6ο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης – Ημέρες Άσθματος 2018

- «Η νέα εποχή στην θεραπεία του σοβαρού άσθματος: Βιολογικές θεραπείες και εξατομικευμένη προσέγγιση» (Πορταριά Βόλου, Ξενοδοχείο Xenia Pallas Portaria, 1-3 Ιουνίου 2018)

Διερεύνηση των βρογχεκτασιών στο σοβαρό άσθμα

Καπώνη Μαρία
ειδικευόμενη Πνευμονολογίας,
5η Πνευμονολογική κλινική ΝΝΘΑ «ΣΩΤΗΡΙΑ»

- Σοβαρό άσθμα παρουσιάζει μόλις το 5-10% των ασθενών με άσθμα
- Αυξημένος κίνδυνος για παροξύνσεις,νοσηλείες, κακή ποιότητα ζωής και υπέρμετρη χρήση των υπηρεσιών υγείας
- Είναι πράγματι (μόνο) άσθμα;

Age (years)	Condition	Symptoms
6–14	Inhaled foreign body	Sudden onset of symptoms
	Primary ciliary dyskinesia	Recurrent infections, productive cough, sinusitis
	Congenital heart disease	Cardiac murmurs
	Bronchopulmonary dysplasia	Pre-term delivery, symptoms since birth
	Cystic fibrosis	Excessive cough and mucus production, gastrointestinal symptoms
	Bronchiectasis	Recurrent infections
15–39	Vocal cord dysfunction	Dyspnea, inspiratory wheezing (stridor)
	Hyperventilation	Dizziness, paresthesia
	Inhaled foreign body	Sudden onset of symptoms
	Cystic fibrosis	Excessive cough and mucus production
	Bronchiectasis	Recurrent infections
	Congenital heart disease	Cardiac murmurs
	Pulmonary embolism	Sudden onset of symptoms, chest pain
40+	Vocal cord dysfunction	Dyspnea, inspiratory wheezing
	Hyperventilation	Dizziness, paresthesia
	Bronchiectasis	Recurrent infections
	COPD	Cough, sputum production, dyspnea on exertion*
	Parenchymal lung disease	Dyspnea on exertion, non-productive cough
	Heart failure	Dyspnea on exertion, nocturnal symptoms
	Pulmonary embolism	Sudden onset of dyspnea, chest pain
	Central airway obstruction	Dyspnea, unresponsive to bronchodilators

DRAFT

Category	Condition
Infectious	Postinfectious: Severe pneumonia, pertussis, TB
	Chronic NTM infection
	Viral
	Bacterial
	Fungal
Anatomic (focal bronchiectasis)	Foreign body
	Right middle lobe syndrome (extrinsic compression from postinfectious adenopathy)
	Postsurgical displacement
Postinflammatory pneumonitis	Chronic aspiration/gastroesophageal reflux disorder
	Chronic sinusitis
	Inhalational injury
Genetic	Cystic fibrosis
	Primary ciliary dyskinesia
	α_1-Antitrypsin deficiency
Connective tissue disease	Rheumatoid arthritis
	Sjögren syndrome
Pulmonary disease	COPD
	Bronchomalacia
	Diffuse panbronchiolitis
	Asthma
	Idiopathic pulmonary fibrosis (traction bronchiectasis)
Altered immune response	Allergic bronchopulmonary aspergillosis
	Hypersensitivity pneumonitis
Immunodeficiency	Hypogammaglobulinemia
	Chronic granulomatous disease
Congenital	Mounier-Kuhn syndrome
Other	Inflammatory bowel disease
Idiopathic	

Αίτια βρογχεκτασιών

- **Η αξονική τομογραφία υψηλής ευκρίνειας κατέχει σημαντική θέση στη διαγνωστική προσέγγιση των ασθενών με σοβαρό άσθμα**

Should chest HRCT scans be routinely ordered in patients with symptoms of severe asthma without known specific indications for performing this test (based on history, symptoms and/or results of other investigations)?

