

Κακοήθης υπεζωκοτική συλλογή

Αθανασόπουλος Ιωάννης

Πνευμονολόγος

Πνευμονολογική Κλινική 251 ΓΝΑ

Επιστ. Συνεργάτης τμ. Επεμβατικής Πνευμονολογίας Α'ΠΠ «ΣΩΤΗΡΙΑ»

brlab251@gmail.com



**Δεν υπάρχει σύγκρουση
συμφερόντων**

Ορισμοί

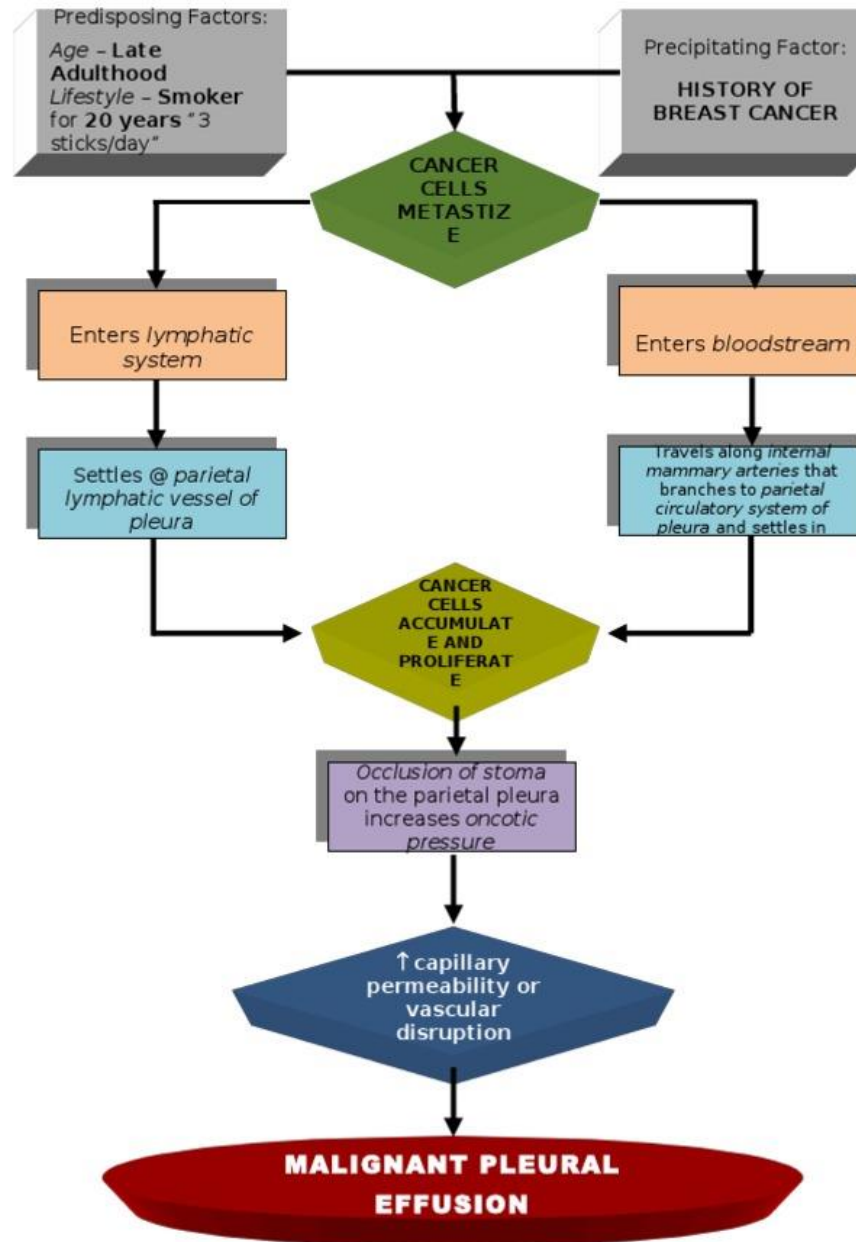
- **Κακοήθης συλλογή**

Εξίδρωμα, παρουσία κακοήθων κυττάρων

- **Παρακακοήθης συλλογή**

Εξίδρωμα ή διίδρωμα, σύστοιχη με κακοήθη παρεγχυματική βλάβη, χωρίς παρουσία κακοήθων κύτταρων

PATHOPHYSIOLOGY OF MALIGNANT PLEURAL EFFUSION



Malignant Pleural Effusion (M.P.E.)



