Ο ασθενής με συμπτωματικό αυτόματο πνευμοθώρακα πρέπει να νοσηλεύεται ;

Περικλής Τόμος
Αν. καθηγητής χειρουργικής θώρακος
ΠΓΝ «Αττικό»

28ο Πανελλήνιο Πνευμονολογικό Συνέδριο
14 Δεκεμβρίου 2019

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

ITARD 1803 LAENNEC 1819

ΑΕΡΑΣ ΣΤΗΝ ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΚΗ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ

ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΤΒ

ΑΠΛΟΣ ΣΕ ΥΓΙΕΙΣ

KJAERGAARD 1932

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ

Αυτόματος πνευμοθώρακας

- Ορισμός: ΠΝΘ που επισυμβαίνει χωρίς να υπάρχει ιατρογενής ή τραυματική αιτιολογία ή υποκείμενη πνευμονική νόσος.
- Επιπολασμός: κυρίως σε νεαρούς, λεπτούς, ψηλούς άρρενες.
- Διαγνωστική προσέγγιση: κλινική εξέταση, Rö θώρακος +- CT θώρακος.
- Θεραπευτικές προσεγγίσεις: παρακολούθηση, παρακέντηση/αναρρόφηση θώρακος, σωλήνας θώρακος +- πλευροδεσία, χειρουργική αντιμετώπιση.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

18-28/100 000 / ΕΤΟΣ ΑΝΔΡΕΣ
1.2-6/100 000/ΕΤΟΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ

ΠΡΟΣΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΘΕ ΧΡΟΝΟ

ΑΝΔΡΕΣ 16.7/100 000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΑΝΔΡΩΝ → 1.26/ ΕΚΑΤΟΜΥΡΙΟ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ 5.8/100 000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ → 0.62/ ΕΚΑΤΟΜΥΡΙΟ

BTS

ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ

ΥΠΟ ΤΑΣΗ

ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΑΠΛΟΣ ΔΙΧΩΣ ΤΑΣΗ

ΑΝΟΙΚΤΟΣ

ΚΛΕΙΣΤΟΣ

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ

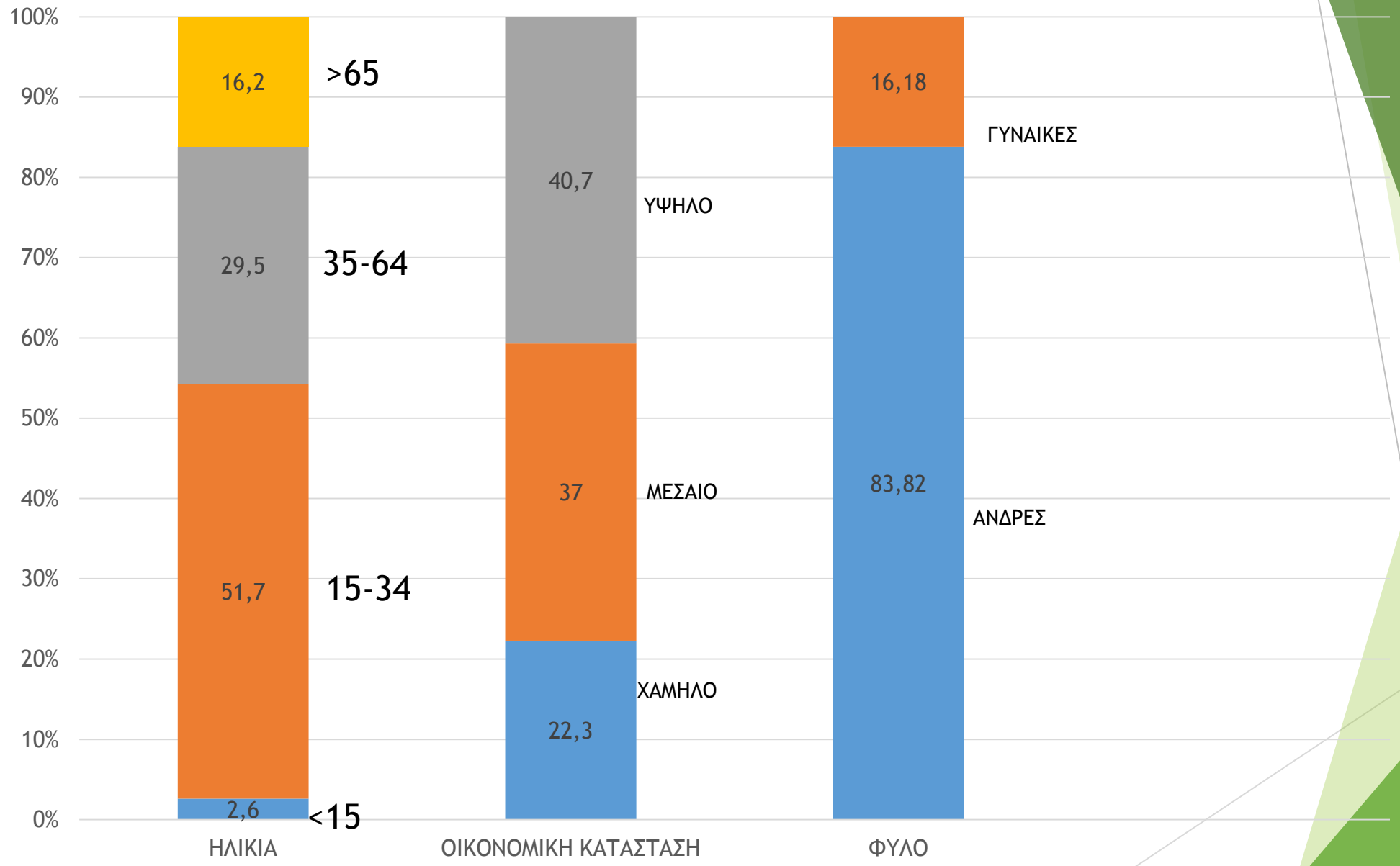
1. BLEBS
2. BULLAE

(ΚΑΠΝΟΣ-ΧΑΣΙΣ)

ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗ

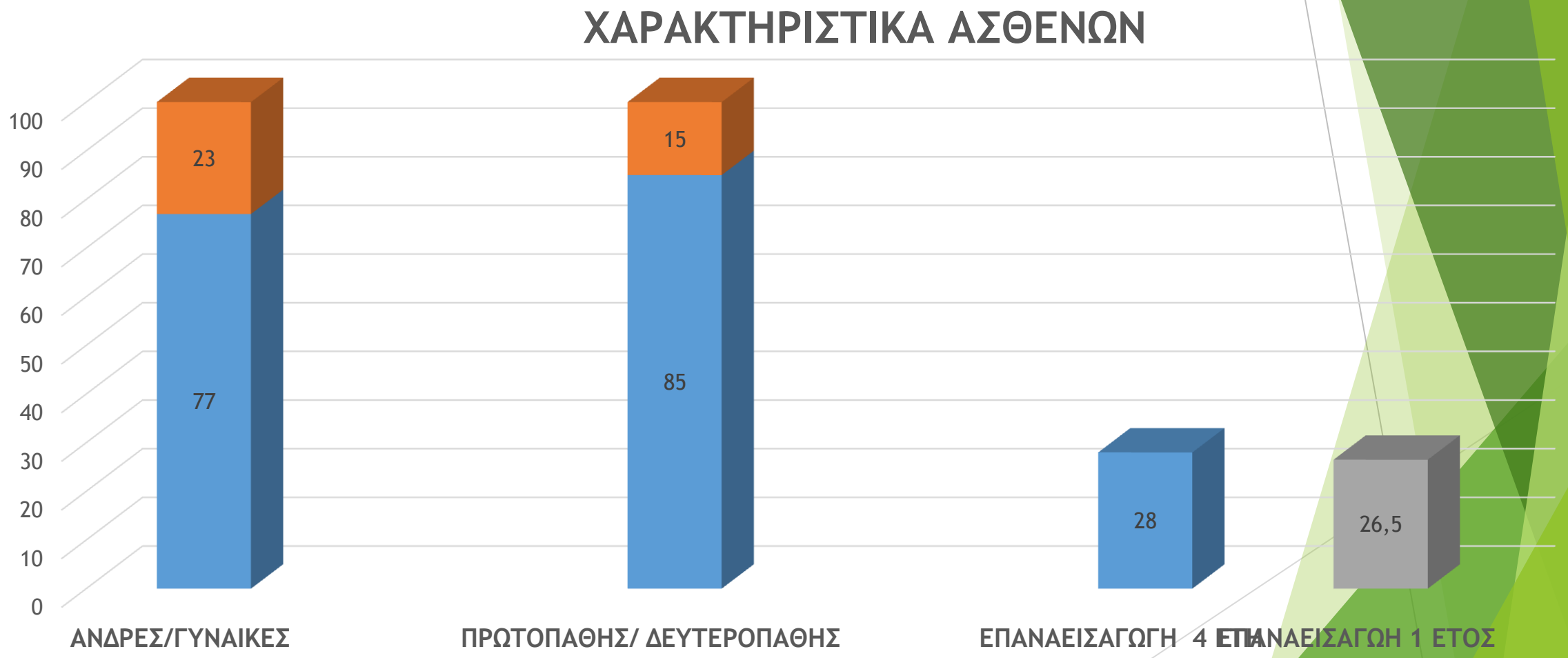
1. **ΕΜΦΥΣΗΜΑ**
2. **ΑΣΘΜΑ**
3. **ΛΟΙΜΩΞΗ**
4. **ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ**
5. **ΚΥΣΤΙΚΗ ΙΝΩΣΗ**
6. **ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΩΜΕΙΩΜΑΤΩΣΗ**
7. **ΕΜΜΗΝΟΣ**

ΔΗΜΟΦΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ



Doori Kim, Boyoung Jung, Bo-Hyoung Jang, Seol-Hee Chung, Yoon Jae Lee, In-Hyuk Ha Epidemiology and medical service use for spontaneous pneumothorax: a 12-year study using nationwide cohort data in Korea BMJ Open. 2019; 9(10): e028624. Published online 2019 Oct 28.

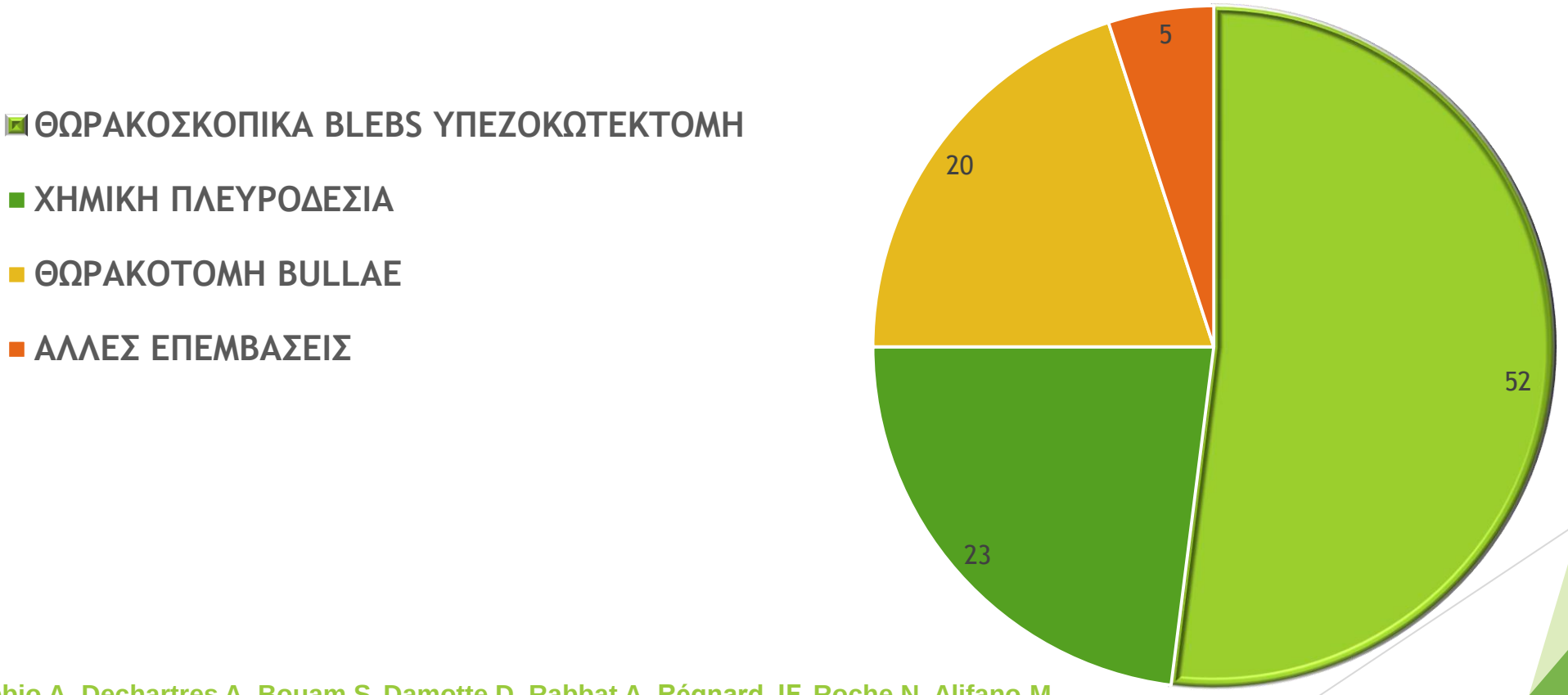
68,000,000 ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΕΙΣ
59.637 ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΕΣ (0.087%)-42595 ΑΣΘΕΝΕΙΣ
ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ 22.7 ΑΝΑ 100.000



Bobbio A, Dechartres A, Bouam S Damotte D, Rabbat A, Régnard JF, Roche N, Alifano M. Epidemiology of spontaneous pneumothorax: gender-related differences Thorax. 2015 Jul;70(7):653-8.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

