



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΚΑΡΔΙΟ- ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Ενότητα: Όγκοι Μεσοθωρακίου

Χιονίδου Κυριακή
Χειρουργός Θώρακος Καρδιάς
Επιμελήτρια Α ΠΑΓΝΗ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης Creative Commons και ειδικότερα

Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο v.3.0

(Attribution – Non Commercial – Non-derivatives v.3.0)



[ή επιλογή ενός άλλου από τους έξι συνδυασμούς]

[και αντικατάσταση λογότυπου άδειας όπου αυτό έχει μπει (σελ. 1, σελ. 2 και τελευταία)]

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



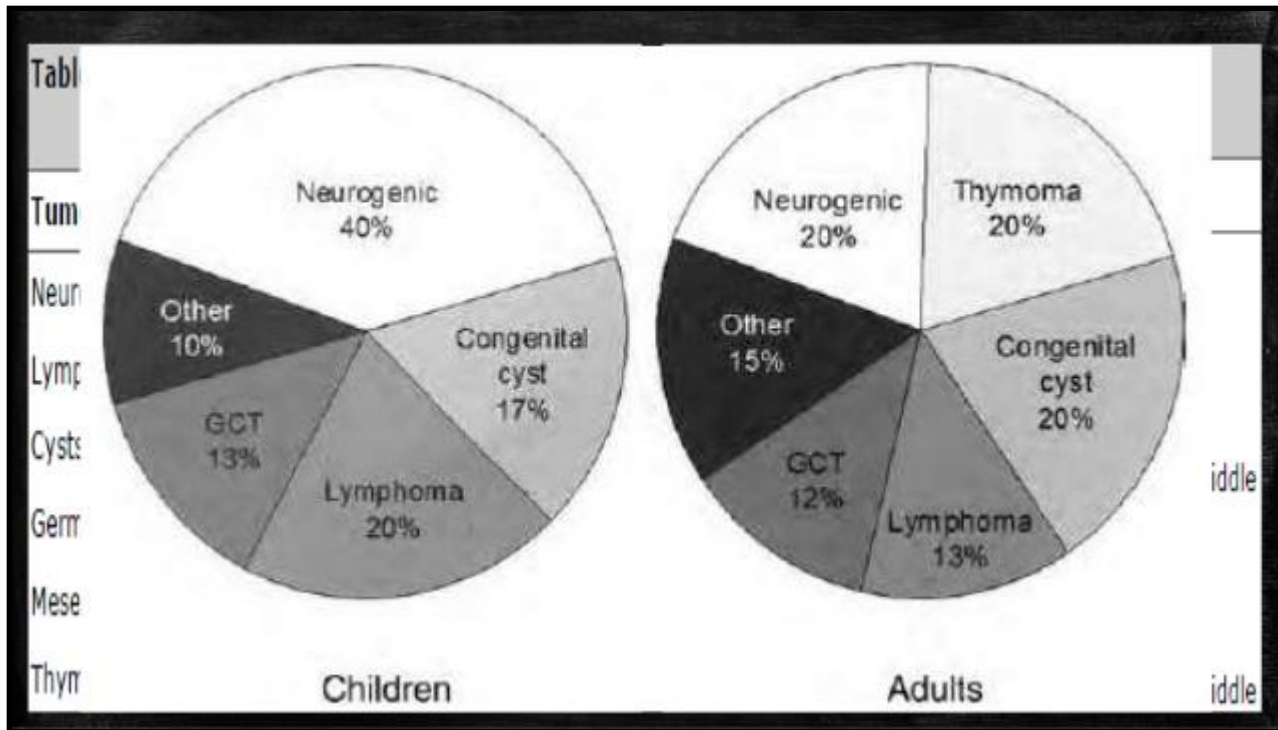
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ποιά είναι τα συχνότερα μορφώματα που συναντούμε στο μεσοθωράκιο