Paramalignant Effusion

1. Mediastinal lymph node tumor infiltration
2. Bronchial obstruction/Atelectasis
3. Pulmonary embolism
4. "Superior vena cava syndrome"
5. Decreased oncotic pressure (cachexia)
6. Radiotherapy/Chemotherapy

Αιτιολογία

- **Μεταστατική νόσος**

- Πνεύμονας
- Μαστός
- Λέμφωμα
- Ωοθήκες
- GI



50 – 65% του συνόλου των ΜΡΕ

Clive AO et al, Lancet Respir Med 2015

- Αγνώστου πρωτοπαθούς (7-10%)

- **Πρωτοπαθής**

- MPM – 90% των περιπτώσεων

Επιδημιολογικά δεδομένα

- 125.000/έτος στις ΗΠΑ ¹
- 50.000/έτος Βρετανία ²
- Μέσος όρος επιβίωσης 3-12 μήνες ³
 - Τύπος κακοήθειας
 - PS

¹ Taghizadeh N et al. Chest 2017

² BTS Pleural Disease Guideline 2010. Thorax 2010

³ Antony VB et al. Eur Respir J 2001

Πρόγνωση - Εξέλιξη

- **LENT score**

LDH

ECOG score (PS)

Neutrophil/Lymphocyte ratio

Tumor type

Clive AO et al. Predicting survival in malignant pleural effusion: development and validation of the LENT prognostic score. Thorax 2014

Predicting survival in malignant pleural effusion: development and validation of the LENT prognostic score

Amelia O Clive,^{1,2} Brennan C Kahan,³ Clare E Hooper,^{1,2} Anna J Morley,² Natalie Zahan-Evans,² Oliver J Bintcliffe, Edward T H Fysh,^{5,6} Claire L Tobin,⁵ Andrew R L Medford, Michel M van den Heuvel,⁴ Y C Gary Lee,^{5,6} Nick A Mas

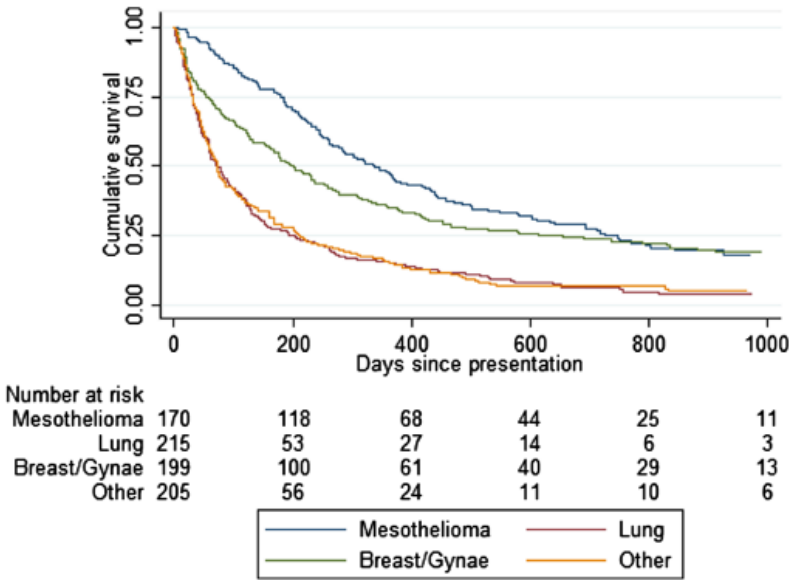


Figure 1 Kaplan–Meier survival curves according to cell type for the UK, Australian and Dutch cohorts combined.

Table 3 The LENT score calculation

	Variable	Score
L	LDH level in pleural fluid (IU/L)	
	<1500	0
	>1500	1
E	ECOG PS	
	0	0
	1	1
	2	2
	3–4	3
N	NLR	
	<9	0
	>9	1
T	Tumour type	
	Lowest risk tumour types	0
	▶ Mesothelioma	
	▶ Haematological malignancy	
	Moderate risk tumour types	1
	▶ Breast cancer	
	▶ Gynaecological cancer	
	▶ Renal cell carcinoma	
	Highest risk tumour types	2
	▶ Lung cancer	
	▶ Other tumour types	
Risk categories		Total score
Low risk		0–1
Moderate risk		2–4
High risk		5–7

ECOG PS, Eastern Cooperative Oncology Group performance score; LDH, lactate dehydrogenase; NLR, neutrophil-to-lymphocyte ratio.

