

# ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΕΚΤΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΚΟΗΘΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ

Α. Κλέωντας, Α. Καραντζόπουλος, Χ. Νανά,  
Γ. Ταγαράκης, Χ.Ν. Φορούλης

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης,  
Καρδιοθωρακοχειρουργική Κλινική, Πανεπιστημιακό  
Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ



# ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως όγκοι του θωρακικού τοιχώματος ορίζονται καλοήθη και κακοήθη νεοπλάσματα που:

- α) εντοπίζονται πρωτοπαθώς στο θωρακικό τοίχωμα
- β) πρόκειται για ευμεγέθεις μεταστατικούς όγκους στο θωρακικό τοίχωμα
- γ) πρόκειται για πρωτοπαθείς ή μεταστατικούς όγκους των γειτονικών οργάνων (πνεύμονα, μαστού, υπεζωκότα, και μεσοθωρακίου) που επεκτείνονται και διηθούν κατά συνέχεια ιστού το θωρακικό τοίχωμα.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΚΟΠΟΣ

Οι όγκοι του θωρακικού τοιχώματος είναι γενικά σπάνιοι όγκοι. Οι πρωτοπαθείς όγκοι είναι κυρίως μεσεγχυματικής προέλευσης.

Η χειρουργική τους εκτομή σε υγιή όρια είναι καθοριστικός προγνωστικός παράγοντας και συχνά απαιτείται μείζων εκτομή του θωρακικού τοιχώματος. Η αποκατάσταση του ελλείμματος του θωρακικού τοιχώματος είναι συνήθως απαραίτητη.

Παρουσιάζεται η εμπειρία από σειρά 20 περιστατικών που υποβλήθηκαν σε μείζονα εκτομή και αποκατάσταση του θωρακικού τοιχώματος.

# ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

- Αναδρομική μελέτη: 1/2009- 6/2013 (4,5 έτη) – περιλαμβάνεται και ένα περιστατικό του 2006
- Συμπεριελήφθησαν οι ασθενείς με ευμεγέθη κακοήθη ή δυνητικά κακοήθη νεοπλάσματα του θωρακικού τοιχώματος που υποβλήθηκαν σε μείζονα εκτομή θωρακικού τοιχώματος και αποκατάσταση του ελλείμματος
  - Δε συμπεριλήφθησαν στη μελέτη τα πρωτοπαθή καρκινώματα του πνεύμονος με διήθηση του θωρακικού τοιχώματος (διαφορετική πρόγνωση + τυπική εκτομή πνευμονικού παρεγχύματος)

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Συνολικά 20 περιστατικά σε σύνολο 546 κακοήθων νεοπλασιών του θώρακα που αντιμετωπίστηκαν την ίδια περίοδο (3,66%)
  - Κατανομή φύλου: 10 ♂ & 10 ♀
  - Μέση ηλικία:  $59 \pm 4$  έτη (23-80)
- Διάμεση τιμή της μέγιστης διαμέτρου των εξαιρεθέντων όγκων: 10 cm (5,4 – 32 cm)

# ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΩΝ

- Χονδροσάρκωμα: 7
- Σαρκώματα μαλακών μορίων: 3
- Καρκίνωμα γλώσσας, φάρυγγα με υποτροπή στο μεσοθωράκιο και διήθηση του στέρνου: 2
  - Μονήρης ινώδης όγκος: 2
- Υποτροπή κακοήθους ινώδους ιστιοκυττώματος μαστού με διήθηση του θωρακικού τοιχώματος (πλευρές και στήθος)
  - Κακοήθες ινώδες ιστιοκύττωμα θωρακικού τοιχώματος: 1
- Μεταστατικό στο θωρακικό τοίχωμα αιμαγγειοπερικύττωμα εγκεφάλου: 1
  - Non-Hodgkin λέμφωμα εντοπιζόμενο στο θωρακικό τοίχωμα: 1
  - Εντοπισμένο κακοήθες μεσοθηλίωμα υπεζωκότα: 1
- Low-grade λιποσάρκωμα του οπισθίου μεσοθωρακίου με διήθηση του θωρακικού τοιχώματος: 1

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΕΚΤΟΜΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ SANDWICH

- Υφολική εκτομή στέρνου: 5 περιπτώσεις
  - Υφολική εκτομή στέρνου en bloc μετά του θύμου αδένα, του προσθίου περικαρδίου, της adventitia της αορτής και τμήματος του πνεύμονα (σφηνοειδής εκτομή), καθώς και εκτομή μεταστατικής εστίας (coin lesion) στη γλωσσίδα: 1 περίπτωση
  - Εκτομή του κατωτέρου τριτημορίου του στέρνου μετά του πλευρικού τόξου αριστερά και σφηνοειδής εκτομή πνεύμονα: 1 περίπτωση
- Εκτομή των πλευρικών χόνδρων και του προσθιοπλαγίου τμήματος των πλευρών 2-6 αριστερά, σφηνοειδής εκτομή πνεύμονα και υφολική εκτομή του τιχωματικού υπεζωιότα: 1 περίπτωση

**Σύνολο: 8 (7 : 8 εκτομή στέρνου)**

## ΤΕΧΝΙΚΗ SANDWICH:

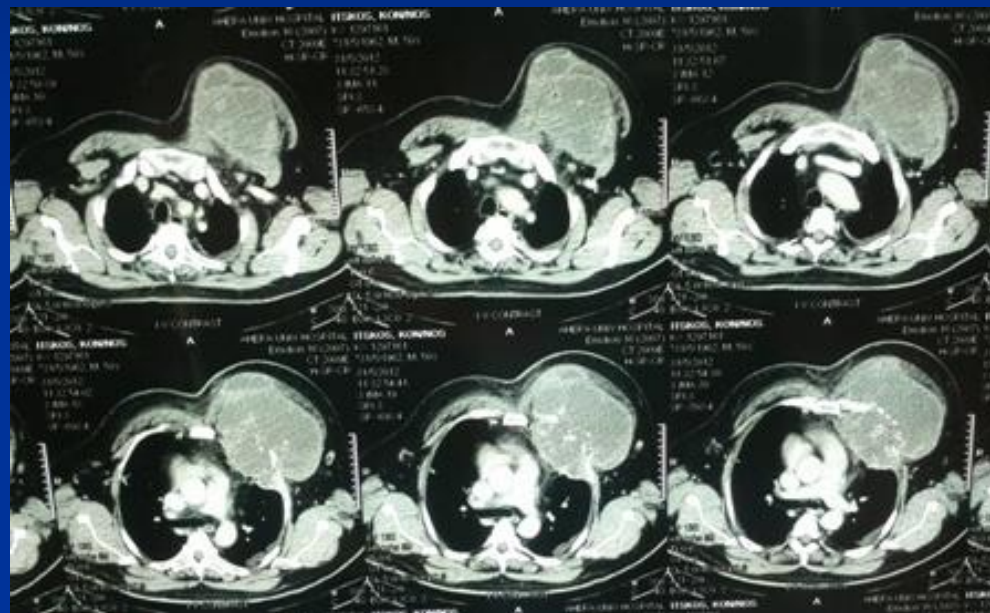
πλέγμα Prolene – συνθετικό τσιμέντο – πλέγμα Prolene