- Νευρογενείς όγκοι
- Κύστες
- Θυμώματα
- Λεμφώματα
- Όγκοι από γεννητικά όργανα

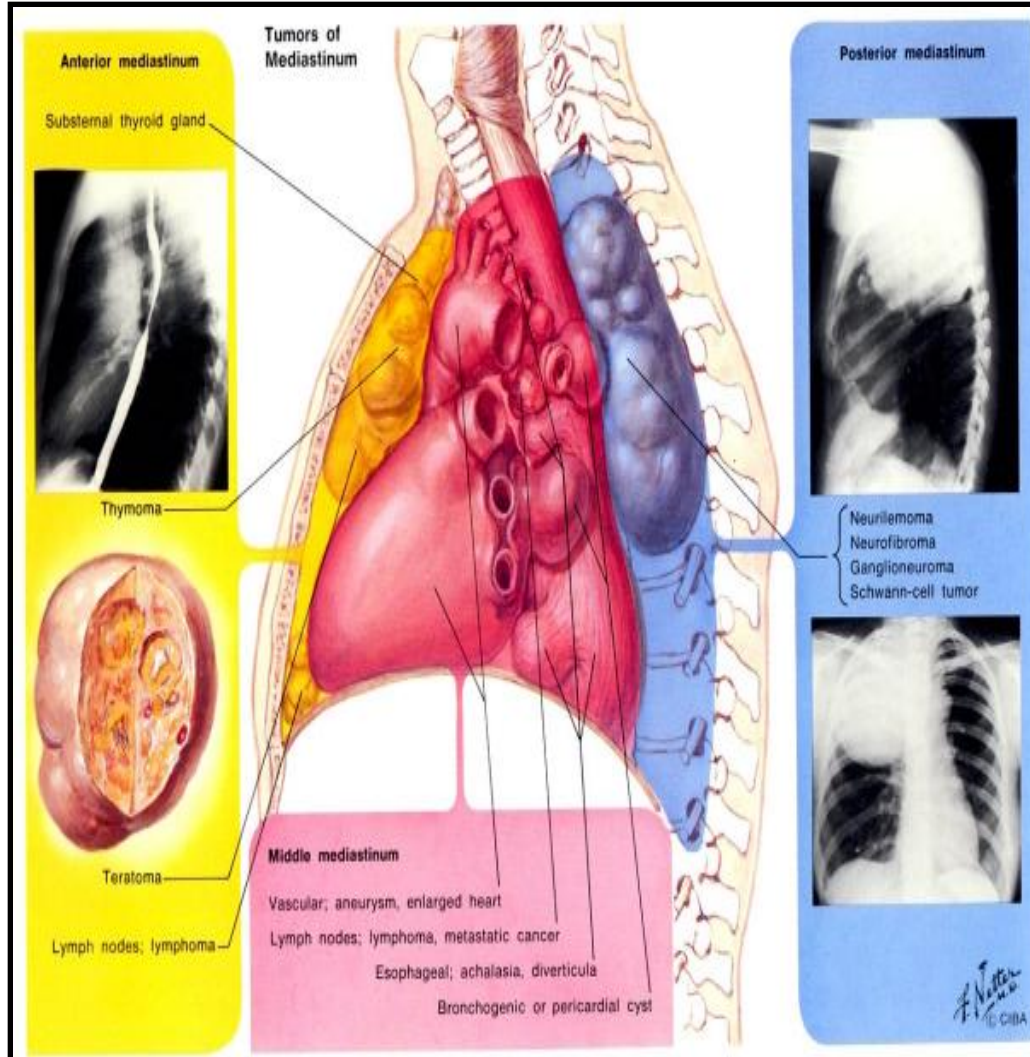


Οι νευρογενείς όγκοι , οι κύστες και τα λεμφώματα αντιπροσωπεύουν το 80% των μεσοθωρακικών μαζών της παιδικής ηλικίας ενώ τα θυμώματα και οι θυρεοειδικές μάζες εμφανίζονται κυρίως στους ενήλικες

Τί ποσοστό των μεσοθωρακικών μαζών είναι κακοήθειες και ποιές είναι οι συχνότερες κακοήθειες

- Από όλα τα μεσοθωρακικά μορφώματα μόνο το **25%** αποδεικνύονται κακοήθη
- Τα ποσοστά κακοήθειας ανά διαμέρισμα είναι:
- **Πρόσθιο μεσοθωράκιο 50%**
- Μέσο μεσοθωράκιο 25%
- Οπίσθιο μεσοθωράκιο 25%
- Λεμφώματα
- Θυμώματα
- Όγκοι γεννητικών οργάνων
- Νευρογενείς όγκοι
- Στα παιδιά οι μεσοθωρακικές μάζες τείνουν να είναι καλοήθειες ενώ στους ενήλικες κακοήθειες

Κατανομή των όγκων του μεσοθωρακίου



Mediastinum

Distribution of lesions (n=400)

	Anterior	Middle	Posterior
Thymic lesions	30%	0%	0%
Lymphomas	20%	21%	20%
Germ cell tumors	18%	0%	0%
Carcinoma	13%	7%	0%
Cysts	7%	60%	34%
Mesenchymal tumors	5%	9%	9%
Endocrine tumors	5%	0%	2%
Neurogenic tumors	0%	0%	53%
Miscellaneous	2%	3%	2%

Davis, Ann Thorac Surg, 1987

Οι όγκοι που εντοπίζονται αποκλειστικά σε ένα μόνο διαμέρισμα

Mediastinum
Lesions occurring in one compartment

	Anterior	Middle	Posterior
Thymic lesions	30%	0%	0%
Lymphomas	20%	21%	20%
Germ cell tumors	18%	0%	0%
Carcinoma	13%	7%	0%
Cysts	7%	60%	34%
Mesenchymal tumors	5%	9%	9%
Endocrine tumors	5%	0%	2%
Neurogenic tumors	0%	0%	53%
Miscellaneous	2%	3%	2%

Οι όγκοι που εντοπίζονται σε 2 διαμερίσματα

Mediastinum			
Lesions occurring in two compartments			
	Anterior	Middle	Posterior
Thymic lesions	30%	0%	0%
Lymphomas	20%	21%	20%
Germ cell tumors	18%	0%	0%
Carcinoma	13%	7%	0%
Cysts	7%	60%	34%
Mesenchymal tumors	5%	9%	9%
Endocrine tumors	5%	0%	2%
Neurogenic tumors	0%	0%	53%
Miscellaneous	2%	3%	2%

Οι όγκοι που εντοπίζονται και στα 3 διαμερίσματα

Mediastinum			
<i>Lesions common to all compartments</i>			
	Anterior	Middle	Posterior
Thymic lesions	30%	0%	0%
Lymphomas	20%	21%	20%
Germ cell tumors	18%	0%	0%
Carcinoma	13%	7%	0%
Cysts	7%	60%	34%
Mesenchymal tumors	5%	9%	9%
Endocrine tumors	5%	0%	2%
Neurogenic tumors	0%	0%	53%
Miscellaneous	2%	3%	2%