Κλινική εικόνα

- **Εξαρτάται από :**
 - Μέγεθος
 - Ρυθμό εγκατάστασης / αναπαραγωγής
 - Γενική φυσική κατάσταση
- **Δύσπνοια**
- **Θωρακαλγία**
- **Βήχας, απώλεια βάρους, ανορεξία**
- **Ασυμπτωματικό – 25%**

CXR

- Πρώτη εκδήλωση ή πρόοδος νόσου
- F / P / De cubitus
- Μέγεθος συλλογής
- Δομές μεσοθωρακίου

TUS

STANDARD OF CARE

Malignant Pleural Effusion : From Bench to bedside , Eur Respir Rev 2016

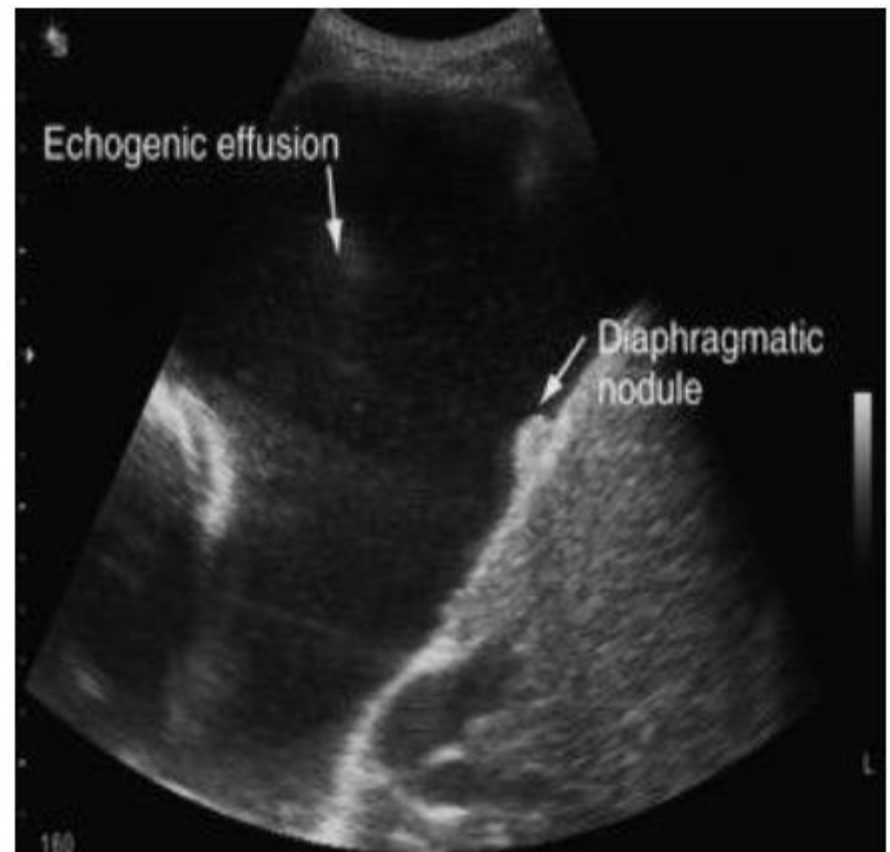
Official ATS Clinical Practice Guideline : Management of Malignant Pleural Effusions, 2018

BTS Pleural Disease Guidelines. Thorax 2010

TUS

- **Πραγματικού χρόνου εξέταση**
- Εντοπίζει συλλογές μικρού μεγέθους
- Θωρακικό τοίχωμα – βλάβες υπεζωκότος
- Παρουσία **διαφραγμάτων – εγκυστώσεων**
- Επιλογή **θέσης παρακέντησης**
- Επιβεβαίωση **επανεκπτυξης**
- Έλεγχος **πνευμοθώρακα**

