

Η χειρουργική θεραπεία του πρωτοπαθούς,
αυτόματου πνευμοθώρακα σήμερα.
ΠΟΤΕ & ΠΩΣ ?



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ
ΚΛΙΝΙΚΗ

Δ/ΝΤΗΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

κος Π. ΤΟΜΟΣ ΕΚΠΑ

Κ. ΚΩΣΤΟΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ – ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΣ ΘΩΡΑΚΟΣ
ΑΘΗΝΑ 2017

Γενικά

- Πρωτοπαθής αυτόματος πνευμοθώρακας (PSP).
- Πρόβλημα ?
- Νέοι ασθενείς - συχνές υποτροπές
 - 18-28/100000/έτος (άνδρες).
 - 1.2-6/100000/έτος (γυναίκες).
 - Θνητότητα 1 / εκατομμύριο.
- Αιτιογένεια: υπουπεζωκοτικές αεριώδεις κύστες. (90% των περιπτώσεων).
- Σωματομορφικά χαρακτηριστικά: ύψος.

Πότε & πώς

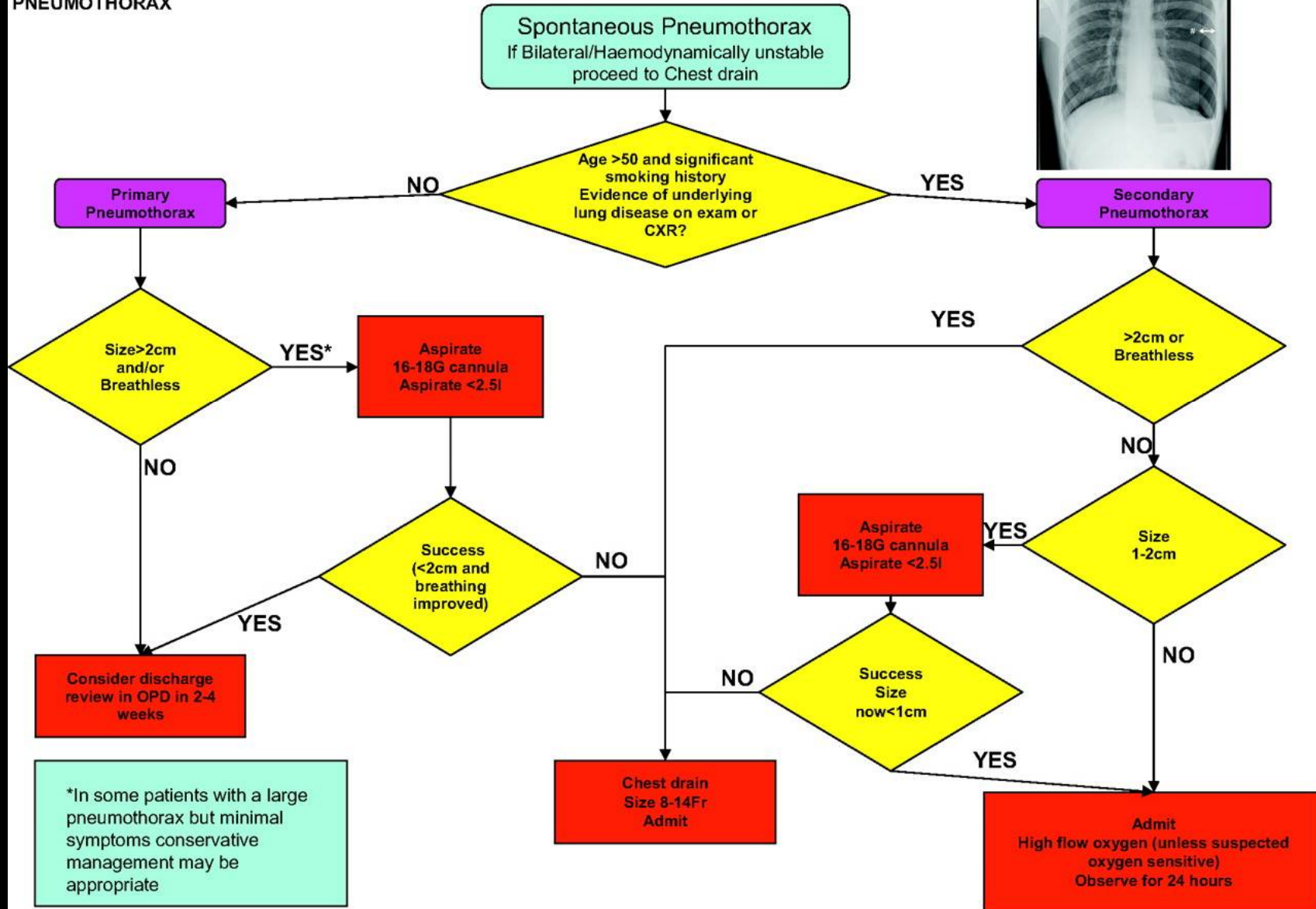
- Μη προοπτική περιγραφή κλινικών σειρών από μεμονωμένα κέντρα.
- Μεγάλο εύρος ενδείξεων και ...ποικιλία τεχνικών.
- Ανοικτή θωρακοτομή με απόξεση (1941).
- Εκτομή του υπεζωκότα (1956) με ή χωρίς την απολίνωση – καυτηριασμό των κύστεων.
- Διαμασχαλιαία μίνι-θωρακοτομή (1970).
- VATS

