

1^η Ομιλία: Ν. Σιαφάκας

- **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ
ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ**
Professor Emeritus
Nikos Siafakas MD, PhD,
Medical School, University of Crete
Crete, Greece



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΕΛΕΤΗΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ
ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

1ο Κλινικό Φροντιστήριο:

Πρόγραμμα

“Ο ρόλος των χρόνιων αναπνευστικών παθήσεων σε ασθενείς με παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου ή/και με καρδιαγγειακά νοσήματα”

***Αθήνα, Αίγλη Κήπος Ζαπείου
Σάββατο 16 Απριλίου 2016***

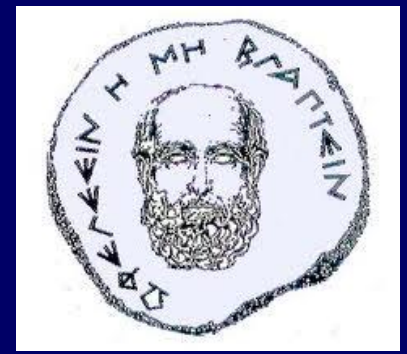
Εκπαιδευτές:

Σιαφάκας Νικόλαος

**Καθηγητής Πνευμονολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου
Κρήτης, Διευθυντής Πανεπιστημιακής Πνευμονολογικής
Κλινικής**

Σταύρος Παππάς, **Τ. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ Διευθυντής Γ' ΠΘ Κλινικής
Διαβητολογικού Κέντρου ΝΣ Νίκαιας Πειραιά «Άγιος
Παντελεήμων»**

Μωυσής Ελισάφ, **Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων**



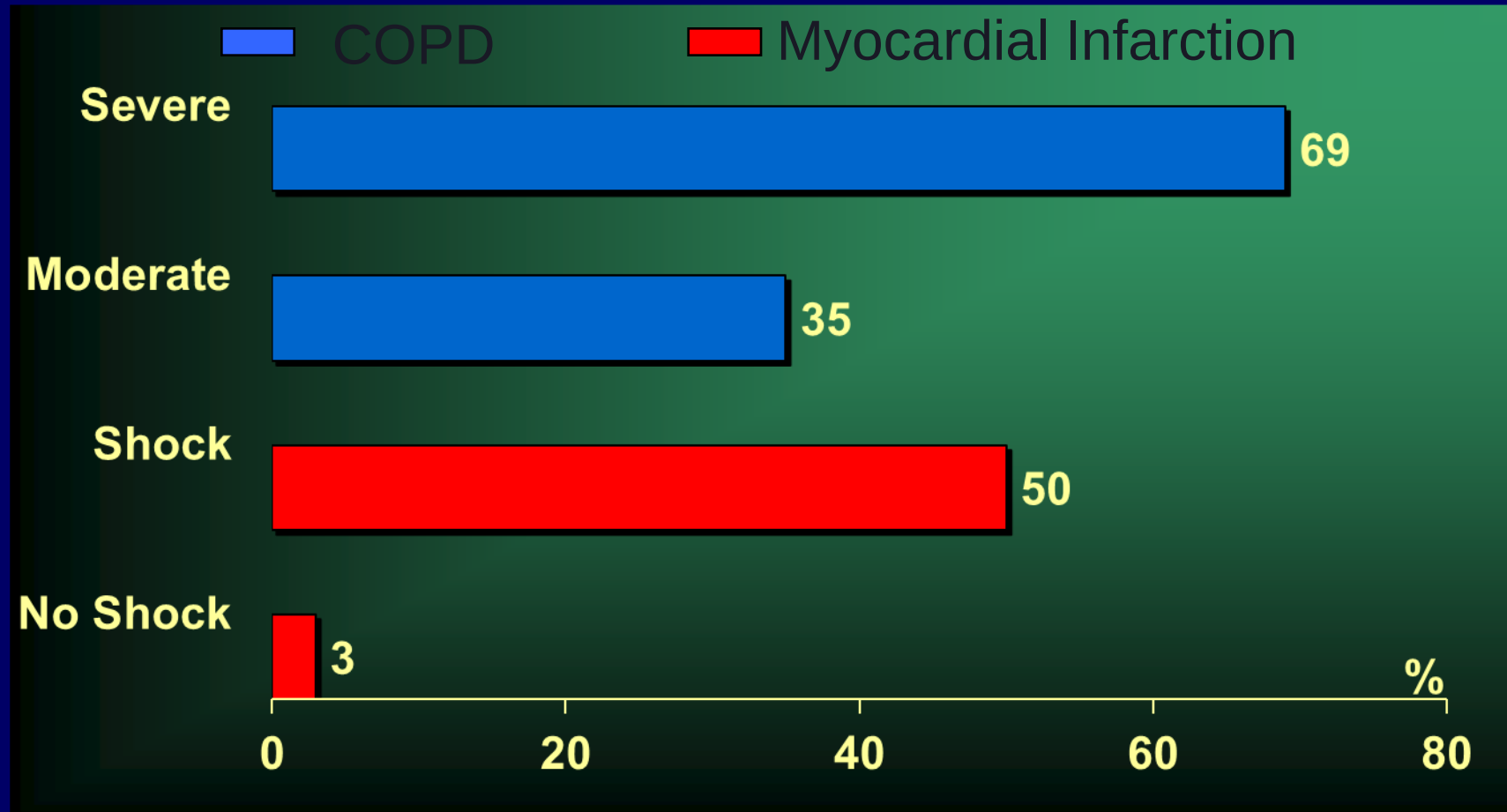
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ

Professor Emeritus
Nikos Siafakas MD, PhD,
Medical School, University of Crete
Crete, Greece

ΥΠΟΘΕΤΙΚΗ ΕΡΩΤΗΣΗ

- Τι θα θέλατε να παθετε ΠΑΡΟΞΥΝΣΗ ΧΑΠ η' εμφραγμα του μυοκαρδιου????

Mortality comparisons across diseases



EDITORIALS



Preventing Exacerbations of COPD — Advice from Hippocrates

Nikolaos M. Siafakas, M.D., Ph.D.

Severe acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are devastating, life-threatening events; the 30-day mortality is greater than that with acute myocardial infarction (26% vs. 7.8%).^{1,2} Acute exacerbations of COPD dramatically change the course of the disease, since they are associated with a rapid decline in lung function and worsening quality of life.³ They also represent a substantial economic burden to society.³ Prevention of exacerbations remains a primary goal of management³ but is difficult because the cause of acute exacerbations of COPD remains largely unknown.⁴

Recent studies have shown that, when used

proximately 5% in the patients receiving azithromycin. More important, there was an increased prevalence of macrolide-resistant bacteria colonizing the airway, although this was not associated with an increased incidence of pneumonia, a finding that is in agreement with previous reports involving fewer patients.^{7,8}

However, the risk of microbial resistance associated with the long-term use of azithromycin in patients with COPD must be considered as part of the risk-benefit ratio of this treatment. Although the effect on microbial resistance in the community is still unknown, the study by Albert et al. showed that among patients who

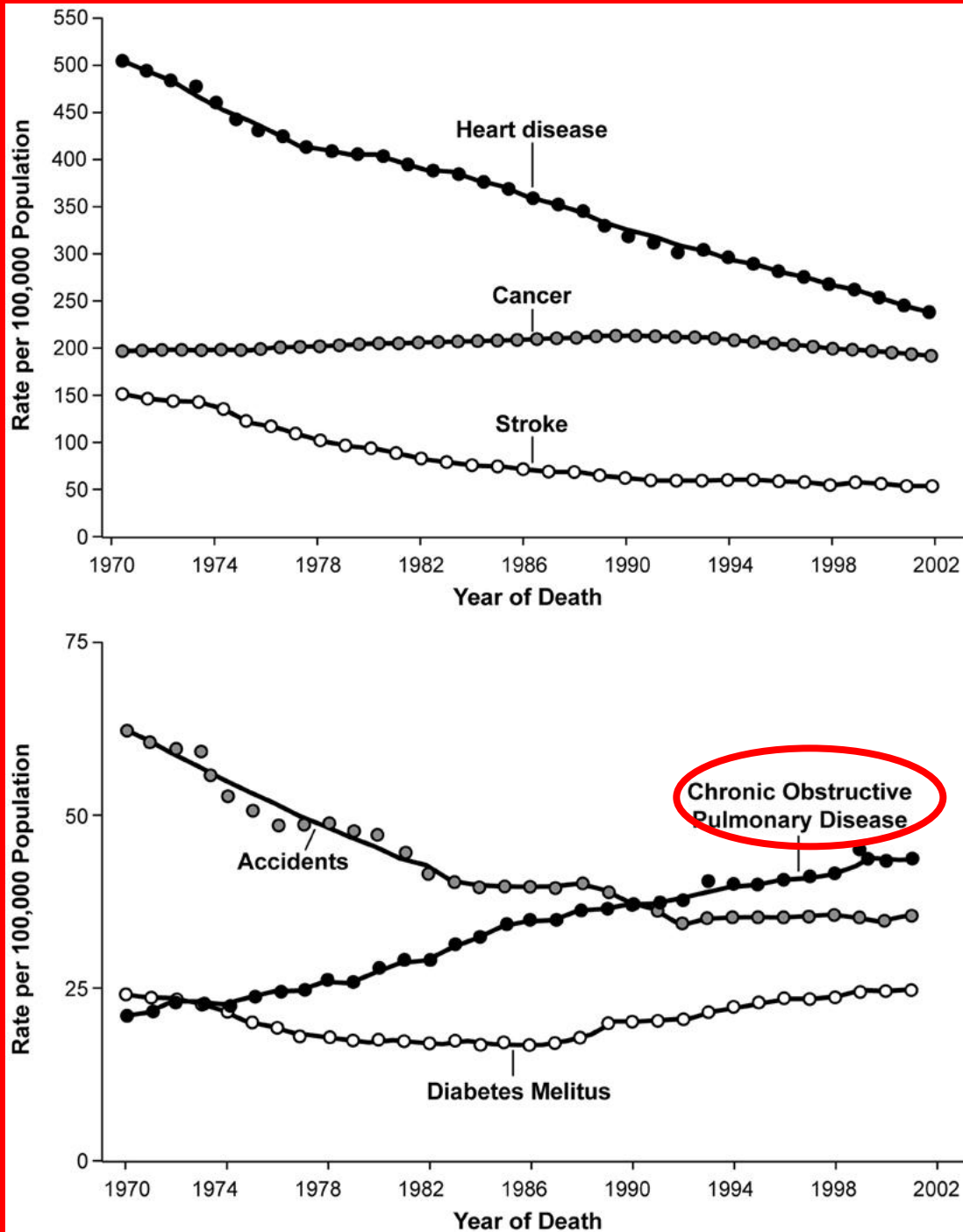
COPD

- ✓ “COPD is a **preventable** and **treatable** disease state characterised by airflow limitation that is not fully reversible. The airflow limitation is usually progressive and is associated with an **abnormal inflammatory response of the lungs** to noxious particles or gases, primarily caused by cigarette smoking. It also produces **significant systemic consequences**.”
- ✓ 5th leading cause of death
- ✓ **Pathogenesis remains unclear**



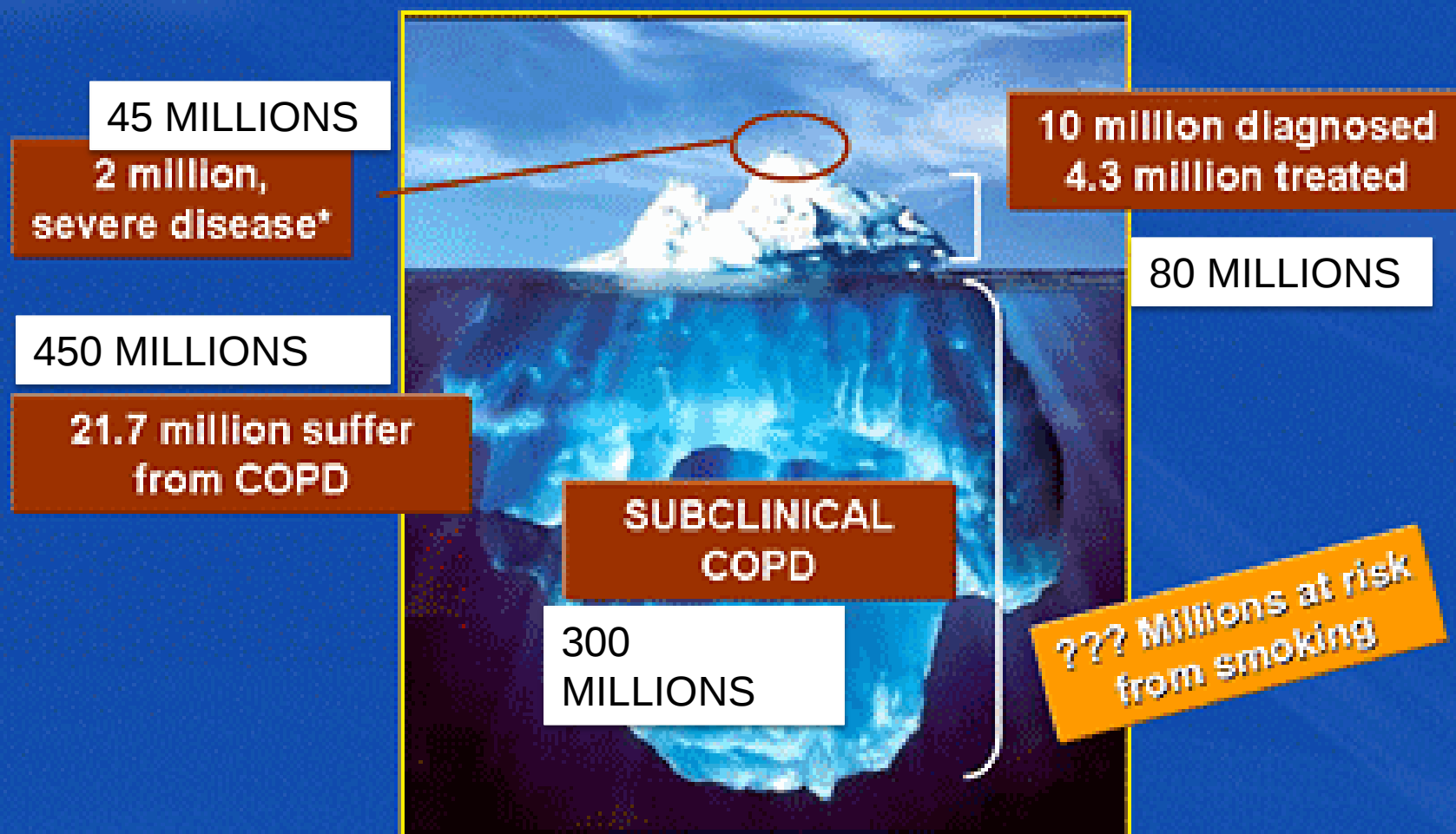
Of the six leading causes of death in the United States, only COPD has been increasing steadily since 1970

Source: Jemal A. et al. *JAMA* 2005





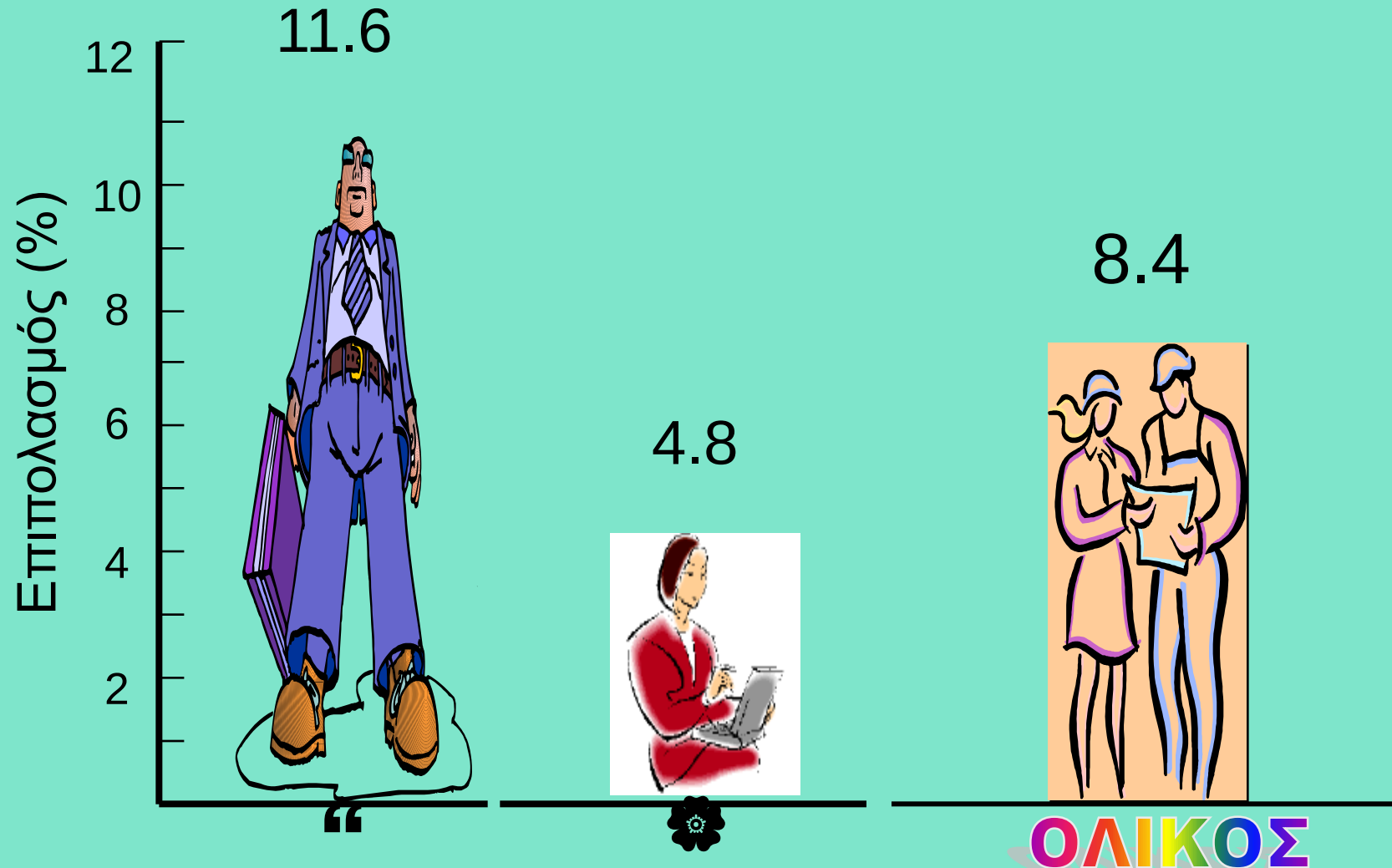
Clinical COPD Is Just the Tip of the Iceberg