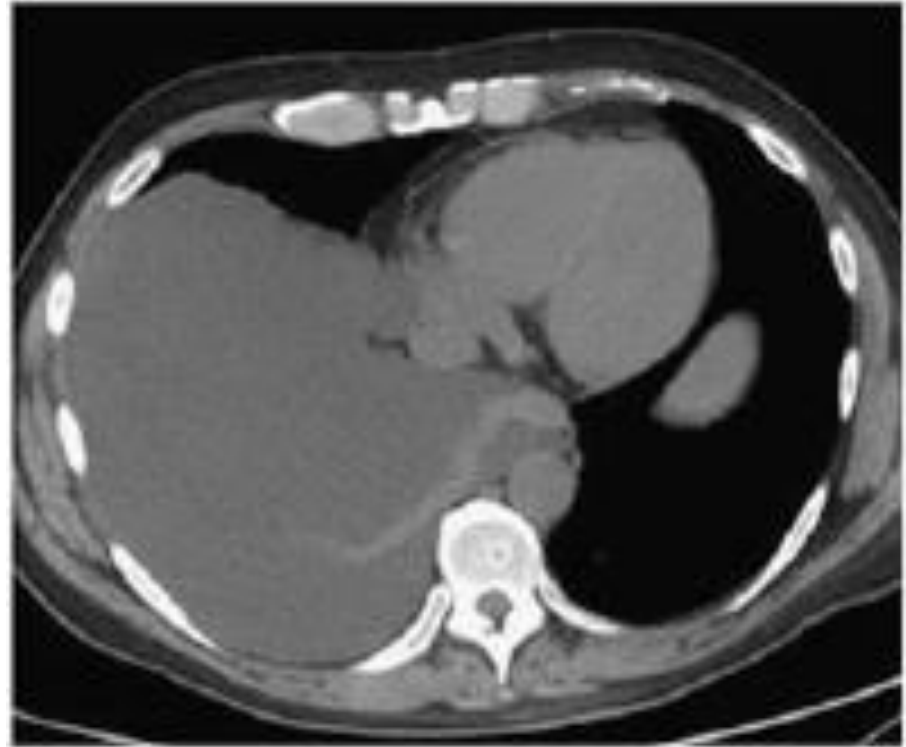
TUS



CT

- **Gold standard**
- **Με IV σκιαγράφηση**
- **Παρεγχυματικές βλάβες - μεσοθωράκιο**
- **Μικρές συλλογές**
- **Πρέπει να προηγείται η παρακέντηση, ειδικά σε μεγάλες συλλογές.**

CT



PET/CT

[Original Research **Disorders of the Pleura**]



Accuracy of Fluorodeoxyglucose-PET Imaging for Differentiating Benign From Malignant Pleural Effusions A Meta-analysis

*José M. Porcel, MD, FCCP; Paula Hernández, MD; Montserrat Martínez-Alonso, BSc; Silvia Bielsa, MD;
and Antonieta Salud, MD*

CONCLUSIONS: The moderate accuracy of PET-CT imaging using semiquantitative readings precludes its routine recommendation for discriminating malignant from benign pleural effusions.

CHEST 2015; 147(2):502-512

Διαγνωστική παρακέντηση

- Γενική, βιοχημικός έλεγχος
- Κυτταρολογική μελέτη
- 50-60 cc, αλλά >200cc για cell block ανάλυση και μοριακό έλεγχο
- Ευαισθησία 60% (50-90%)¹ - χαμηλότερη για MPM ²

¹ Guidelines for the diagnosis and treatment of malignant pleural mesothelioma. J Thorac Dis 2013

² Segal A et al Pathology 2013

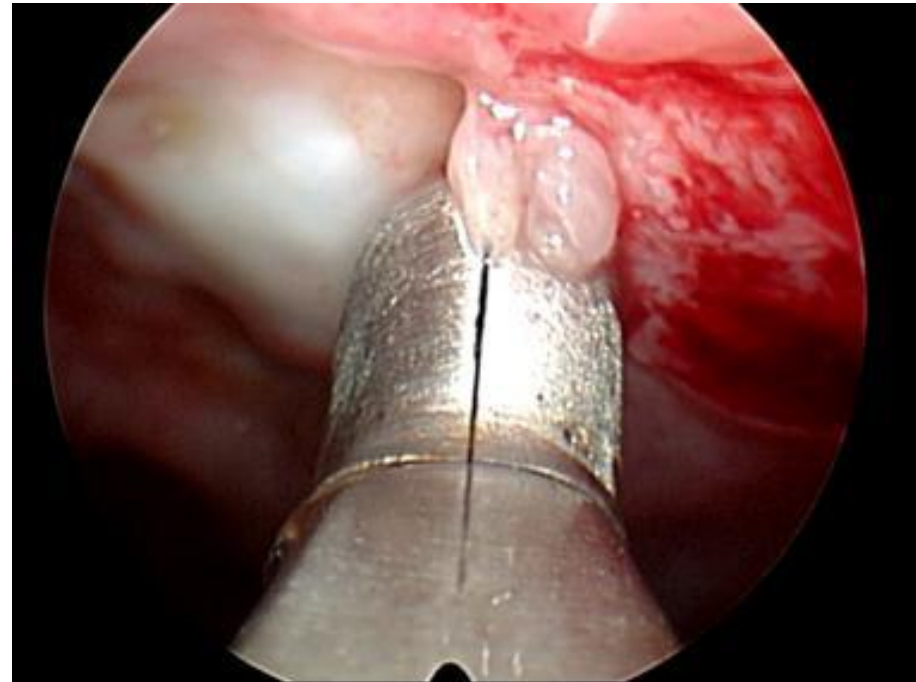
Αρκεί η κυτταρολογική ;