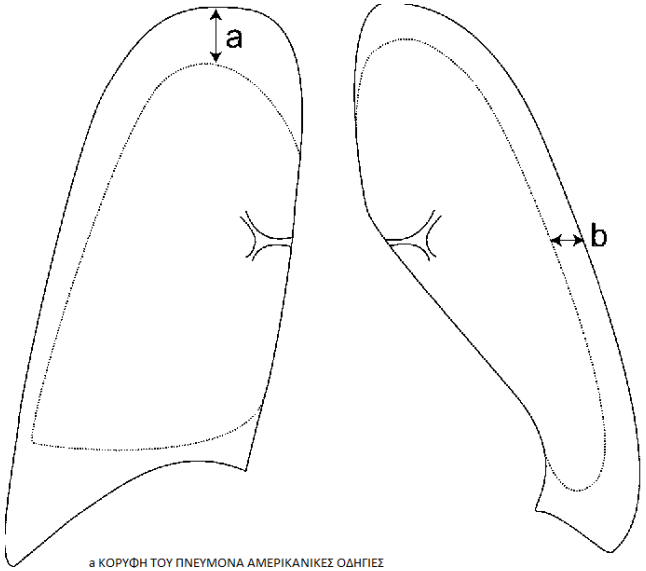
24% ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΙΣΑΧΘΕΝΤΕΣ ΟΔΗΓΗΘΗΚΑΝ ΣΕ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ
n 14352



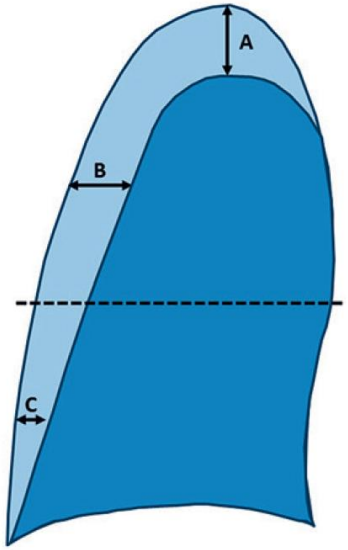
Bobbio A, Dechartres A, Bouam S Damotte D, Rabbat A, Régnard JF, Roche N, Alifano M.
Epidemiology of spontaneous pneumothorax: gender-related differences Thorax. 2015 Jul;70(7):653-8.

ΠΡΩΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

1. ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ Η ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ (ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΗ)
2. ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ



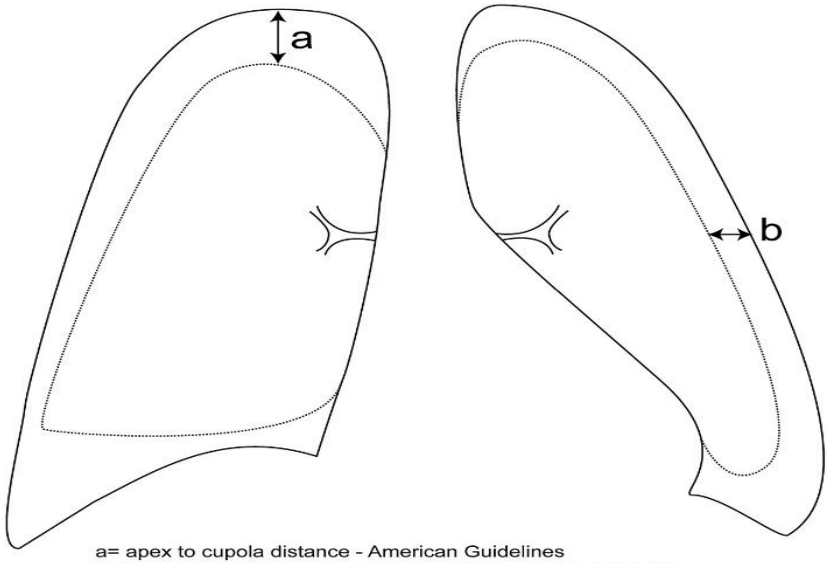
a ΚΟΡΥΦΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
b ΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΥΛΗΣ ΒΡΕΤΑΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ



A+B+C >4 cm

3. ΗΛΙΚΙΑ >50 → Χ.Α.Π
4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑΘΕΡΟΣ Η ΟΧΙ
   - <25 ΑΝΑΠ/ΛΕΠΤΟ,
   - ΣΦΥΞΕΙΣ 60-120/ΛΕΠΤΟ
   - SAT>90% FiO_2 21%
   - Α.Π. 90/60 mm Hg

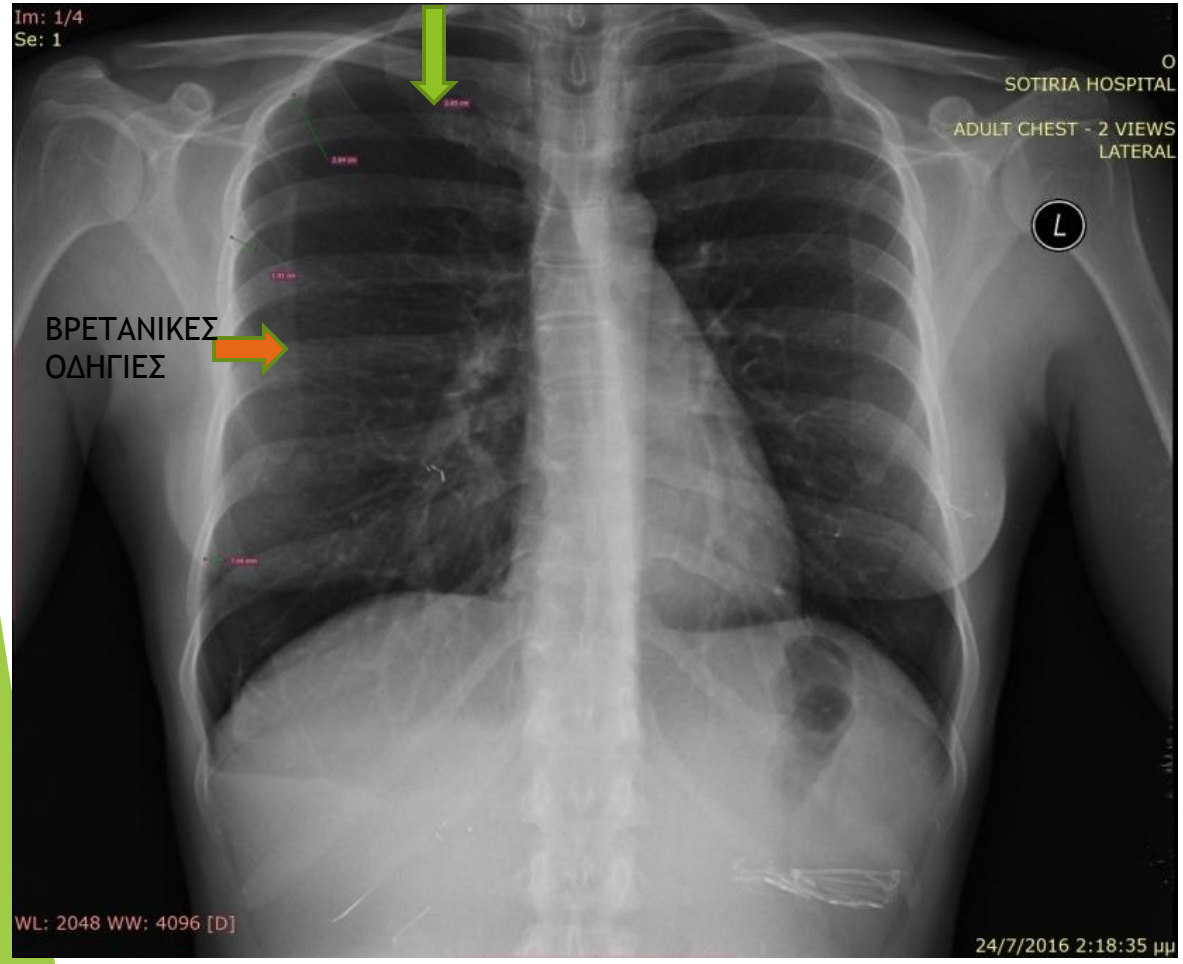
- Κριτήρια μεγέθους πνευμοθώρακα: μεγάλος, αν >3εκ από την κορυφή ως το θόλο του πν. παρεγχύματος (ACCP)
- ή >2εκ από το θωρακικό τοίχωμα έως το εξωτερικό άκρο του πνεύμονα στο επίπεδο της πύλης (BTS).