Recommendation 1

In children and adults with severe asthma without specific indications for chest HRCT based on history, symptoms and/or results of prior investigations we suggest that a chest HRCT only be done when the presentation is atypical (conditional recommendation, very low quality evidence)

ATS/ERS GUIDELINES ON SEVERE ASTHMA 2014

Άτυπη εμφάνιση σοβαρού άσθματος περιλαμβάνει αυξημένη παραγωγή βλέννης, ταχεία έκπτωση της πνευμονικής λειτουργίας, απουσία ατοπίας

HRCT σε ασθενείς με άσθμα

57.1%

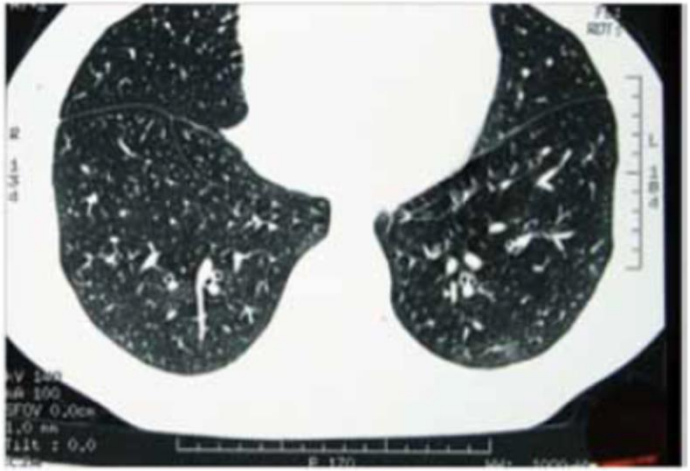
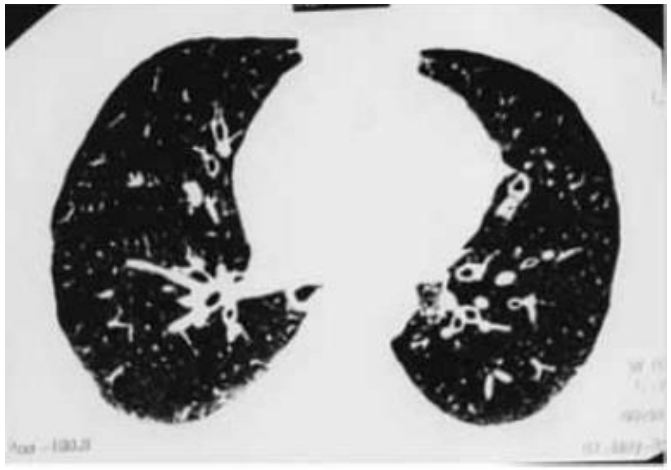


Figure 1: HRCT picture showing bronchial wall thickening.

78.6%

Figure 3: HRCT in expiration.



28,6%

Figure 2: HRCT picture showing bronchiectasis.

Figure 4: HRCT in inspiration.

Oman Medical Journal (2012) Vol. 27, No. 2: 145-150

Η συχνότητα των βρογχεκτασιών στο άσθμα ποικίλλει:

Authors	No. patients	Bronchiectasis (BE)	BE Associated with
Bisaccioni, Clinics 2009	105	24.8%	n.r.
Gupta, Chest 2010	185	40%	Disease duration, low FEV1/FVC
Menzies, Allergy 2011	133	35.3%	Greater airway obstruction, AF sensitization
Lujan, BioMed RI 2013	50 SD vs 50 NSD	20% vs 4%	Low FEV1
Dimakou, CRJ 2017	40	67.5%	Sputum, antibiotic courses, bacterial colonization,

Κλινική επίδραση των βρογχεκτασιών στο άσθμα

- Σε αναδρομική μελέτη 1680 ασθενών με άσθμα η επίπτωση των βρογχεκτασιών ήταν 3%, εκ των οποίων 49 % είχαν σοβαρό άσθμα

- Ασθενείς με άσθμα-βρογχεκτασίες παρουσίασαν περισσότερες νοσηλείες λόγω παρόξυνσης (49% έναντι 17,6%), καθώς και αναπνευστική ανεπάρκεια (10% έναντι 0%) , σε μια περίοδο παρακολούθησης 8 ετών

K Oguzulgen et al South Med J 2007 100 ,468

ORIGINAL ARTICLE | http://dx.doi.org/10.4046/trd.2014.77.5.209
ISSN: 1738-3536(Print)/2005-6184(Online) • Tuberc Respir Dis 2014;77:209-214

The Effects of Bronchiectasis on Asthma Exacerbation

	Asthma with bronchiectasis	Asthma alone	p-value
Total asthma exacerbation			
Total number	2.62±3.14	1.78±2.61	
Frequency	1.08±1.68	0.35±0.42	0.004
Steroid use			
Total number	2.14±3.08	1.14±1.66	
Frequency	0.90±1.54	0.26±0.36	0.006
ER visits			
Total number	1.02±1.15	0.18±0.87	
Frequency	0.46±0.84	0.02±0.13	0.001
Hospitalization			
Total number	0.14±0.35	0.7±1.44	
Frequency	0.06±0.22	0.10±0.17	0.4

Values are presented as mean±SD.
Total asthma exacerbation means total number of steroid use, ER visits, and hospitalizations due to asthma exacerbation.
Frequency: number/yr; ER: emergency room.