Guidelines

- BTS 2010
- ERS 2015
- ESTS -> BTS
- ATS ->BTS

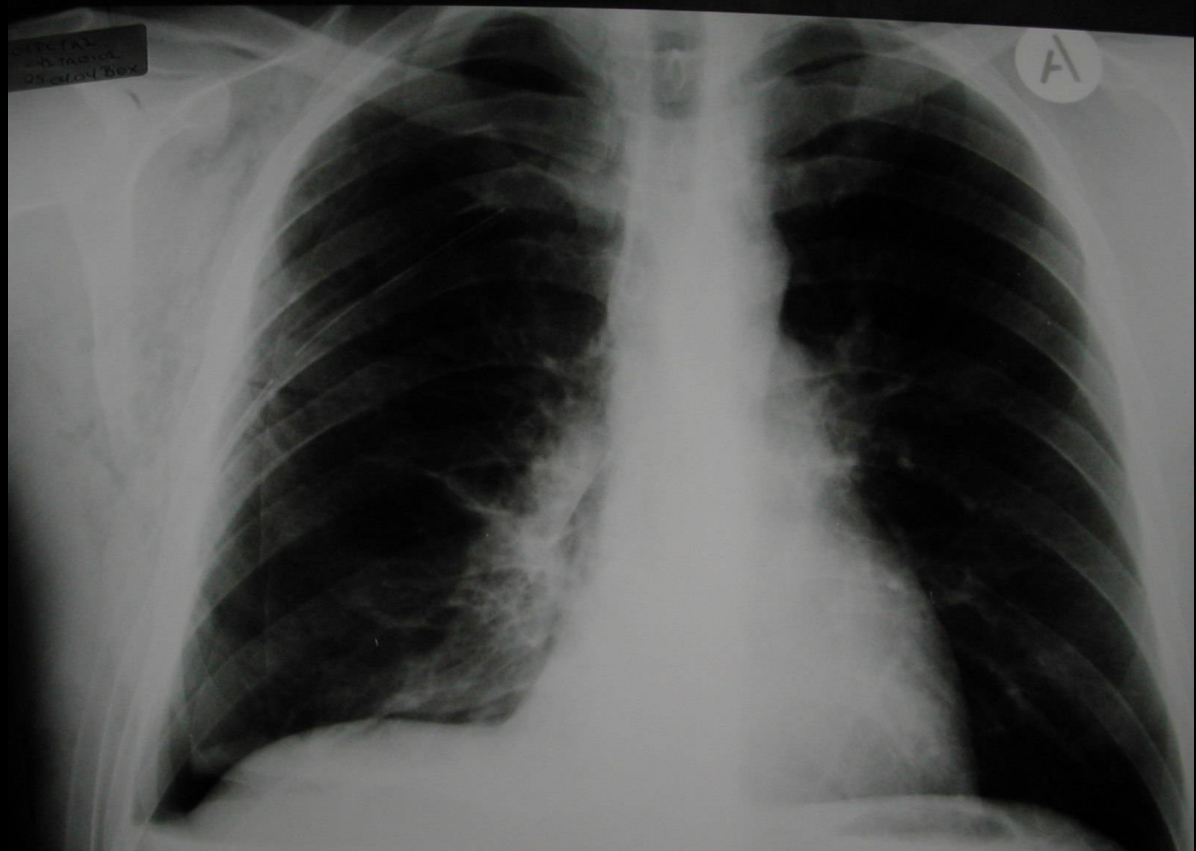
BTS Guidelines for PSP (2010)