Οι πιο συχνοί όγκοι για κάθε ανατομικό διαμέρισμα

Mediastinum
Most common lesion in each compartment

	Anterior	Middle	Posterior
Thymic lesions	30%	0%	0%
Lymphomas	20%	21%	20%
Germ cell tumors	18%	0%	0%
Carcinoma	13%	7%	0%
Cysts	7%	60%	34%
Mesenchymal tumors	5%	9%	9%
Endocrine tumors	5%	0%	2%
Neurogenic tumors	0%	0%	53%
Miscellaneous	2%	3%	2%

Davis, Ann Thorac Surg, 1987

Πρόσθιο μεσοθωράκιο

- (4 T- thymus, thyroid, teratoma, T –cell Hodgkin’s lymphoma)
- **Θύμωμα**
- **Λέμφωμα**
- **Καταδυόμενες βρογχοκήλες**
- **Τεράτωμα**
- Λιγότερο συχνοί οι όγκοι από γεννητικά κύτταρα, καρκίνος θυρεοειδούς αδένος, παραθυρεοειδικά αδενώματα, όγκοι μεσεγχυματικοί (αιμαγγειώματα, λεμφαγγειώματα, λιπώματα και λιποσαρκώματα)

Ανωμαλίες του θύμου αδένου

- Υπερπλασία , **θυμώματα**, θυμικά καρκινώματα, θυμικά καρκινοειδή(Kulchitsky cells), θυμικά λιπώματα ή κύστες ,

ΘΥΜΩΜΑ

- Είναι ο **συχνότερος όγκος του πρόσθιου μεσοθωρακίου** και σε μερικές σειρές ο δεύτερος σε συχνότητα από όλους τους μεσοθωρακικούς όγκους 20%
- Εμφανίζεται στις δεκαετίες 30-50
- Τα θυμώματα είναι συνήθως καλοήθη (65%) και η κακοήθεια καθορίζεται από τη διήθηση της κάψας που το περιβάλλει.
- Διακρίνουμε 3 ιστολογικούς τύπους : επιθηλιακό , λεμφοκυτταρικό και μικτό . Ένα κακόηθες θύμωμα είναι ιστολογικά πανομοιότυπο με ένα καλοήθες.
- **Υπάρχουν 4 στάδια ταξινόμησης (Masaoka staging):**
- **Στάδιο I** : χωρίς μικροσκοπική διήθηση της κάψας
- **Στάδιο II**: μικροσκοπική η μακροσκοπική διήθηση κάψας του μεσοθωρακικού λίπους ή του μεσοθωρακικού υπεζωκότα
- **Στάδιο III**: Μακροσκοπική διήθηση παρακείμενων οργάνων (καρδιά, πνεύμονες μεγάλα αγγεία)
- **Σταδιο IV**: α. διασπορά στο περικάρδιο ή στον υπεζωκότα
- β. λεμφαδενική διασπορά ή απομακρυσμένες μεταστάσεις
- Το θύμωμα είναι διαφορετική οντότητα από το **θυμικό καρκίνωμα** που είναι σπάνιοι θυμικοί όγκοι που τα κύτταρά τους δεν προσομοιάζουν μορφολογικά τα κύτταρα του αδένα , δεν σχετίζονται με μυασθένεια και έχουν δε χειρότερη πρόγνωση (30% 5 ετής επιβίωση)

Συμπτώματα

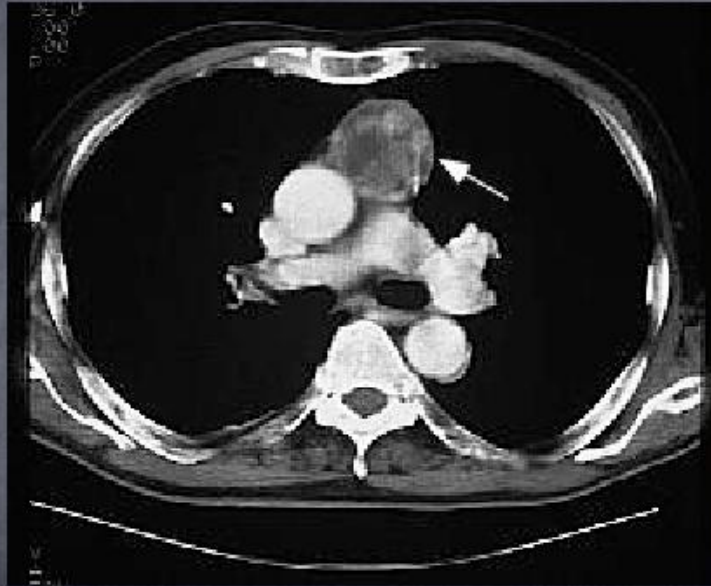
- Το 60% των ασθενών με θύμωμα είναι **ασυμπτωματικοί**
- **Συμπτώματα από πίεση** όπως πόνος , βήχας , σύνδρομο άνω κοίλης υποδηλώνουν προχωρημένο στάδιο δηλαδή κακοήθεια
- Το 40% εμφανίζει συμπτώματα που συνιστούν το λεγόμενο **παραθυμικό σύνδρομο**:
 - A) **μυασθένειας Gravis**: παρουσιάζεται στο 30-50% των ασθενών με θύμωμα . Αντίστροφα μόνο το 15% των ασθενών με μυασθένεια έχουν θύμωμα ενώ το 70% έχει υπερπλασία του θύμου αδένα
 - B) **απλασία ερυθρών κυττάρων**: παρουσιάζεται στο 5% των ασθενών με θύμωμα ενώ το 50% με απλαστική αναιμία έχουν θύμωμα
 - Γ) **υπογαμασφαιριναιμία** , ενδοκρινικές διαταραχές