“Tissue is the Issue”

Βιοψία υπεζωκότος

- Τυφλές
- CT-guided
- Θωρακοσκόπηση
 - **MT**
 - **VATS**

Θωρακοσκόπηση



Αντιμετώπιση ΜΡΕ

- Παρακέντηση - παροχέτευση
- Πλευρόδεση
- Καθετήρες παροχέτευσης μακράς παραμονής (IPCs)
- Συνδυασμός (ambulatory)

Θεραπευτική παροχέτευση

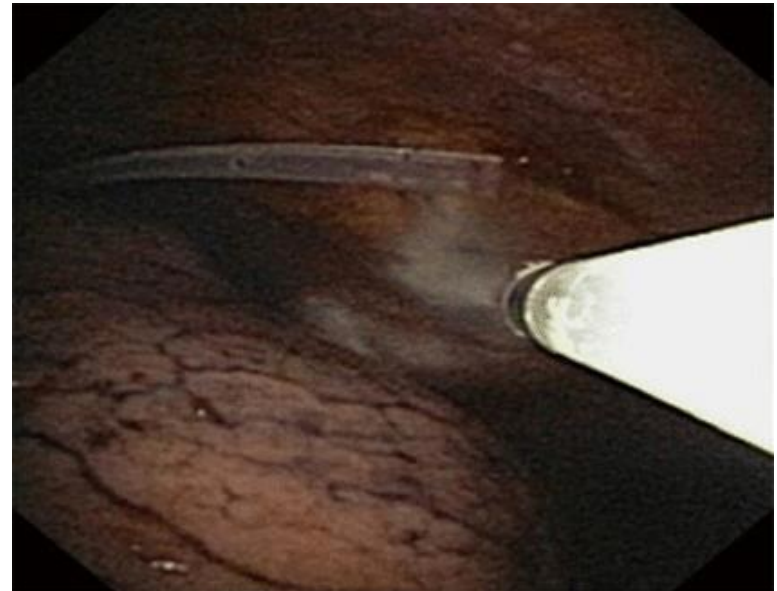
- Μικρό προσδόκιμο
- Κακό PS
- Ca ευαίσθητο στη ΧΜΘ
- Έως 1.5lt/24h – προσοχή στο πνευμ. οίδημα από επανέκπτυξη
- Αφαίρεση καθετήρα όταν <50-100cc/24h
- Επαναλαμβανόμενες συνεδρίες

Πλευρόδεση

- Με χημικό ή μηχανικό παράγοντα
- Προϋποθέτει παροχέτευση της συλλογής και πλήρη επανέκπτυξη του πνεύμονος
- Μηχανισμός φλεγμονής – fusion των πετάλων
- Διάφοροι παράγοντες
 - Talc
 - Μπλεομυκίνη
 - Τετρακυκλίνη
 - Ιωδοποβιδόνη

Πλευρόδεση

- Talc poudrage σε θωρακοσκόπηση
- Talc slurry μέσω σωλήνα παροχέτευσης
- Συγχορήγηση με lidocaine
- Large bore για talc slurry
- Μικρό LoS για όλες τις μεθόδους
- Πυρετός, θωρακαλγία