MANAGEMENT OF SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX



BTS: Παραπομπή στον Θωρακοχειρουργό

- Παρατεταμένη διάρκεια διαφυγής αέρα.
- Αδυναμία έκπτυξης πνεύμονα.
- 3-5 ημέρες.

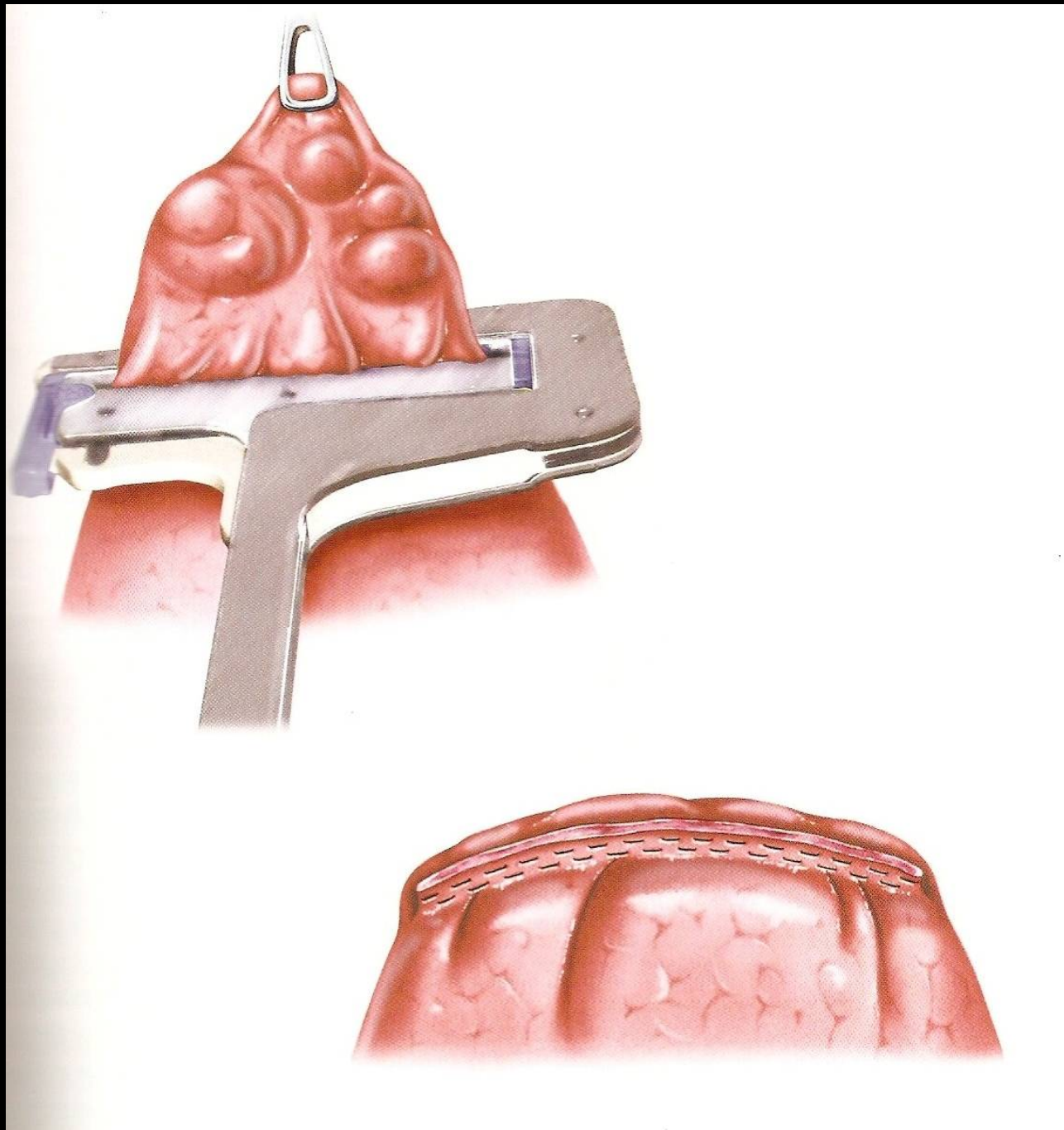


- Αλλά Η θωρακοχειρουργική εκτίμηση μπορεί να έρθει νωρίτερα αν.....
 1. Δεύτερο επεισόδιο SP.
 2. Πρώτο επεισόδιο SP αντίθετης πλευράς.