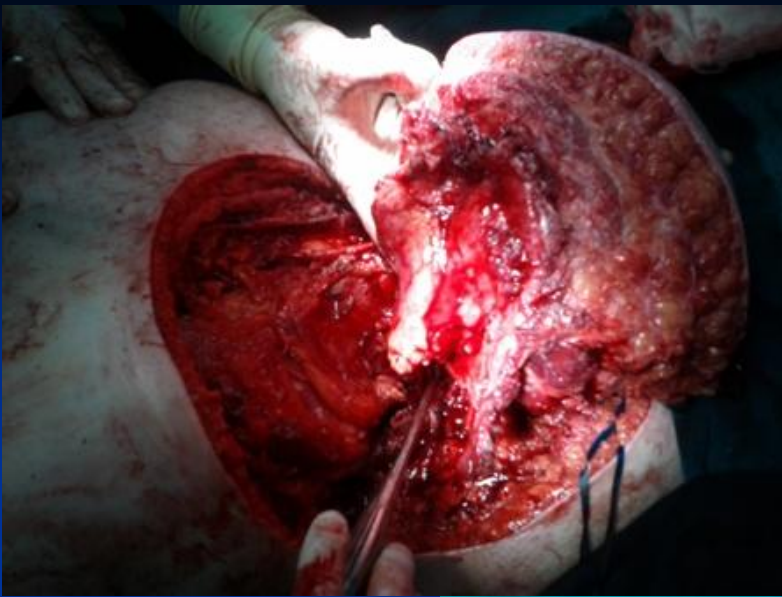
Συνθετικό τσιμέντο: methyl-methyl-acrylate





# Τεράστιο χονδροσάρκωμα προσθιοπλαγίου θωρακικού τοιχώματος

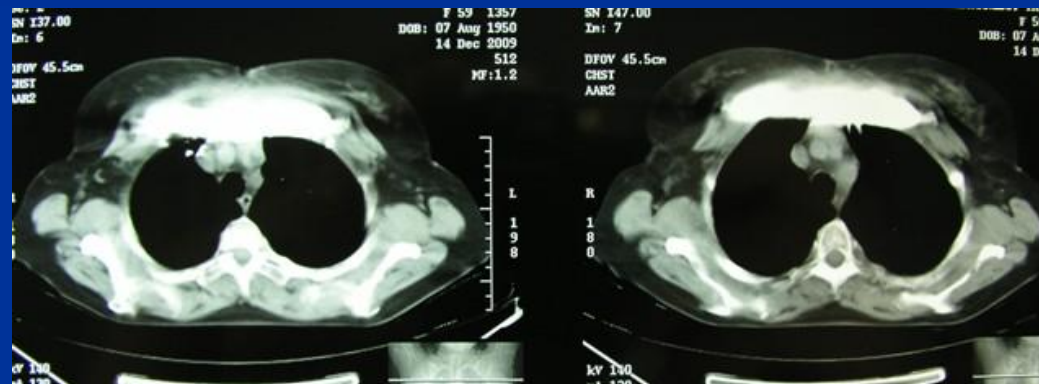




Εκτομή ολικού πάχους των πλευρικών χόνδρων και του προσθιοπλαγίου τμήματος των πλευρών 2-6 αριστερά, σφηνοειδής εκτομή πνεύμονα και υφολική εκτομή του τοιχωματικού υπεζωκότα

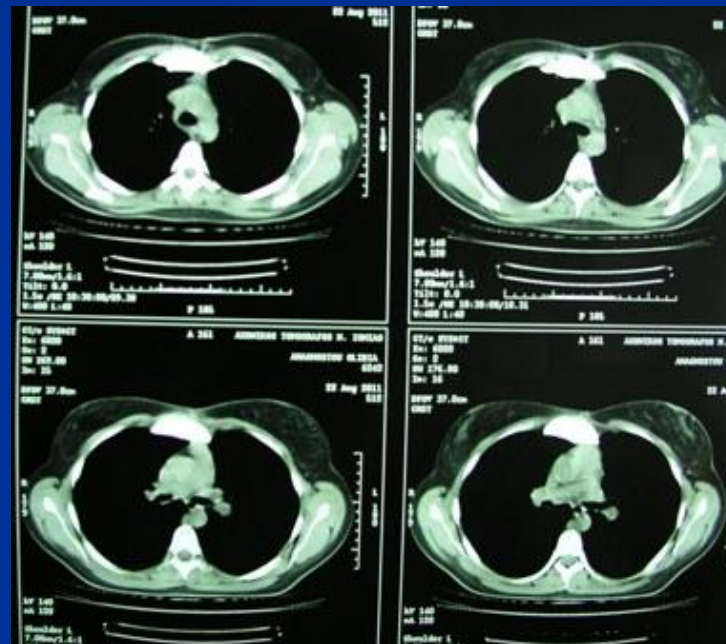
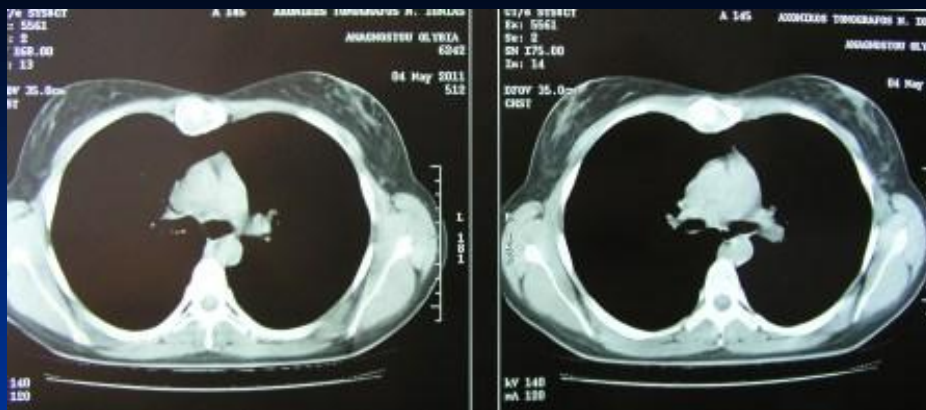