Μυασθένεια Gravis

- Η **μυασθένεια Gravis** είναι αυτοάνοση νευρομυική πάθηση που προκαλείται από την παρουσία αντισωμάτων κατά των μετασυναπτικών νικοτινικών υποδοχέων της ακετυλοχολίνης στην νευρομυική σύναψη. Η μυασθένεια παρουσιάζεται συχνότερα στις νέες γυναίκες.
- Η μυασθένεια δηλώνεται με αδυναμία των σκελετικών μυών (διπλωπία, πτώση βλεφάρων, αδυναμία μάσησης, δυσκαταποσία, δύσπνοια)
- Η ιδιαίτερη σχέση του θύμου αδένος με την μυασθένεια προκύπτει από την παρουσία εντός του αδένος των μυοειδών κυττάρων που έχουν εξαιρετική ομοιότητα με τα εμβρυονικά μυικά κύτταρα και φέρουν υποδοχείς της ακετυλοχολίνης. Λόγω της εγγύτητας με τα λεμφοκύτταρα του θύμου αδένος που ωριμάζουν δημιουργείται ενίοτε αυτοάνοση αντίδραση με παραγωγή αντισωμάτων κατά των υποδοχέων Ach των μυοειδών κυττάρων που αργότερα στρέφονται στους υποδοχείς Ach της νευρομυικής σύναψης.
- Η θυμεκτομή ενδείκνυται σε όλες τις περιπτώσεις γενικευμένης μυασθένειας στις ηλικίες από 15 έως 60 ετών. Προκαλεί ύφεση των συμπτωμάτων στο 60-90% των περιπτώσεων και ίαση στο 20- 50%. Περιμένουμε κλινική βελτίωση σε βάθος 3-5ετων από την θυμεκτομή. Αφαιρούμε όλο τον θύμο και το περικαρδιακό λίπος για τυχόν έκτοπο ιστό

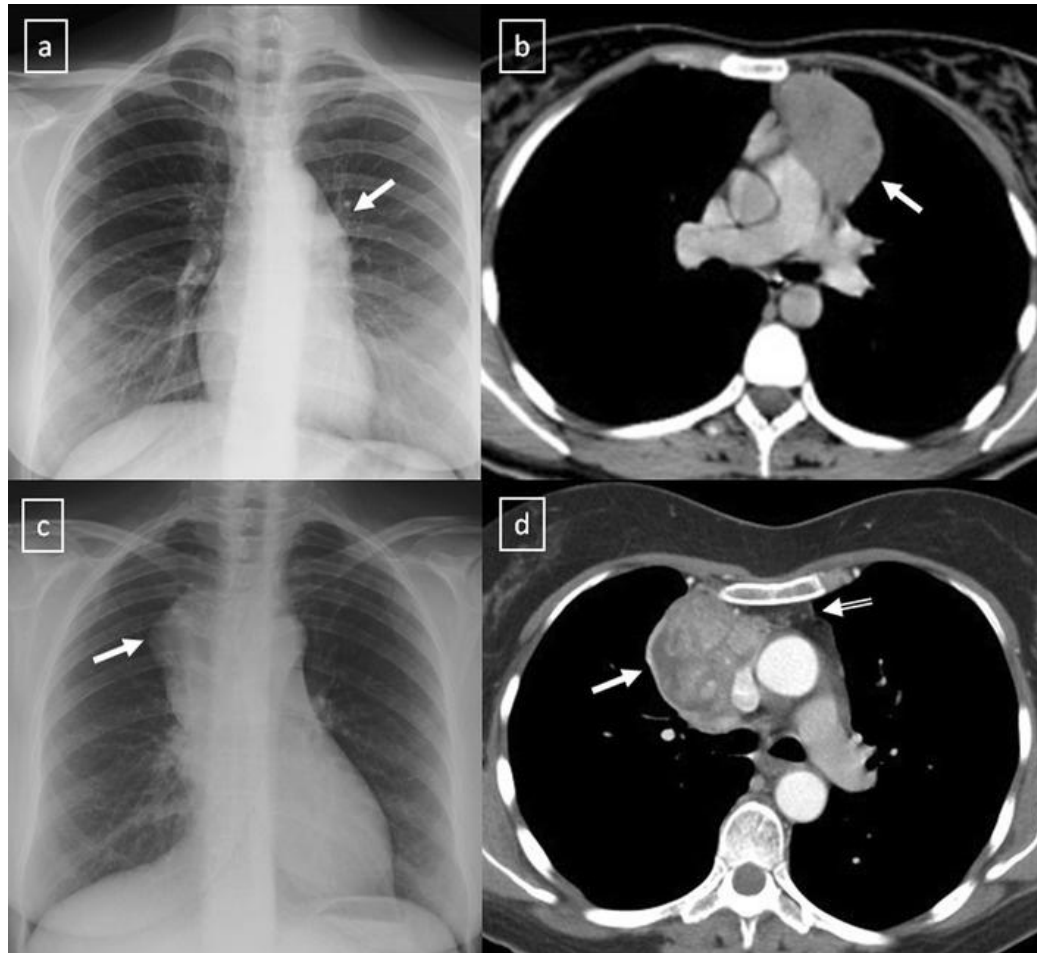
- Σε κάθε άλλη περίπτωση η εκτομή του θυμώματος γίνεται για την πρόληψη της κακοήθους εξαλλαγής ή για αποδεδειγμένη κακοήθεια
- Η θεραπεία ανάλογα με τα στάδια και η 5ετή επιβίωση είναι:
- **Στάδιο I : θυμεκτομή 100%**
- **Στάδιο II :θυμεκτομή και μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία (όχι πάντα αναγκαία) 85%**
- **Στάδιο III :**
 - **θυμεκτομή και προεγχειρητική ακτινοθεραπεία ή και χημειοθεραπεία** σε όγκους όπου η θεραπευτική εκτομή σε υγιή όρια δεν φαίνεται εφικτή
 - **θυμεκτομή με μετεγχειρητική συμπληρωματική ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία** όταν η θυμεκτομή είναι ατελής. 70%
- **Στάδιο IV**
 - **α: θυμεκτομή** όταν είναι εφικτή αφού έχει προηγηθεί **χημειοθεραπεία με ή χωρίς ακτινοθεραπεία**
 - **β: Μόνο χημειοθεραπεία 50%**
- Η ακτινοβολία είναι σημαντική στην αντιμετώπιση του θυμώματος και μπορεί να μειώσει τα ποσοστά υποτροπής από 28% στο 5%

