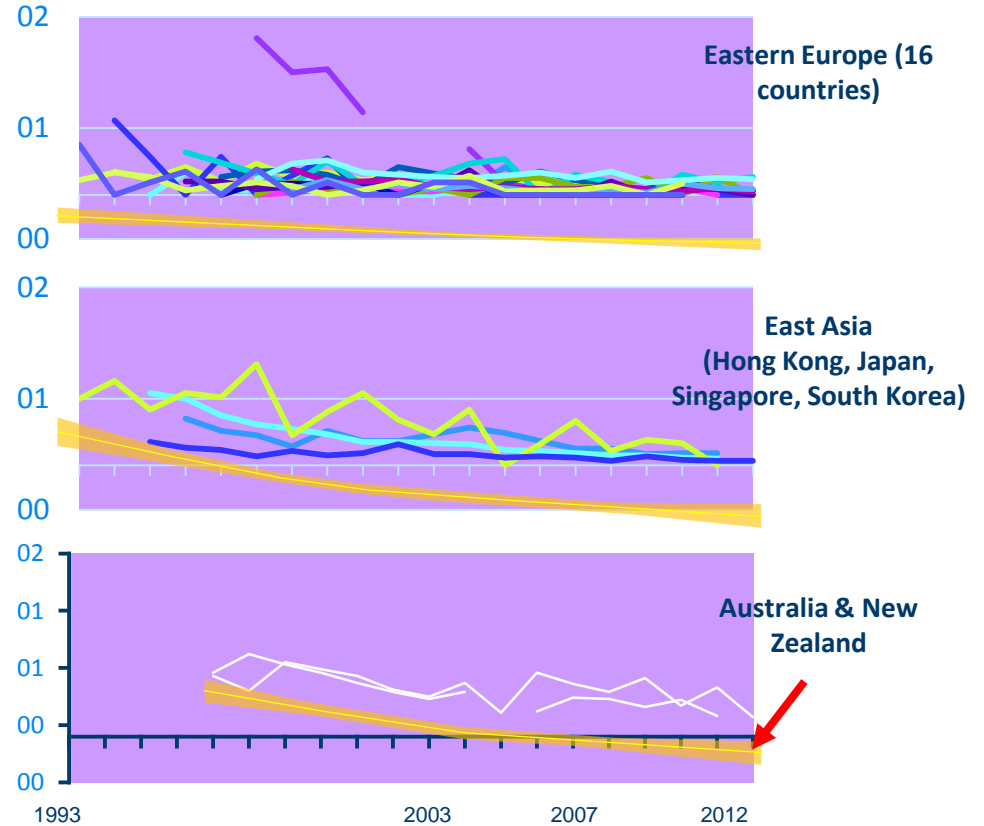
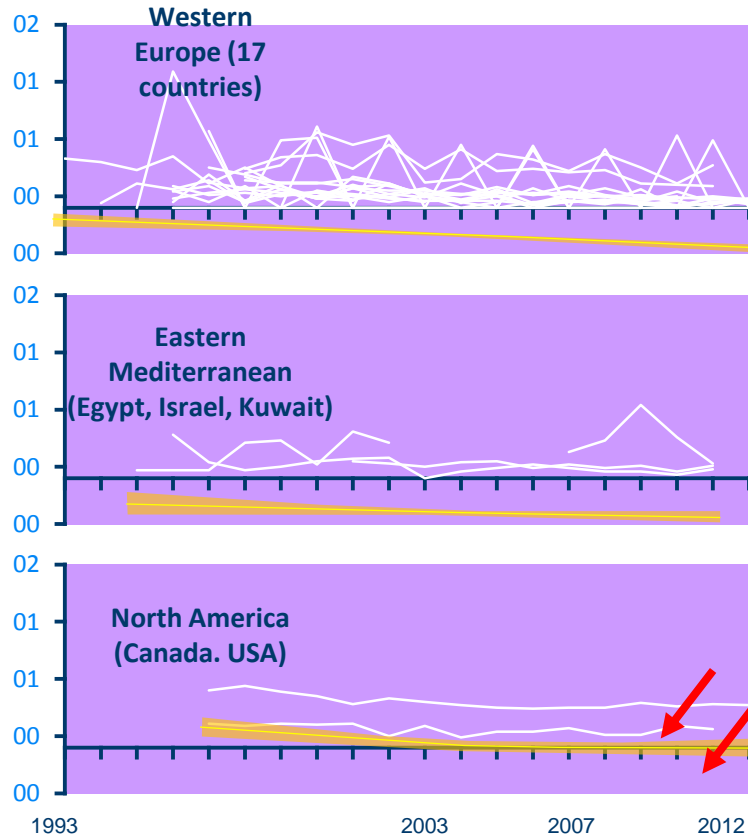
# Συσχέτιση θανάτων με τη σοβαρότητα του άσθματος

1. 39% είχαν σοβαρό άσθμα.
2. 9% θεραπευόταν για ήπιο άσθμα.
3. 49% θεραπευόταν για μέτριο άσθμα.