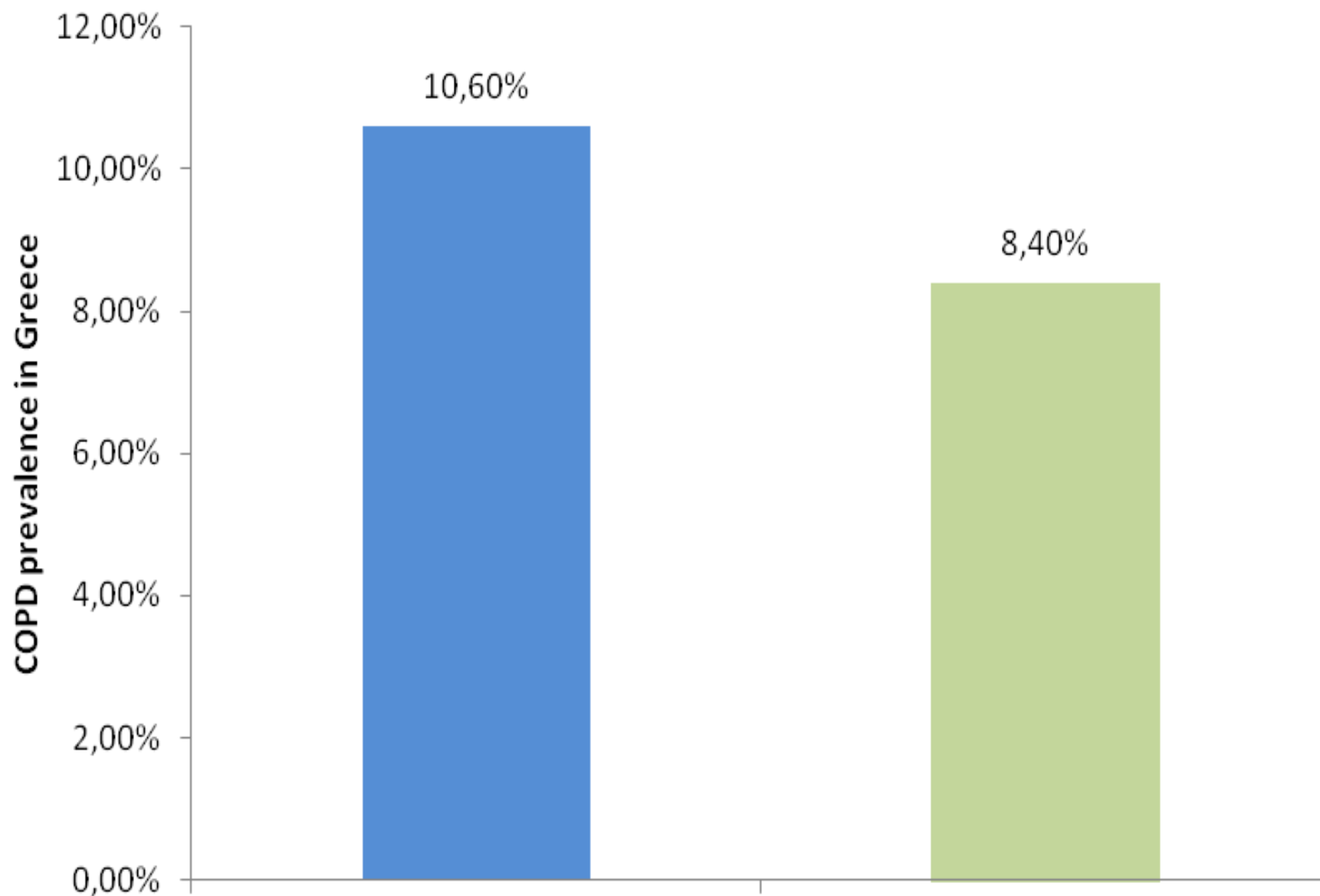


*Repeated exacerbations and hospitalizations.
Mannino et al. *MMWR Surveill Summ*. 2002;51:1-16.



Επιπολασμός (Crude)

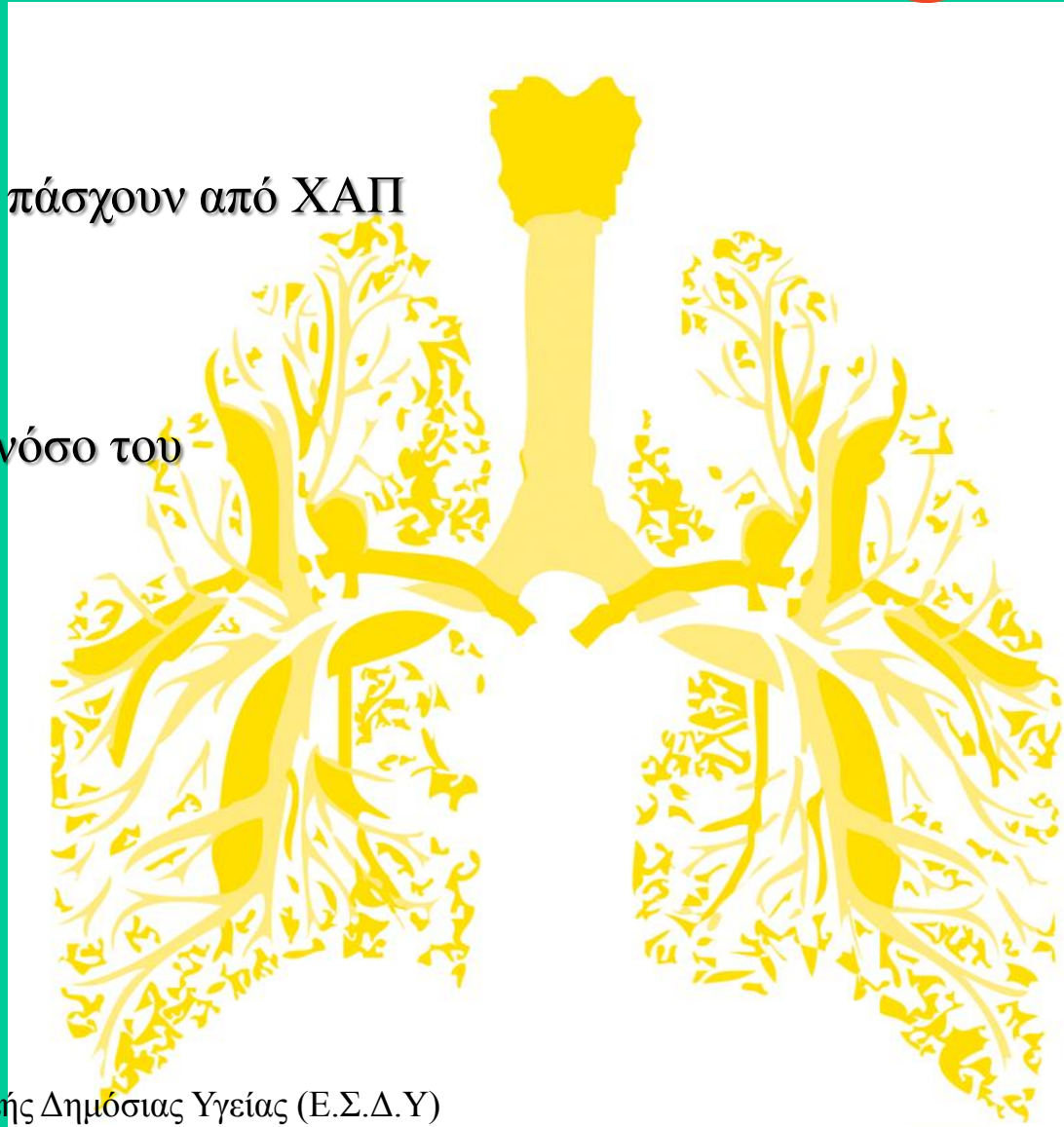




Tzanakis et al. Chest. 2004

Maniadakis et al. 2015, 24th Hellenic Thoracic Society Congress

- >500.000 Έλληνες άνω των 40 ετών, πάσχουν από ΧΑΠ
- 200.000 ΔΕΝ το γνωρίζουν
- 45.3% αισθάνεται ότι δεν ελέγχει τη νόσο του





Risk Factors for COPD

Genes

Exposure to particles

- Tobacco smoke
- Occupational dusts, organic and inorganic
- Indoor air pollution from heating and cooking with biomass in poorly ventilated dwellings
- Outdoor air pollution