Αποκατάσταση του σκελετικού ελλείμματος με την τεχνική sandwich και των μυών με κινητοποίηση του ετερόπλευρου μείζονος θωρακικού μυός – η αποκατάσταση του δέρματος έγινε σε 2<sup>ο</sup> χρόνο



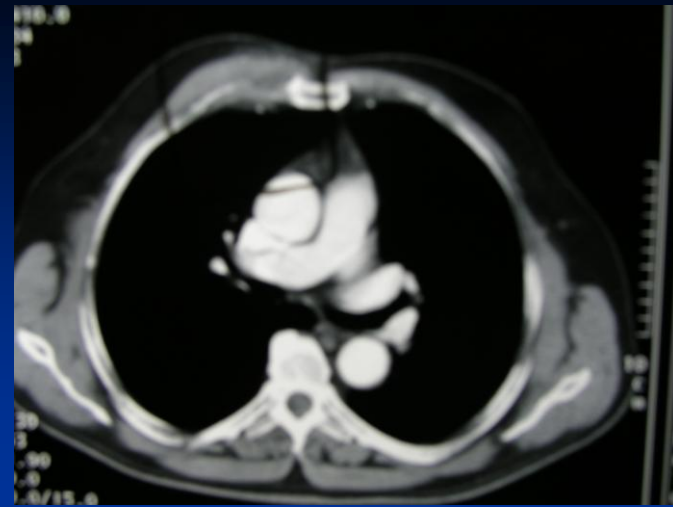
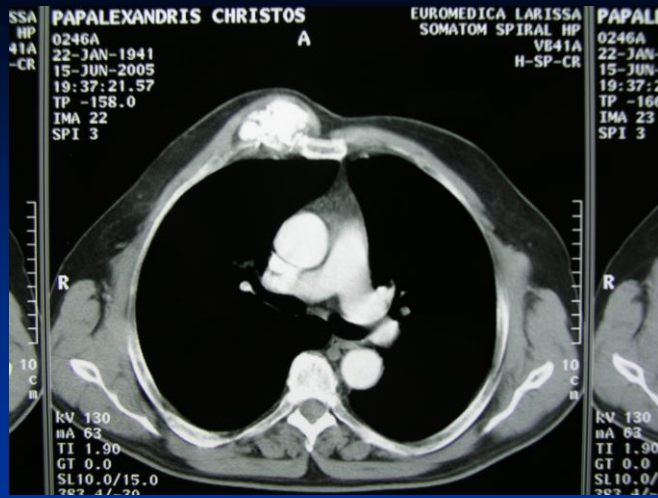
Εκτομή χονδροσαρκώματος του ανωτέρου τριτημορίου του στέρνου μαζί με τους πλευρικούς χόνδρους και τα πρόσθια τμήματα των 1<sup>ης</sup>, 2<sup>ης</sup>, 3<sup>ης</sup>, 4<sup>ης</sup> πλευρών άμφω, καθώς και των πρόσθιων τμημάτων των κλειδών

Η αποκατάσταση του ελλείμματος έγινε με την τεχνική sandwich

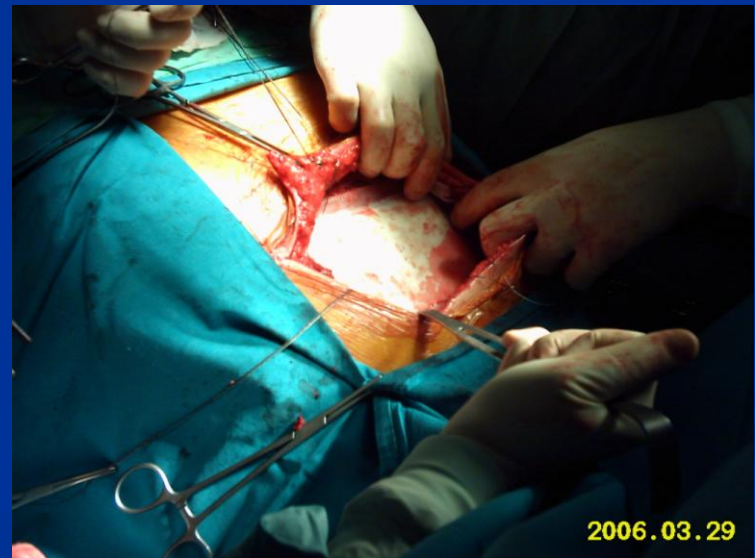
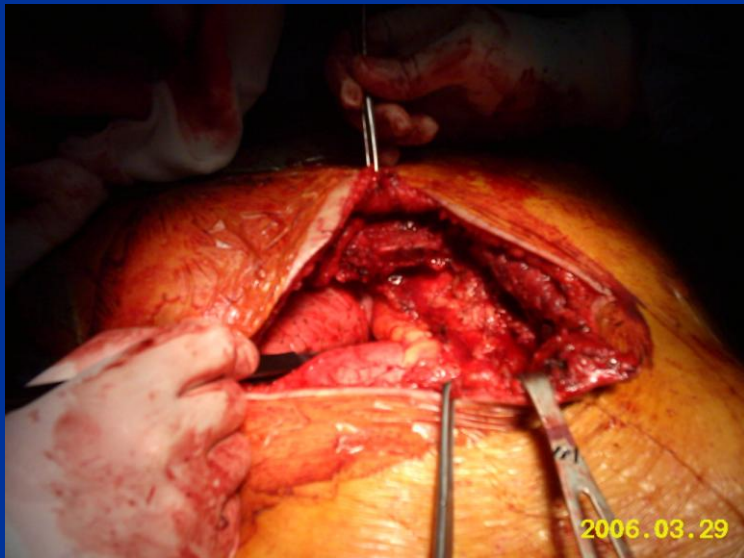
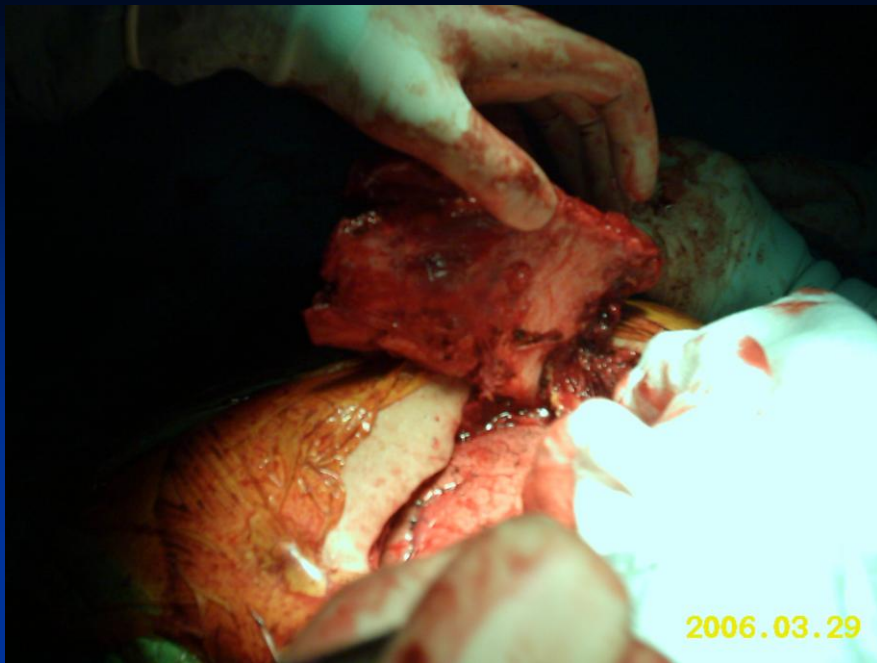