 3. Κύηση
 4. Επάγγελμα υψηλού ρίσκου.

Πώς ?

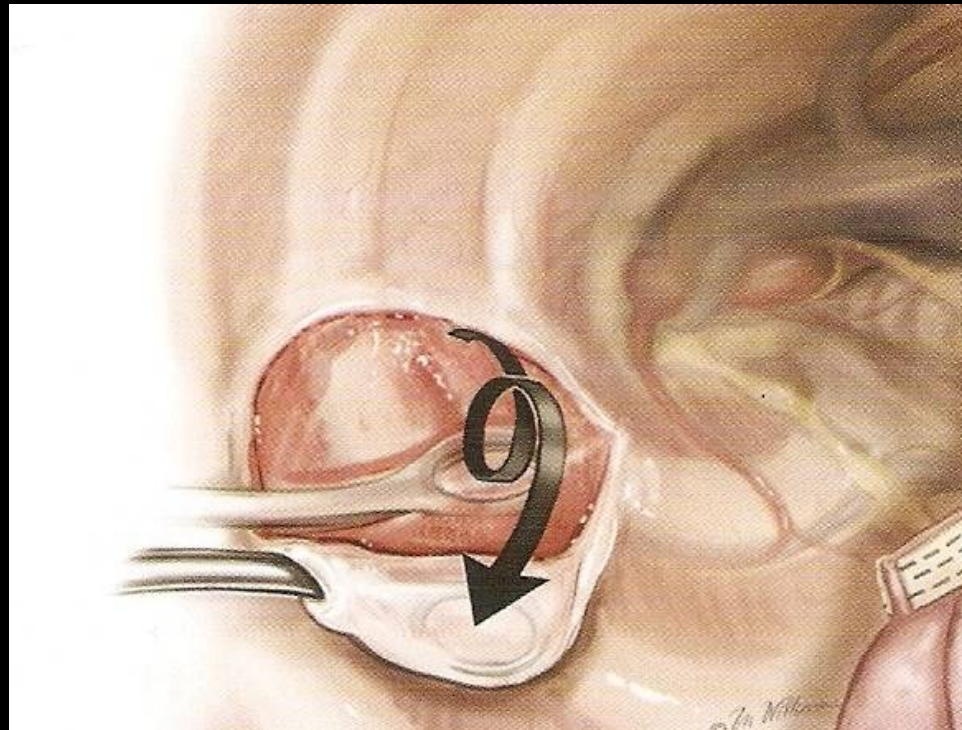
- Στόχος:
 - Εκτομή αεριωδών κύστεων, φυσαλίδων ή πορογενών υπεζωκοτικών σημείων.
 - Συμφυσιογέννεση των δύο επιφανειών.





ΥΠΕΖΩΚΕΚΤΟΜΗ

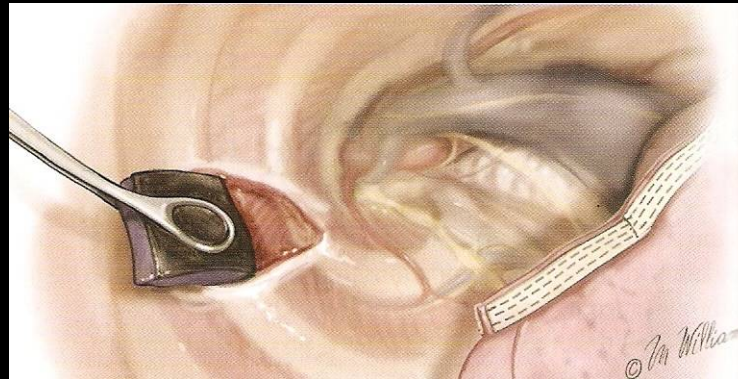
- Εξαιρετικά αποτελέσματα (υποτροπή: 1-5%).^{1,2}
- Αυξημένη συχνότητα αιμορραγίας.