Lung growth and development

Oxidative stress

Gender

Age

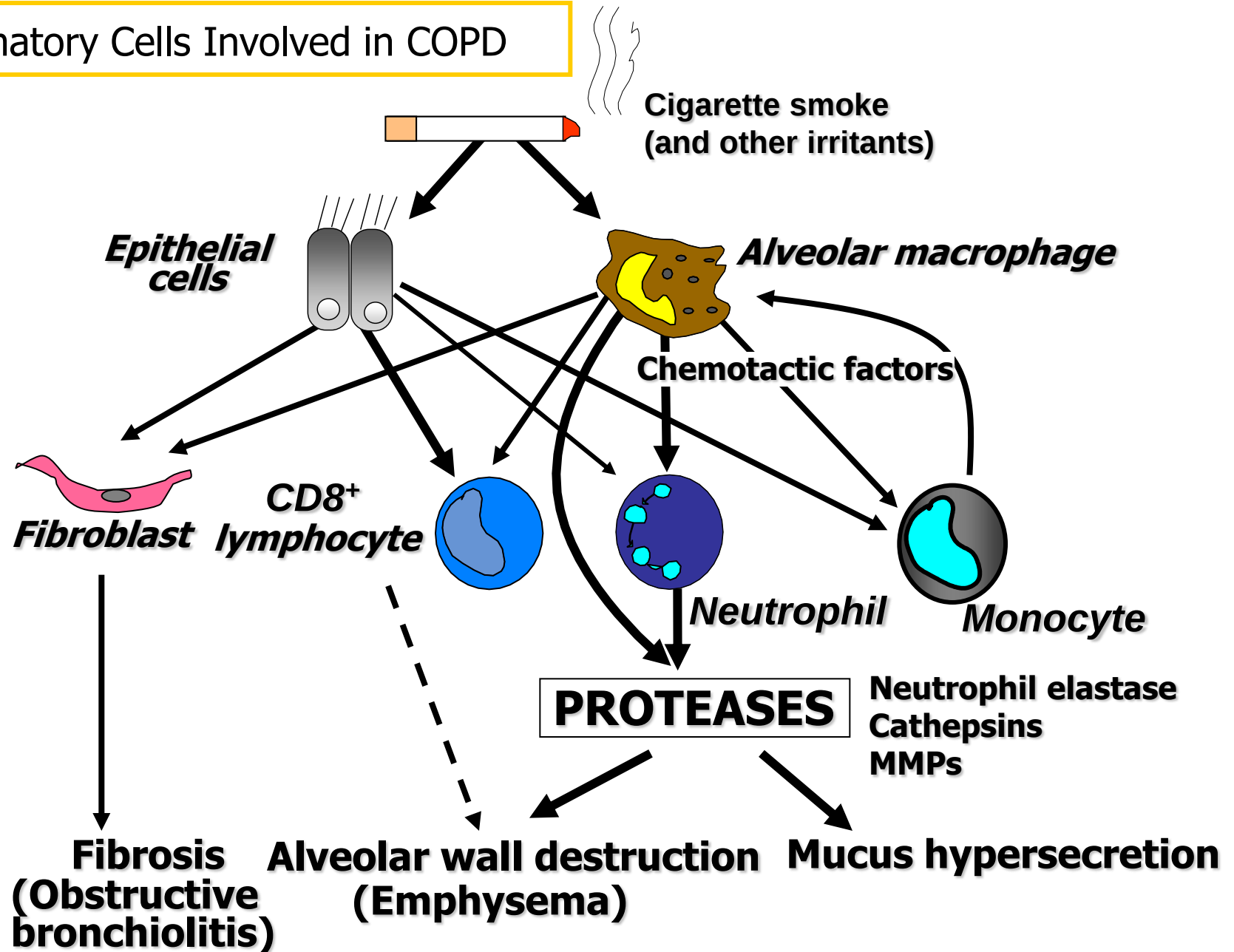
Respiratory infections

Socioeconomic status

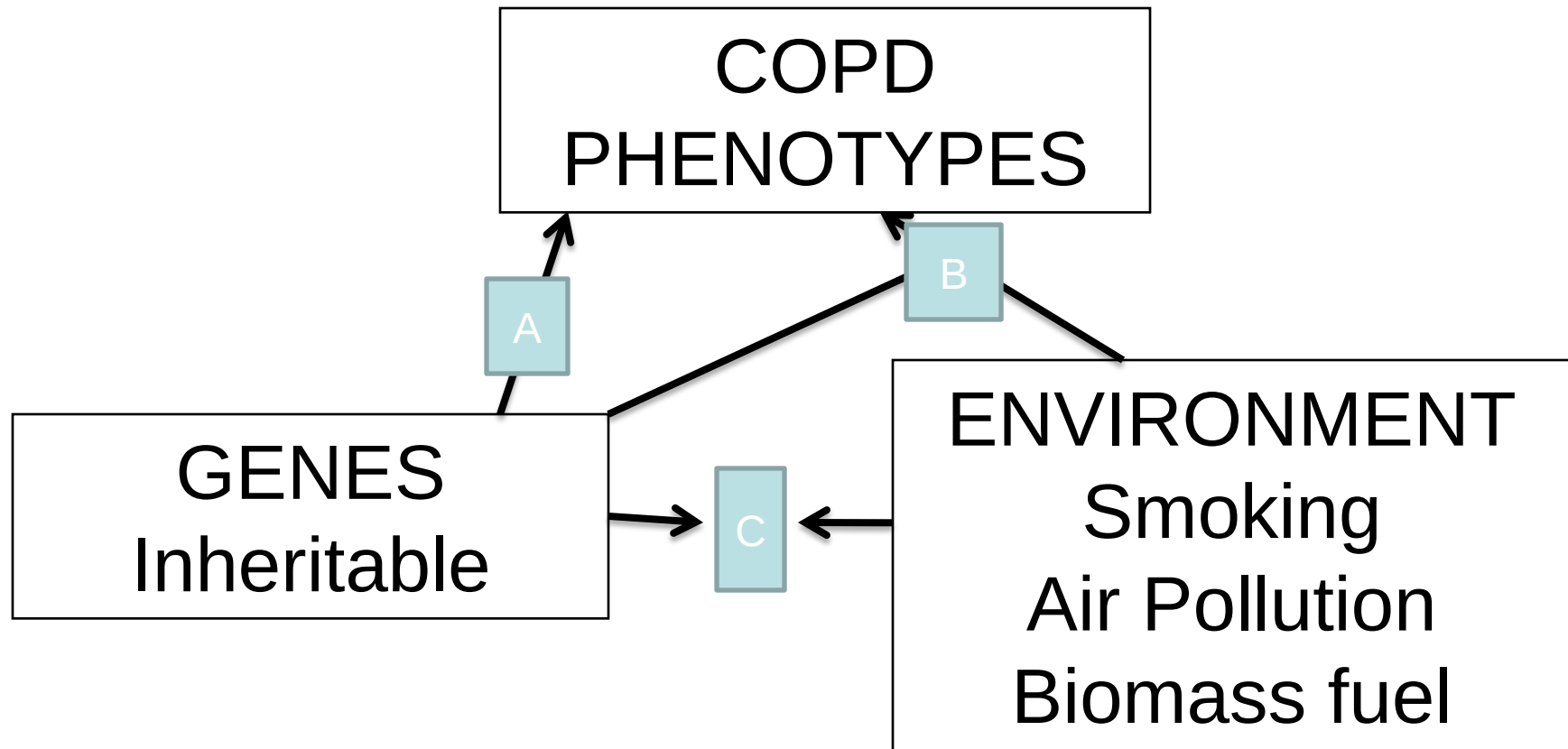
Nutrition

Comorbidities

Inflammatory Cells Involved in COPD



Source: Peter J. Barnes, MD



A = α 1-antitrypsin

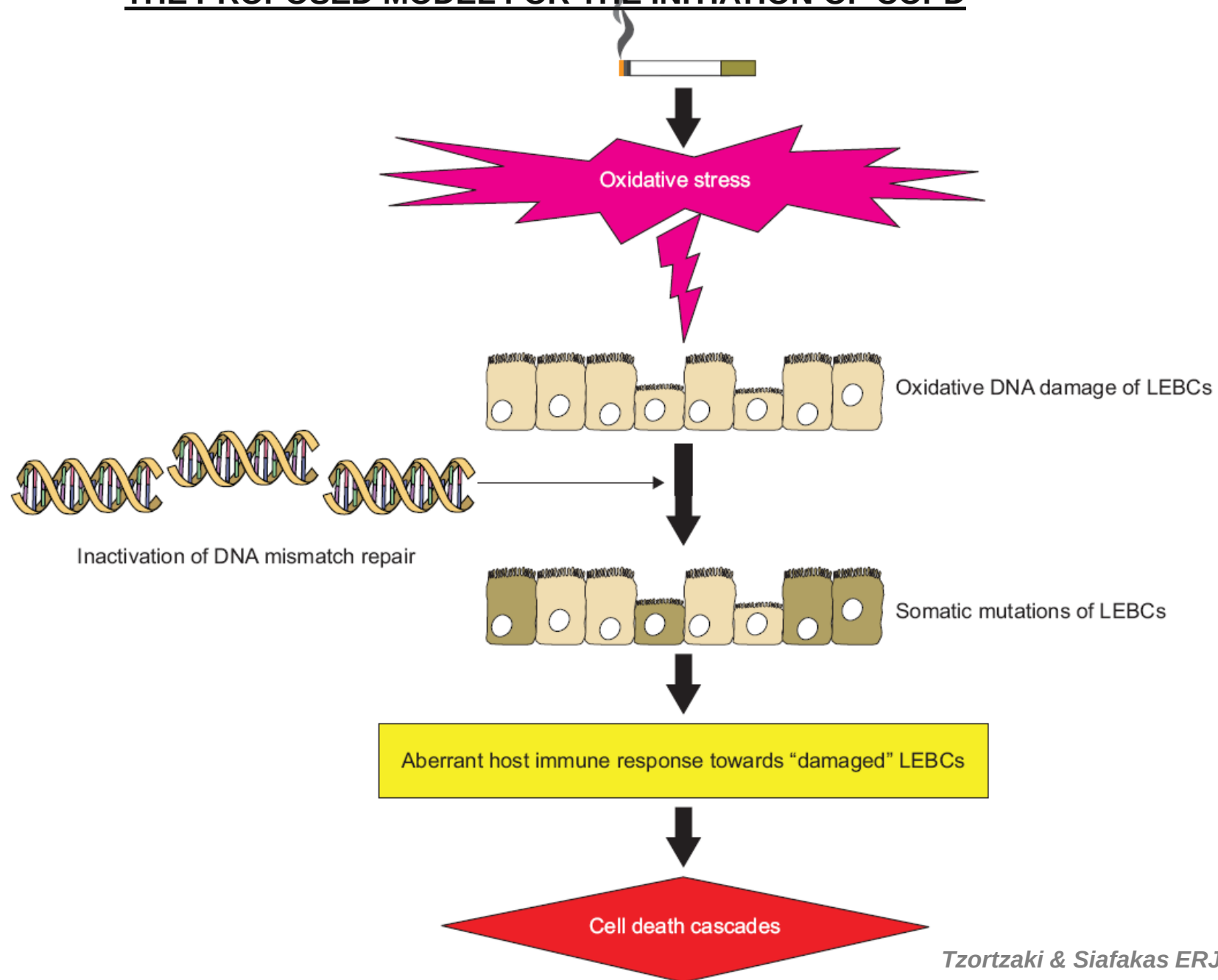
GENETICS

B = Smoking

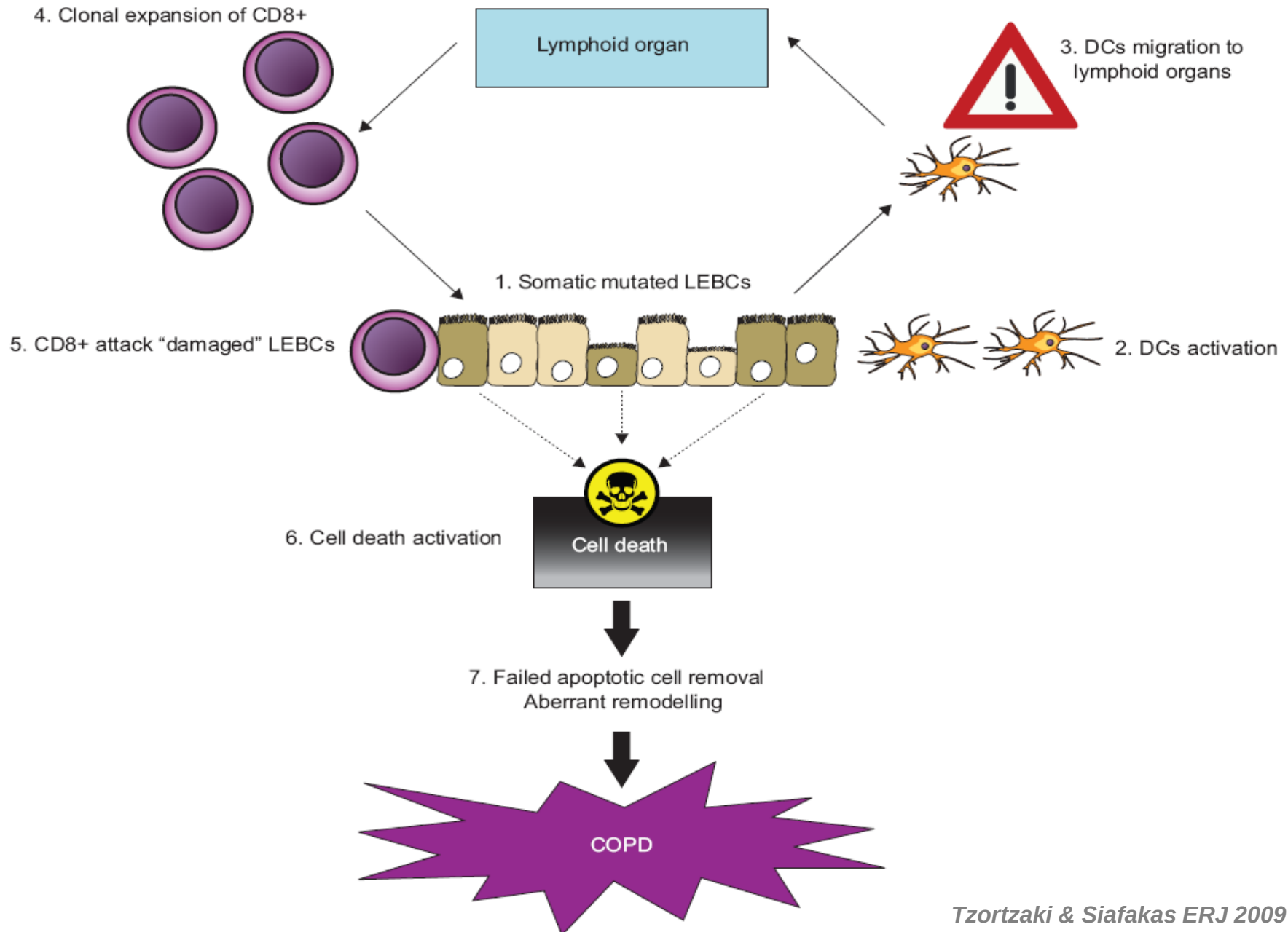
EPIGENETICS

C = Nutrition

THE PROPOSED MODEL FOR THE INITIATION OF COPD



ACQUIRED SOMATIC MUTATIONS OF LUNG EPITHELIAL BARRIER CELLS IN COPD





Diagnosis of COPD

SYMPTOMS

cough
sputum
shortness of breath

EXPOSURE TO RISK FACTORS

tobacco
occupation
indoor/outdoor pollution



SPIROMETRY



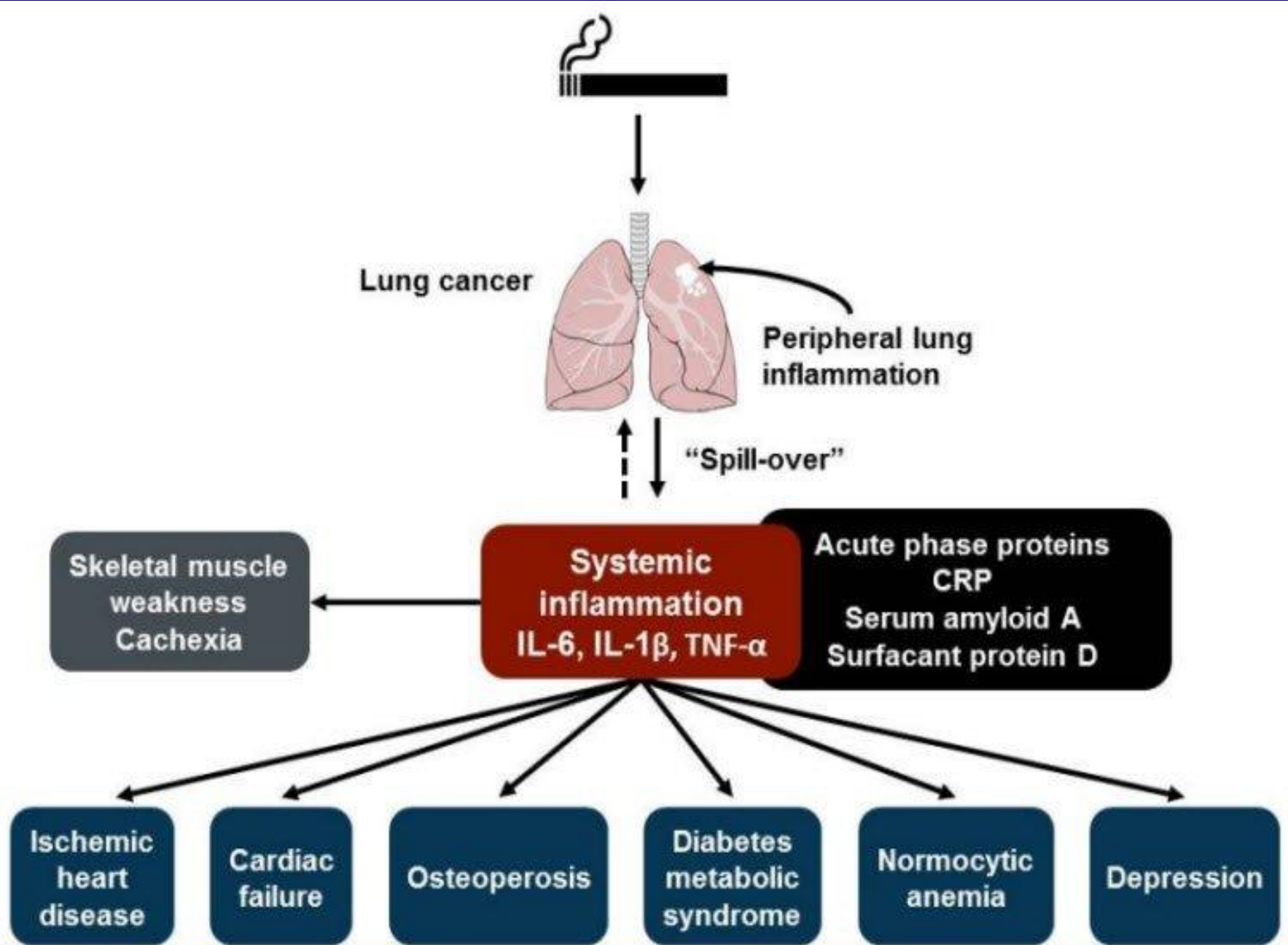
COPD Phenotypes

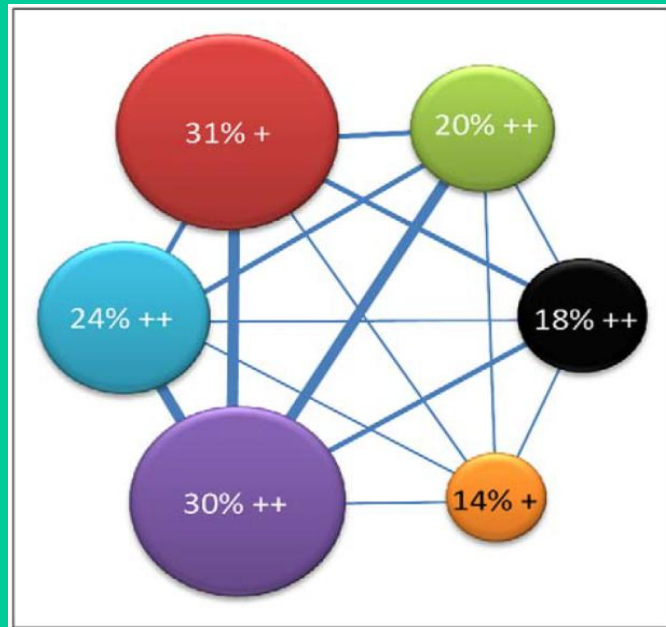
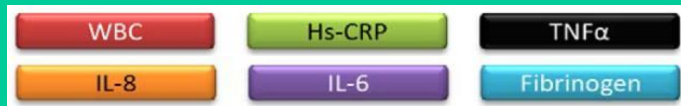
- **Chronic Bronchitis (Blue bloater)**
- **Emphysema (Pink puffer)**
- **A1-antitrypsin deficiency**
- **Frequent exacerbators**
- **Patients with or without systemic involvement**
- **COPD with or without comorbidities**
- **Significant hyperinflation**
- **Fast decliner (FEV1)**
- **ACOS**
- **Current smoker**



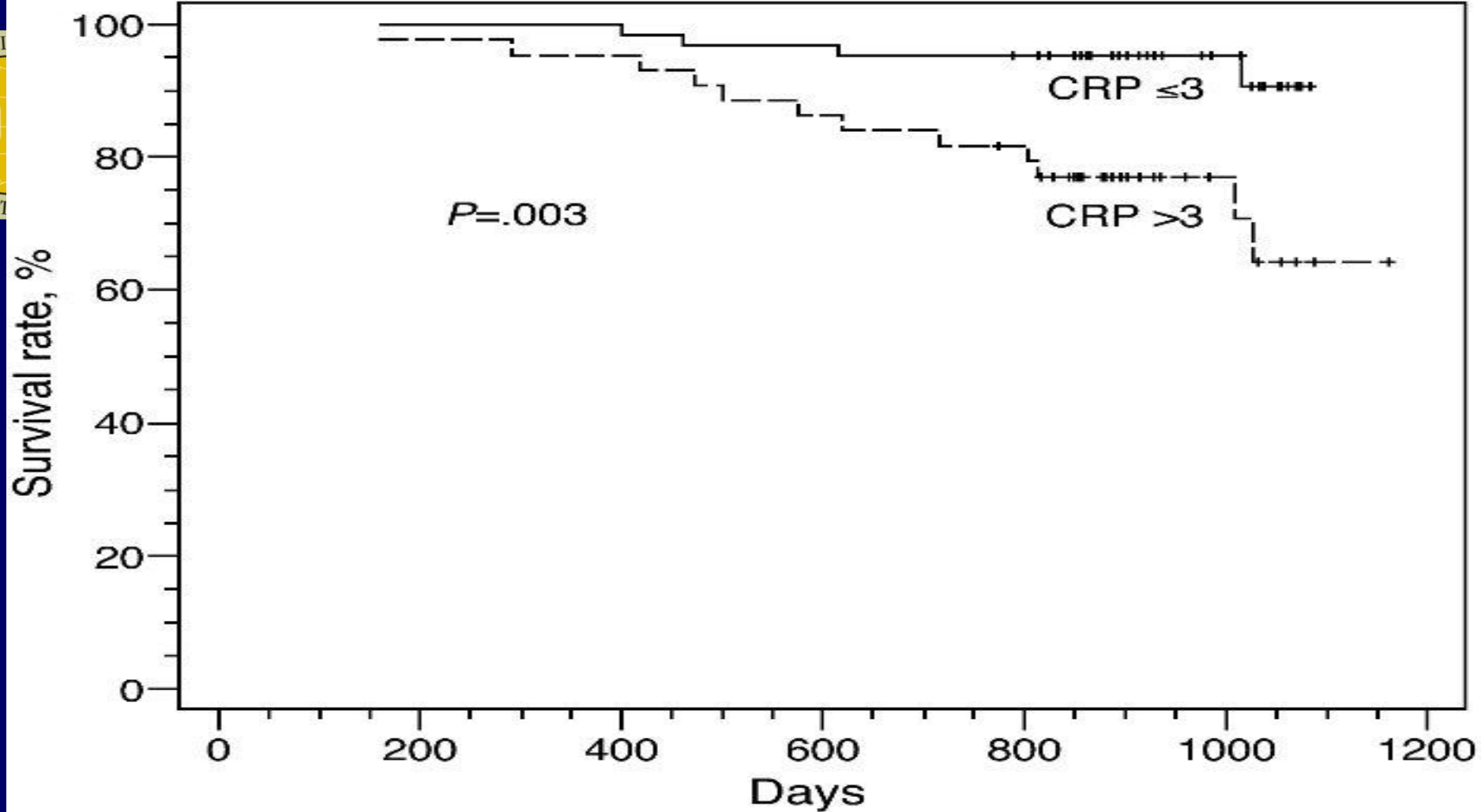
Phenotype: COPD with Systemic Involvement

- **hypoxemia → poor prognosis, but correction associated with improved survival**
- **BMI < 0.21 → independent predictor of death**
- **peripheral muscle dysfunction → poor exercise capacity, independent predictor of survival**
- **anemia in 10-20% of patients → correlation with mortality**
- **overflow of inflammatory cytokines and activated cells in peripheral circulation?**





16% of COPD patients have persistent systemic inflammation





COPD and Co-Morbidities

COPD patients are at increased risk for:

- Myocardial infarction, angina
- Osteoporosis
- Respiratory infection
- Depression
- Diabetes
- Lung cancer



COPD and Co-Morbidities

COPD has significant extrapulmonary (systemic) effects including:

- Weight loss
- Nutritional abnormalities
- Skeletal muscle dysfunction

ΧΑΠ κ ΣΥΝ-ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ(1)

- Κοινή **γενετική προδιαθεση** (genetic susceptibility)
κ κοινοί **παραγοντες κινδυνου**(καπνισμα)
 - πχ. Καρκινος πνευμονα
 - στηθαγχη,

ΧΑΠ κ ΣΥΝ-ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ(2)

- Η γενικευμενη φλεγμονη της ΧΑΠ
- (spill over) οδηγει στη συνοσηροτητα
- πχ. Μεταβολικες διαταραχες

ΧΑΠ κ ΣΥΝ-ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ(3)

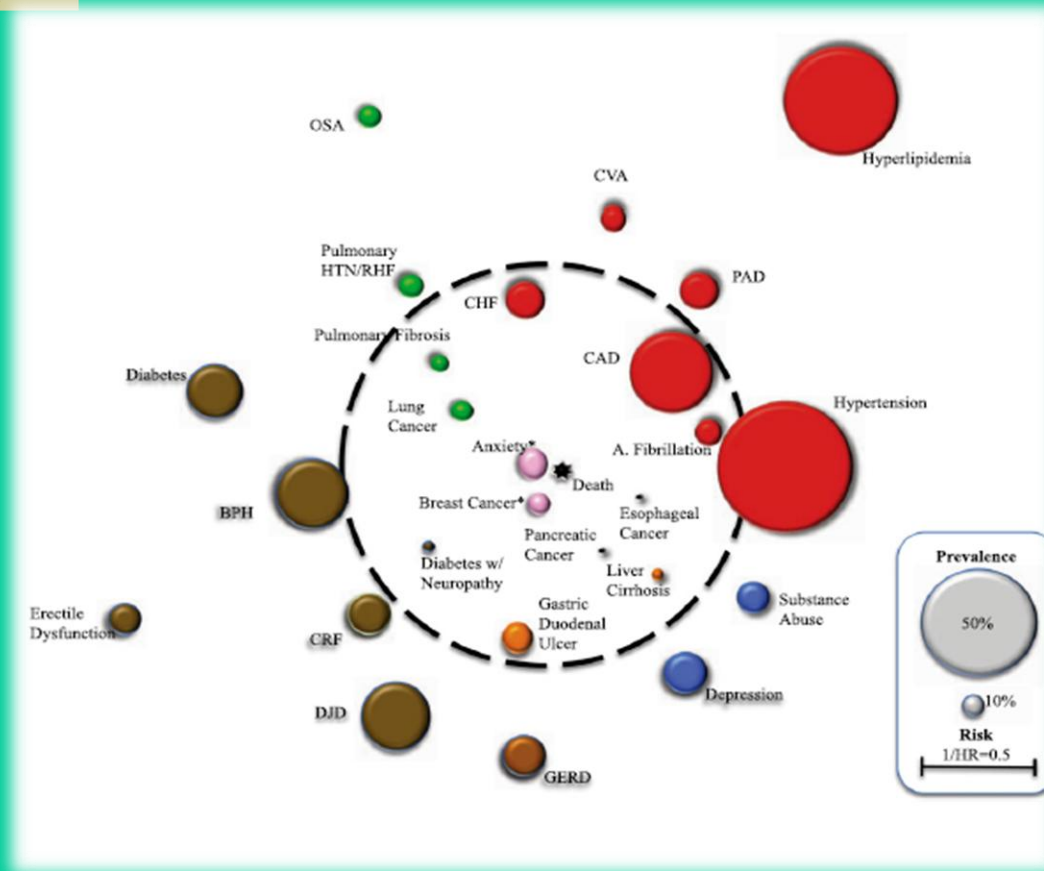
- Η θεραπεία η' μη θεραπεία της ΧΑΠ προκαλεί η επιβαρύνει τη συννοσηρότητα
- πχ. Peros steroids= οστεοπορωση
- ακινησία (deconditioning)=καταθλιψη

ΧΑΠ κ ΣΥΝ-ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ(4)

- ΤΥΧΑΙΑ ΣΥΝΥΠΑΡΞΗ
- (σημαντικό ρολο παίζει η ηλικία)



Αυξημένος επιπολασμός της υπέρτασης & της καρδιαγγειακής νόσου στη ΧΑΠ



52% υπέρταση

44% υπερλιπιδαιμία

30% στεφανιαία νόσος

22% διαβήτης

16% καρδιακή ανεπάρκεια



Το άγχος και η κατάθλιψη είναι συχνά νοσήματα συνοσηρότητας στη ΧΑΠ (Anxiety and depression are major comorbidities in COPD)

- Σε μια συστηματική ανασκόπηση που επικεντρώθηκε σε ασθενείς με ΧΑΠ, η επίπτωση της κατάθλιψης κυμαινόταν από 37 έως 71%, και του άγχους από 50 σε 75%, στοιχεία που είναι συγκρίσιμα ή και μεγαλύτερα από τα ποσοστά επικράτησης σε άλλες σοβαρές ασθένειες όπως καρκίνος, AIDS, καρδιακές παθήσεις και νεφρική νόσο.
- Σε εξωτερικούς ασθενείς με ΧΑΠ μελέτες δείχνουν ποσοστά κατάθλιψης που κυμαίνονται από 7% έως 80% και άγχους που κυμαίνονται από 2% έως 80%. Η επικράτηση της γενικευμένης αγχώδους διαταραχής κυμαίνεται από 10% έως 33% και της διαταραχής πανικού από 8% έως 67% .