Tuberc Respir Dis 2014;77:209-214

Επίδραση των βρογχεκτασιών στο λειτουργικό έλεγχο των ασθενών με άσθμα-βρογχεκτασίες

- Η ακτινολογική βαρύτητα συσχετίζεται με τη λειτουργική έκπτωση στους ασθενείς με αμιγείς βρογχεκτασίες, ωστόσο τέτοια σχέση δεν έχει αποδειχθεί μεταξύ ασθενών με άσθμα και βρογχεκτασίες

Multidisciplinary Respiratory Medicine 2011; 6(5): 284-290

Μελέτες στην 5η Πνευμονολογική Κλινική ΝΝΘΑ

ΑΣΘΜΑ ΚΑΙ ΒΡΟΓΧΕΚΤΑΣΙΕΣ

Α. Διερεύνηση Βρογχεκτασιών στο Σοβαρό Άσθμα

Β. Διερεύνηση Άσθματος στις Βρογχεκτασίες

ORIGINAL ARTICLE

WILEY

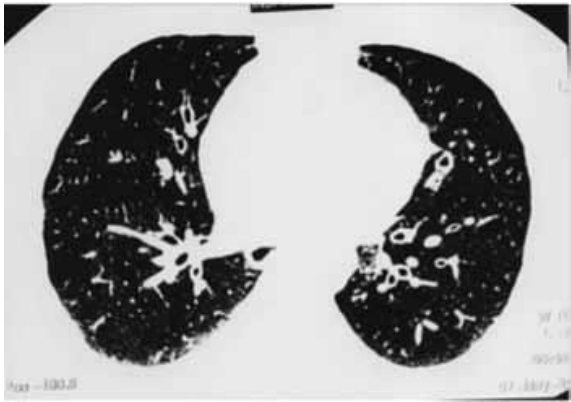
Investigation of bronchiectasis in severe uncontrolled asthma

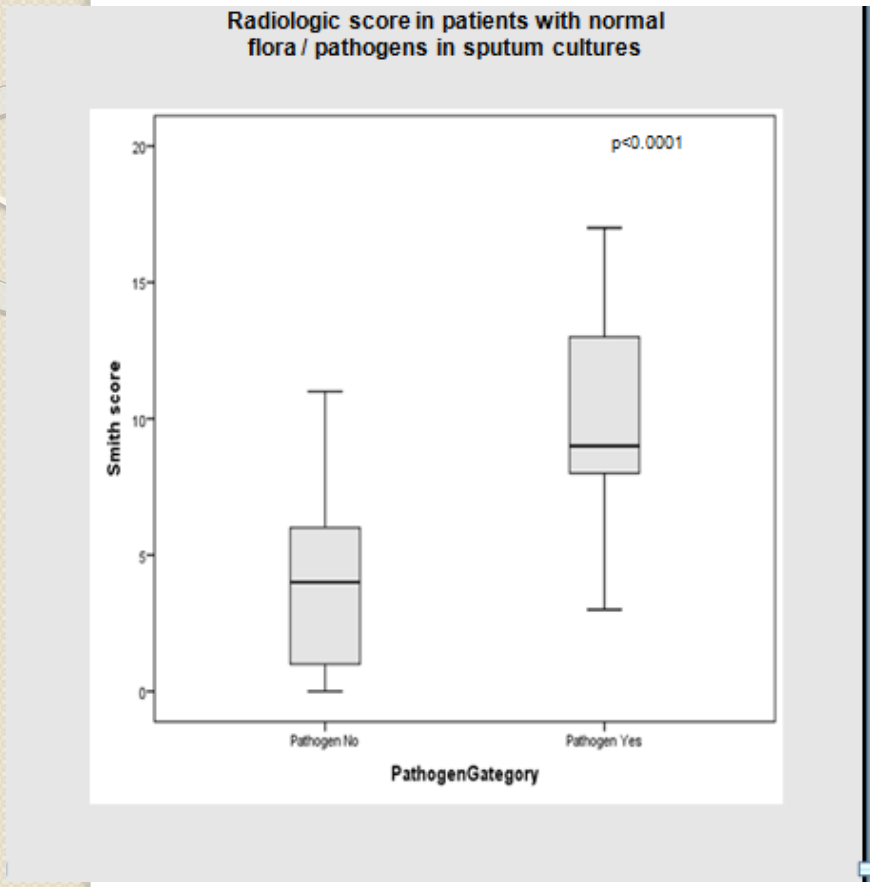
Katerina Dimakou[1] | Anna Gousiou[2] | Michail Toumbis[3] | Maria Kaponi[1] | Serafeim Chrysikos[1] | Loukas Thanos[4] | Christina Triantafillidou[3]