Χονδροσάρκωμα στέρνου – υφολική στερνεκτομή και αποκατάσταση του ελλείμματος με την τεχνική sandwich.

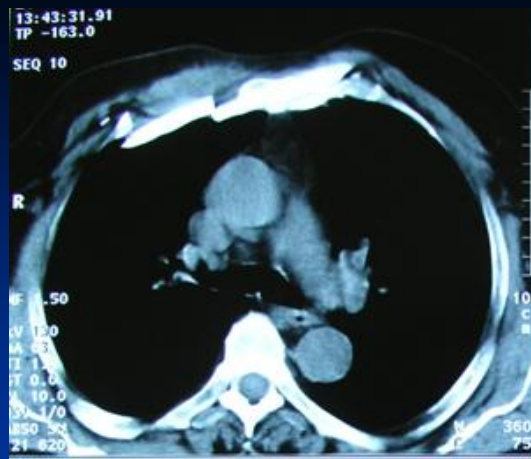
Η SUVmax του όγκου στο PET/CT scan ήταν ιδιαίτερα χαμηλή (1.7)



Ατελής αρχική εκτομή χονδροσαρκώματος στήθους



Εκτομή του υπολειμματικού όγκου μετά από 6 μήνες



Υποτροπή του χονδροσαρκώματος 1,5 έτη μετά τη ριζική εκτομή και κάταγμα της πρόθεσης (αλλά σταθερότητα του προσθίου θωρακικού τοιχώματος) - ακολούθησε εξαίρεση της τοπικής υποτροπής