Θύμωμα



Thymoma

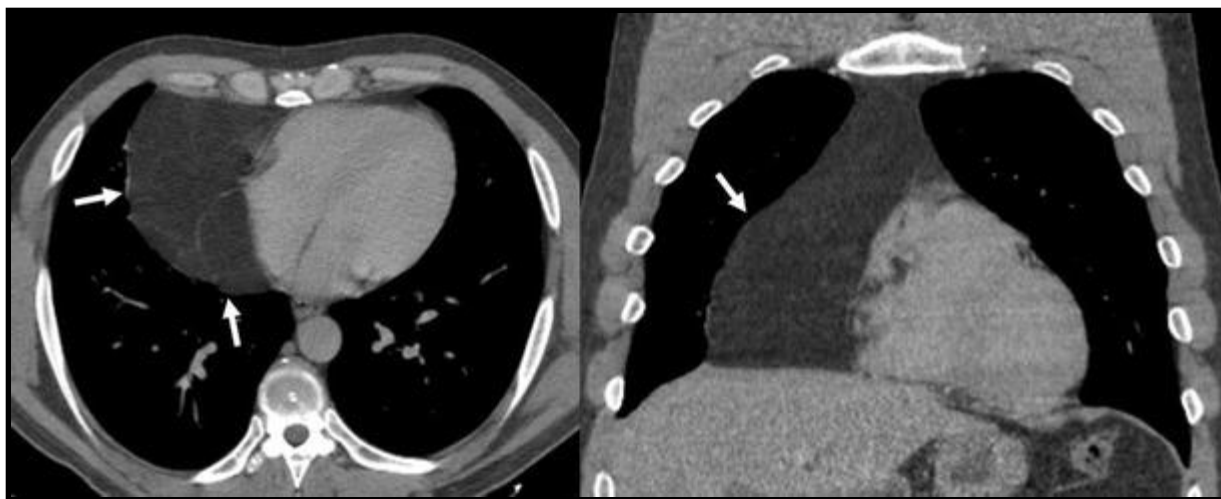
Θύμωμα σταδιο II και III



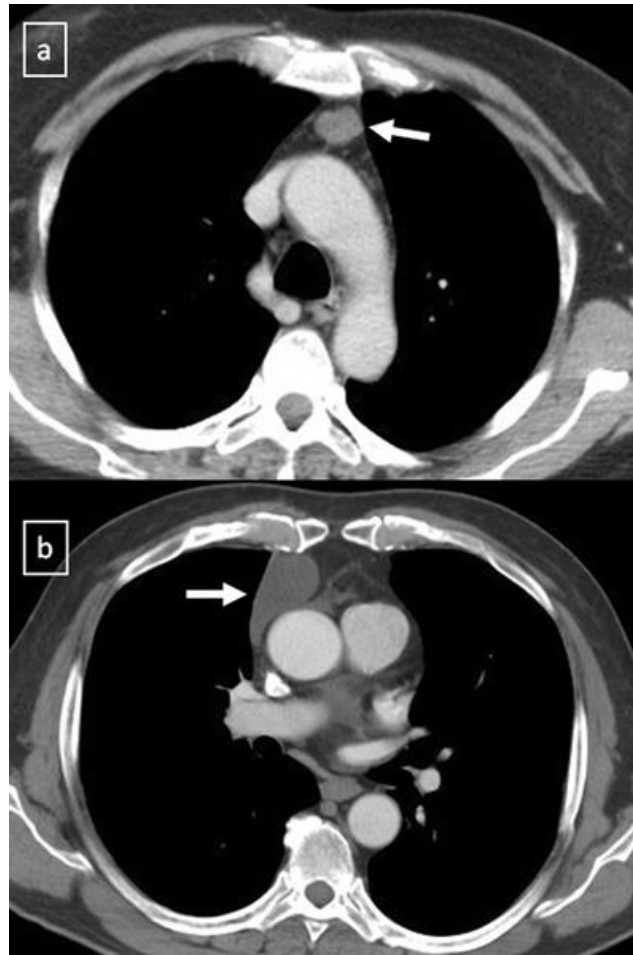
Θυμική υπερπλασία



Θυμολίπωμα



Θυμική κύστη- περικαρδιακή κύστη



Λεμφώματα

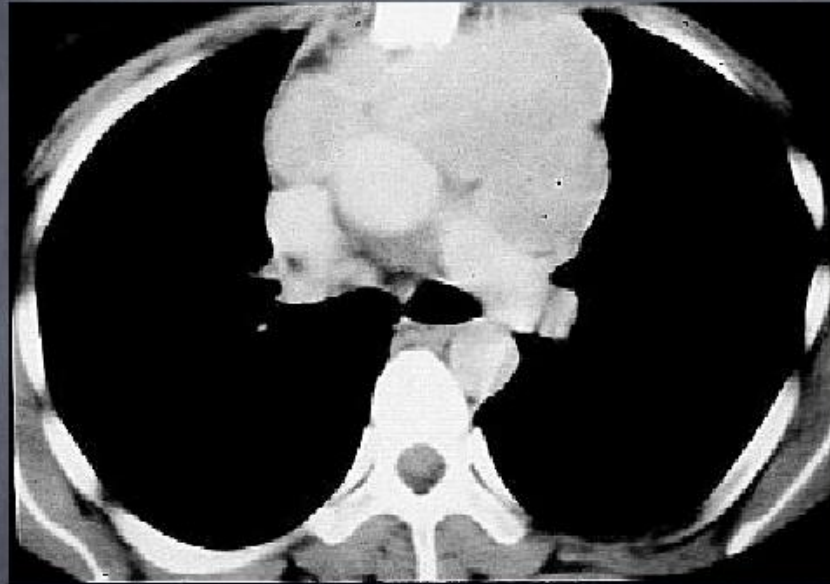
- Τα λεμφώματα μπορεί να εμφανίζονται ως πρωτοπαθείς όγκοι του πρόσθιου μεσοθωρακίου

Λεμφώματα

Το 40-70% των ασθενών με λέμφωμα παρουσιάζουν μεσοθωρακική εντόπιση του λεμφώματός τους

- Μόνο το 5-10% των ασθενών έχει μεμονωμένο μεσοθωρακικό λέμφωμα και είναι συνήθως συμπτωματικοί