Year	England & Wales	Scotland	Northern Ireland	UK
2006	1076	82	35	1193
2007	1032	112	27	1171
2008	1069	103	30	1202
2009	1016	93	23	1132
2010	1018	91	34	1143
2011	1039	94	33	1166
2012	1122	89	31	1242
2013	1109	105	37	1251
2014	1110	72	30	1212
2015	1302	122	44	1468

# ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ

## THE WHO MORTALITY DATABASE FROM 46 COUNTRIES (1993-2012)



# ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ ΗΠΙΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ

Οι ασθενείς με ήπιο άσθμα έχουν σημαντικό κίνδυνο καθώς αποτελούν το:

- 30–37% των ενηλίκων με οξύ άσθμα.
- 16% των ασθενών με παρ'ολίγον μοιραίο άσθμα
- 15–20% των ασθενών που πεθαίνουν από άσθμα.

Οι ασθενείς αυτοί είχαν πολύ λίγα συμπτώματα ( $\leq 1$ ) τους τελευταίους τρεις μήνες (*Dusser, Allergy 2007*)

# ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΜΙΑ ΠΑΡΟΞΥΝΣΗ ΑΣΘΜΑΤΟΣ



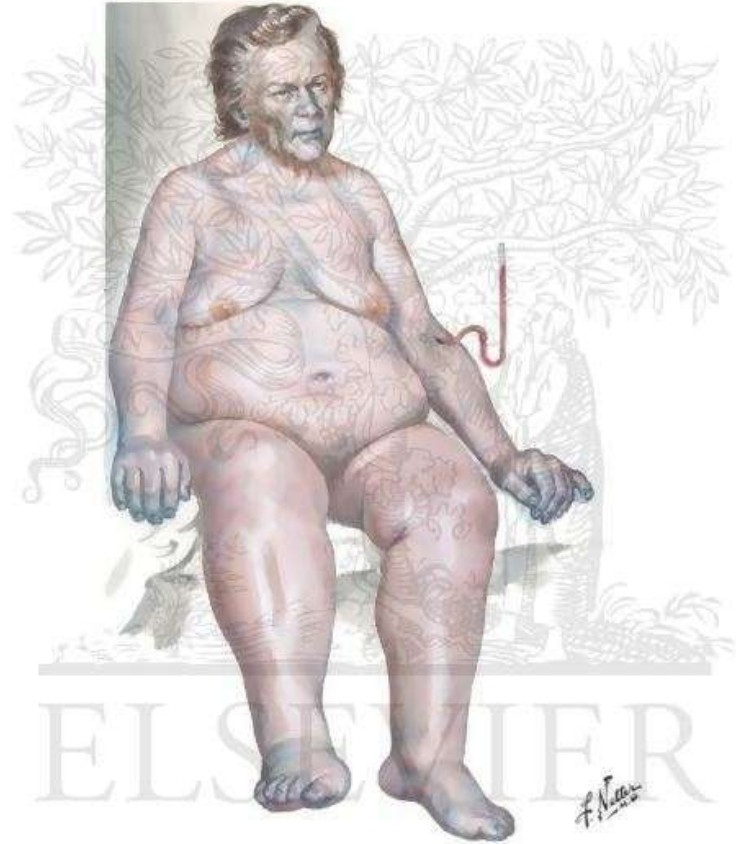
# ΜΑΡΙΑ Μ

- 75χρονη, ποτέ καπνίστρια, προσέρχεται με οξεία δύσπνοια
- Ταχυκαρδία
- ΑΠ: 160-90 mmHg
- Οιδήματα κάτω άκρων
- Μουσικούς ρόγχους
- Υποξυγοναιμία
- Απύρετη, χωρίς βήχα ή πτύελα
- Echo καρδιάς διατηρημένο κλάσμα εξώθησης