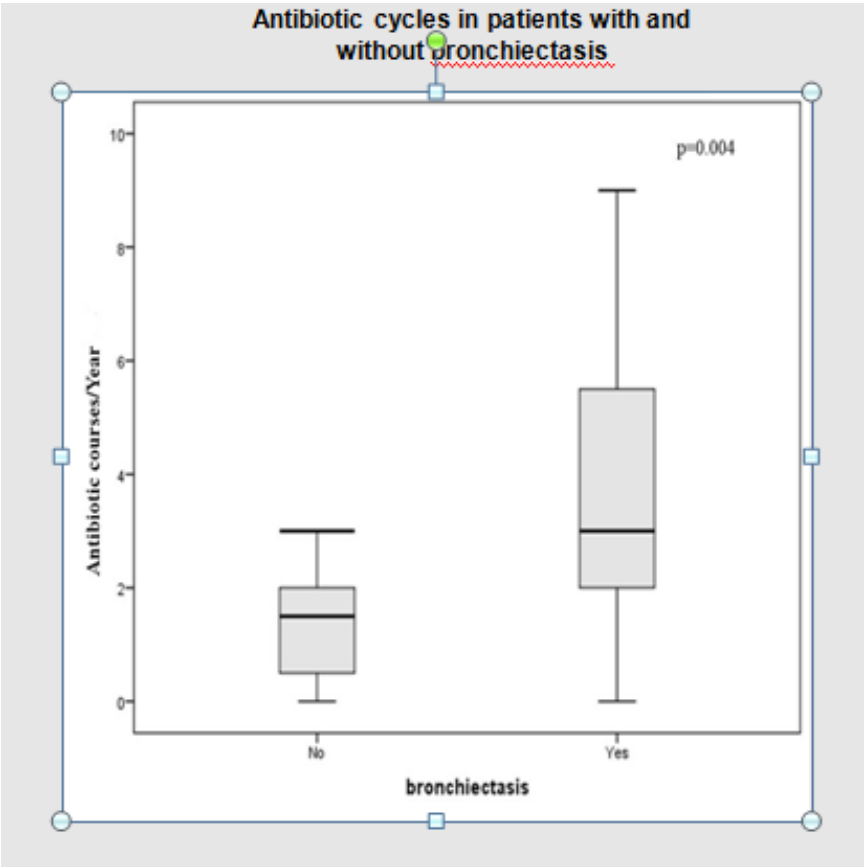
Clin Respir J. 2017;1–7.

Table 1. Demographic data and patients' characteristics (n=40)	
Male/Female	12/28
Age (years, mean±SD)	57.9±12.4 (range 30-83)
Smokers/non smokers/ex smokers	6/32/2
Asthma characteristics	
Years of asthma diagnosis (mean±SD)	16.5±11.5
ACT (mean±SD)	14.2±4.9
Allergic rhinitis (yes/no)	13/27
Sinusitis (yes/no)	22/18
Cough (yes/no)	37/3
Wheezing (yes/no)	38/2
Dyspnea (yes/no)	37/3
Chest tightness (yes/no)	28/12
Exacerbations/year (mean±SD)	4.4±2.7
Corticosteroid cycles/year (mean±SD)	4.4±3.1
Antibiotic cycles/year (mean±SD)	2.8±2.2
Bronchiectasis in HRCT (yes/no)	27/13 **(67,5)**
Smith score of bronchiectasis (mean±SD)	5.2±4.2
FEV_1 % post (mean±SD)	72.6±21.1
FVC % post (mean±SD)	79.1±19.4
FEV_1%FVC post (mean±SD)	67.3±9.7