Prevalence in Advanced Disease: Systematic Review (64 studies)		
	Depression (%)	Anxiety (%)
COPD	37-71	51-75
Cancer	3-77	13-79
AIDS	10-82	8-34
Heart Disease	9-36	49
Renal Disease	5-60	39-70
(Solano, J Pain sympt Manage 2006 31:58)		



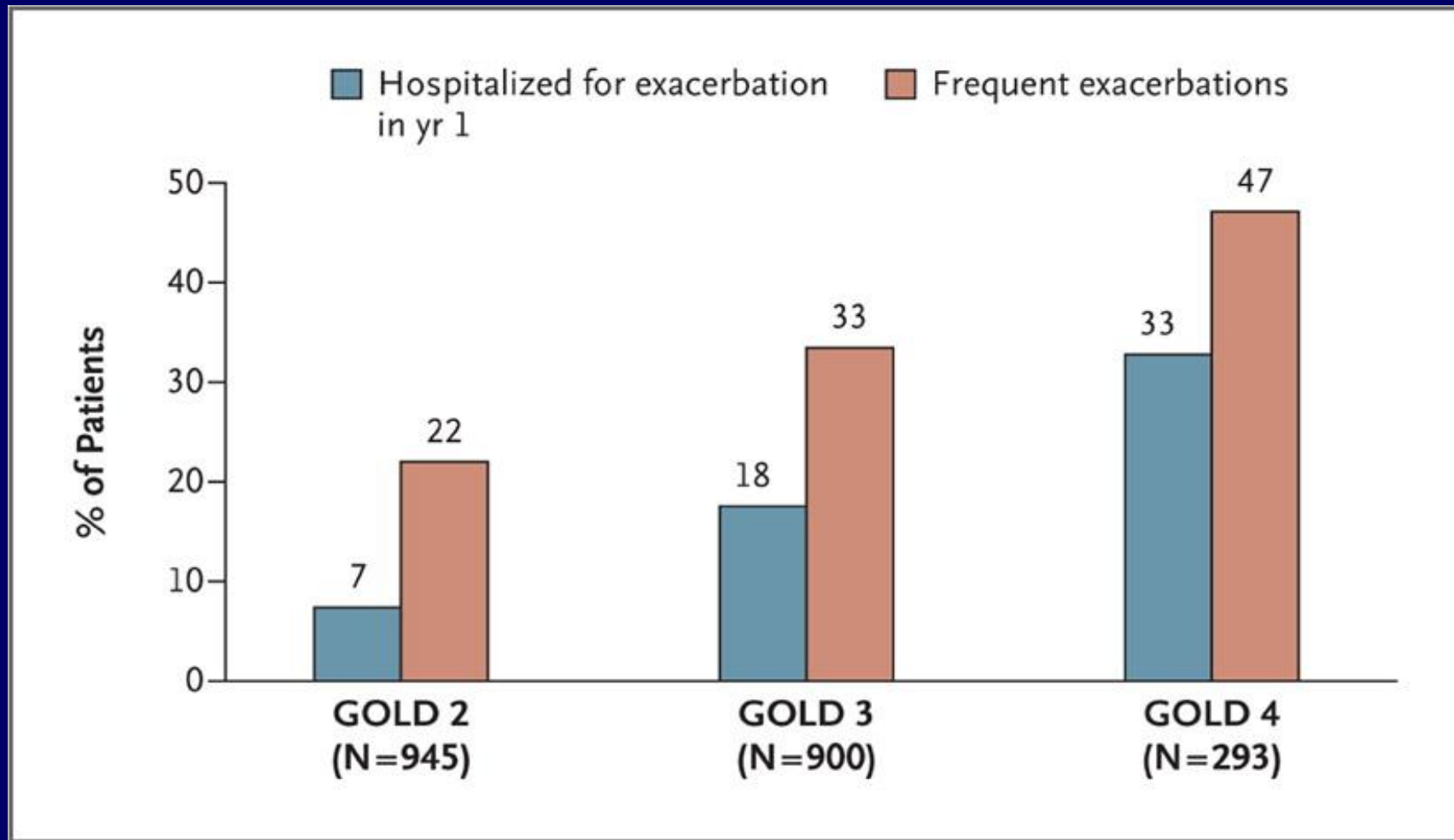
Management COPD Exacerbations

Key Points

An exacerbation of COPD is defined as:

“An event in the natural course of the disease characterized by a change in the patient’s baseline dyspnea, cough, and/or sputum that is beyond normal day-to-day variations, is acute in onset, and may warrant a change in regular medication in a patient with underlying COPD.”

Association of Disease Severity with the Frequency and Severity of Exacerbations during the First Year of Follow-up in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

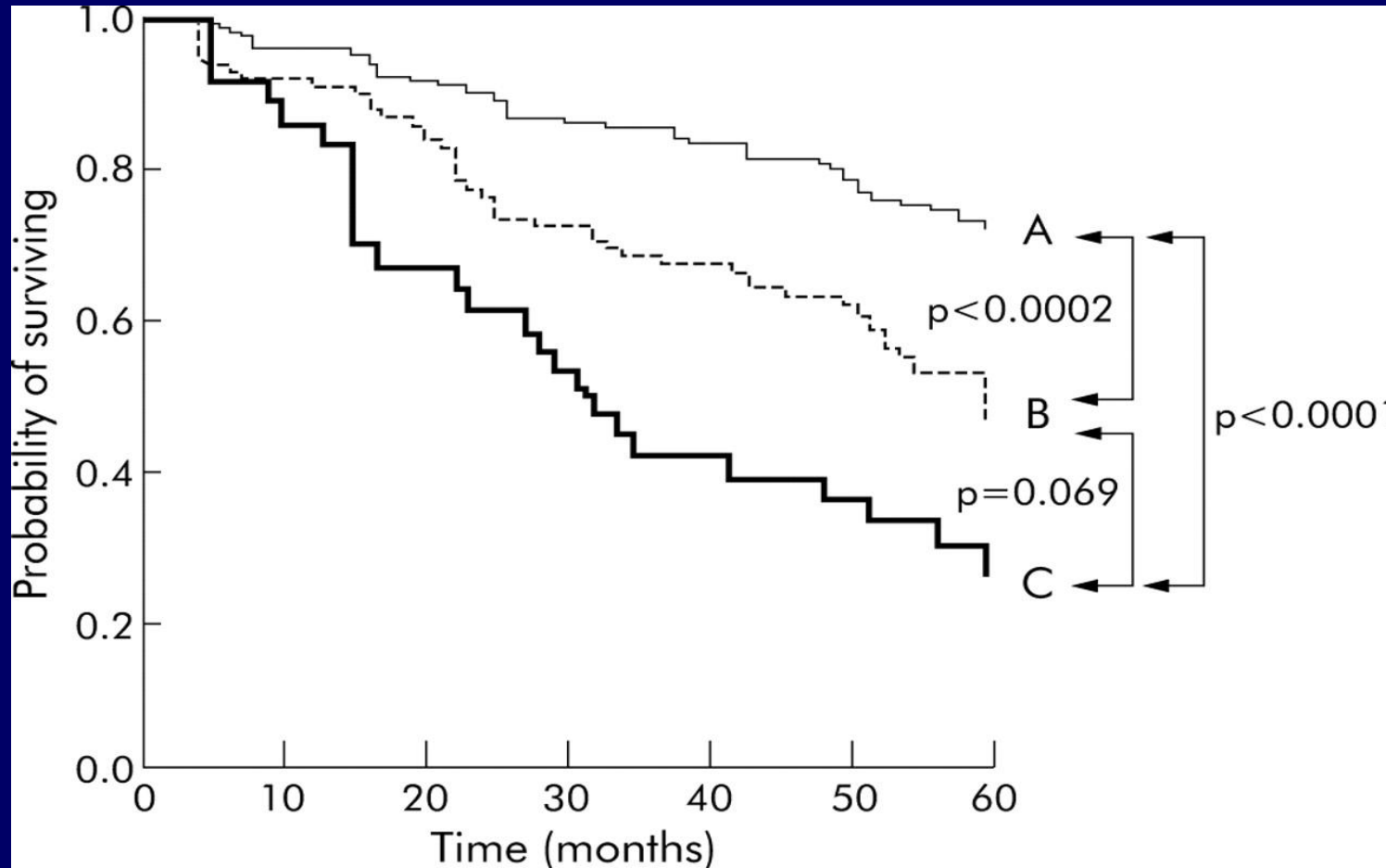


Hurst JR et al. N Engl J Med 2010;363:1128-1138.



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Kaplan-Meier survival curves by frequency of exacerbations in patients with COPD: group A, patients with no acute exacerbations of COPD; group B, patients with 1–2 acute exacerbations of COPD requiring hospital management; group C, patients with ≥ 3 acute exacerbations of COPD.



Soler-Cataluña J J et al. Thorax 2005;60:925-931



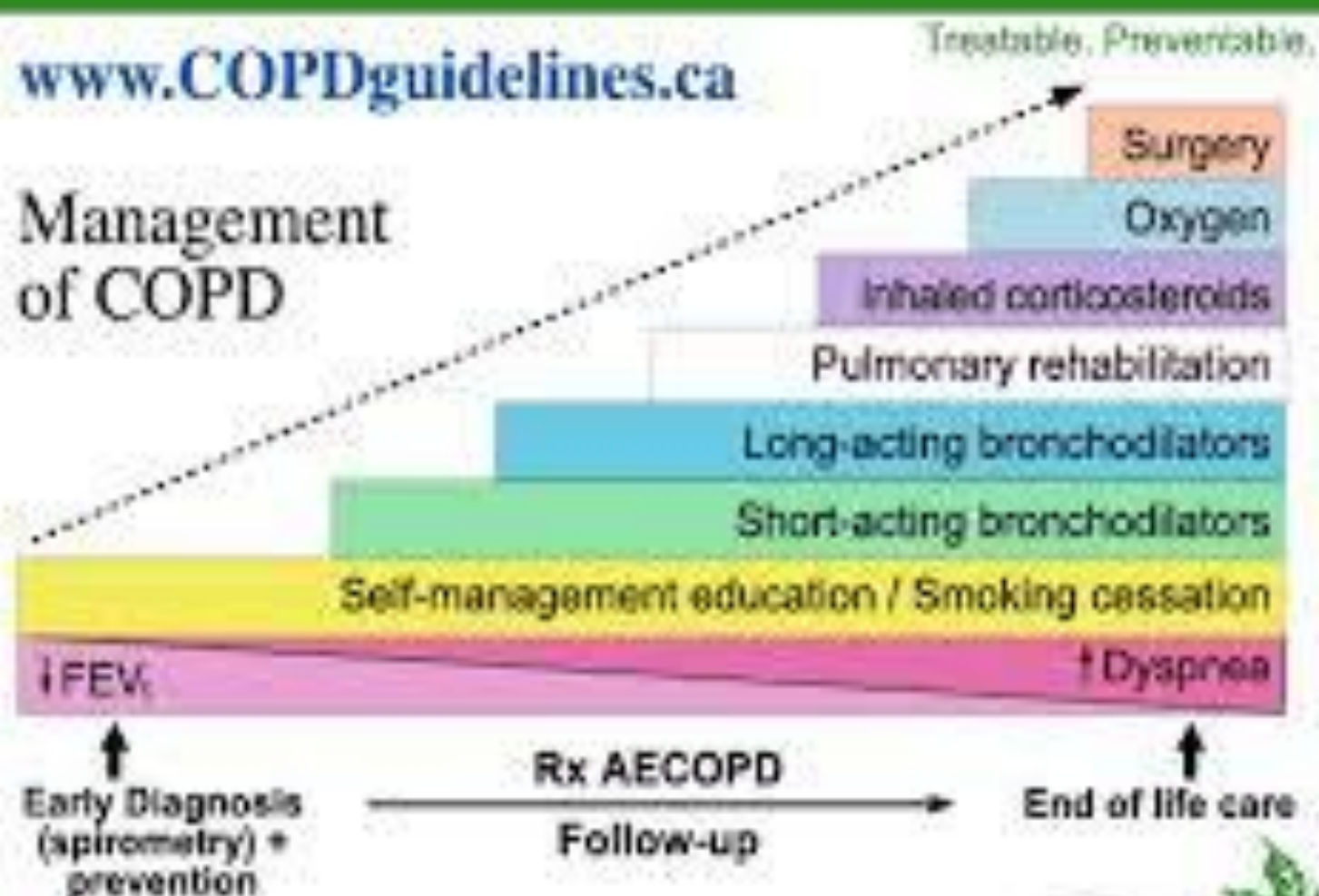
Management COPD Exacerbations

Key Points

- The most common causes of an exacerbation are infection of the tracheobronchial tree and air pollution, but the cause of about one-third of severe exacerbations cannot be identified (**Evidence B**).
- Patients experiencing COPD exacerbations with clinical signs of airway infection (e.g., increased sputum purulence) may benefit from antibiotic treatment (**Evidence B**).

www.COPDguidelines.ca

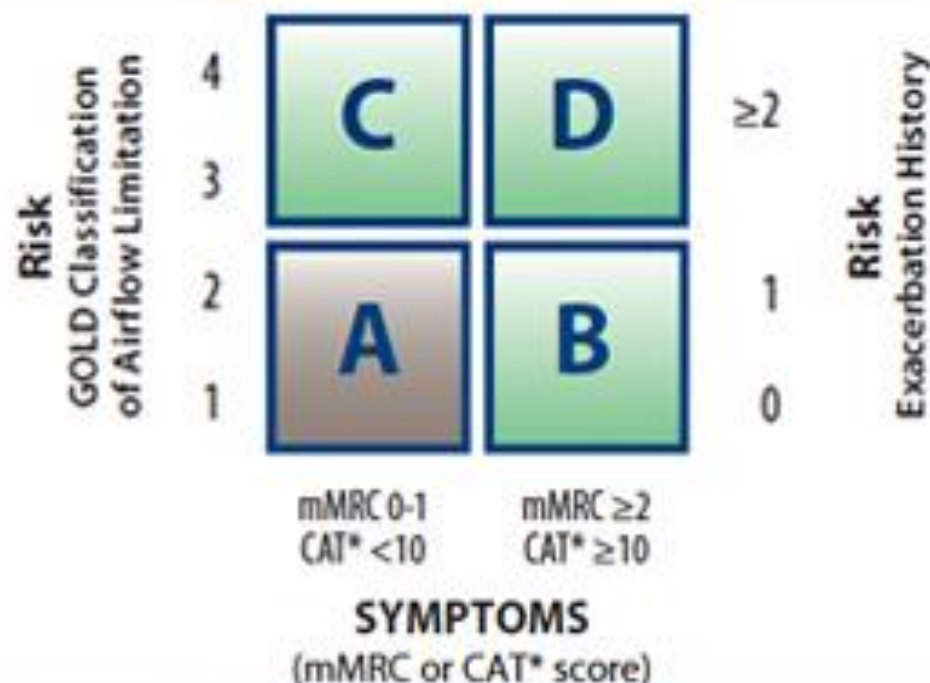
Management of COPD



THE  LUNG ASSOCIATION*
L'ASSOCIATION PULMONAIRE

Canadian Thoracic Society
Société canadienne de thoracologie
OUR VISION: TOGETHER WE CAN SAVE LIVES

Patient classification¹



	Spirometric classification	Exacerbations per year	mMRC	CAT*
GROUP A: low risk, less symptoms	GOLD 1-2	≤1	0-1	<10
GROUP B: low risk, more symptoms	GOLD 1-2	≤1	≥2	≥10
GROUP C: high risk, less symptoms	GOLD 3-4	≥2	0-1	<10
GROUP D: high risk, more symptoms	GOLD 3-4	≥2	≥2	≥10

Manage Stable COPD: Pharmacologic Therapy

Patient	First choice	Second choice		Alternative Choices
A	SAMA prn or SABA prn	LAMA or LABA or SABA and SAMA		Theophylline
B	LAMA or LABA	LAMA and LABA		SABA and/or SAMA Theophylline
C	ICS + LABA or LAMA	LAMA and LABA		PDE4-inh. SABA and/or SAMA Theophylline
D	ICS + LABA or LAMA	ICS and LAMA or ICS + LABA and LAMA or ICS + LABA and PDE4-inh. or LAMA and LABA or LAMA and PDE4-inh.		Carbocysteine SABA and/or SAMA Theophylline



Βασικοί συνδιασμοί φαινοτύπων της ΧΑΠ



COPD Phenotypes

- **Chronic Bronchitis (Blue bloater)**
- **Emphysema (Pink puffer)**
- **A1-antitrypsin deficiency**
- **Frequent exacerbators**
- **Patients with or without systemic involvement**
- **COPD with or without comorbidities**
- **Significant hyperinflation**
- **Fast decliner (FEV1)**
- **ACOS**
- **Current smoker**



ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ ΦΑΙΝΟΤΥΠΩΝ ΤΗΣ ΧΑΠ

**ΟΜΑΔΑ Α= ΧΡΟΝΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ,
ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗΣ
ΣΥΧΝΕΣ ΠΑΡΟΞΥΝΣΕΙΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΔΕΙΣ/ ΣΥΝ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ**

**ΟΜΑΔΑ Β= ΕΜΦΥΣΗΜΑ,
ΤΑΧΕΙΑ ΜΕΙΩΣΗ FEV1
ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΥΠΕΡΔΙΑΤΑΣΗ
+/- ΠΑΡΟΞΥΝΣΕΙΣ**



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΒΑΣΗ ΤΩΝ ΦΑΙΝΟΤΥΠΩΝ

**ΟΜΑΔΑ Α = ICS, LAMA, LABA ,
PDF4 INHIBITORS**

ΟΜΑΔΑ Β = LABA + LAMA



Management of Stable COPD

Other Pharmacologic Treatments

- **Antibiotics:** Only used to treat infectious exacerbations of COPD
- **Antioxidant agents:** No effect of n-acetylcysteine on frequency of exacerbations, except in patients *not* treated with inhaled glucocorticosteroids
- **Mucolytic agents, Antitussives, Vasodilators:** Not recommended in stable COPD