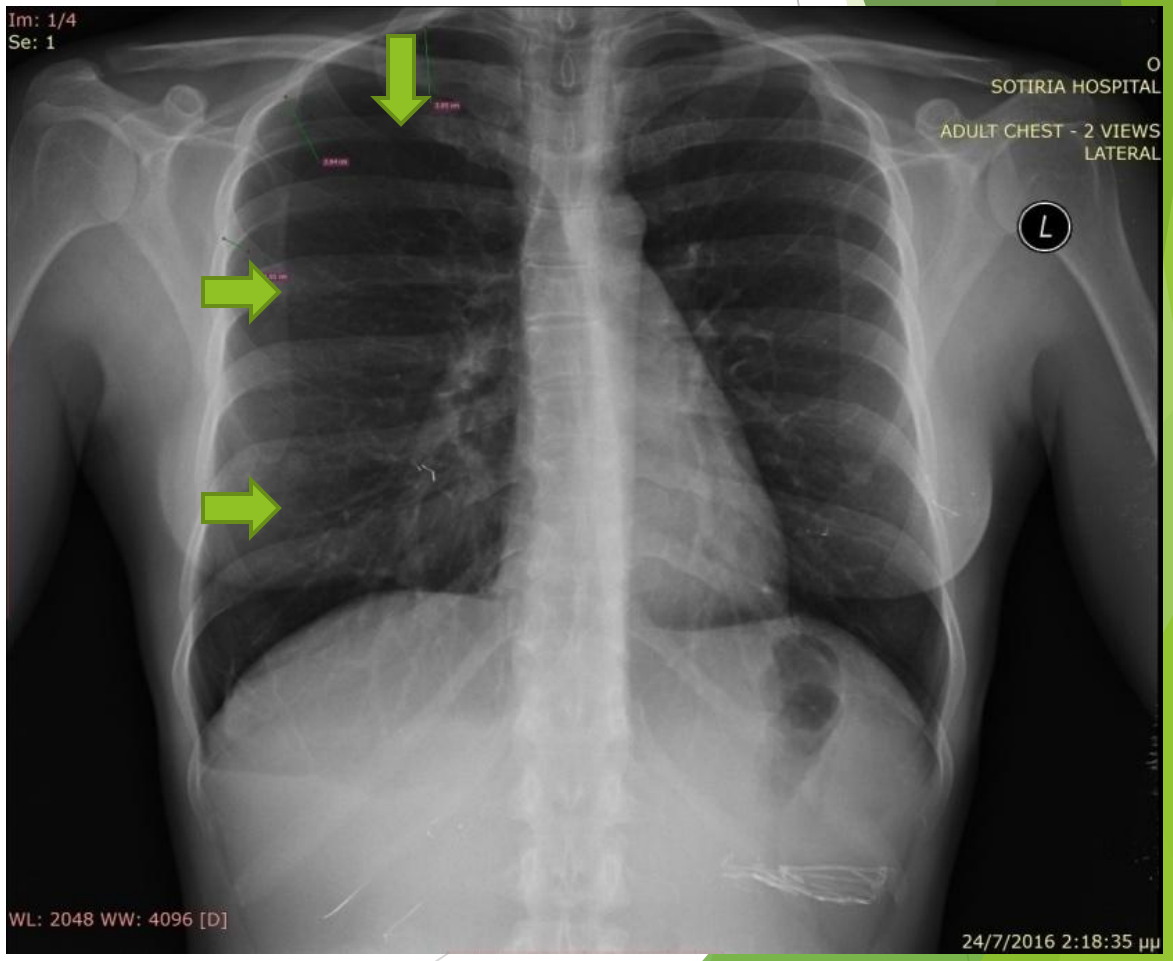
a= apex to cupola distance - American Guidelines
b= interpleural distance at level of the hilum - British Guidelines

ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ

ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ



Α+Β+ Γ> 4 ΕΚ

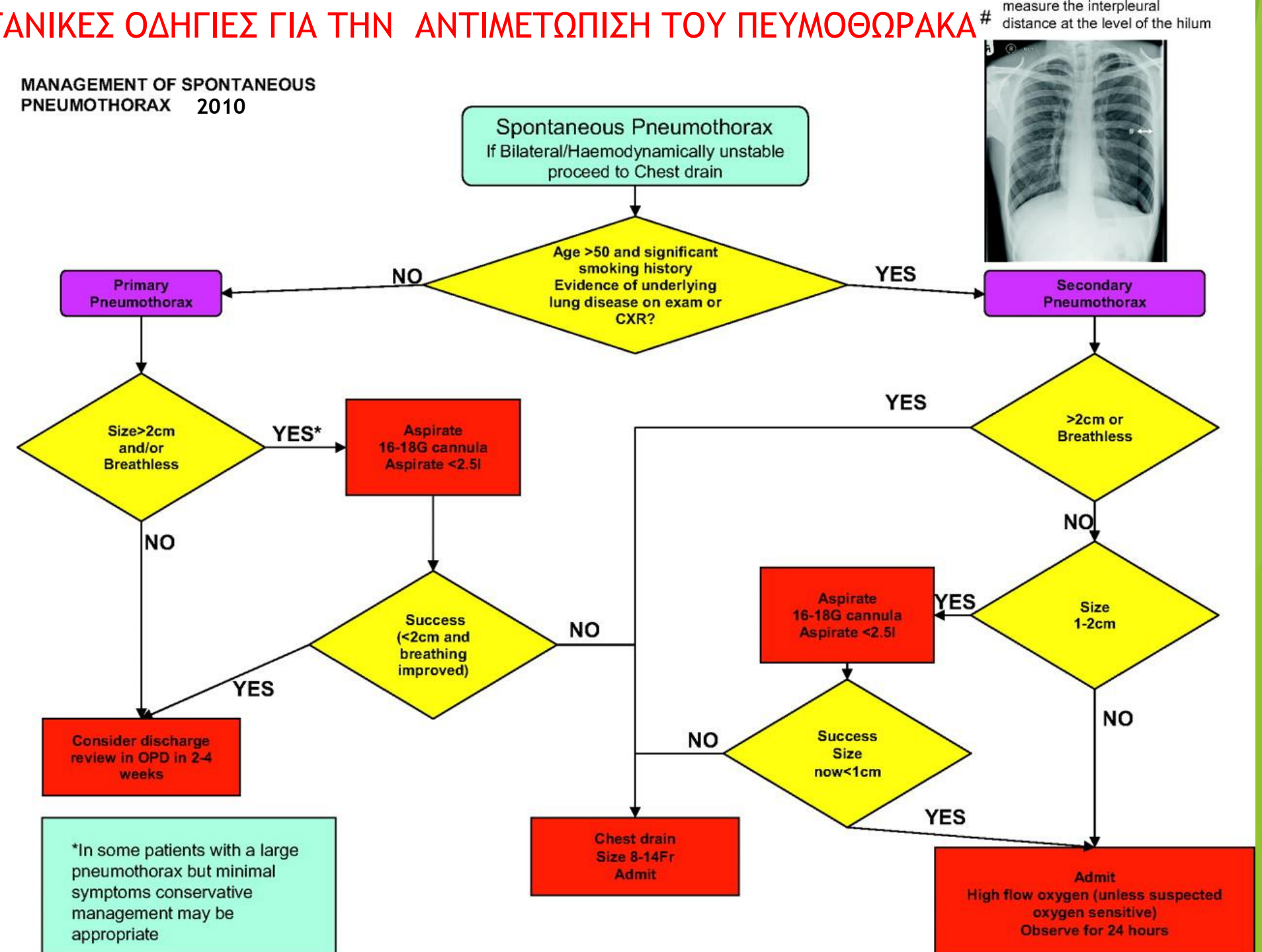


ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

- Οδηγίες ACCP: πιο επιθετική αντιμετώπιση, με μόνο τους μικρούς ΠΝΘ να μη χρήζουν νοσηλείας, αλλά αντιμετώπισης σε εξωτερική βάση.