Sputum production (yes/no)	29/11**(72%)**
Mucoid (n)	15
Mucopurulent (n)	12
Purulent (n)	2
Sputum culture (n=40)	
Normal flora/pathogens	31 (77.5%)/9 **(22.5%)**
P.aeruginosa	1
P.aeruginosa+other pathogen	5
Other pathogen*	3

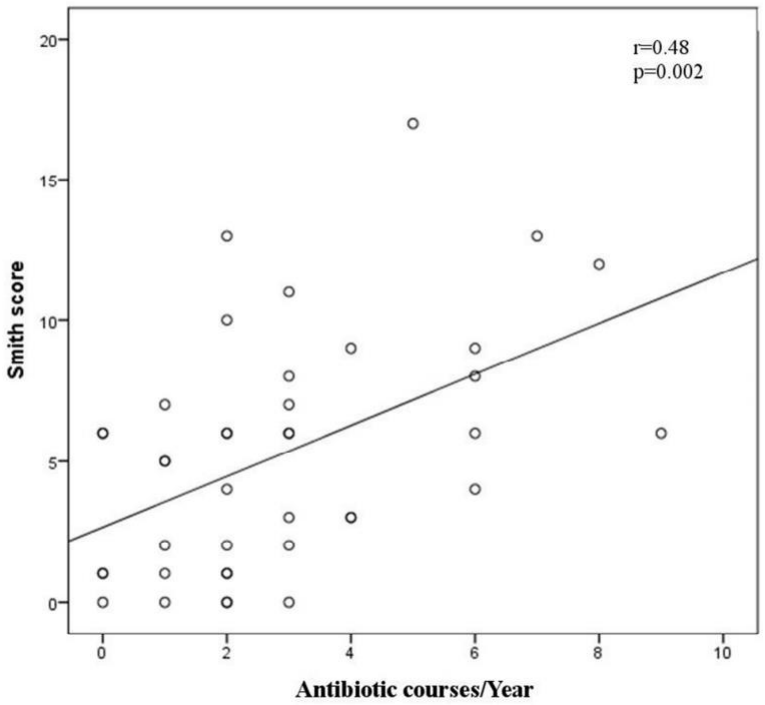


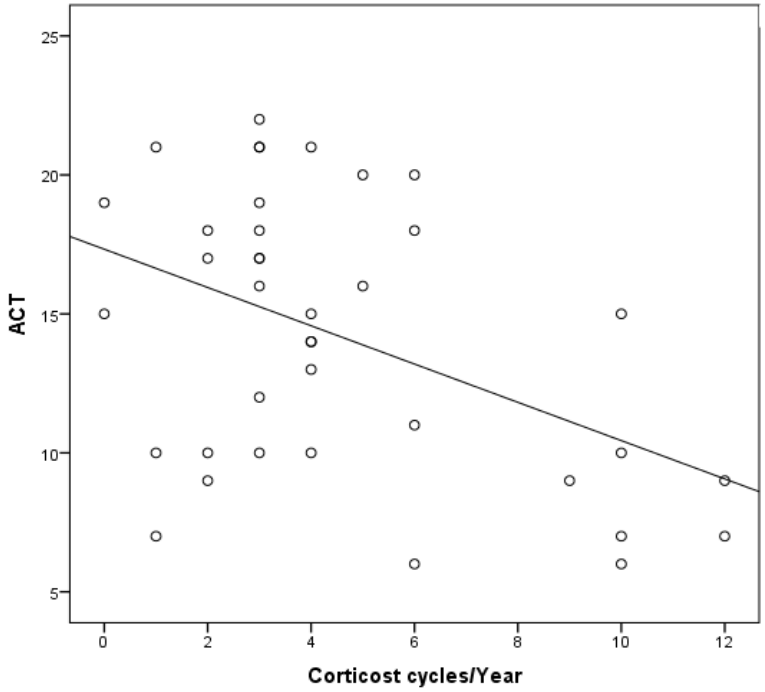


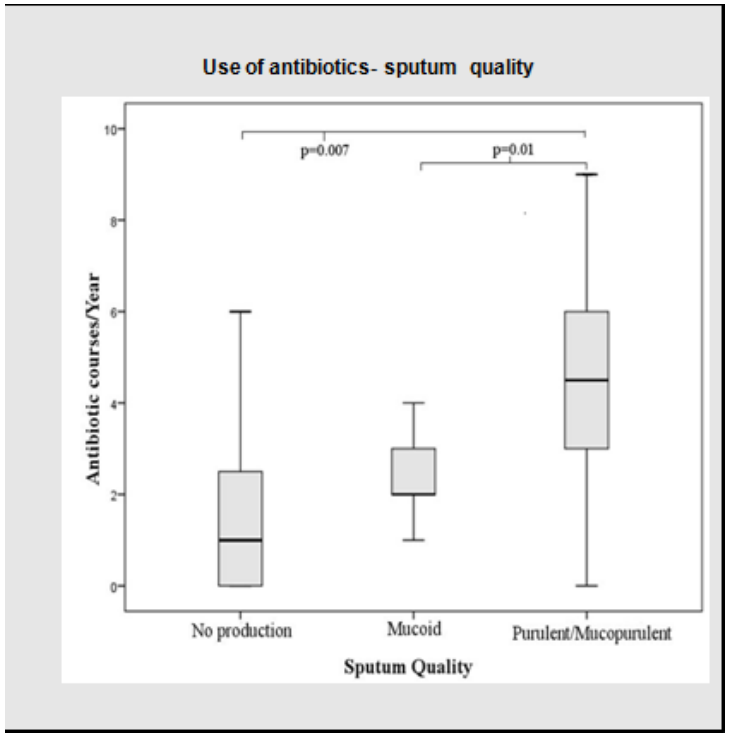


Η ακτινολογική έκταση των βρογχεκτασιών συσχετίζεται σημαντικά με τον αποικισμό με παθογόνα

Ασθενείς με άσθμα-βρογχεκτασίες έλαβαν συχνότερα αντιβιοτικά


r=0.48
p=0.002
Smith score
Antibiotic courses/Year
0
5
10
15
20
0
2
4
6
8
10


ACT