Translating COPD Guidelines into Primary Care

KEY POINTS

- Spirometric confirmation is a key component of the diagnosis of COPD and primary care practitioners should have access to high quality spirometry.
- Σπιρομερτηση απαραίτητη για τη διάγνωση
- Θα πρέπει να επαναλαμβάνεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο

ΣΕ ΑΡΡΩΣΤΟΥΣ

ΜΕ ΥΠΕΡΤΑΣΗ, ΔΙΑΒΗΤΗ, ΣΤΗΘΑΓΧΗ

ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ, ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ,

ΑΝΩ ΤΩΝ 40 ΕΤΩΝ **ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ**

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΟΨΙΑΣΤΟΥΜΕ ΤΗ ΧΑΠ Κ

ΝΑ ΤΟΥΣ

ΣΤΕΙΛΟΥΜΕ ΓΙΑ **ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

Η ΧΑΠ ΔΕΝ ΕΊΝΑΙ ΠΟΤΕ
ΜΟΝΗ



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η ΧΑΠ είναι μια πολύ συχνή ΧΡΟΝΙΑ νόσος με μεγάλη θνητότητα κ μεγάλο οικονομικό κόστος
- Μπορεί να προληφθεί κ να θεραπευτεί
- Παρουσιάζει σημαντικές συν νοσηρότητες
- Οι παροξύνσεις βάζουν σε κίνδυνο τη ζωή των ασθενών
- Η θεραπεία της είναι μακροχρόνια



GOLD Website Address

<http://www.goldcopd.org>

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

**Professor Emeritus
Nikos Siafakas MD, PhD,
Medical School, University of Crete
Crete, Greece**

ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ

Γυναίκα ηλικίας 58 ετων παχύσαρκη , καπνίστρια 80/ry προσέρχεται στο τακτικό ιατρείο αναφέροντας Δύσπνοια στην κόπωση ,βήχα κ απόχρεμψη προοδευτικά επιδεινούμενα τους τελευταίους 3 μήνες. Η ασθενής ήταν υπάλληλος γραφείου κ ανέφερε ότι πηρέ βάρος περίπου 10-15 κιλά τον τελευταίο χρόνο. Επίσης ανέφερε εντόνους νυχτερινούς εφιάλτες κ φοβίες καθώς κ συχνές επισκέψεις στα ΤΕΠ τις νυκτερινές ώρες . Η ασθενής ζει μονή της.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- 75/min σφυξεις
 - 160/85 mmHg Αρτ. πίεση
 - 18/min αναπνοές
 - Δύσπνοια= MRC3
 - BMI=34kg/m²
 - Ρεχαζοντες στις βάσεις αμφ.
 - Η ασθενής λαμβάνει αντιυπερτασική , αντιλιπιδιμική αγωγή..(fluvastatin 40mg,candesartan 16mg) Κ Tiotropium 1puf/day
-
- η σπυρομετρηση εδειξε
 - FEV₁=45%(Pred)
 - FVC=75% (pred)
 - FEV₁/FVC=0.6

Εργαστηριακός έλεγχος

Γεν. αίματος κ .ουρών ΚΦ

TKE 20mm

CRP 3.5 u/dl

Gl=115mg/dl

Cholesterol =320mg/dl

Triglycerids=170mg/dl

HDL=40mg/dl

LDL =180mg/dl

SGOT=42IU/L

SGPT 45IU/L

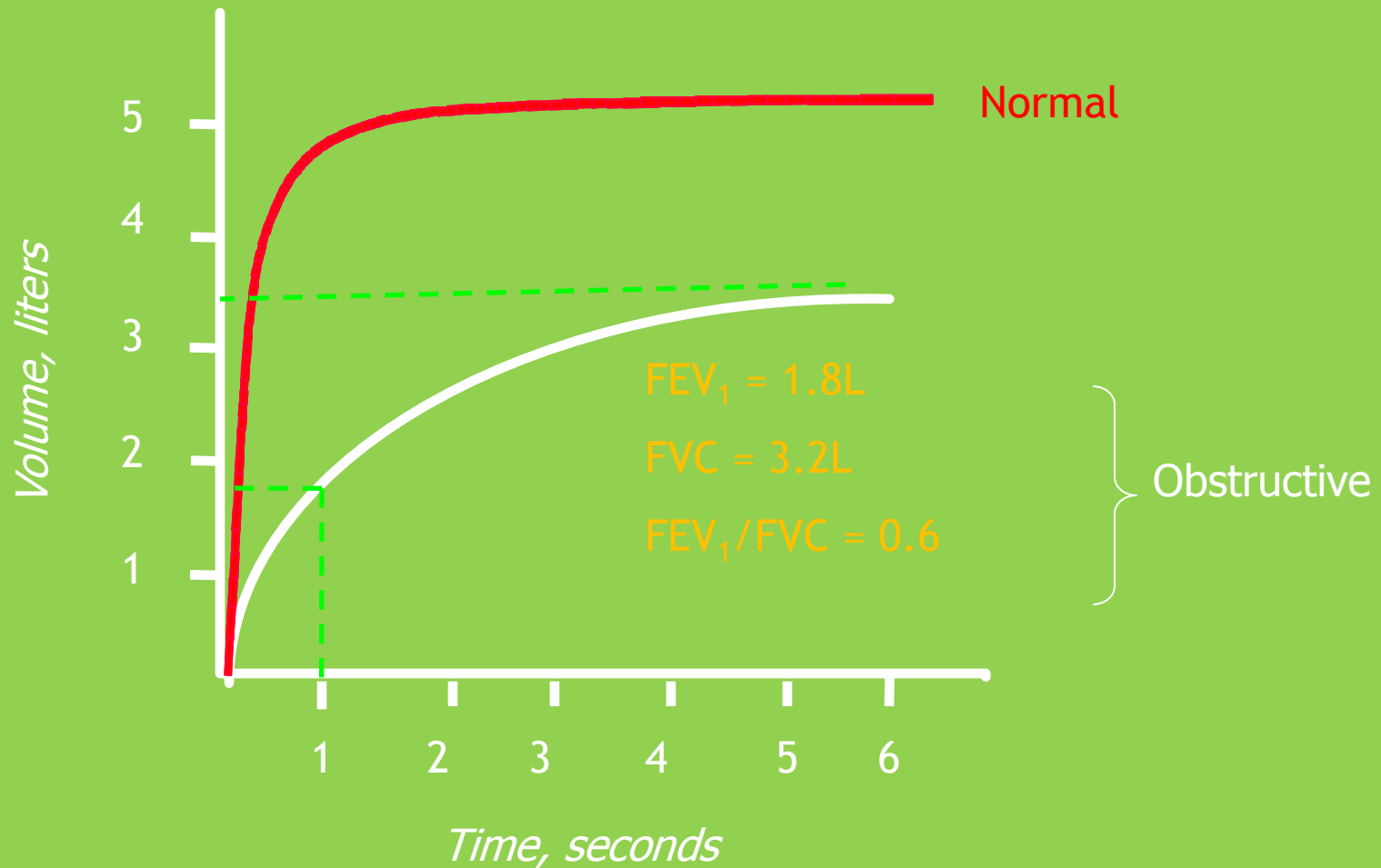
ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

- 1)Πασχει η ασθενης από ΧΑΠ
- 2)ποιος ο φαινότυπος της νόσου
- 3)ποια η πιθανή αίτια αύξησης της δυσπνοιας
- 4)ποια(ες) συν-νοσηρότητες
- 5) πως θα την διερευνήσετε
- 6)τι αγωγή θα δώσετε στην άρρωστη σας

Πάσχει η ασθενής από ΧΑΠ???

Κ αν ΝΑΙ τι βαρύτητας???

Spirometry: Obstructive Disease



PLEASE TICK IN THE BOX THAT APPLIES TO YOU
(ONE BOX ONLY)

mMRC Grade 0. I only get breathless with strenuous exercise.

☐

mMRC Grade 1. I get short of breath when hurrying on the level
or walking up a slight hill.

☐

mMRC Grade 2. I walk slower than people of the same age on the
level because of breathlessness, or I have to stop for breath when
walking on my own pace on the level.

☐

mMRC Grade 3. I stop for breath after walking about 100 meters or
after a few minutes on the level.

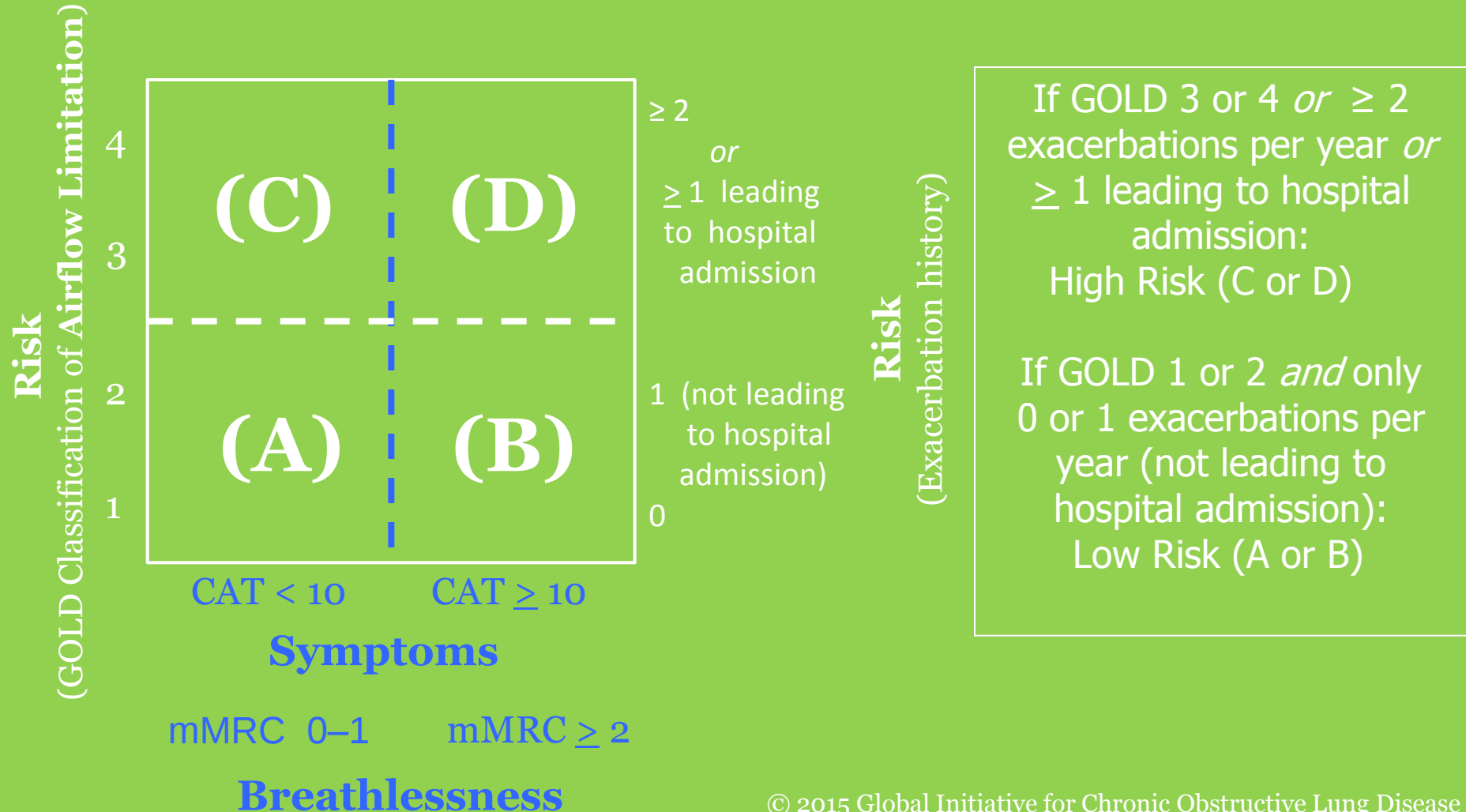
☐

mMRC Grade 4. I am too breathless to leave the house or I am
breathless when dressing or undressing.

☐

Combined Assessment of COPD

Assess risk of exacerbations next



Ποιες οι αίτιες
επιδείνωσης της
δύσπνοιας

Δύσπνοια

- 1) Αύξηση του βάρους
- 2) επιδείνωση της νόσου
- 3) ανεπαρκής θεραπεία

Εκτίμηση

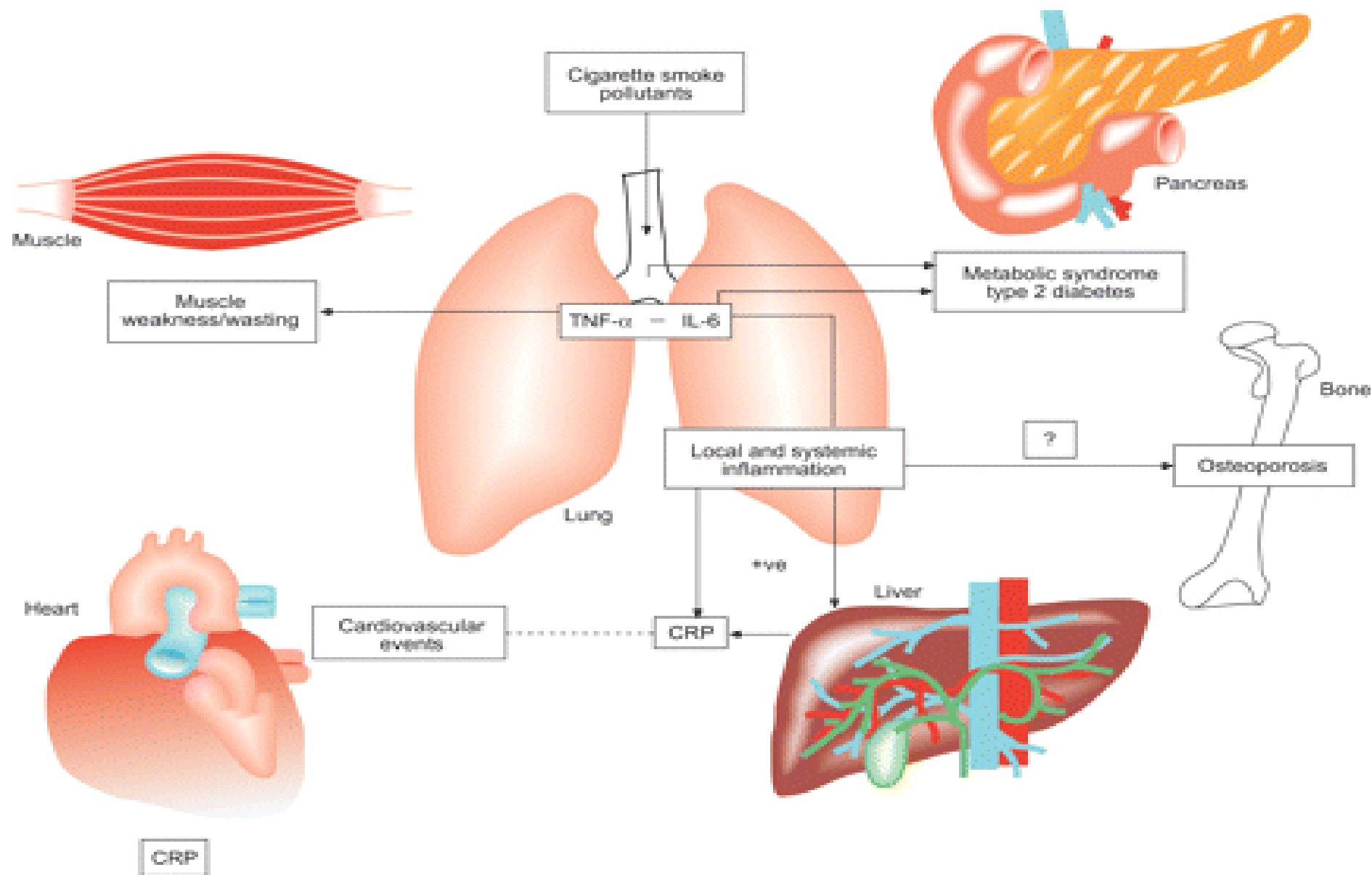
- Άρρωστη πάσχει από ΧΑΠ, με φλεγμονώδη φαινότυπο (+ μεταβολικό σύνδρομο)
- ΧΑΡ Βαρύτητας D
- + ψυχικές διαταραχές (άγχους)