# ΜΑΡΙΑ Μ

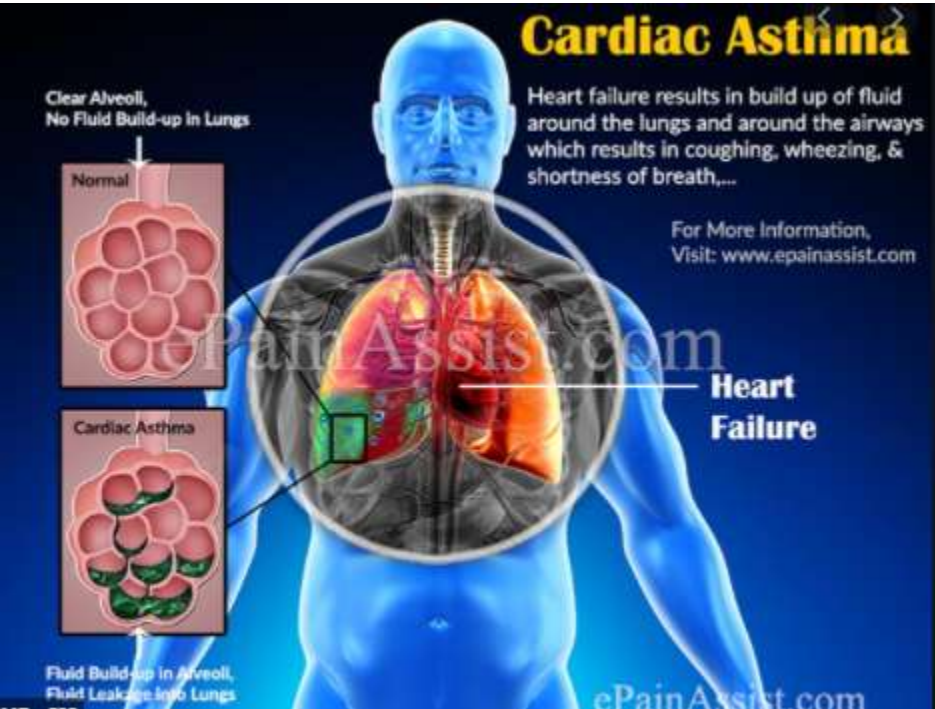
- Παρόξυνση βρογχικού άσθματος (δεν έχει ιστορικό αλλεργιών και άσθματος)
- Παρόξυνση ΧΑΠ (δεν έχει καπνίσει ποτέ, ζει σε πόλη, δεν έχει ξυλόσομπα, δεν κάπνιζε ο σύζυγος, νοικοκυρά)
- Πνευμονικό οίδημα
- Πνευμονική εμβολή

# MAPIA M





# ΜΑΡΙΑ Μ



Κλινική διάγνωση  
« Καρδιακό άσθμα»  
Νοσηλεύτηκε για 7 ημέρες με  
διουρητικά

Features	Cardiac Asthma	Bronchial Asthma
1. History	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Hypertension, IHD, valvular disease</li> <li>» Family history of hypertension</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» History of previous attack of asthma allergy or rhinitis</li> <li>» Family history of asthma or allergy</li> </ul>
2. Age	Usually elderly	Young, but may be any age
3. Symptoms	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Dyspnea</li> <li>» Cough with frothy sputum, often mixed with blood</li> <li>» Wheeze – rare</li> <li>» Sweating – common</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Dyspnea</li> <li>» Cough with little mucoid sputum</li> <li>» Wheeze – common</li> <li>» Sweating – less</li> </ul>
4. Signs	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Pulse—pulsus alternans</li> <li>» BP—high (if hypertensive)</li> <li>» Heart— <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cardiomegaly (apex is shifted)</li> <li>- Gallop rhythm may be present</li> <li>- Primary cause (mitral or aortic valvular disease) may be present</li> </ul> </li> <li>» Lungs— <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilateral basal crepitations. In severe case, extensive crepitations</li> <li>- No or little rhonchi</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Pulse—may be pulsus paradoxus</li> <li>» BP—Normal, low in severe case</li> <li>» Heart— <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absent</li> <li>- No</li> <li>- No</li> </ul> </li> <li>» Lungs— <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plenty of rhonchi all over the lungs</li> <li>- No or little crepitations</li> </ul> </li> </ul>
5. CXR	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Pulmonary edema – perihilar opacities (Bat's wing appearance)</li> <li>» Cardiomegaly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Relatively clear, evidence of infection may be present</li> </ul>
6. ECG	Left ventricular hypertrophy, MI, arrhythmia	Normal, only tachycardia may be present

# ΝΙΚΟΣ Κ

- 55χρονος, καπνιστής, αδύνατος με πολύ προσεγμένη εμφάνιση, προσέρχεται με οξεία δύσπνοια, ξύπνησε το βράδυ με δύσπνοια και προσήλθε άμεσα στα ΤΕΠ
- Κάνει προληπτικές εξετάσεις κάθε 1-2 χρόνια
- Έχει κάνει σπιρομέτρηση προ και μετά βρογχοδιαστολή και διάχυση CO προ έτους, με πολύ καλή συνεργασία και φυσιολογικές τιμές
- Στέλεχος εταιρίας
- Δεκατική πυρετική κίνηση που βρέθηκε στα ΤΕΠ (37,2 C), χωρίς βήχα ή πτύελα