Corticost cycles/Year
5
10
15
20
25
0
2
4
6
8
10
12



Ασθενείς με πυώδη/βλεννοπυώδη απόχρεμψη έλαβαν συχνότερα αντιβιοτικά

Η έκταση των βρογχεκτασιών μεταξύ των ασθενών με άσθμα δε συσχετίστηκε με το βαθμό απόφραξης , τον αριθμό των παροξύνσεων και τη διάρκεια της νόσου

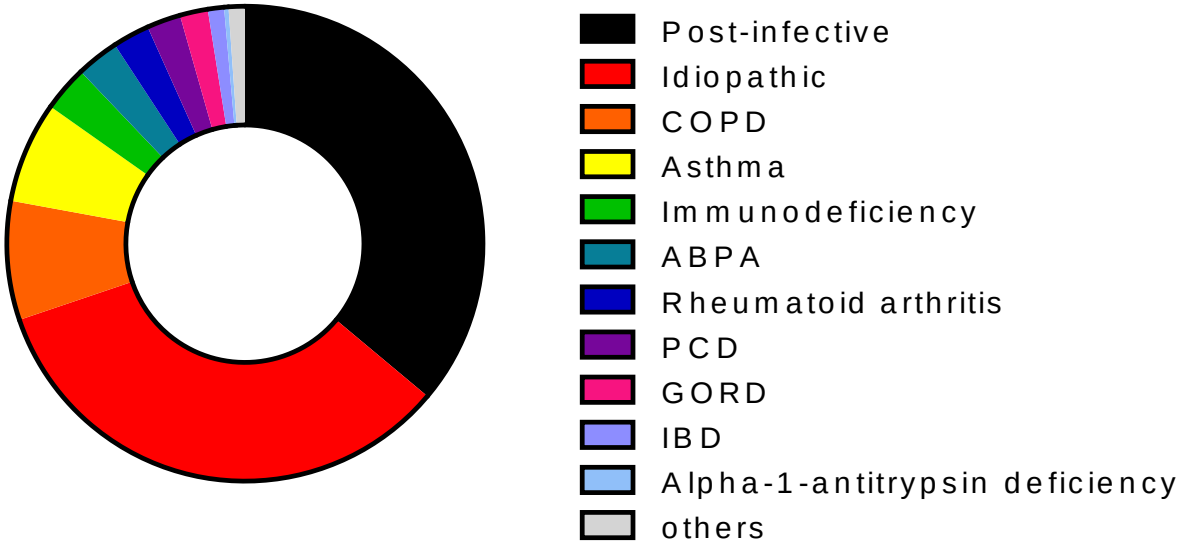
Conclusions

- Bronchiectasis is common in patients with severe asthma.
- Pathogens, mainly Pseudomonas Aeruginosa, are also identified
- Sputum production and pathogen isolation in sputum culture may indicate the presence of bronchiectasis

which seems to contribute to the severity of asthma.