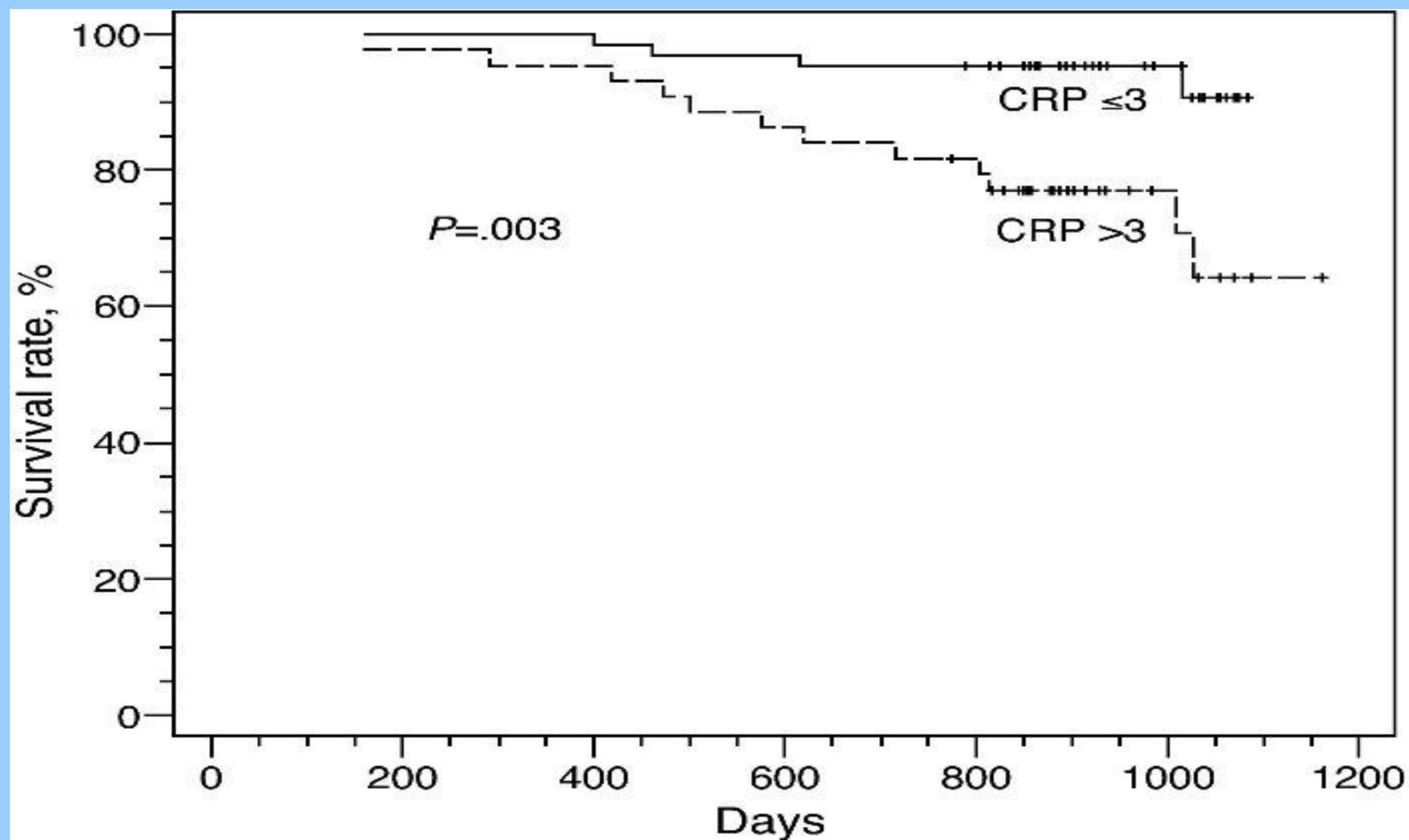
ΘΕΡΑΠΕΙΑ

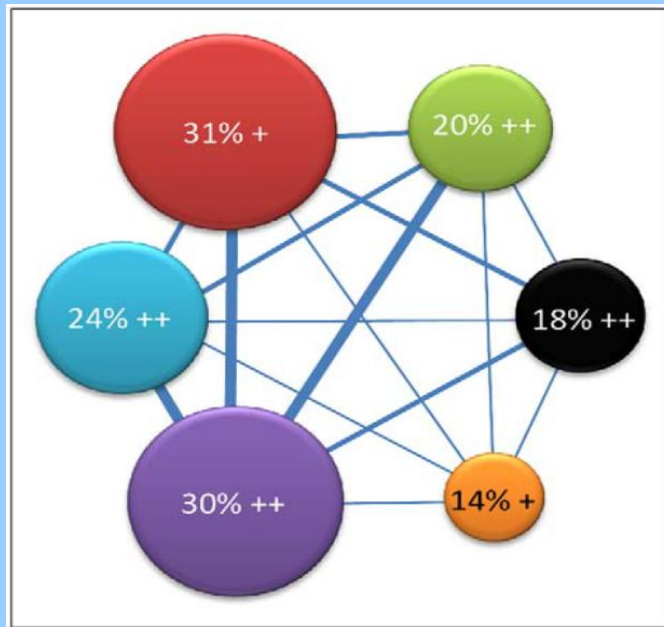
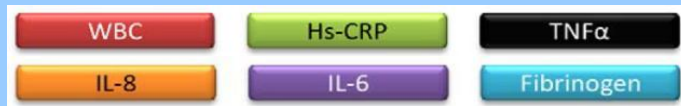
- Τριπλή αγωγή = LABA+LAMA+ICS
- ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ (παραπομπή σε ιατρείο Διακοπής καπνίσματος)
- Εμβολιασμοί(γρίπης, πνευμονόκοκκου)
- Θεραπεία αποκατάστασης =απώλεια βάρους, αύξηση κινητικότητας, αναπνευστική φυσιοθεραπεία
- Αγχολυτικό (πχ. SSRFs)
- Θεραπεία του μεταβολικού συνδρόμου (υπέρτασης, Σακ. Διαβήτη, υπερλιπιδαιμίας, παχυσαρκίας)

ΑΝΑΠΤΥΞΗ

- 1) Ο φλεγμονώδης φαινότυπος
- 2) Συνδυασμός με μεταβολικό σύνδρομο (λεπτομερές από τους συναδέλφους)
- 3) Συχνές ψυχικές διαταραχές







16% of COPD patients have persistent systemic inflammation

THE “ OVERSPILLER” IS A SPECIFIC PHENOTYPE
AMONG THE SO MANY OTHERS IN THIS
HETEROGENEOUS DISEASE CALLED COPD

Πάσχει από ψυχικές διαταραχές?
Ναι !!!! Αναφέρει εφιάλτες ..φοβίες.

Ancient Greeks believe that PSYCHE (Soul) =
ΨΥΧΗ (ΠΝΟΗ) was located above the
Diaphragm and PSYCHE was related to
breathing

Το άγχος και η κατάθλιψη είναι μείζων νοσήματα συ νοσηρότητας στη ΧΑΠ (Anxiety and depression are major comorbidities in COPD)

- Σε μια συστηματική ανασκόπηση που επικεντρώθηκε σε ασθενείς με ΧΑΠ, η επίπτωση της κατάθλιψης κυμαινόταν από 37 έως 71%, και του άγχους από 50 σε 75%, στοιχεία που είναι συγκρίσιμα ή και μεγαλύτερα από τα ποσοστά επικράτησης σε άλλες σοβαρές ασθένειες όπως καρκίνος, AIDS, καρδιακές παθήσεις και νεφρική νόσο.
- Σε εξωτερικούς ασθενείς με ΧΑΠ μελέτες δείχνουν ποσοστά κατάθλιψης που κυμαίνονται από 7% έως 80% και άγχους που κυμαίνονται από 2% έως 80%. Η επικράτηση της γενικευμένης αγχώδους διαταραχής κυμαίνεται από 10% έως 33% και της διαταραχής πανικού από 8% έως 67% .

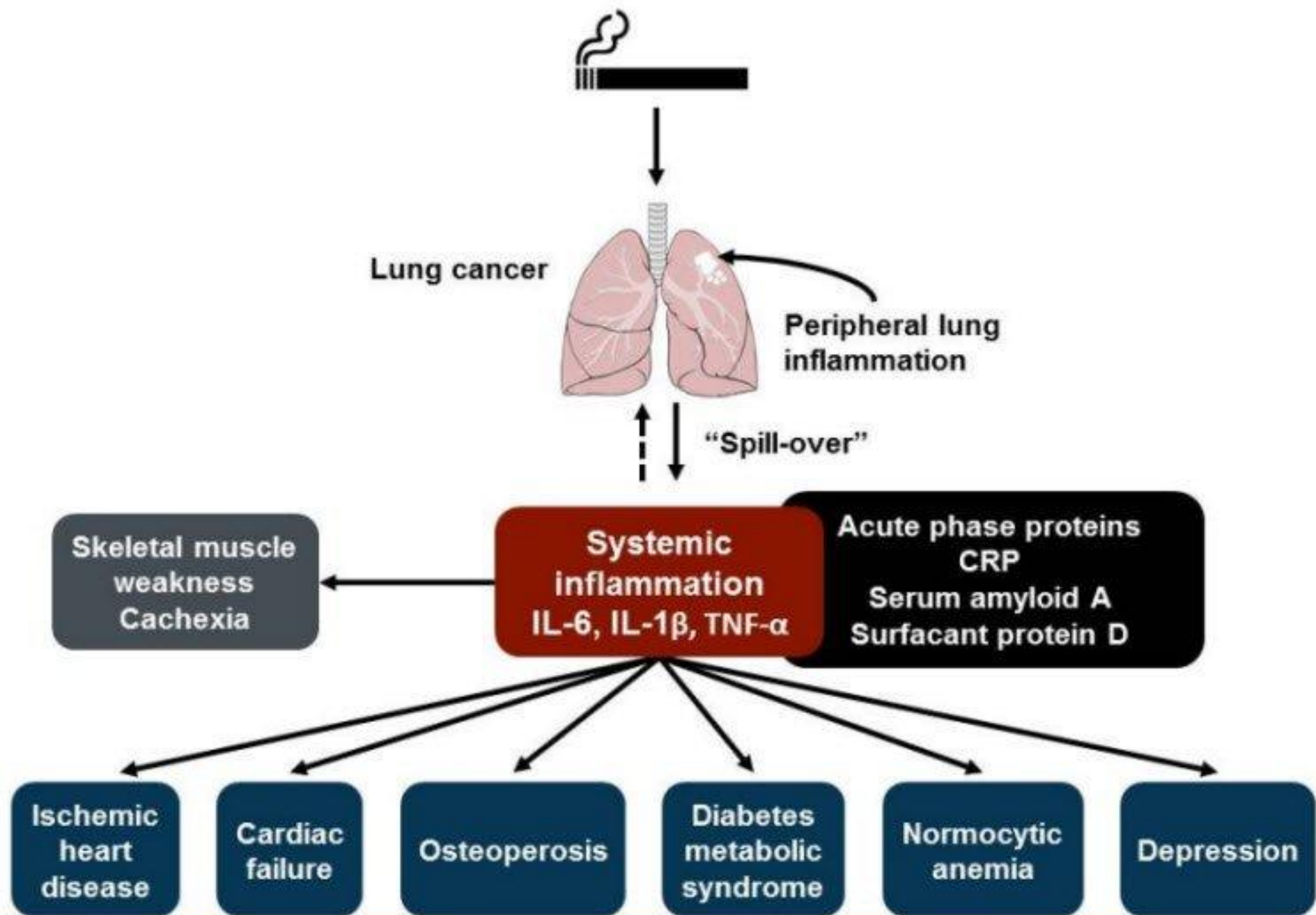
Prevalence in Advanced Disease: Systematic Review (64 studies)		
	Depression (%)	Anxiety (%)
COPD	37-71	51-75
Cancer	3-77	13-79
AIDS	10-82	8-34
Heart Disease	9-36	49
Renal Disease	5-60	39-70
(Solano, J Pain sympt Manage 2006 31:58)		

Anxiety: A state of apprehension and fear resulting from the anticipation of a threatening event or situation!

Άγχος= κατάσταση ανησυχίας κ φόβου από τον 'ερχομό' ενός επικίνδυνου γεγονότος η 'κατάστασης

Depression: a psychological state
characterized by a pessimistic sense of
inadequacy and despondent lack of
activity

Κατάθλιψη=η ψυχολογική κατάσταση
που χαρακτηρίζεται από απαισιόδοξη
αίσθηση ανεπάρκειας κ απελπισίας κ
έλλειψη δραστηριότητας



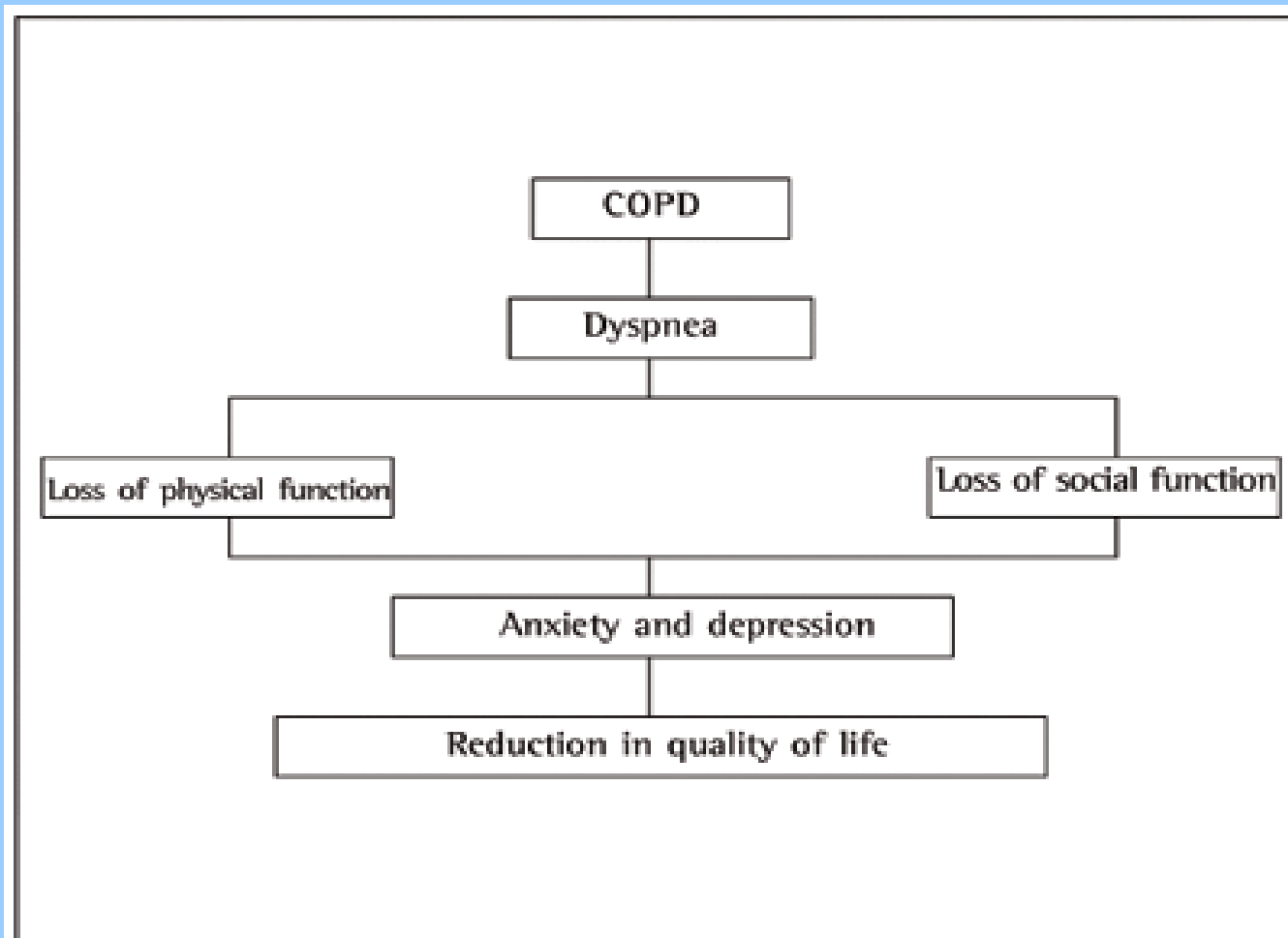
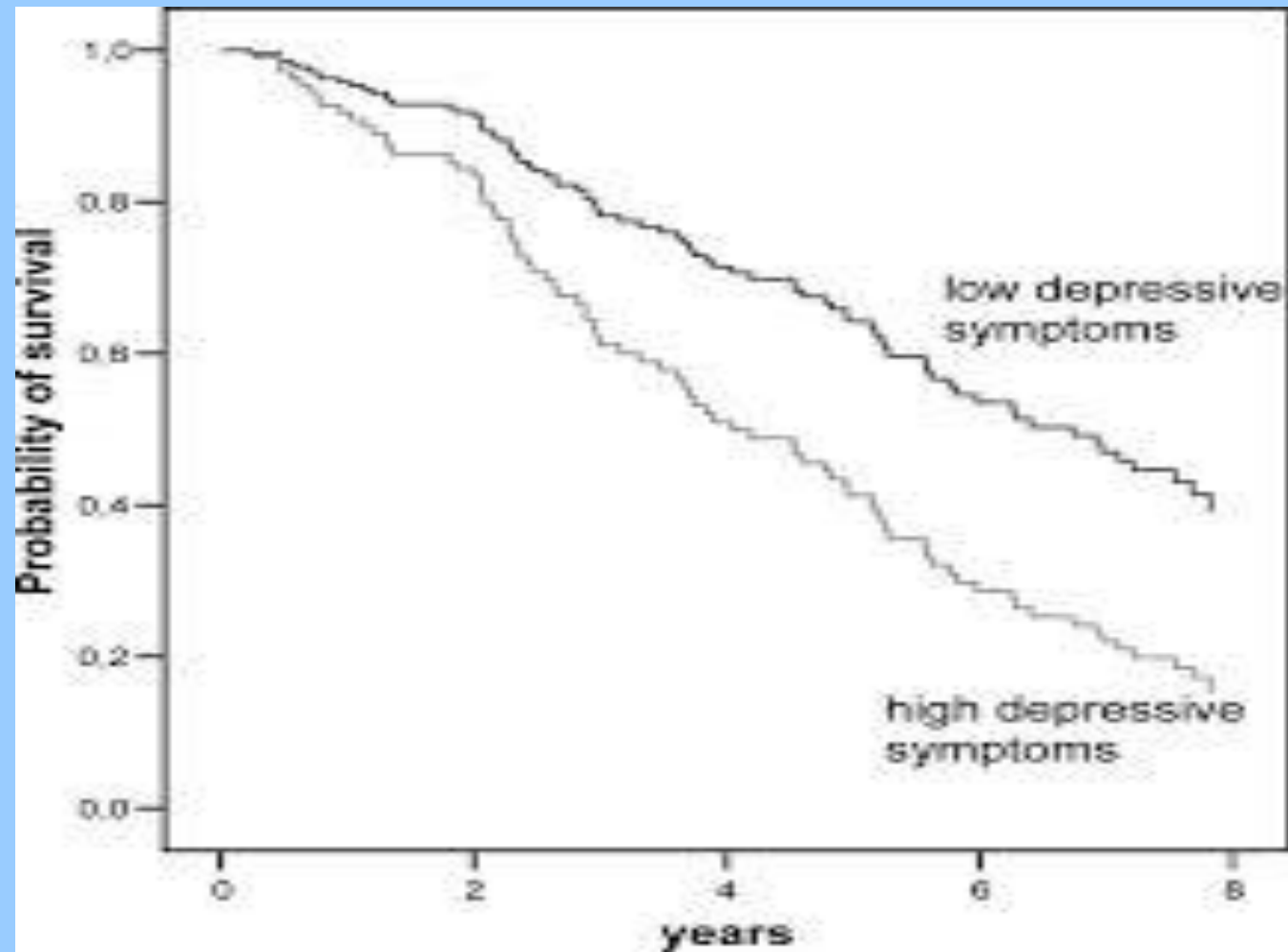
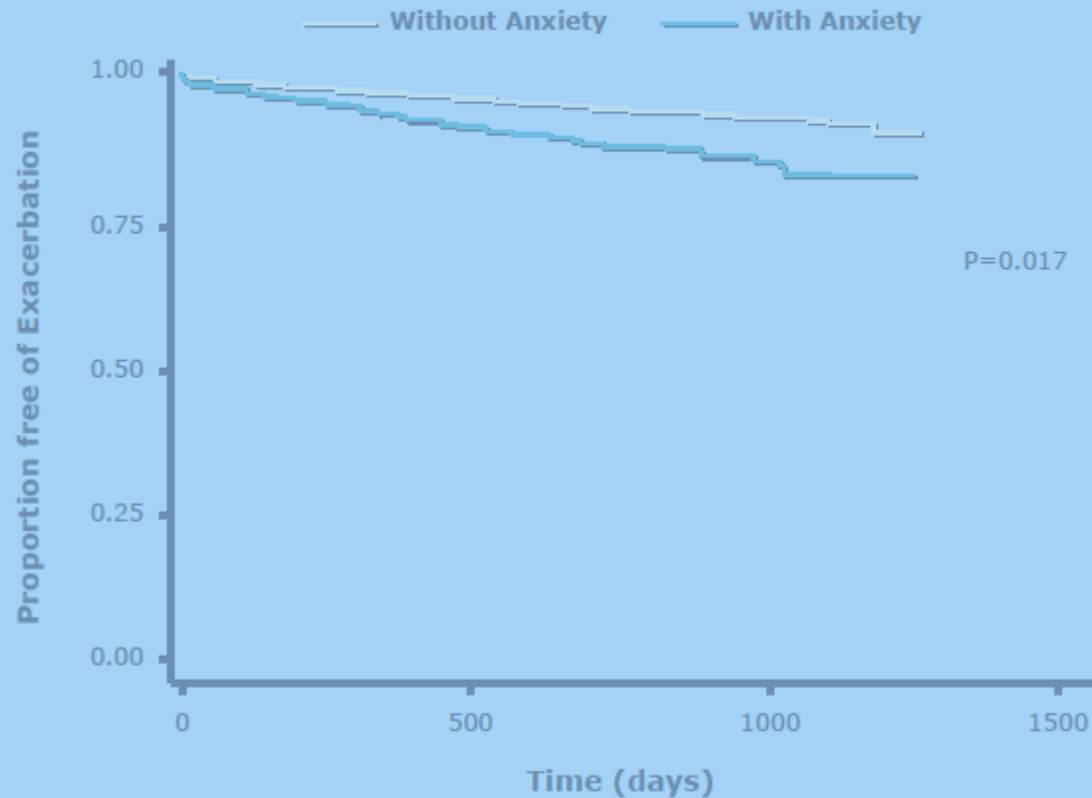