1. Caes F, Cham B, Van den Brande P, Welch W: Transaxillary thoracotomy for treatment of spontaneous pneumothorax. Acta Chir Belg (1987).
2. Ferraro P, Beauchamp G, Lord F, et al: Spontaneous primary and secondary pneumothorax: A 10-year study of management

Απόξεση υπεζωκότα

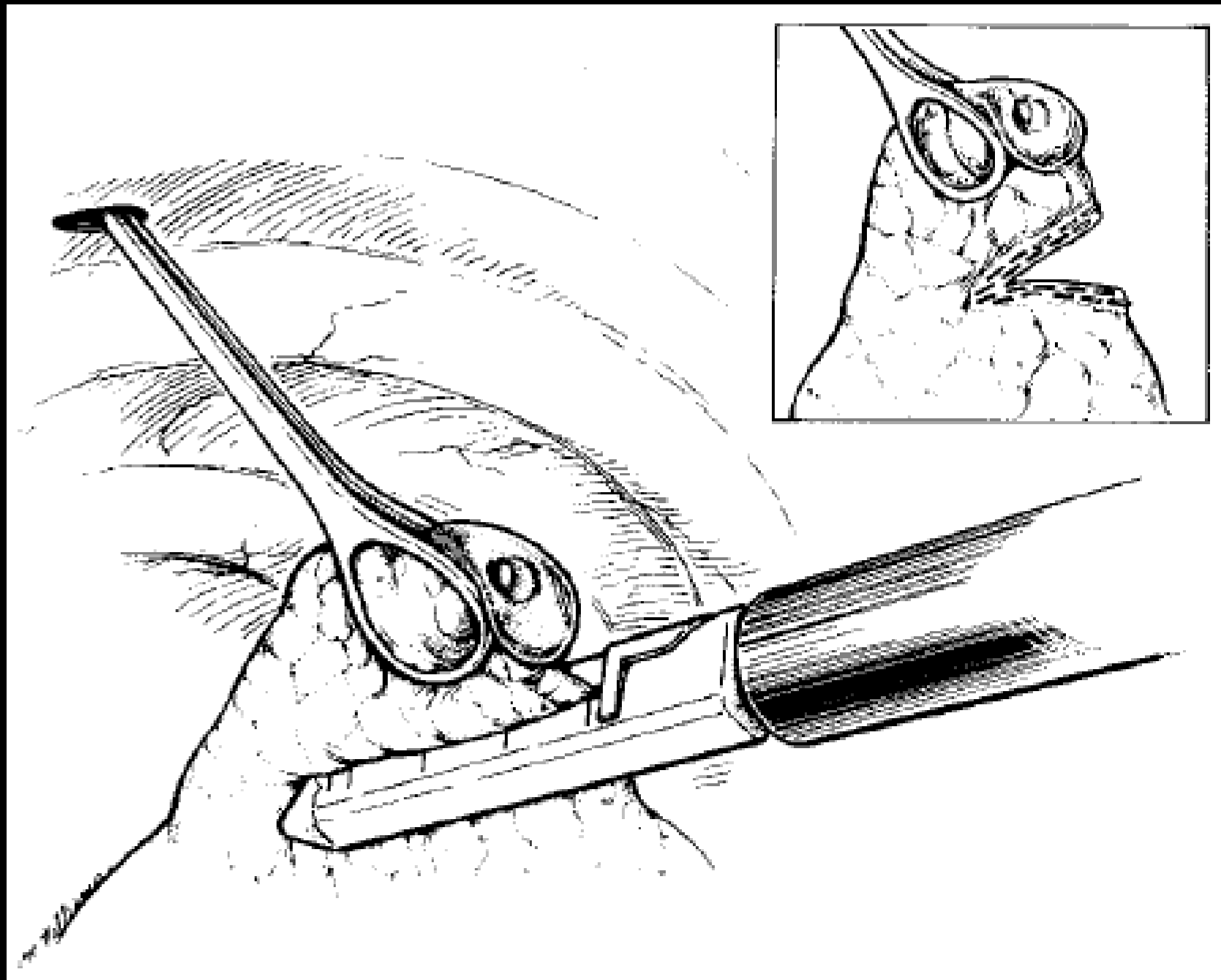
- Ποσοστό υποτροπής: 2.3%.¹
- Διατήρηση υπεζωκότα.
- Λιγότερες αιμαρραγικές επιπλοκές.