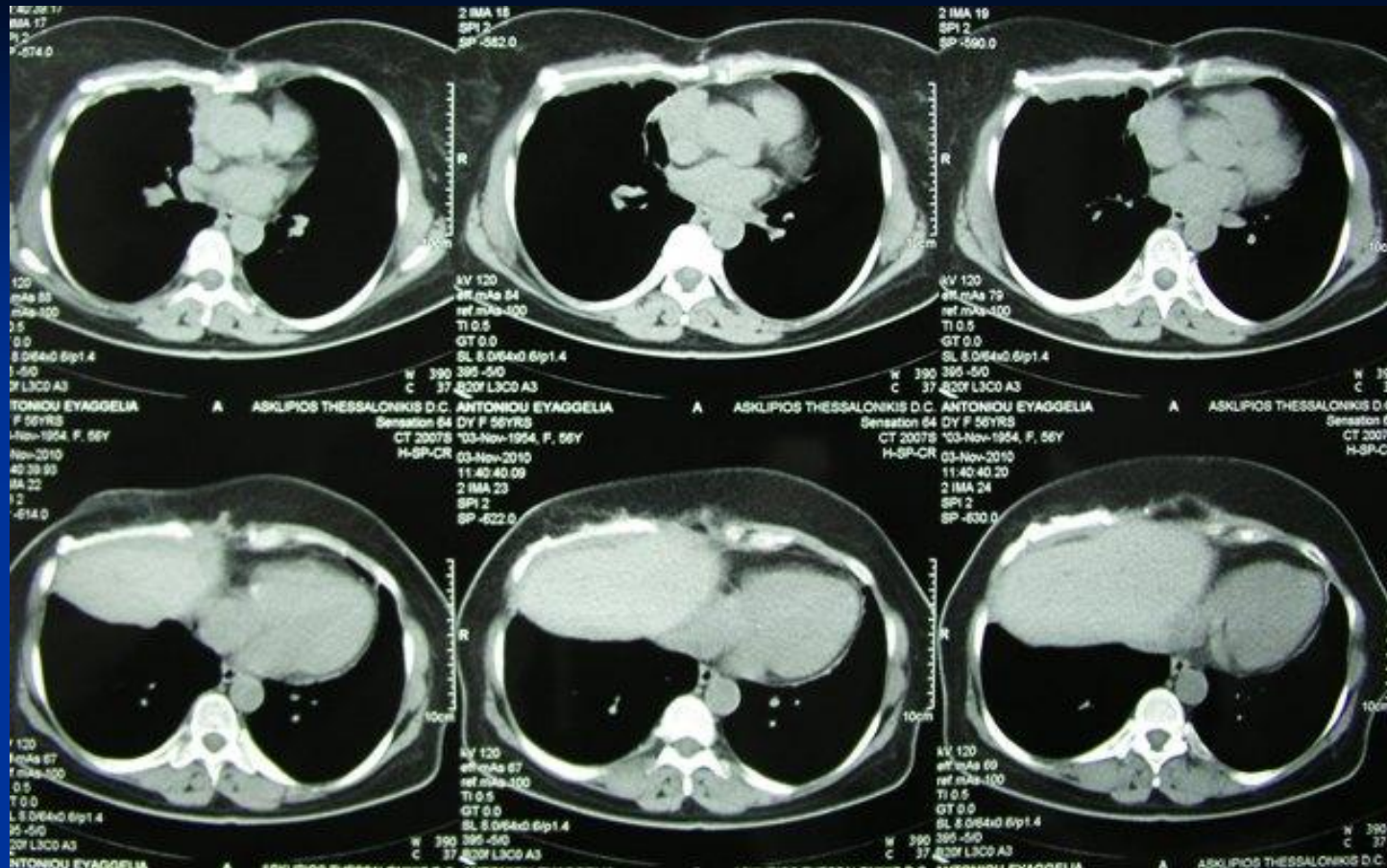


# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΕΚΤΟΜΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ

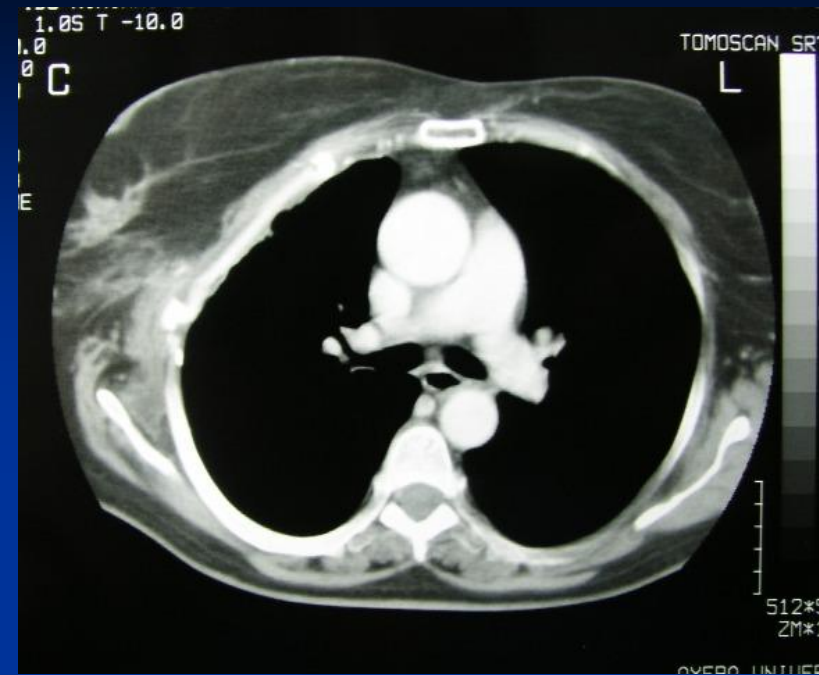
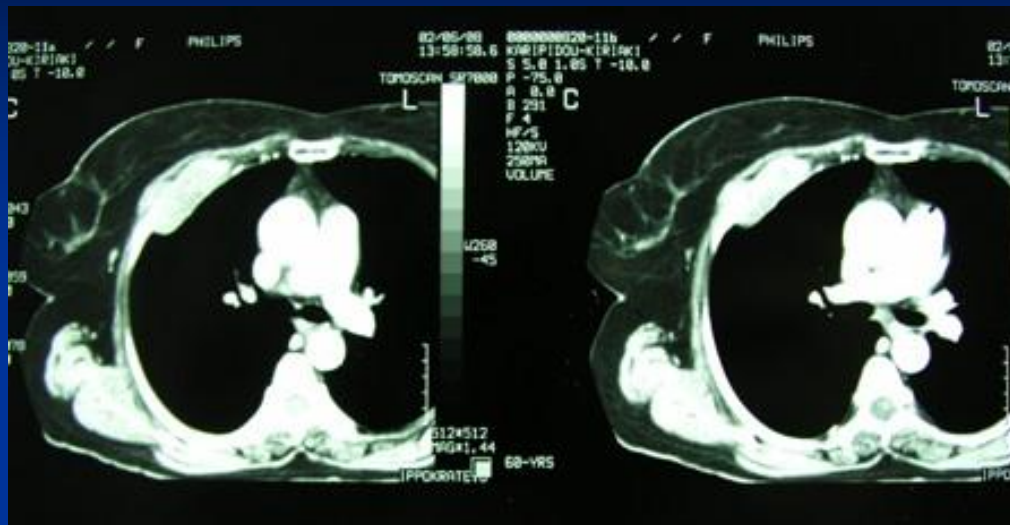
- Εκτομή του πλαγίου ή οπισθίου θωρακικού τοιχώματος μαζί με 3-5 πλευρές: 8 περιπτώσεις
- Εκτομή του κατώτερου τριτημορίου του στέρνου μετά του δεξιού πλευρικού τόξου και τμήματος των ορθών κοιλιακών μυών: 1 περίπτωση

Αποκατάσταση με **διπλής όψης συνθετικό πλέγμα e-PTFE πάχους 2mm** (8 περιπτώσεις) ή **πλέγμα Prolene** (1 περίπτωση) – **Σύνολο: 9**