Figure 5 - Flowchart representing the cycle of loss of physical function of the patient with COPD

COPD: chronic obstructive pulmonary disease

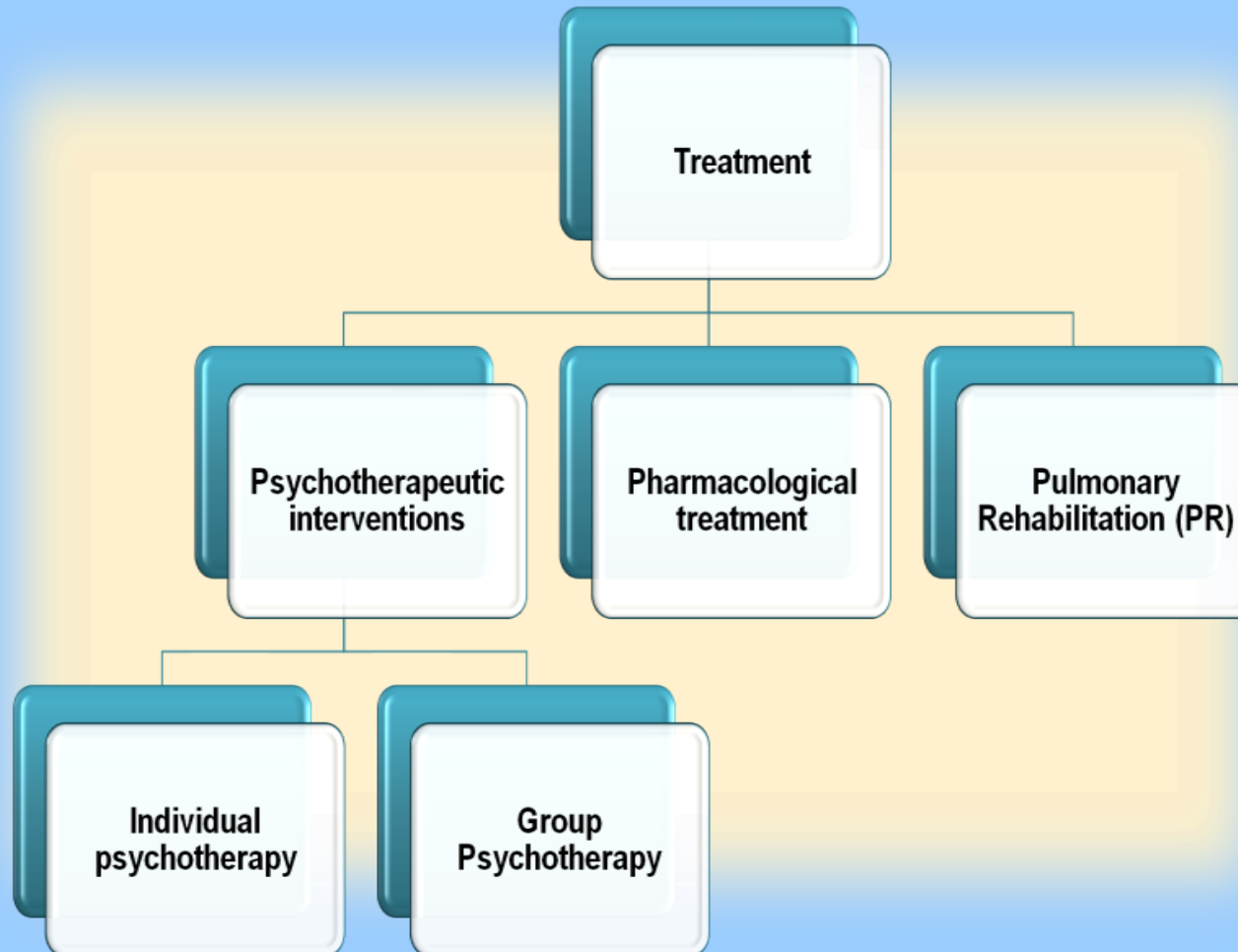


Anxiety and Risk of an AECOPD



Eisner M, Thorax 2010;65:229

Treatment of anxiety and depression in patients with COPD:



THERAPY

- Drugs
 1. Tricycles
 2. Monoamine Oxidase Inhibitors (MAOIs)
 3. Selective Serotonin Reuptake inhibitors (SSRFs)
 4. New Antidepressants'

Hospital Anxiety and Depression Scale

Anxiety Questions

- I feel tense or wound up

☐ Most of the time ☐ A lot of the time ☐ Occasionally ☐ Not at all

- I get a frightened feeling as if something awful will happen

☐ Very definitely, badly ☐ Yes, not too badly ☐ A little, doesn't worry me ☐ Not at all

- Worrying thoughts go through my mind

☐ A great deal of the time ☐ A lot of the time ☐ From time to time ☐ Only occasionally

- I can sit at ease and feel relaxed

☐ Definitely ☐ Usually ☐ Not often ☐ Not at all

- I get a feeling of "butterflies" in my stomach

☐ Not at all ☐ Occasionally ☐ Quite often ☐ Very often

- I feel restless as I have to be on the move

☐ Very much indeed ☐ Quite a lot ☐ Not very much ☐ Not at all

- I get sudden feelings of panic

☐ Very often ☐ Quite often ☐ Not very often ☐ Not at all

Anxiety Total Score

☐ 0-7 = Normal ☐ 8-10 = Borderline Abnormal ☐ 11-21 = Abnormal

Zigmond & Snaith, Acta Psych Scand 1983;67

Hospital Anxiety and Depression Scale

Depression Questions

- I still enjoy the things I used to enjoy

☐ Definitely as much ☐ Not quite so much ☐ Only a little ☐ Hardly at all

- I can laugh and see the funny side of things

☐ As much as I always could ☐ Not quite so much now ☐ Definitely no so much now ☐ Not at all

- I feel cheerful

☐ Not at all ☐ Not often ☐ Sometimes ☐ Most of the time

- I feel as if I am slowed down

☐ Nearly all of the time ☐ Very often ☐ Sometimes ☐ Not at all

- I have lost interest in my appearance

☐ Definitely ☐ I don't take as much care as I should ☐ I may not take quite as much care ☐ I take as much care as ever

- I look forward with enjoyment to things

☐ As much as I ever did ☐ Rather less than I used to ☐ Defintely less than I used to ☐ Hardly at all

- I can enjoy a good book or radio or TV program

☐ Often ☐ Sometimes ☐ Not often ☐ Very seldom

Depression Total Score

☐ 0-7 = Normal ☐ 8-10 = Borderline Abnormal ☐ 11-21 = Abnormal

Zigmond & Snaith, Acta Psych Scand 1983;67

When to Refer to Mental Health Professional?

1. Highly positive symptoms on screening
2. Refractory to pharmacologic and non pharmacologic therapy
3. Choice of anxiolytic or antidepressant is complicated by concurrent medications
4. Patient presents with suicidal ideation

CONCLUSION (1)

- Anxiety and depression are very common
- comorbidities in COPD patients
- Usually are under diagnosed
- Those mental disorders are associated with poor prognosis
- Treat according to usual recommendations
- Rehabilitation is an additional very effective mode of treatment.

Anxiety: Screening and Diagnosis

ATS-ERS Statement on PR. AJRCCM 2006;173:1390

- Scales exclusively for anxiety: Hamilton Anxiety Rating Scale, Beck Anxiety Inventory, State-Trait Anxiety Inventory
- Scales with multiple dimensions and an anxiety sub scale: Hospital Anxiety and Depression Scale, Hopkins Symptom Check List, Patient Health Questionnaire 9

Depression: Screening and Diagnosis

ATS-ERS Statement on PR. AJRCCM 2006;173:1390

- Scales exclusively for depression: Beck Depression Inventory, Geriatric Depression Scale
- Scales with multiple dimensions and a depression subscale: Hospital Anxiety and Depression Scale, Patient Health Questionnaire 9

Am J Respir Crit Care Med. 2008 Nov 1;178(9):913-20. doi: 10.1164/rccm.200804-619OC. Epub 2008 Aug 28.

Independent effect of depression and anxiety on chronic obstructive pulmonary disease exacerbations and hospitalizations.

Xu W¹, Collet JP, Shapiro S, Lin Y, Yang T, Platt RW, Wang C, Bourbeau J.

50% increased risk for Exacerbation

75% increased risk for Hospitalization

Concluded : depression may precipitate Exacerbations
anxiety prolongs exacerbations

The effect of complex interventions on depression and anxiety in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Systematic review and meta-analysis

Conclusions

Complex psychological and/or lifestyle interventions that include an exercise component significantly improve symptoms of depression and anxiety in people with COPD. Furthermore, multi-component exercise training effectively reduces symptoms of anxiety and depression in all people with COPD regardless of severity of depression or anxiety, highlighting the importance of promoting physical activity in this population.

Anxiety and Depression in COPD

- **Recognize the presence of psychological co-morbidities of anxiety and depression**

Anxiety: Classification and Criteria

- Apprehensive anticipation of stressful situations associated with unease and symptoms of tension
- Restlessness, ↓ concentration, rapid speech, palpitations, dyspnea

COPD anxiety spectrum may include:

- Symptoms of anxiety (50-96%)
- Generalized anxiety disorder (10-33%)
 - Excessive anxiety >6 months, impaired social function
- Panic attack (8-67%)
 - Episode of acute anxiety with fears and dyspnea
- Panic disorder
 - Recurrent panic attacks

Parting Comments

- Anxiety and depression are common in COPD
- They adversely affect HRQL, physical disability and economic burden of disease
- Include simple screening at baseline assessment
- Those screening positive may require referral to mental health professional
- Pulmonary rehabilitation impacts positively on symptoms



Depression Predicts Mortality After COPD Hospitalization

- 135 consecutive COPD patients admitted for AE
- Independent predictors:
 - Depression
 - Comorbidities
 - Activity level
 - Marital status

Almagro, Chest 2002
121:1441

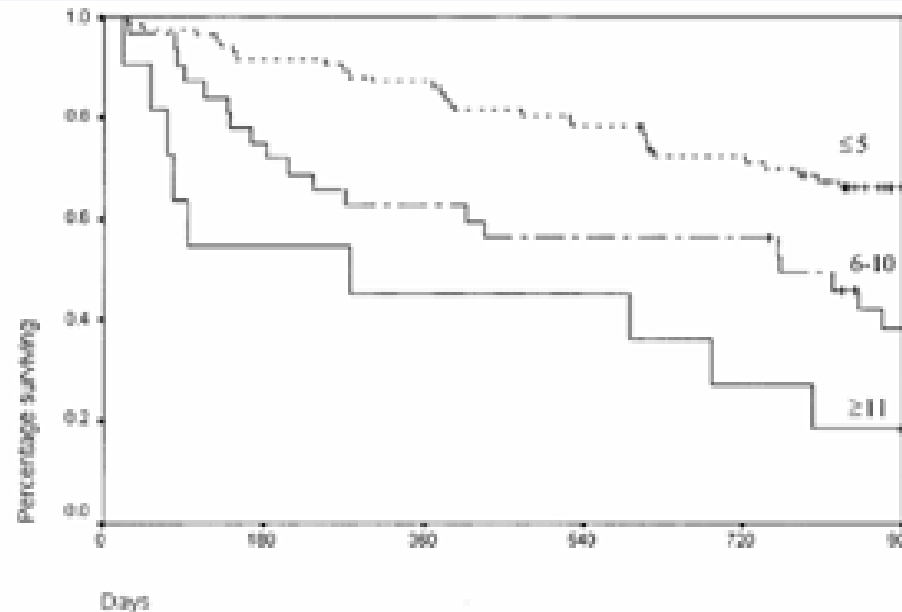


FIGURE 3. Kaplan-Meier survival curves according to the Yesavage scale. ≤ 5 = not depressed patients; 6 to 10 = depressed patients; ≥ 11 = severely depressed patients.

Περιστατικό
Η άποψη του Παθολόγου
Μ.Ελिसάφ

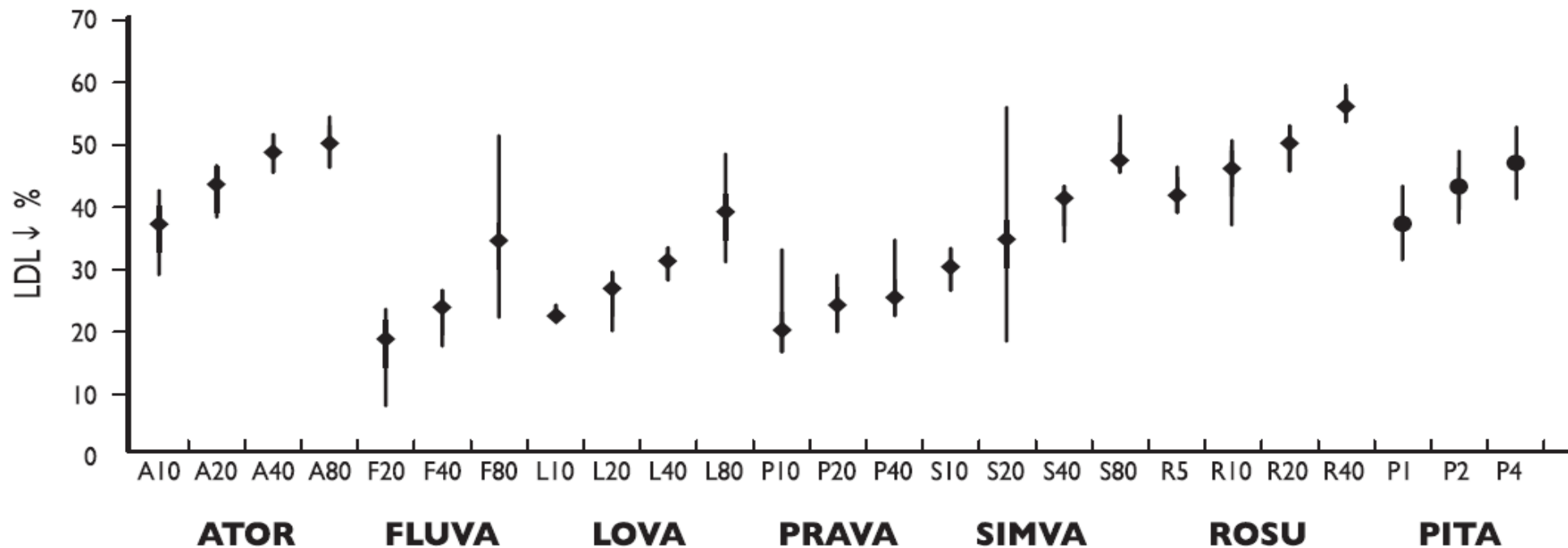
- **ΜΩΥΣΗΣ ΕΛΙΣΑΦ**
- **ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΥΠΟΛΙΠΙΔΑΙΜΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

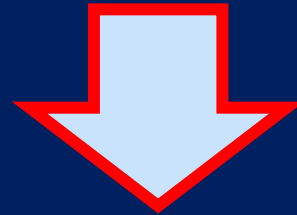
LDL CHOL 180mg/dl υπό FLUVA 40mg/d

- 1) Ερώτημα: στόχος υπολιπιδαιμικής αγωγής
Άτομο υψηλού κινδύνου: HELLENIC RISK SCORE 6% $\Rightarrow$
LDL CHOL <100mg/dl
- 2) FLUVA 40mg/d : $\downarrow$ LDL CHOL κατά $\approx 25\%$
- 3) Χρειάζεται επιπρόσθετη μείωση της LDL CHOL κατά $>44\%$
- 4) Η μονοθεραπεία (ATORVA 40/80 /ROSUVA 20/40)
οδηγεί σε μειώσεις της LDL CHOL κατά 50%
- 5) Απαιτείται η χορήγηση συνδυασμού φαρμάκων με
ezetimibe π.χ. ATORVA 40/EZE 10 $\Rightarrow$ μείωση
κατά $\approx 65\%$ $\Rightarrow$ LDL CHOL 108 mg/dl (+
υγιεινοδιαιτητική παρέμβαση)

Ισοδύναμες δόσεις στατινών όσον αφορά την ελάττωση της LDL χοληστερόλης



ΑΣΘΕΝΗΣ ΜΕ LDL CHOL >190mg/dl με θετικό
οικογενειακό ιστορικό ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΝΟΣΟΥ



ΑΤΟΜΟ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΗ
ΥΠΕΡΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΑΙΜΙΑ

ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΙΘΕΤΙΚΗΣ ΥΠΟΛΙΠΙΔΑΙΜΙΚΗΣ
ΑΓΩΓΗΣ

ΑΝΤΙΥΠΕΡΤΑΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΥΠΟ CANDESARTAN 16mg/d: ΑΤ: 160/85 mmHg