Β. Διερεύνηση άσθματος στις Βρογχεκτασίες

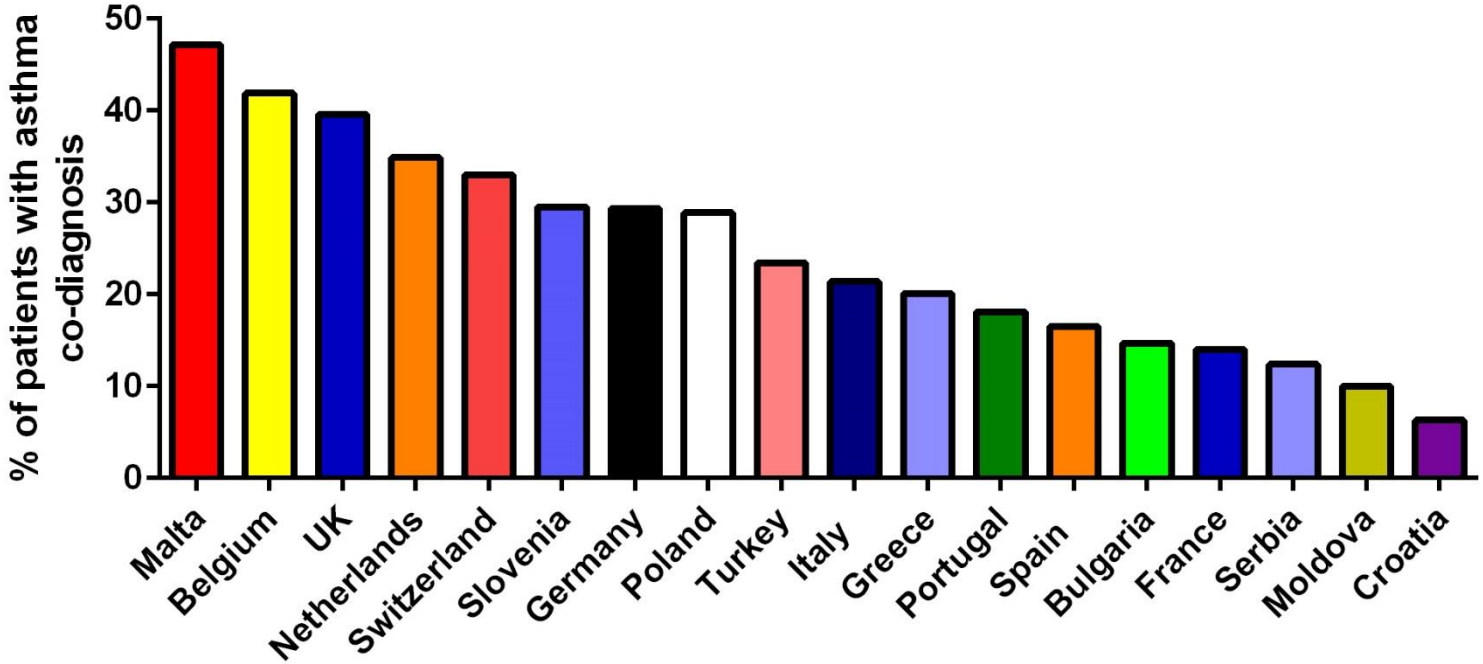
EMBARC: Πανευρωπαϊκή μελέτη καταγραφής Βρογχεκτασιών



12.000 περιστατικά

Asthma: 9%
Self reported asthma: 32%

Asthma diagnosis rates from selected countries in the registry considered to be representative of Northern, Eastern and Southern Europe



EMBARC abstract 2nd WBC, Milano 2017

Β. Διερεύνηση άσθματος στις Βρογχεκτασίες

ΜΕΛΕΤΗ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ…

- Υποομάδα βρογχεκτασιών με αίτιο το άσθμα
- Μελέτη χαρακτηριστικών της ομάδας αυτής σε σύγκριση με βρογχεκτασίες άλλης αιτιολογίας
- Κλινικά, λειτουργικά, ακτινολογικά, QoL, δείκτες βαρύτητας
- Πρόσθετες θεραπευτικές επιλογές

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!