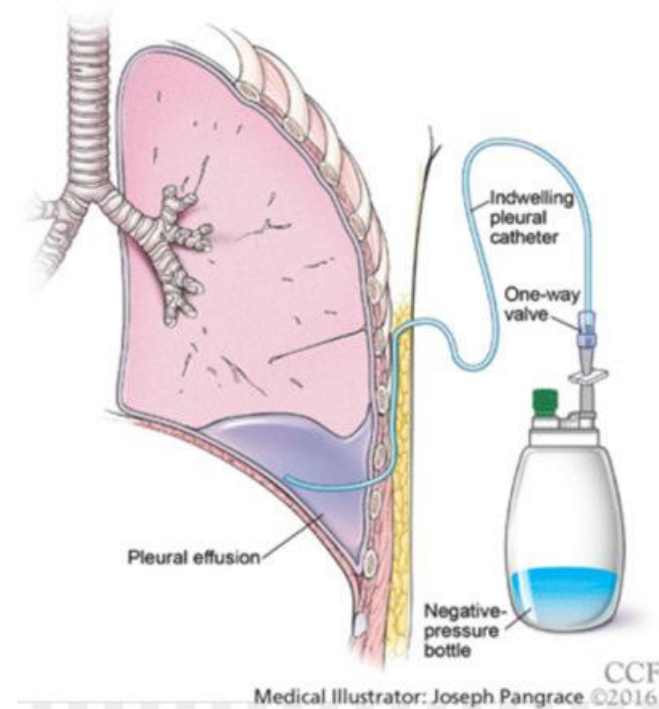


Πλευρόδεση



IPCs

- Καθετήρες σιλικόνης
- Τεχνική Seldinger
- Αποτυχία πλευρόδεσης – trapped lung
- Προσοχή στις λοιμώξεις στην πύλη εισόδου
- Ασφαλής λύση τα τελευταία 10 έτη
- Εύκολη οδός χορήγησης πιθανών νεότερων φαρμάκων για τοπική θεραπεία.



IPCs

REVIEWS

Efficacy and Safety of Tunneled Pleural Catheters in Adults with Malignant Pleural Effusions: A Systematic Review

Margaret E. M. Van Meter, MD¹, Kanako Y. McKee, MD², and R. Jeffrey Kohlwes, MD, MPH^{2,3}

KEY RESULTS: Nineteen studies with a total of 1,370 patients met criteria for inclusion in the review. Only one randomized study directly compared the TIPC with the current gold standard treatment, pleurodesis. All other studies were case series. Symptomatic improvement was reported in 628/657 patients (95.6%). Quality of life measurements were infrequently reported. Spontaneous pleurodesis occurred in 430/943 patients (45.6%). Serious complications were rare and included empyema in 33/1168 patients (2.8%), pneumothorax requiring a chest tube in 3/51 (5.9%), and unspecified pneumothorax in 17/439 (3.9%). Minor complications included cellulitis in 32/935 (3.4%), obstruction/clogging in 33/895 (3.7%) and unspecified malfunction of the catheter in 11/121 (9.1%). The use of the TIPC was without complication in 517/591 patients (87.5%).