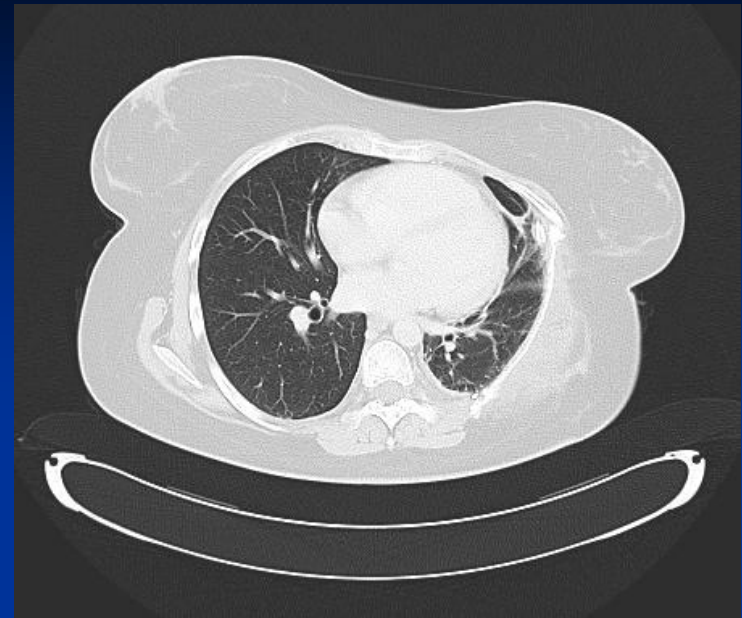
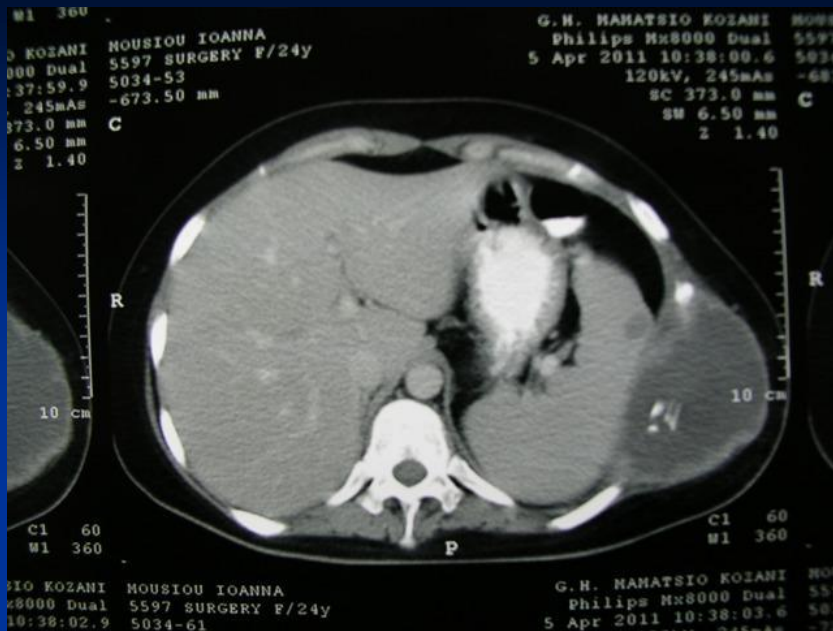




Εκτομή του κατώτερου τριτημορίου του στέρνου με τους πλευρικούς χόνδρους και τμήματα των πλευρών δεξιά σε χονδροσάρκωμα στέρνου

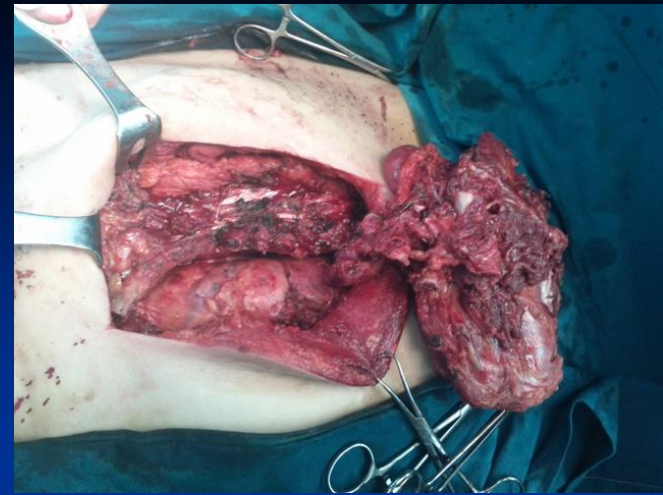


Εκτομή εντοπισμένου κακοήθους μεσοθηλιώματος υπεζωκότα en bloc μετά τμήματος του υποκείμενου πνεύμονα και αποκατάσταση του ελλείμματος με πλέγμα e-PTFE

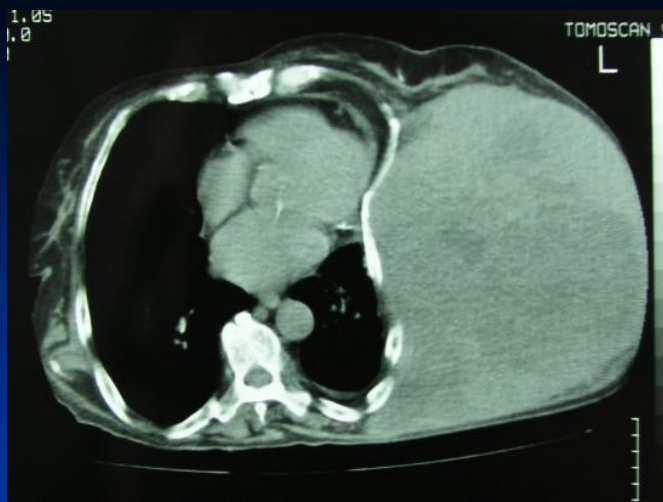


Non-Hodgkin λέμφωμα πλαγίου θωρακικού τοιχώματος με  
μονήρη εντόπιση στο σπλήνα – Εκτομή του όγκου en bloc μετά  
των αντίστοιχων πλευρών. Ακολούθησε διαφραγματοτομή και  
σπληνεκτομή

Αποκατάσταση του ελλείμματος με πλέγμα e-PTFE



Κακοήθης μονήρης όγκος του οπισθίου θωρακικού τοιχώματος –  
εκτομή του όγκου en bloc μετά 4 πλευρών και αποκατάσταση του  
ελλείμματος με πλέγμα e-PTFE



Εκτομή γιγάντιου κακοήθους ινώδους ιστιοκυττώματος του  
θωρακικού τοιχώματος και αποκατάσταση του ελλείμματος με  
πλέγμα e-PTFE

Volume 5 ■ Number 6 ■ June 2010

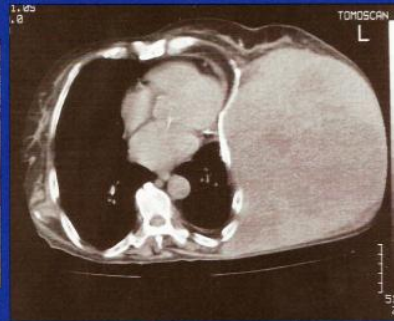
# Journal of Thoracic Oncology

[www.jto.org](http://www.jto.org)