- Οδηγίες BTS: προτιμάται μια πιο συντηρητική αντιμετώπιση, με βάση τα συμπτώματα του ασθενούς και όχι το μέγεθος του ΠΝΘ (παρακολούθηση για τους περισσότερους επί ελλείψεως συμπτωμάτων, αναρρόφηση για τους υπόλοιπους και μικρού διαμέτρου σωλήνες για εμμένουσα διαφυγή).

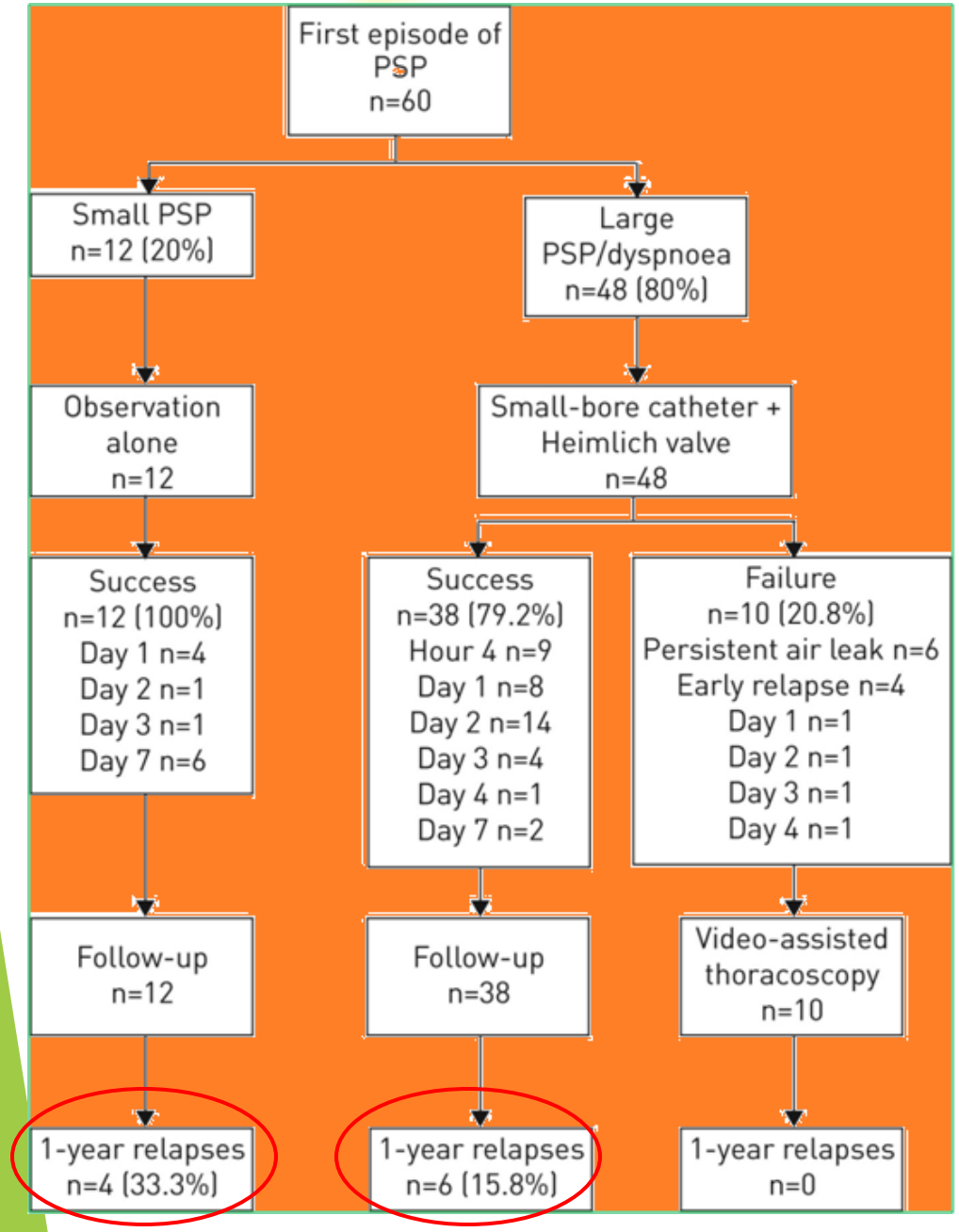
ΒΡΕΤΑΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ



Manual aspiration versus chest tube drainage in primary spontaneous pneumothorax without underlying lung diseases: a meta-analysis of randomized controlled trials. Zhu P et al Interact Cardiovasc Thorac Surg 2019 Jun 1;28(6):936-944.

- Η αναρρόφηση υπερτερεί στην αντιμετώπιση του πρωτοπαθούς πνευμοθώρακα λόγω μικρότερης παραμονής στο νοσοκομείο.
- Όμως, δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στις δυο ομάδες παρέμβασης
  - ως προς τον ρυθμό άμεσης επιτυχίας,
  - τον ρυθμό υποτροπής σε ένα έτος,
  - τον χρόνο της υποτροπής,
  - την ανάγκη χειρουργικής παρέμβασης καθώς και
  - στον βαθμό των επιπλοκών.