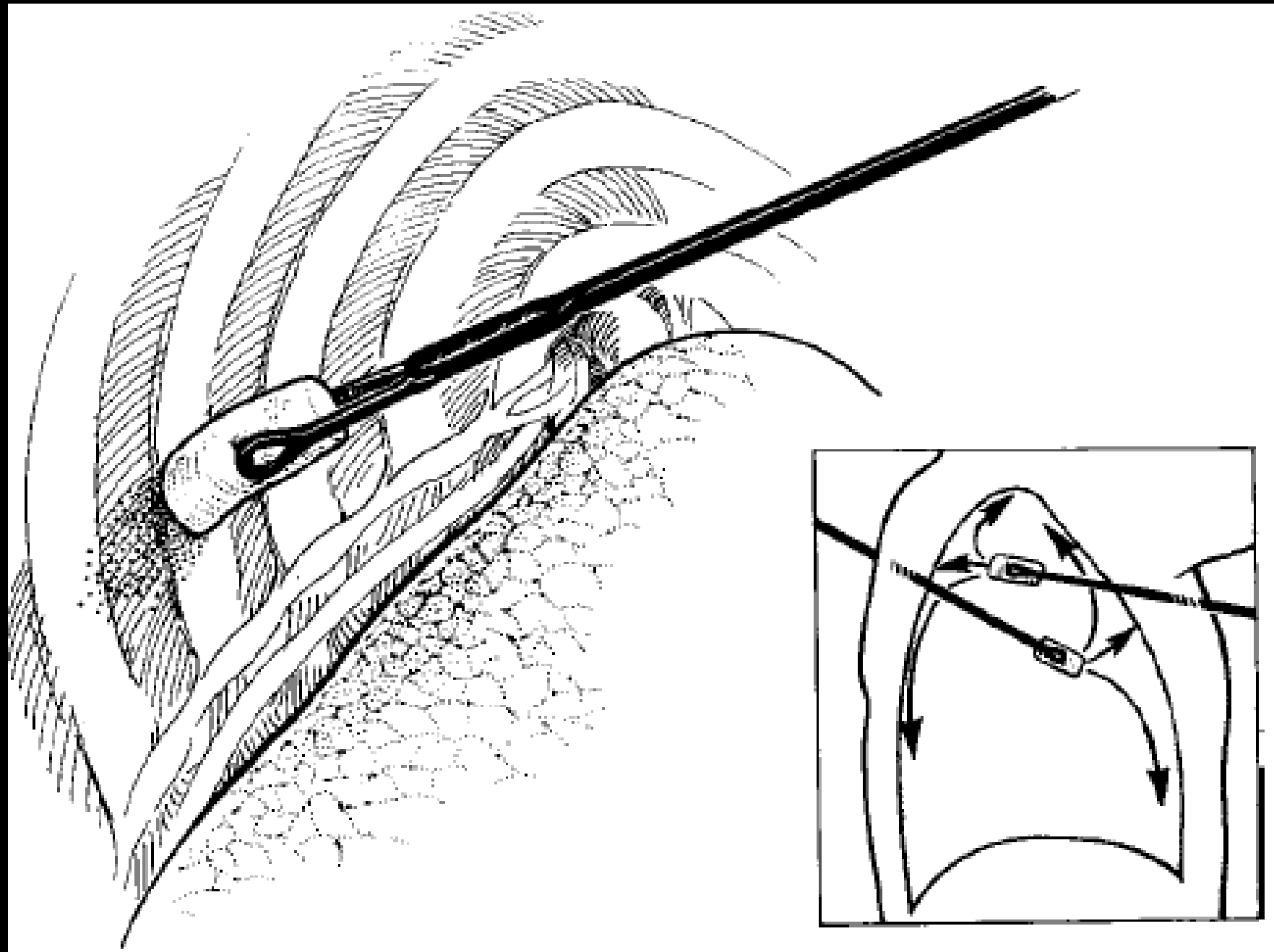


1. Weeden D, Smith GH: Surgical experience in the management of spontaneous pneumothorax 1972–1982. Thorax 1983

VATS

- Μικρότερη νοσηλεία.
- Λιγότερος μετεγχειρητικός πόνος.
- Μικρότερες απώλειες αίματος.
- Καλύτερες τιμές αναπνευστικών αερίων μετεγχειρητικά.
- Ίσως οικονομικότερο προς το ασφαλιστικό σύστημα.
- Υποτροπή: VATS 5% vs OT 1%. (???)