James R. Jett, MD, Editor-in-Chief



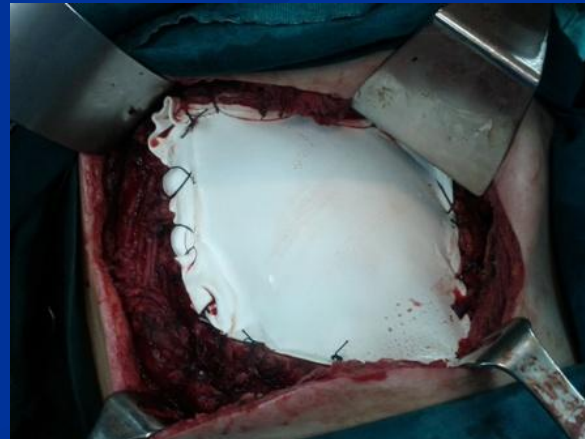
Official Publication of the  
International Association  
for the Study of Lung Cancer



 Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins  
Health

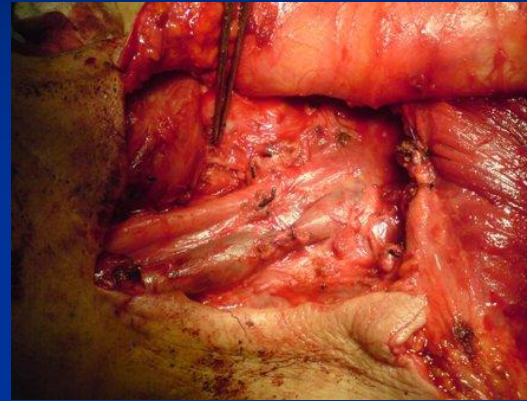
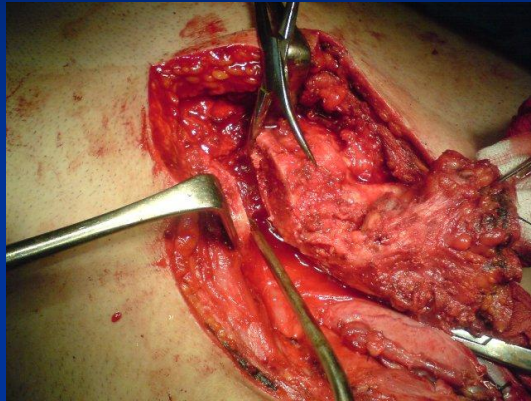
Submit manuscripts online at [www.jto.org](http://www.jto.org)

**ΕΚΤΟΜΗ ΣΑΡΚΩΜΑΤΟΣ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ ΟΠΙΣΘΟΠΛΑΓΙΟΥ ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ  
ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΟΛΙΚΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΤΟΥ  
ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΠΛΕΓΜΑ e-PTFE ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥΣ ΜΥΙΚΟΥΣ  
ΚΡΗΜΝΟΥΣ**



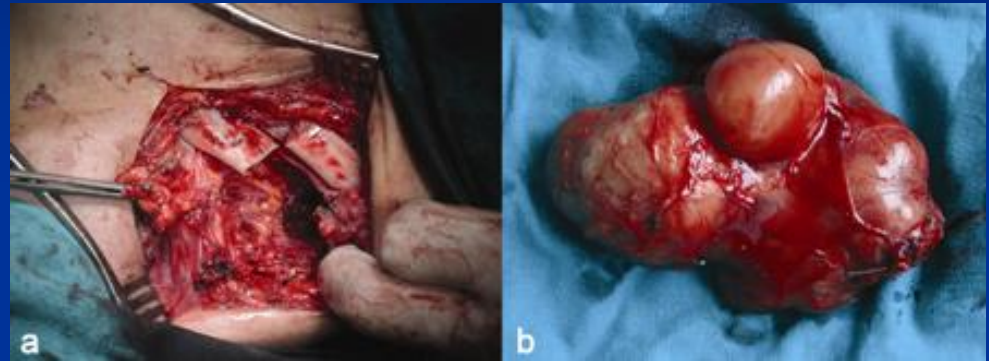
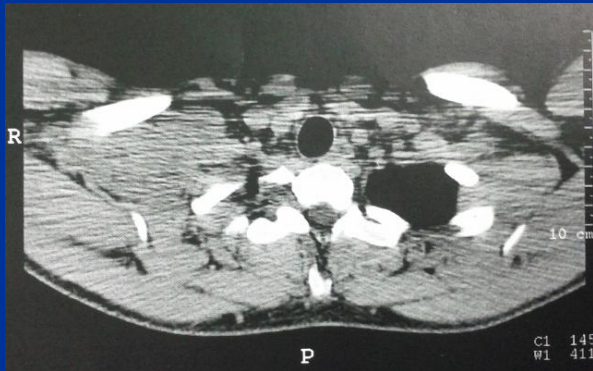
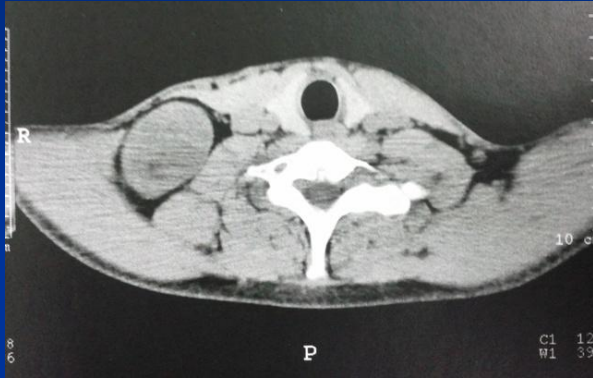


# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΕΚΤΟΜΗ ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ ΤΟΥ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟΠΙΚΟΥΣ ΜΥΙΚΟΥΣ ΚΡΗΜΝΟΥΣ



Εκτομή του έσω ημίσεος της δεξιάς κλείδας και της λαβής του στέρνου για υποτροπή όγκου του τραχήλου στη στερνική εντομή— αποκατάσταση του ελλείμματος με τοπικούς μυϊκούς κρημνούς