- Τα χαρακτηριστικά συμπτώματα των Hodgkin λεμφωμάτων είναι ο θωρακικός πόνος μετά από κατανάλωση αλκοόλ και εμπύρετο τύπου Pel-Ebstein
- Από τα non-Hodgkin's λεμφώματα μόνο το 40% έχει εντόπιση στο μεσοθωράκιο
- Η χειρουργική επέμβαση έχει ένδειξη μόνο όταν η διαδερμική βιοψία δεν είναι διαγνωστική και συνίσταται σε μεσαυλιοσκόπηση, μεσαυλιοτομή ή θωρακοσκοπική βιοψία

Λέμφωμα



Hodgkin's

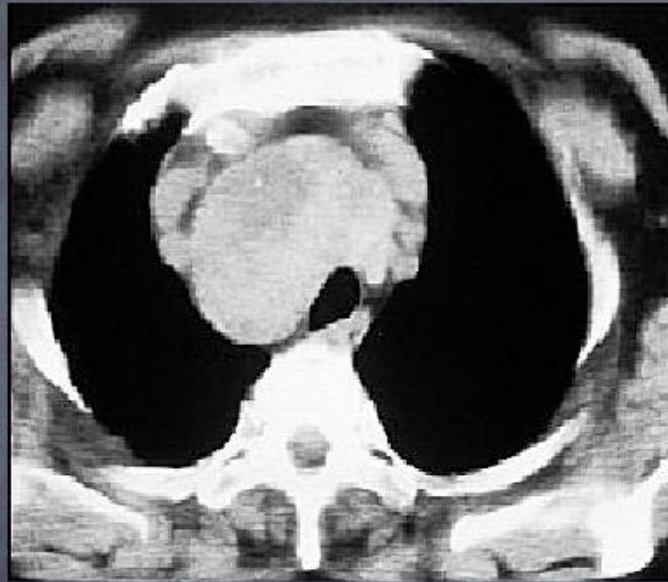
Ανωμαλίες του θυροειδή

- Καταδυόμενες βρογχοκήλες 80% , έκτοπος θυροειδής 1% θυροειδικά καρκινώματα παραθυροειδικά αδενώματα κτλ