Χημική πλευροδεσία.

- Στείρα τάλκη ομοιόμορφης σύστασης.
- 5gr (2-10gr).
- ARDS, εμπύημα σπάνιες επιπλοκές.
- 85-90% επιτυχία.
- Steritalc –Novatech 4g (calibrated 25 μ m)
- Δόση 4-8gr

In press....

- Chambers & Scarci ICTS 2009
 - BEST for VATS vs ICD in 1st PSP
 - Recurrence rate: VATS 0-7.7% vs OT 10-13% (nsd)
- Qureshi et al ICTS 2008
 - VATS group: shorter op.time, less analgesics, less ICD time, more cost effective, earlier return to work.
 - No statistical difference in LOS, ICD duration
- Dagnegard HH et al ScCVJ 2017
 - A substantial learning curve for VATS....

ERS task force statement: diagnosis & treatment of PSP (2015)

- Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης παρόμοιες με αυτές του BTS.
- Πλευροδεσία αναγκαία !
- Ταλκ αποδεκτό (calibrated).
- VATS >>>OT + Apex resection (Naunheim et al)
- Σύγκριση τεχνικών (recurrence rate)
 - Med.Thoracoscopy + Talc: 5-7%
 - VATS + Talc: 1.2-1.7%
 - VATS + Abrasion: 3-3.6%

Εφαρμοσμένες χειρουργικές ΤΕΧΝΙΚΕΣ

- Routine excision of the apex
- Selective excision of the blebs/bullae
- Bullectomy
- Staple-line covering
- Electrocoag
- EBV
- Talc
- Controversial
- Controversial but general agreement
- Controversial but better results
- Results TBC
- Controversial
- TBC
- 95% success not as sole tx in bullous disease

ERS conclusions

- 1st επεισόδιο PSP -> παρακέντηση.
- Talc poudrage -> high risk groups
- (Διακοπή καπνίσματος + κάνναβης).
- VATS αντί Θωρακοτομής.
 - VATS is currently the preferred surgical approach for the treatment of pneumothorax.
- Εκτομή της κορυφής του πνεύμονα.
- Πλευροδεσία μηχανική ή ταλκ.
- More RCT's are required.

2016 Pubmed review

Hermann D et al (EJCTS 2016 Mar)

- VATS apex wedge + parietal pleurectomy
- 10 year experience: 2.2% recurrence, 96.2% 10-year freedom
- Cardillo et al (WJS 2016 Sep)
 - 1415 pts, various techniques but all with
 - VATS + talc 1.9%
 - No comparison to pleurectomy or abrasion
 - 1 Meta-analysis
 - SITS vs VATS : equal results.

CT-based scoring selection for early surgery in 1st PSP

- Primavesi et al.
- Lung dystrophy severity score (DSS).
- VATS vs medical therapy.
- Retrospective study.
- Greater DSS higher recurrence.
- Recommendations
- High DSS = early VATS
- VATS for every pt with more than one bleb.
- With or with out apex excision or pleurectomy.
- CT for all PSP 1st episode.

- DSS
- CT air containing lesions.
- Number of lesions, type of lesions (bleb, bullae)
- Scoring 0-1-2 points.
- High grade = >3 points

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

- Πότε ?

- 2^ο επεισόδιο PSP
- Διαφυγή στον
θωρακοσωλήνα > 3
ημέρες
- Μη εκπτυγμένος
πνεύμονας.
- Αίμοπνευμοθωρακας
- Αμφοτερόπλευρο PSP
- Επαγγελμα.
- Κυηση

- Πώς ?

- VATS +
- Εκτομή κορυφής +
- Graded Talc
- Pleurectomy
- Απόξεση.



Ευχαριστώ για την προσοχή σας