ΣΤΟΧΟΣ ΑΓΩΓΗΣ

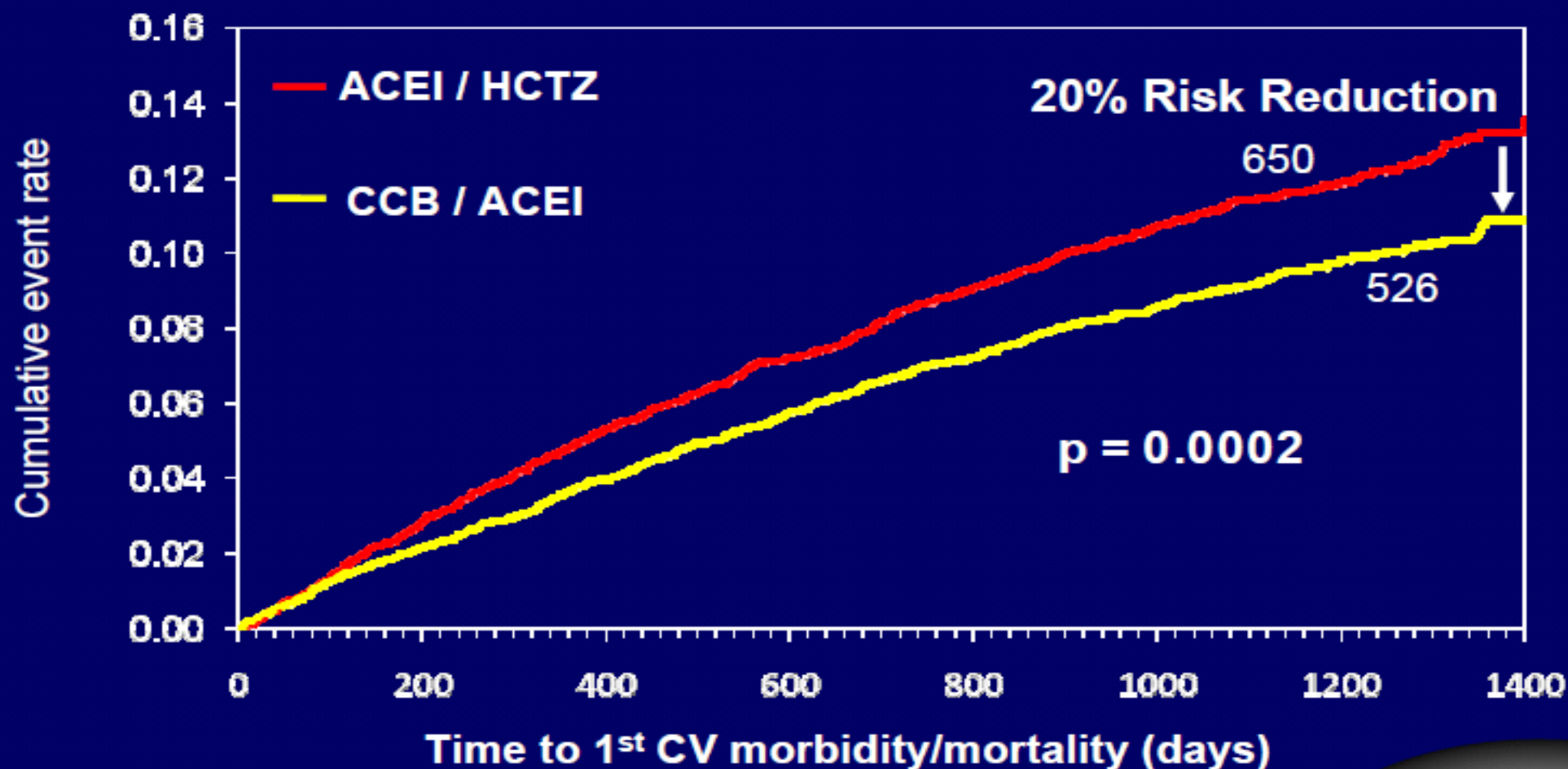
ΑΤ < 140/90mm Hg

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΥΠΕΡΤΑΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Απαιτείται προσεκτική εξατομίκευση της αγωγής:

- ❑ Αύξηση της δόσης της CANDESARTAN (π.χ. 32mg/d)
- ❑ Προσθήκη 2ου φαρμάκου
HCTZ vs CCB (μελέτη ACCOMPLISH)
- ❑ Σε προδιαβητικό ασθενή (γλυκόζη 115mg/dl) ενδεχόμενα μπορεί να προτιμηθεί διϋδροπυριδίνη (π.χ. μανιδιπίνη 20mg/d) που πιθανά έχει ευνοϊκή επίδραση στην ομοιοστασία των υδατανθράκων

Kaplan Meier for Primary Endpoint



HR (95% CI): 0.80 (0.72, 0.90)

INTERIM RESULTS Mar 08



ΑΣΘΕΝΗΣ ΠΟΥ ΠΛΗΡΕΙ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ (4/5) ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ

- ↑ Περíμετρος μέσης (ΒΜΙ 34kg/m²)
- ↑ ΑΠ
- TRG 170mg/dl
- Γλυκόζη 115mg/dl

- Ασθενής υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση ΣΔ
- Προσεκτική εξατομίκευση της αγωγής
- Υγιεινοδιαιτητική παρέμβαση

ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ COPD

Επίπτωση ΜΣ: 43% vs 30%

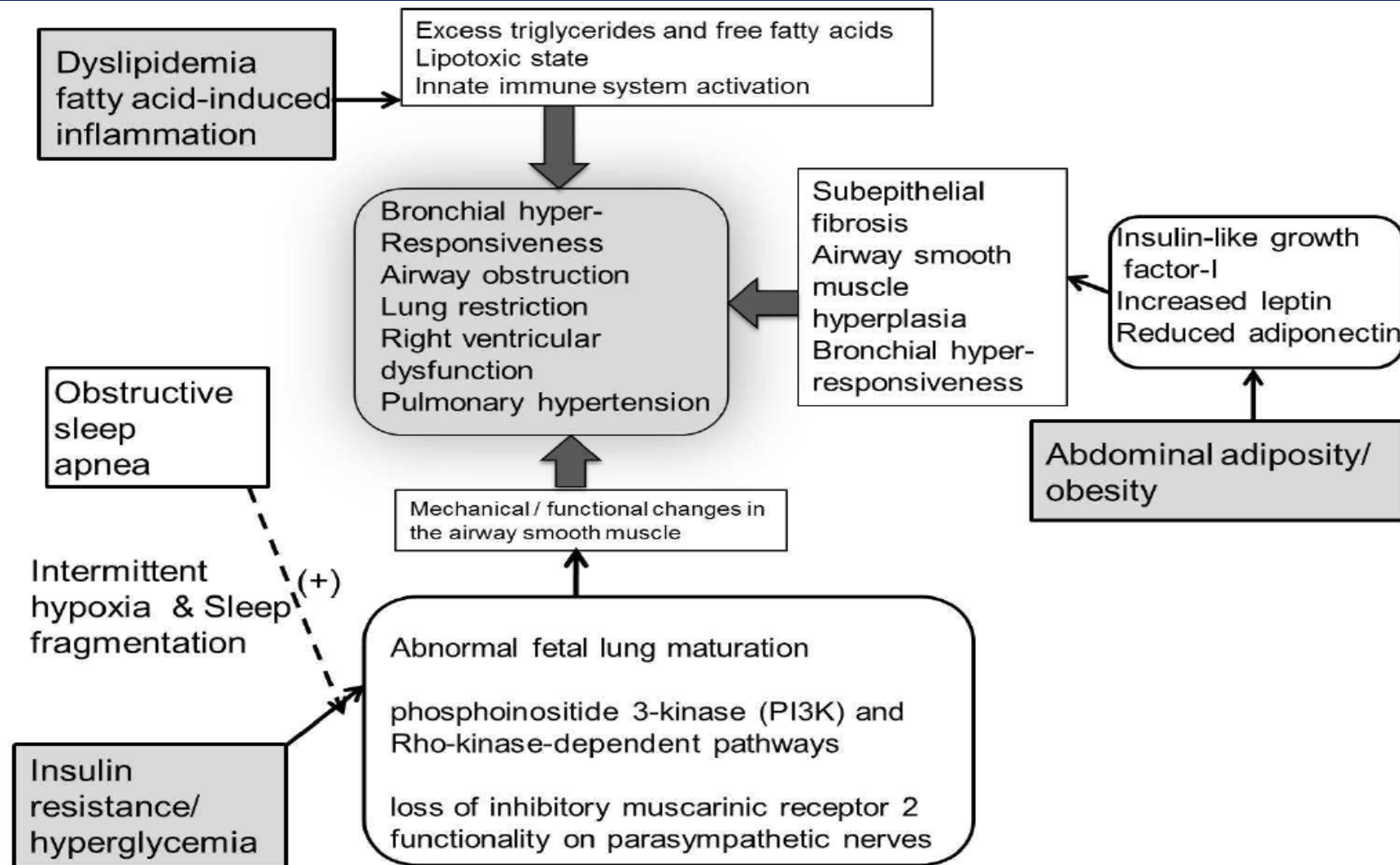
Multidisciplinary Respiratory Medicine 2013;8: 61

Επίπτωση ΜΣ: 57.6%

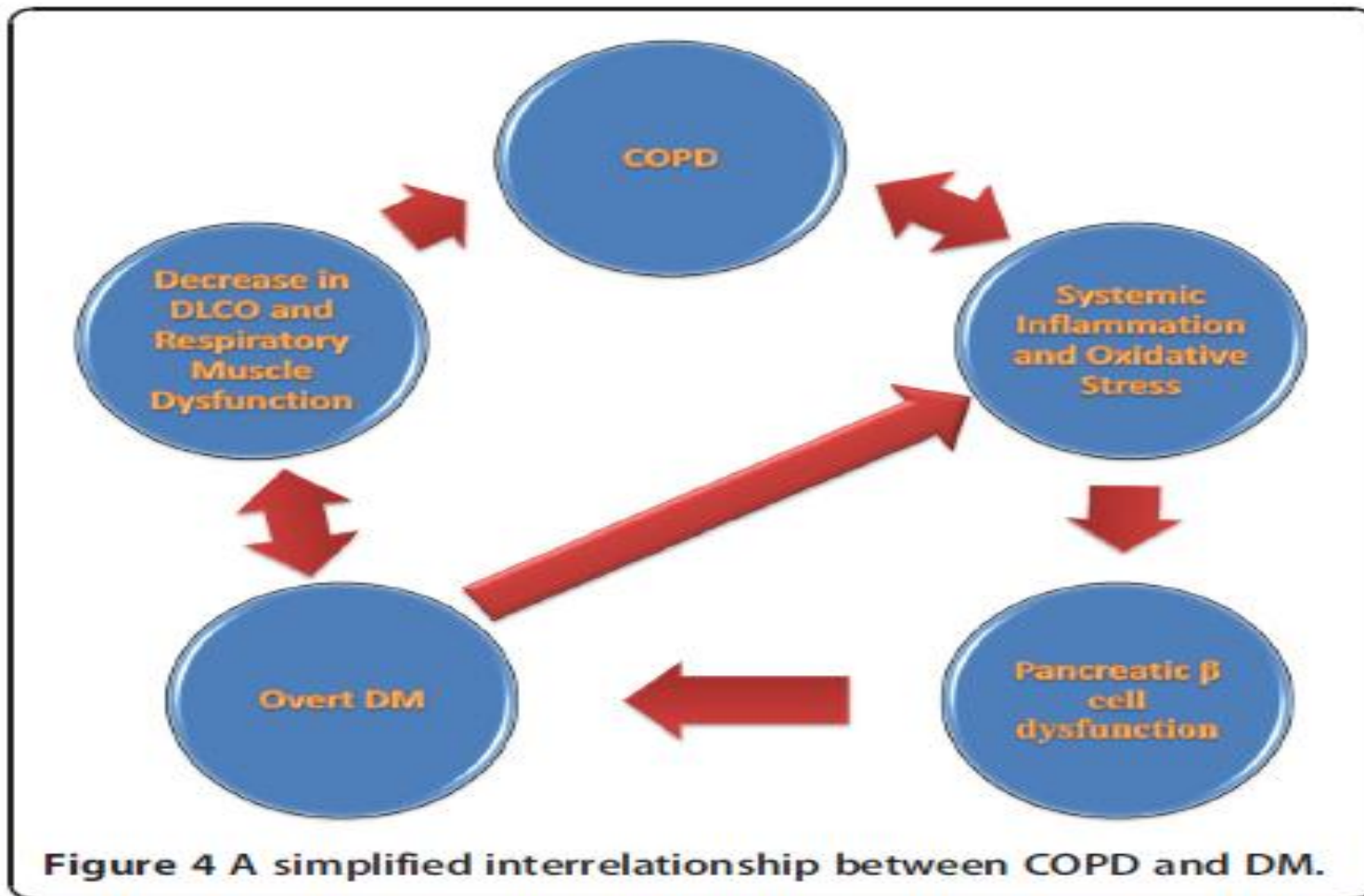
West J Nurs Res 2014;36: 620

Επίπτωση ΜΣ: 57% vs 40%

Plos One 2014;9: e98013



Chest , 2016



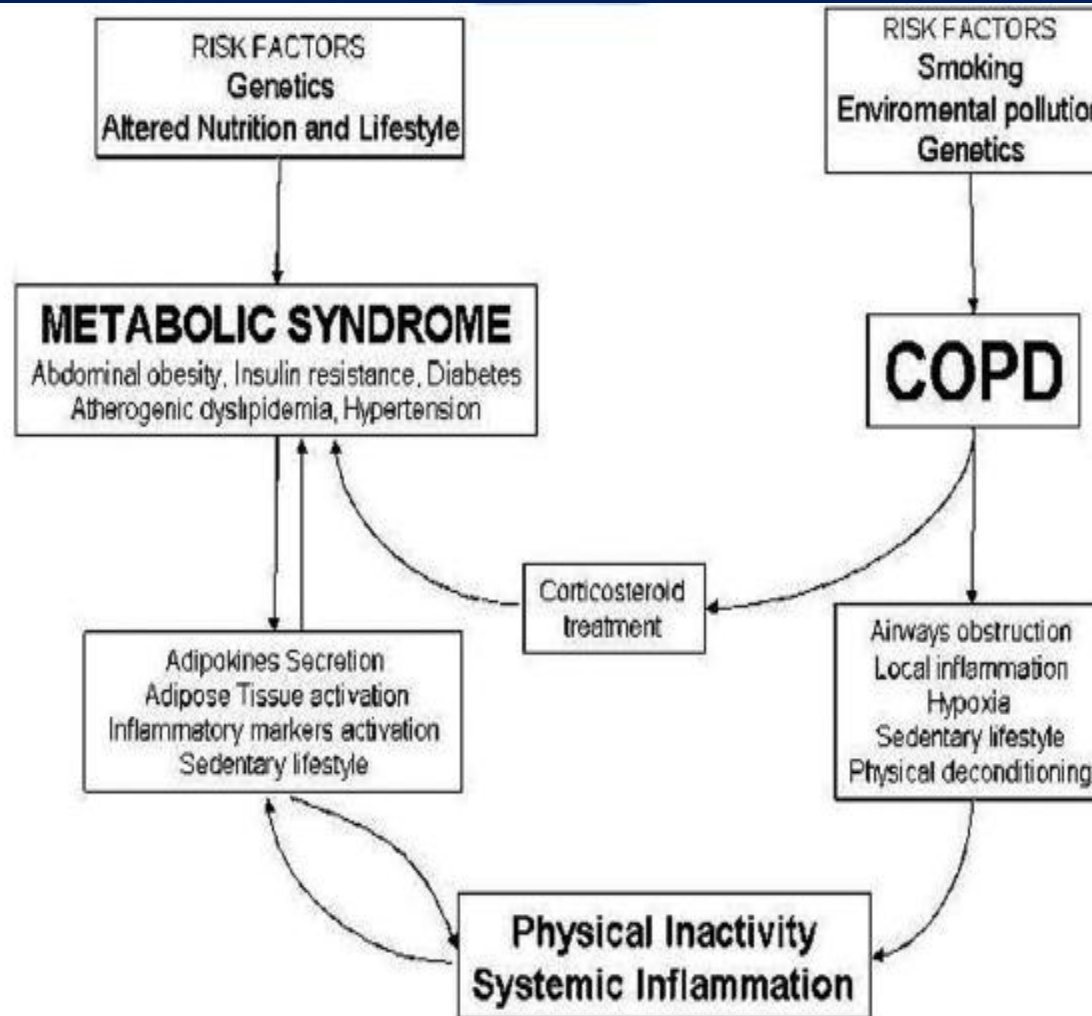


Figure 1: Pathogenic mechanism linking between the risks factors of COPD and metabolic syndrome. (Adapted from Clini *et al.* COPD and the metabolic syndrome: An intriguing association. Intern Emerg Med 2013;8:283-9.^[50])

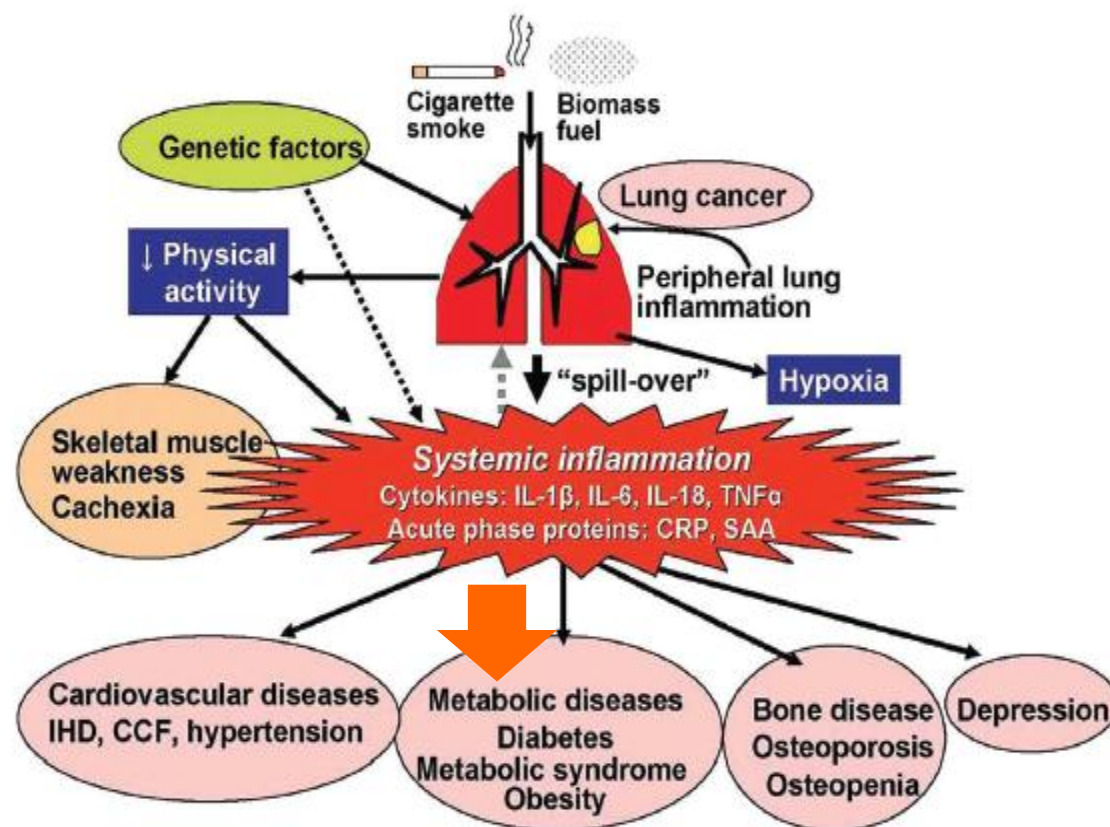


Figure 2: Systemic inflammation – spill over hypothesis. (In a patient with COPD there is a spillover of peripheral lung inflammation into systemic circulation which resulted in increased level of various inflammatory markers such as: IL-1 β , IL-6, IL-8, and TNF- α . These systemic inflammatory markers are thus responsible for various complication associated with COPD such as; cardiovascular disease, hypertension, skeletal muscle weakness, etc. These systemic inflammatory markers are also responsible for the development of obesity, metabolic syndrome and diabetes in COPD patients. Adapted from Barnes PJ. Chronic obstructive pulmonary disease: Effects beyond the lungs. PLoS Med 2010;7:e1000220.^[15])