Καταδυσόμενη βρογχοκήλη

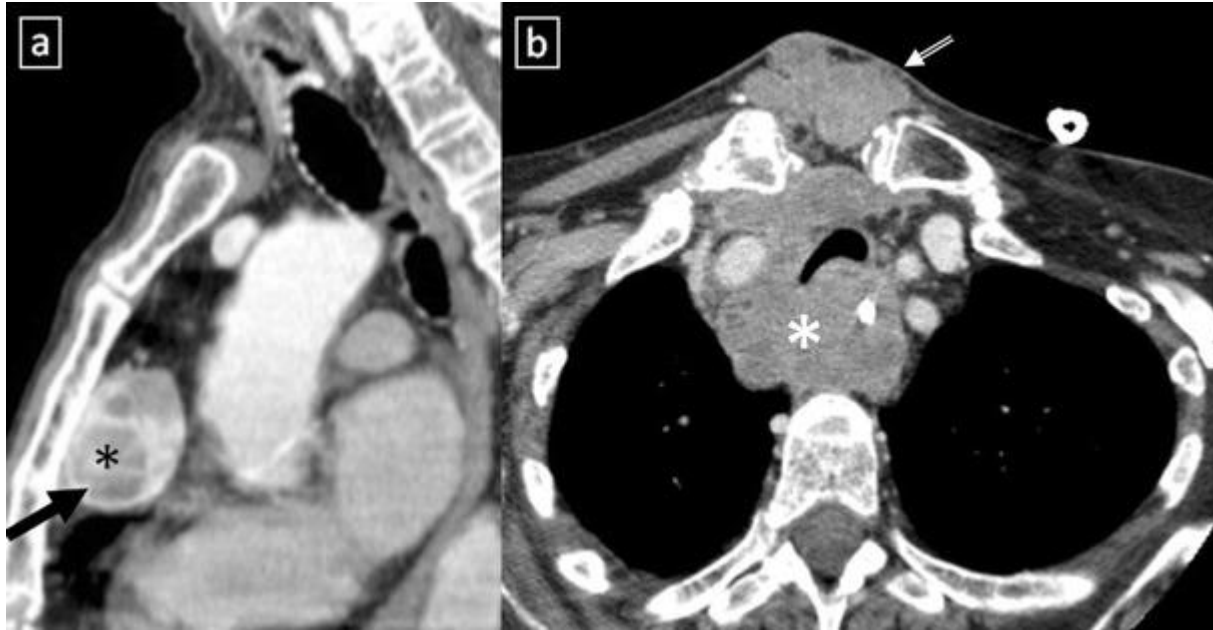
- Οι καταδυσόμενες βρογχοκήλες εντοπίζονται στο άνω και πρόσθιο μεσοθωράκιο και αποτελούν το 5-10% όλων των βρογχοκηλών
- Ονομάζουμε μια βρογχοκήλη καταδυσόμενη όταν πάνω από το 50% της μάζας της εντοπίζεται οπισθοστερνικά
- Προκαλούν συμπτώματα από πίεση στην τραχεία ή τον οισοφάγο και σπανιότερα συμπτώματα υπερθυρεοειδισμού
- Συνίσταται πάντα σπινθηρογράφημα θυρεοειδούς και ορμονολογικός έλεγχος για τον αποκλεισμό τοξικής βρογχοκήλης
- Η χειρουργική εκτομή γίνεται με τραχηλική τομή .Μόνο το 10% των περιπτώσεων καταδυσόμενης βρογχοκήλης απαιτεί στερνοτομή και αφορά περιπτώσεις κακοήθειας , στερεών συμφύσεων "όπως σε υποτροπή ή όταν η βρογχοκήλη κατέρχεται πέραν του αορτικού τόξου ή φτάνει ως την καρίνα.
- Ο έκτοπος θυρεοειδής είναι σπάνιος 1%

Καταδυσόμενη βρογχοκήλη

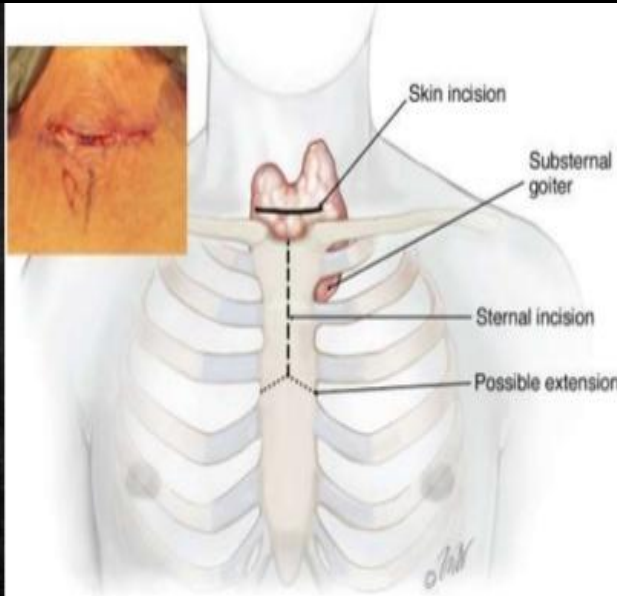


Intrathoracic goiter

Ετεροτοπική βρογχοκήλη



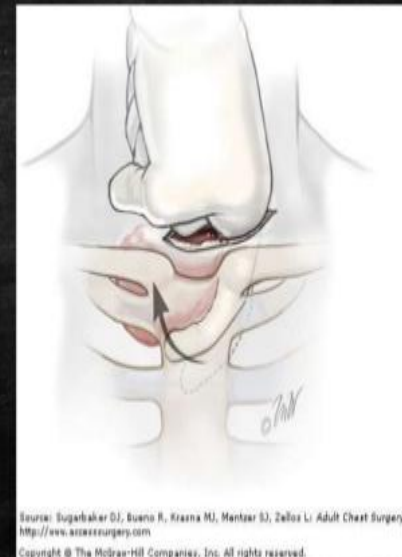
Τεχνική αφαίρεσης καταδυσόμενης βρογχοκήλης



Source: Sugarbaker DJ, Bueno R, Krasna MJ, Mentzer SJ, Zellos L: *Adult Chest Surgery*: <http://www.accesssurgery.com>

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Resection of substernal goiter may require a partial sternal incision.