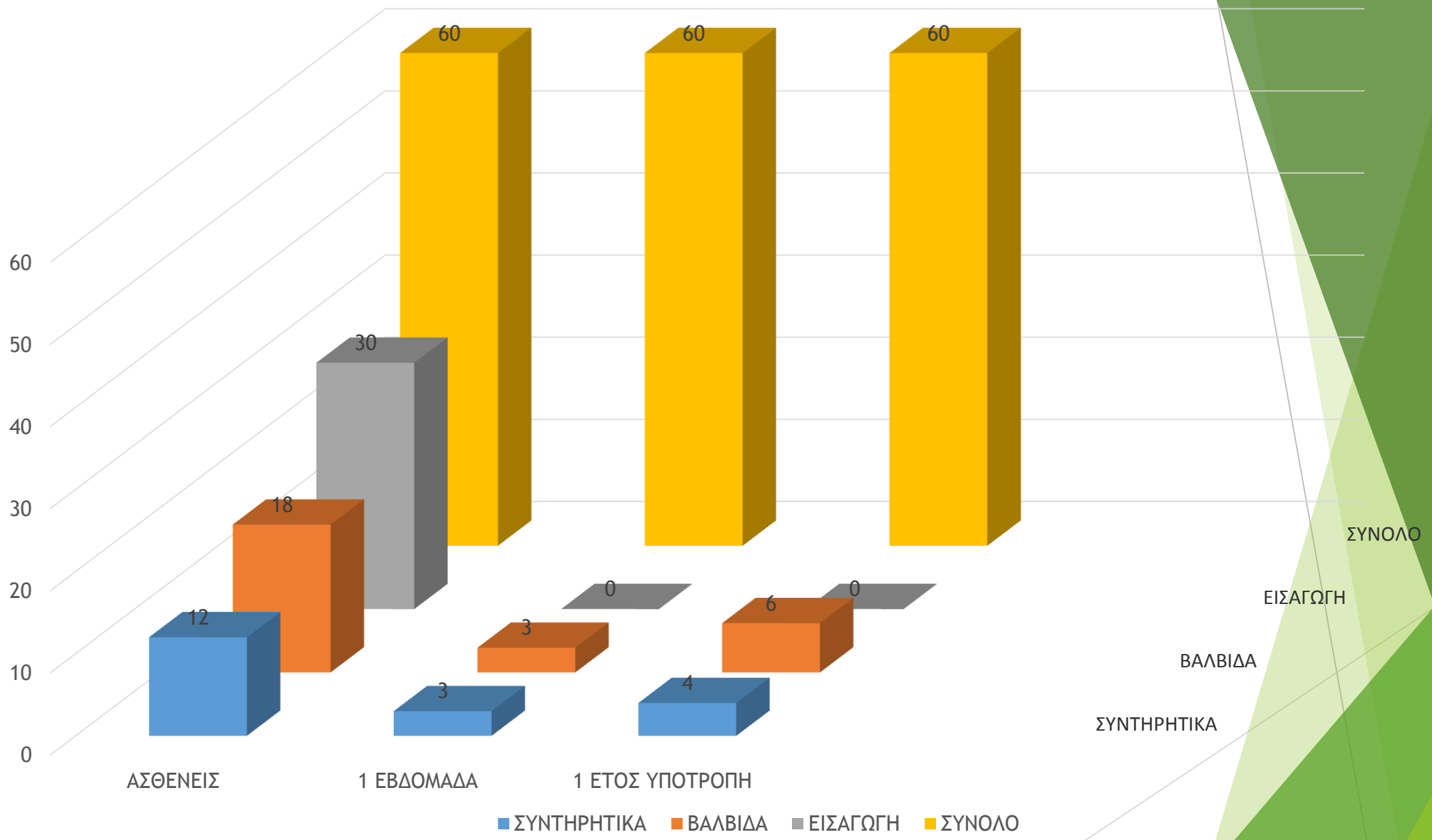
ΥΠΟΤΡΟΠΗ ΣΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΧΡΟΝΟ



ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΞΙΤΗΡΙΟΥ

1. ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ
2. 1 ΩΡΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
3. ΝΑ ΜΗΝ ΚΑΤΟΙΚΕΙ ΜΟΝΟΣ
4. ΚΑΛΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
5. ΕΞΙΤΗΡΙΟ ΠΡΙΝ 20.00 h

Massongo Massongo, Sylvie Leroy, Arnaud Scherpereel, Fabien Vaniet, Xavier Dhalluin, Bachar Chahine, Céline Sanfiorenzo, Michaël Genin, Charles-Hugo Marquette
Outpatient management of primary spontaneous pneumothorax: a prospective study
European Respiratory Journal 2014



Massongo Massongo, Sylvie Leroy, Arnaud Scherpereel, Fabien Vaniet, Xavier Dhalluin, Bachar Chahine, Céline Sanfiorenzo, Michaël Genin, Charles-Hugo Marquette
Outpatient management of primary spontaneous pneumothorax: a prospective study European Respiratory Journal 2014

- **Simple aspiration versus intercostal tube drainage for primary spontaneous pneumothorax in adults.** Carson-Chahhoud KV et al Cochrane Database Sys Rev 2017 Sep 7;9:CD004479.

- Οι διαθέσιμες μελέτες παρείχαν στοιχειά χαμηλής και μέτριας ποιότητας, ωστόσο κατέδειξαν ότι
  - η παροχέτευση με σωλήνα παρείχε υψηλότερους ρυθμούς άμεσης επιτυχίας λύσης του πνευμοθώρακα, αλλά
  - η αναρρόφηση με βελόνα είχε μικρότερη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο.
  - Οι περισσότερες ανεπιθύμητες παρενέργειες/επιπλοκές αναφέρθηκαν στη παροχέτευση θώρακα με σωλήνα, αλλά
  - η χαμηλή ποιότητα των δεδομένων εφιστά την προσοχή στην ερμηνεία αυτών των ευρημάτων. Και αυτή η μετανάλυση καταλήγει πως είναι απαραίτητη περισσότερη επαρκώς ενισχυμένη έρευνα σχετικά με την ιδανική αντιμετώπιση του πρωτοπαθούς πνευμοθώρακα.

Conservative versus interventional management for primary spontaneous pneumothorax in adults. Ashby M et al. Cochrane Database Sys **Rev 2014** Dec 18;(12):CD010565.

- Δεν υπάρχουν ολοκληρωμένες τυχαιοποιημένες μελέτες που να συγκρίνουν τη συντηρητική με την επεμβατική αντιμετώπιση του πρωτοπαθούς πνευμοθώρακα.
- Υπάρχει έλλειψη στοιχείων υψηλής ποιότητας, οι δε υπάρχουσες κατευθυντήριες γραμμές βασίζονται κυρίως σε expert opinion consensus.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ

	ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ	ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗ
ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ %	85	15
ΗΛΙΚΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΕΤΗ	35+/-18	53+/-20
ΦΥΛΟ Α/Γ	76/24	80/20
ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΝΟΣΟΣ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ	ΣΥΧΝΑ ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΣ	ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΌ ΤΗΝ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΣΟ
ΣΥΝΟΔΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	ΣΠΑΝΙΑ	ΣΥΧΝΑ

Management of Spontaneous Pneumothorax and Post-Interventional Pneumothorax: German S3 Guideline Jost Schnell Meinrad Beer Stephan Eggeling Wolfgang Gesierich Jens Gottlieb Felix J.F. Herth Hans-Stefan Hofmann Berthold Jany Michael Kreuter Julia Ley-Zaporozha Robert Scheubel Thorsten Walles Sebastian Wiesemann Heinrich Worth Erich Stoelben. Respiration

ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ

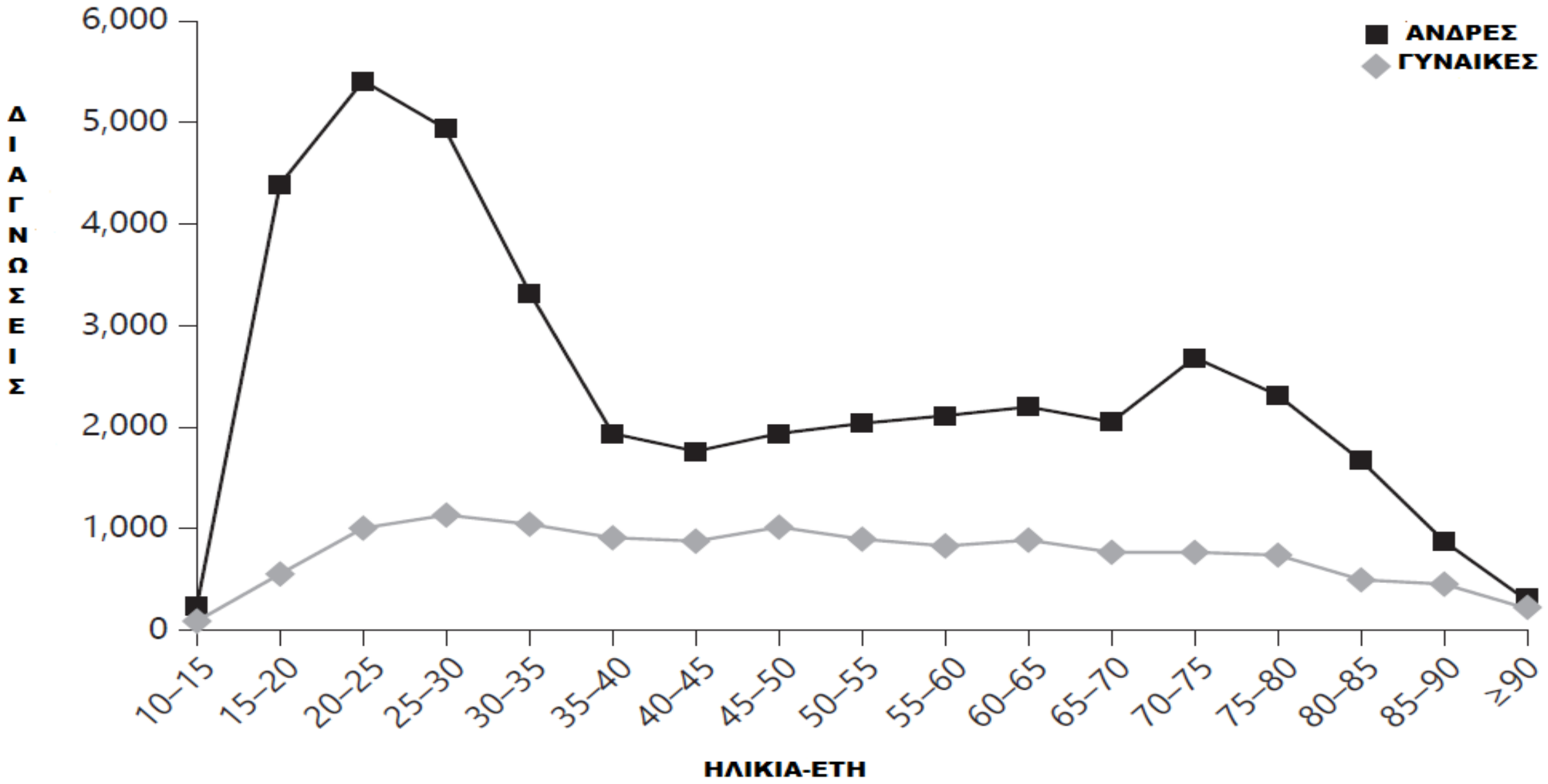
1.ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΘΕΙΑ	COPD/ ΕΜΦΥΣΗΜΑ ΚΥΣΤΙΚΗ ΙΝΩΣΗ ΣΟΒΑΡΟ ΑΣΘΜΑ
2.ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ Pneumocystis jiroveci Τ.Β. ΜΗ Τ.Β. ΜΥΚΟΒΑΚΤΗΡΙΩΣΗ ΑΠΟΣΤΗΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ
3.ΔΙΑΜΕΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ **ΚΥΣΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΟΝΑ**	ΙΝΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΟΝΑ Langerhans cell ΚΟΚΚΙΩΝΑΤΤΩΣΗ ΛΥΜΦΑΓΓΕΙΩΜΑΤΩΣΗ (LAM) ΣΥΝΔΡΟΜΟ Birt-Hogg-Dubé ΣΑΡΚΩΙΔΩΣΗ

4.ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ
5.ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

ΟΣΟ ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ Η ΗΛΙΚΙΑ ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ ΚΑΙ Η ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΟΥΣ

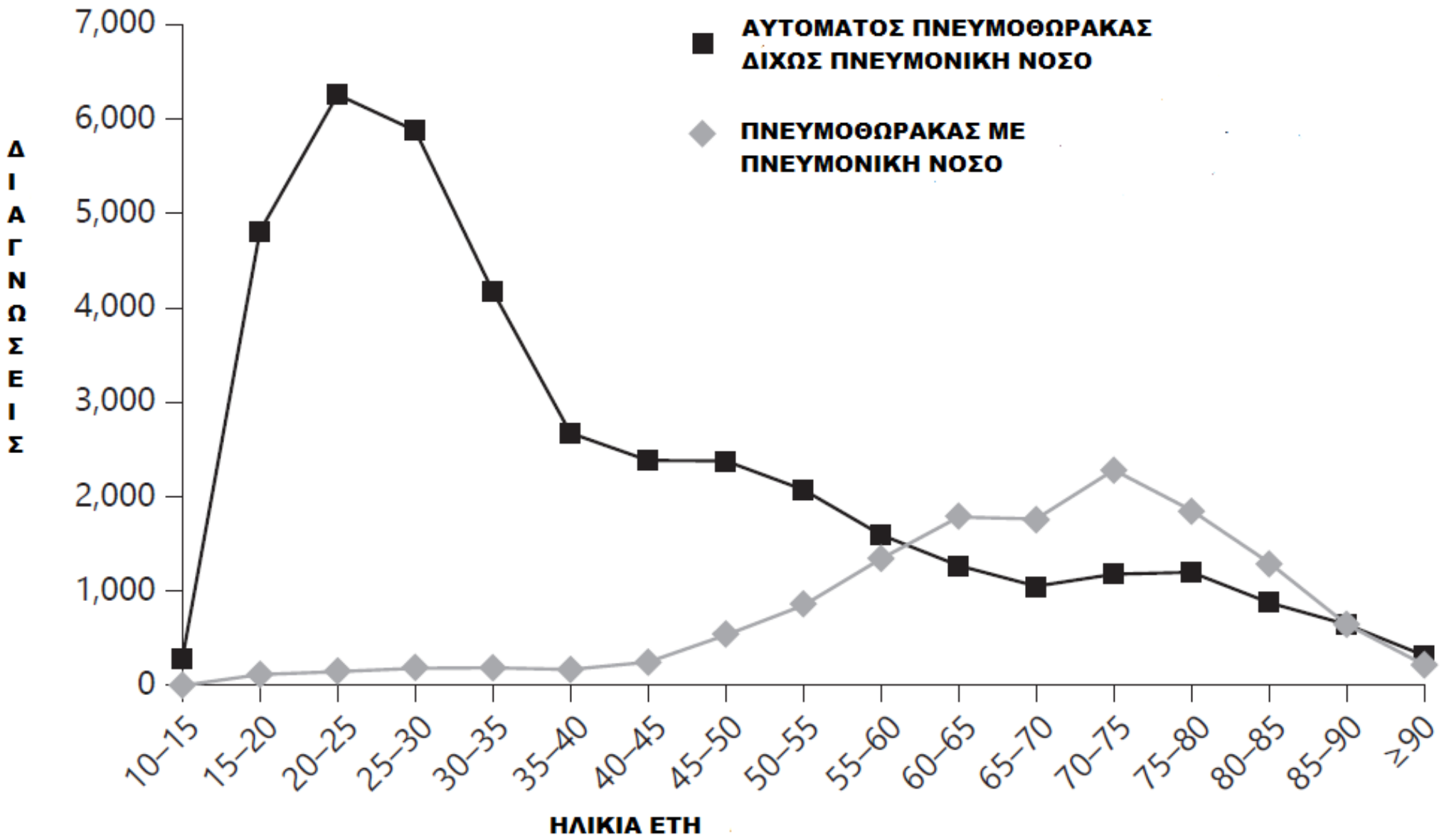
Management of Spontaneous Pneumothorax and Post-Interventional Pneumothorax: German S3 Guideline Jost Schnell Meinrad Beer Stephan Eggeling Wolfgang Gesierich Jens Gottlieb Felix J.F. Herth Hans-Stefan Hofmann Berthold Jany Michael Kreuter Julia Ley-Zaporozha Robert Scheubel Thorsten Walles Sebastian Wiesemann Heinrich Worth Erich Stoelben. Respiration

ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ ΣΤΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ 2011 - 2015 ΑΝΑΛΟΓΑ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ

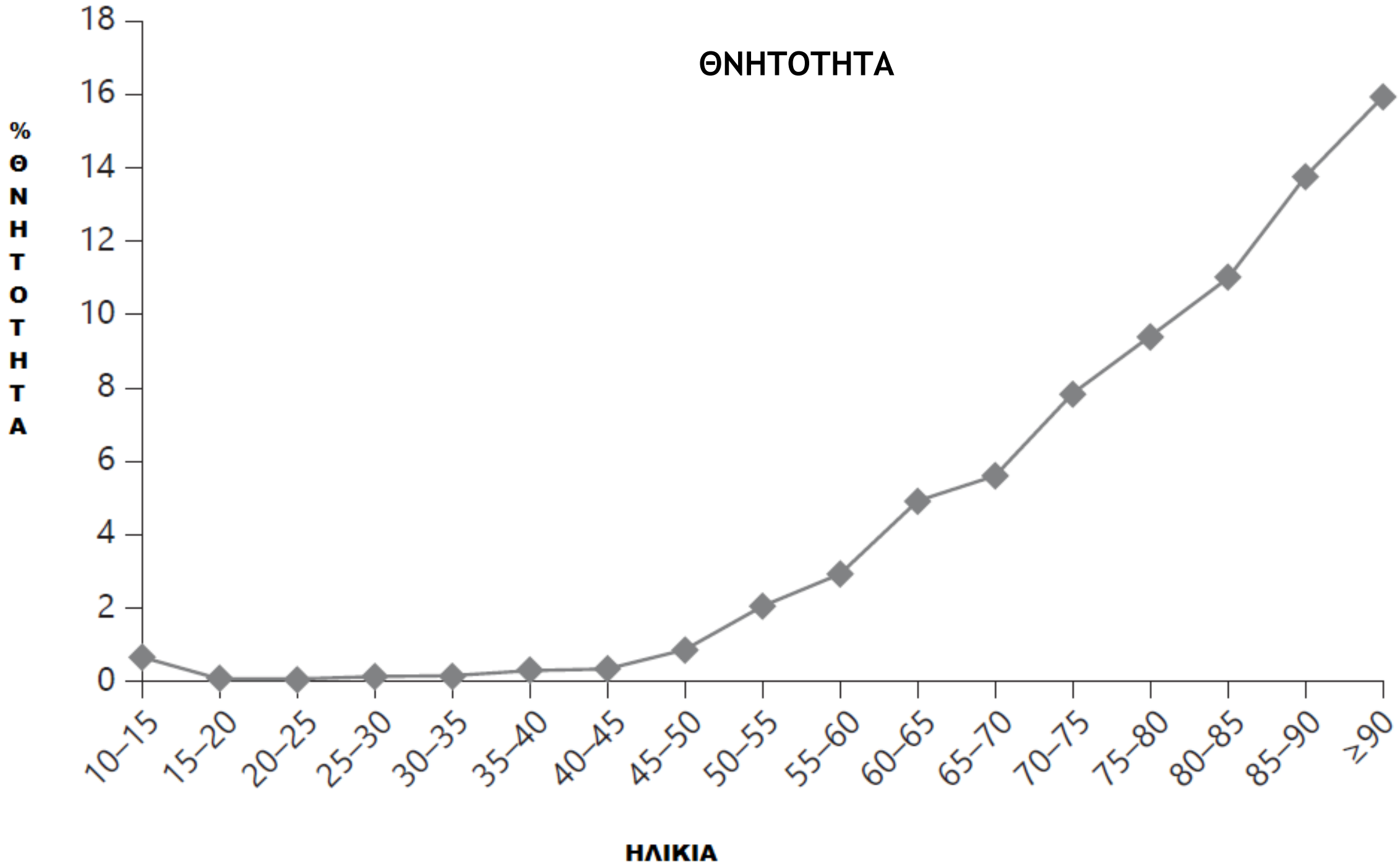


Management of Spontaneous Pneumothorax and Post-Interventional Pneumothorax: German S3 Guideline Jost Schnell Meinrad Beer Stephan Eggeling Wolfgang Gesierich Jens Gottlieb Felix J.F. Herth Hans-Stefan Hofmann Berthold Jany Michael Kreuter Julia Ley-Zaporozha Robert Scheubel Thorsten Walles Sebastian Wiesemann Heinrich Worth Erich Stoelben. Respiration

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ –ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΑ



Management of Spontaneous Pneumothorax and Post-Interventional Pneumothorax: German S3 Guideline Jost Schnell Meinrad Beer Stephan Eggeling Wolfgang Gesierich Jens Gottlieb Felix J.F. Herth Hans-Stefan Hofmann Berthold Jany Michael Kreuter Julia Ley-Zaporozha Robert Scheubel Thorsten Walles Sebastian Wiesemann Heinrich Worth Erich Stoelben. Respiration


ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ
% ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
10–15
15–20
20–25
25–30
30–35
35–40
40–45
45–50
50–55
55–60
60–65
65–70
70–75
75–80
80–85
85–90
≥90
ΗΛΙΚΙΑ

- Περισσότερο από το 90% των περιστατικών αντιμετωπίζονται στο νοσοκομείο.
- Παράγοντες κίνδυνου: κάπνισμα, χρήση κάνναβης, ηλικία, ύψος, χαμηλός ΔΜΣ.
- Έναρξη του επεισοδίου: συνήθως σε κατάσταση ηρεμίας (80%) και συνδέεται χαρακτηριστικά με πόνο στο στήθος (81%) και δύσπνοια (39%).

τελικά ο ασθενής με συμπτωματικό αυτόματο πνευμοθώρακα πρέπει να νοσηλεύεται;

28ο Πανελλήνιο Πνευμονολογικό Συνέδριο

14 Δεκεμβρίου 2019

ΚΑΙ ΠΟΙΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΕΤΑΙ?

1. ΑΜΦΟΤΕΡΟΛΕΥΡΟΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ
2. ΚΛΙΝΙΚΑ ΑΣΤΑΘΗΣ
3. ΗΛΙΚΙΑ (>50)
4. ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ
5. ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΠΙΣΟΔΕΙΟ ΠΝΘ
6. ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ- ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΥΓΗ
7. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ-ΧΩΡΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ
8. ΑΙΜΟΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ
9. ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΟΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ
10. ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Ευχαριστώ!