IPCs

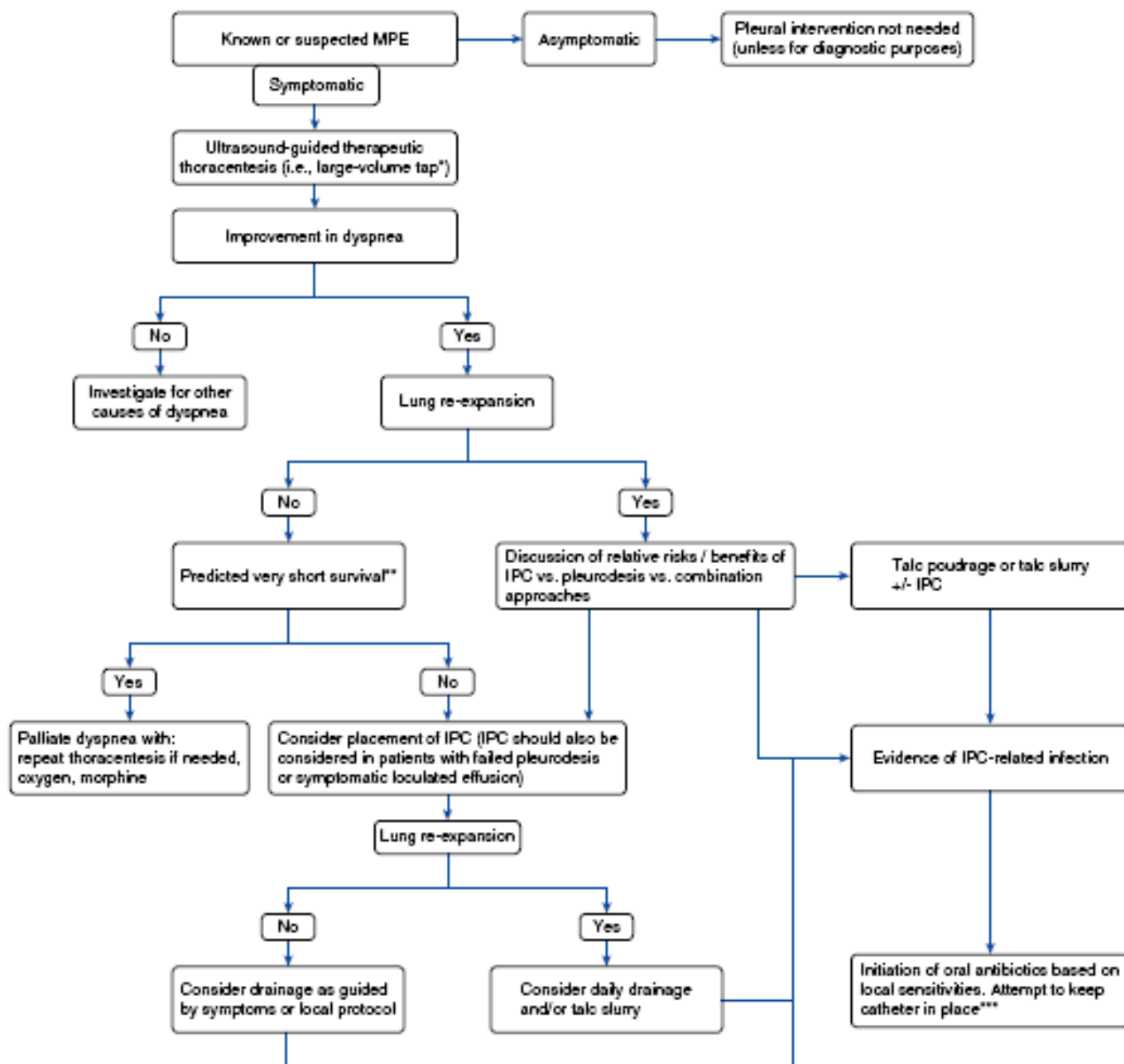
Effect of an Indwelling Pleural Catheter vs Chest Tube and Talc Pleurodesis for Relieving Dyspnea in Patients With Malignant Pleural Effusion

The TIME2 Randomized Controlled Trial

Conclusion Among patients with malignant pleural effusion and no previous pleurodesis, there was no significant difference between IPCs and talc pleurodesis at relieving patient-reported dyspnea.

Κριτήρια επιλογής

- Έλεγχος συμπτωμάτων - δύσπνοιας
- Πρόληψη/έλεγχος ταχείας αναπαραγωγής υγρού
- Αποφυγή νέας παρέμβασης
- Μείωση νοσηλειών και παραμονής στο νοσοκομείο (LOS)



Στο μέλλον ...

- **Biomarkers**
- **Μοριακές μέθοδοι**
- **Νεότερα scoring systems**
- **Καινούρια υλικά παροχέτευσης και οδοί φαρμάκων**

Στο μέλλον ...



EUROPEAN RESPIRATORY *journal*

FLAGSHIP SCIENTIFIC JOURNAL OF ERS

Early View

Original article

Ultrasound elastography: a novel tool for the differential diagnosis of pleural effusion

Summary: Pleural ultrasound elastography is a better technique than traditional thoracic ultrasound for diagnosing malignant pleural effusion.

Please cite this article as: Jiang B, Li X-lian, Yin Y, *et al*. Ultrasound elastography: a novel tool for the differential diagnosis of pleural effusion. *Eur Respir J* 2019; in press (<https://doi.org/10.1183/13993003.02018-2018>).

ΚΑΛΗΜΕΡΑ!...

...ΚΑΙ ΚΑΛΟ
ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟ!...

...ΚΑΙ ΚΑΛΟ ΜΗΝΑ!

...ΚΑΙ ΝΑ ΒΑΖΟΥΜΕ
ΑΠΟΣΜΗΤΙΚΟ!



Apkias