# ΝΙΚΟΣ Κ

- Παρόξυνση βρογχικού άσθματος (δεν έχει ιστορικό αλλεργιών και άσθματος)
- Παρόξυνση ΧΑΠ (προσκομίζει φυσιολογικό πλήρη λειτουργικό έλεγχο προ έτους)
- Πνευμονικό οίδημα (Echo καρδίας διατηρημένο κλάσμα εξώθησης, ΗΚΓ χωρίς ιδιαίτερα ευρήματα)
- Πνευμονική εμβολή (δ-διμερή φυσιολογικά, χωρίς σημεία DVT κλινικά και με triplex κάτω άκρων)

# ΝΙΚΟΣ Κ



- Προδευτικά επιδεινούμενη υποξυγοναιμία
- Τροπονίνη παθολογική με φυσιολογική νεφρική λειτουργία
- WBC: 10.000 /mm<sup>3</sup>

# ΝΙΚΟΣ Κ



## Βαθμονόμηση πνευμονικού οιδήματος

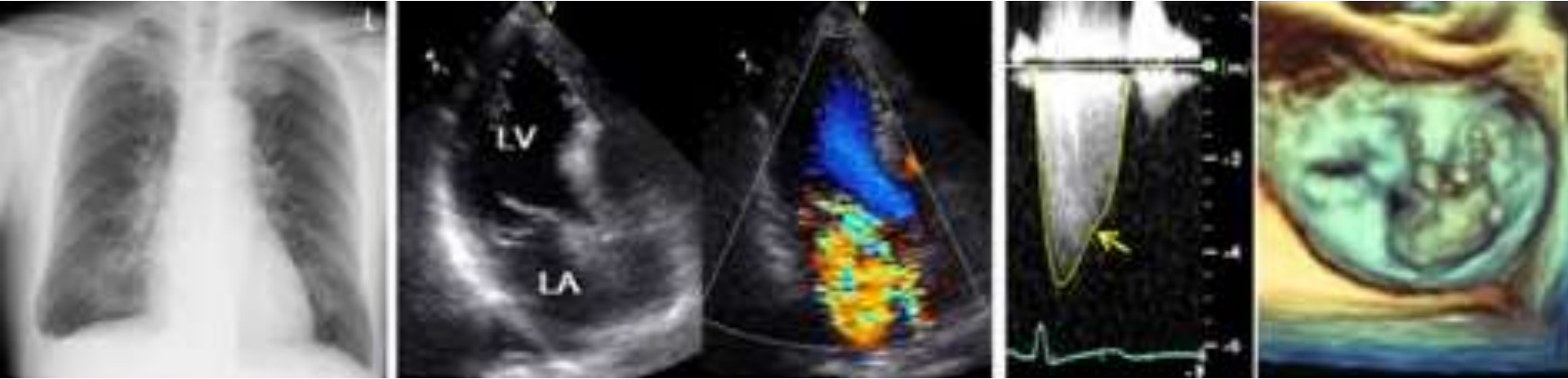
**Βαθμός 0.** Φυσιολογική ακτινογραφία,  
Πίεση ενσφηνώσεως, 8-12 mmHg

**Βαθμός 1.** ευρήματα αναστροφής αίματος,  
Πίεση ενσφηνώσεως 13-18 mmHg

**Βαθμός 2.** ευρήματα διάμεσου πνευμονικού οιδήματος.  
Πίεση ενσφηνώσεως 19-25 mmHg

**Βαθμός 3.** κυψελιδική κατάληψη στην ακτινογραφία.  
Πίεση ενσφηνώσεως >25 mmHg

# ΝΙΚΟΣ Κ



## Ρήξη τενόντιας χορδής με οξεία ανεπάρκεια μιτροειδούς

**CXR** πνευμονική συμφόρηση χωρίς καρδιομεγαλία (φυσιολογικός καρδιοθωρακικός δείκτης)

**ECHO καρδιάς** φυσιολογικές διαστάσεις αριστερού κόλπου και κοιλίας παρά την σοβαρή AMB

**Συνεχή κυματομορφή Doppler** ταχεία μείωση της ταχύτητας παλινδρόμησης (οξεία AMB)

Η προπίπτουσα γλωχίνα απεικονίζεται στην 3-Dυπερηχοκαρδιογραφία.



**“THE ONLY TRUE WISDOM IS IN KNOWING YOU  
KNOW NOTHING.”**

**SOCRATES**

© Lifehack Quotes |



*Η κατάρα της Οντίν*



# Ευχαριστώ για την προσοχή σας