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: ΕΚΤΟΜΗ ΜΟΝΗΡΟΥΣ ΙΝΩΔΟΥΣ ΟΓΚΟΥ (FAT FORMING VARIANT) ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΤΟΜΗ & ΕΠΑΝΑΣΥΡΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΛΕΙΔΑΣ



## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΑΤΕΛΗΣ ΑΡΧΙΚΗ ΕΚΤΟΜΗ

Ατελής αρχική εκτομή (μικροσκοπική διήθηση σε κάποιο όριο εκτομής): 1 → συμπληρωματική εκτομή σε 3 εβδομάδες (ελεύθερη νόσου μετά 4 χρόνια)

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΠΟΤΡΟΠΕΣ & ΕΚΒΑΣΗ

- 1) Υποτροπή χονδοσαρκώματος στέρνου στα μαλακιά μόρια μετά 1,5 έτος → συμπληρωματική εκτομή. Μονήρης μετάσταση στο κορυφαίο τμήμα του ΑΚΛ μετά 3,5 έτη → τυπική τμηματεκτομή → ελεύθερος νόσου μετά 8 χρόνια (Ατελής αρχική εκτομή από γενικό χειρουργό σε άλλο Νοσοκομείο)
- 2) Υποτροπή κακοήθους ινώδους ιστιοκυττώματος ύπερθεν του πλέγματος 5 μήνες μετά την αρχική εκτομή → ει νέου εκτομή → Θάνατος 6 μήνες αργότερα / υποτροπή στην παρασπονδυλική περιοχή
- 3) Υποτροπή χονδροσαρκώματος στέρνου στην υπεζωκοτική κοιλότητα (υπήρχε διασπορά στην αρχική επέμβαση και είχε γίνει υφολική εκτομή του τοιχωματικού υπεζωκότα)
- 4) Υποτροπή κακοήθους ινώδους ιστιοκυττώματος μαστού κάτωθεν της πρόθεσης 6 μήνες μετά την εκτομή (2<sup>η</sup> υποτροπή, η 1<sup>η</sup> είχε αντιμετωπιστεί ατελώς σε κλινική Γενικής Χειρουργικής) → ακτινοθεραπεία
- 5) Υποτροπή σαρκώματος μαλακών μορίων στο ύπερθεν του πλέγματος δέρμα μετά 1 έτος (ύγρωμα με θετική κυτταρολογική εξέταση) → αντιμετώπιση από πλαστικούς χειρουργούς και ελεύθερος νόσου μετά 8 μήνες (ο όγκος είχε αρχικά αντιμετωπιστεί ως απόστημα σε κλινική Γενικής Χειρουργικής)



Η εκτομή της υποτροπής του τεράστιου κακώηθους ινώδους  
ιστιοκυττώματος 5 μήνες μετά την αρχική εκτομή

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΠΟΤΡΟΠΕΣ & ΕΚΒΑΣΗ

- Θάνατος από μεταστατική νόσο: 2 ασθενείς (μεταστατικό στο θωρακικό τοίχωμα αιμαγγειοπερικύττωμα εγκεφάλου και υποτροπή στο θωρακικό τοίχωμα καρκινώματος μαστού)
- Θάνατος από καρδιακές επιπλοκές της ΧΜΘ με razoranib (VOTRIEN) μετά 12 μήνες: 1 ασθενής με χονδροσάρκωμα με διασπορά στην υπεζωκοτική κοιλότητα
- Έχει χαθεί από follow-up: 1 ασθενής με εντοπισμένο μεσοθηλίωμα υπεζωκότα (επιβίωσε για τουλάχιστον 2,5 έτη χωρίς υποτροπή με βάση την τελευταία επικοινωνία)

# ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

α) Χορηγήθηκε σε 13 ασθενείς

β) Δε χορηγήθηκε σε 7 ασθενείς

- Σε δύο ασθενείς λόγω ↑ ηλικίας (μία τοπική υποτροπή)
- Σε ένα ασθενή με μεταστατικό τραχηλικό νεόπλασμα λόγω εξάντλησης της δυνατότητας θεραπείας → χωρίς υποτροπή
- Σε 5 ασθενείς γιατί κρίθηκε ότι η χειρουργική επέμβαση ήταν επαρκής θεραπεία (low-grade χονδροσαρκώματα και λιποσάρκωμα) → χωρίς υποτροπή

Οι συμπληρωματικές θεραπείες δεν απέτρεψαν την εμφάνιση τοπικής υποτροπής

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΓΕΝΙΚΑ

- Τα κακοήθη νεοπλάσματα του θωρακικού τοιχώματος είναι συνήθως μεσεγχυματικοί όγκοι (ανθεκτικοί στη χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία) και αποτελούν μικρό ποσοστό των κακοήθων νεοπλασμάτων του θώρακος
- Τα νεοπλάσματα του θωρακικού τοιχώματος απαιτούν μείζονες εκτομές με αποκατάσταση του προκύπτοντος ελλείμματος
- Η συνδρομή του πλαστικού χειρουργού είναι απαραίτητη σε περιπτώσεις μεγάλων ελλειμμάτων ολικού πάχους
- Παραπομπή σε Θωρακοχειρουργική Κλινική με εμπειρία στη χειρουργική του θωρακικού τοιχώματος



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΕΙΔΙΚΑ

- Η χαμηλή SUVmax στο PET/CT scan δεν είναι ενδεικτική καλοήθειας
- Ατελής εκτομή και επικουρική ακτινοθεραπεία οδηγούν σε βέβαιη υποτροπή. Πρέπει να γίνεται επανεπέμβαση για ριζική εκτομή
- Τα κακοήθη ινώδη ιστιοκυττώματα έχουν μεγάλη τάση για τοπική υποτροπή
- Τα «καθαρά» περιστατικά πρωτοπαθών όγκων του θωρακικού τοιχώματος (χωρίς πρότερη ατελή εκτομή και διασπορά στην ώρα της διάγνωσης), στα οποία υπάρχει η δυνατότητα επίτευξης υγιών χειρουργικών ορίων (δηλ. χωρίς γειτνίαση με σπονδυλική στήλη ή είσοδο του θώρακα) έχουν καλή μακρόχρονη επιβίωση και καλή ποιότητα ζωής) παρά τις μείζονες εκτομές που απαιτούνται.