Source: Sugarbaker DJ, Bueno R, Krasna MJ, Mentzer SJ, Zellos L: *Adult Chest Surgery*: <http://www.accesssurgery.com>

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Goiters usually can be removed via cervical incision with the use of careful blunt finger dissection to mobilize the gland from its attachment to mediastinal structures. Most large goiters can be removed through a 2-cm collar incision.

Όγκοι από γεννητικά όργανα

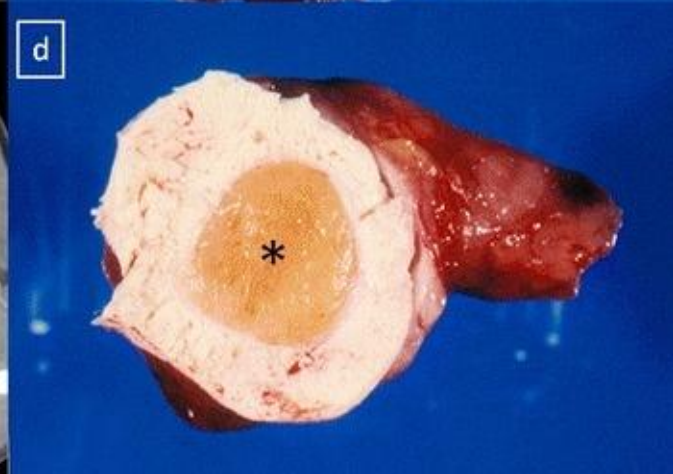
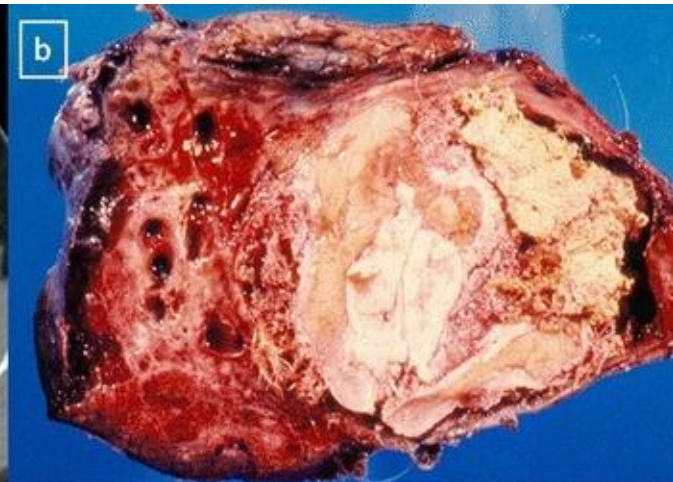
- Τεράτωμα, δερμοειδής κύστη
- μη σεμινωματώδεις όγκοι, σεμινώματα

- Οι όγκοι από γεννητικά όργανα (αρχέγονα γεννητικά κύτταρα που παρέμειναν στο μεσοθωράκιο) αντιπροσωπεύουν το 15% των όγκων του πρόσθιου μεσοθωρακίου .
- Οι καλοήθεις όγκοι εκ γεννητικών οργάνων περιλαμβάνουν:
- το **τεράτωμα** και τις **δερμοειδείς κύστες**
- ενώ οι κακοήθεις :
- τα **σεμινώματα** (καθαρά από γεννητικά κύτταρα) και τους
- **μη σεμινωματώδεις όγκους** (με παρουσία στοιχείων από το ενδόδερμα όπως το εμβρυικό καρκίνωμα, καρκίνωμα λεκιθικού σάκου, χοριοκαρκίνωμα και τερατοκαρκίνωμα.

Τεράτωμα

- Ο πιο συχνός (70%) όγκος είναι το **τεράτωμα** .
- Τα **τερατώματα** είναι συγγενείς διαταραχές της διάπλασης και προέρχονται από τα 3 βλαστικά δέρματα 1. το εξώδερμα (τρίχες , σμηγματογόνοι αδένες) 2. μεσόδερμα (μύς, χόνδρος, οστά, λίπος) 3. ενδόδερμα (αναπνευστικό και εντερικό επιθήλιο)
- Παρουσιάζονται στο 24% στα παιδιά είναι καλά περιγεγραμμένος όγκος με επασβεστώσεις όπου μποεούν να βρεθούν υπολείμματα από δόντια , οστά τρίχες κτλ.
- Η θεραπεία είναι η χειρουργική εκτομή.
- Η κακοήθης εξαλλαγή του είναι το **τερατοκαρκίνωμα**. Η πρόγνωσή του είναι φτωχή συνίσταται χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία σε συνδυασμό με χειρουργική εκτομή
- Η δερμοειδής κύστη είναι οι πιο απλή μορφή τερατώματος

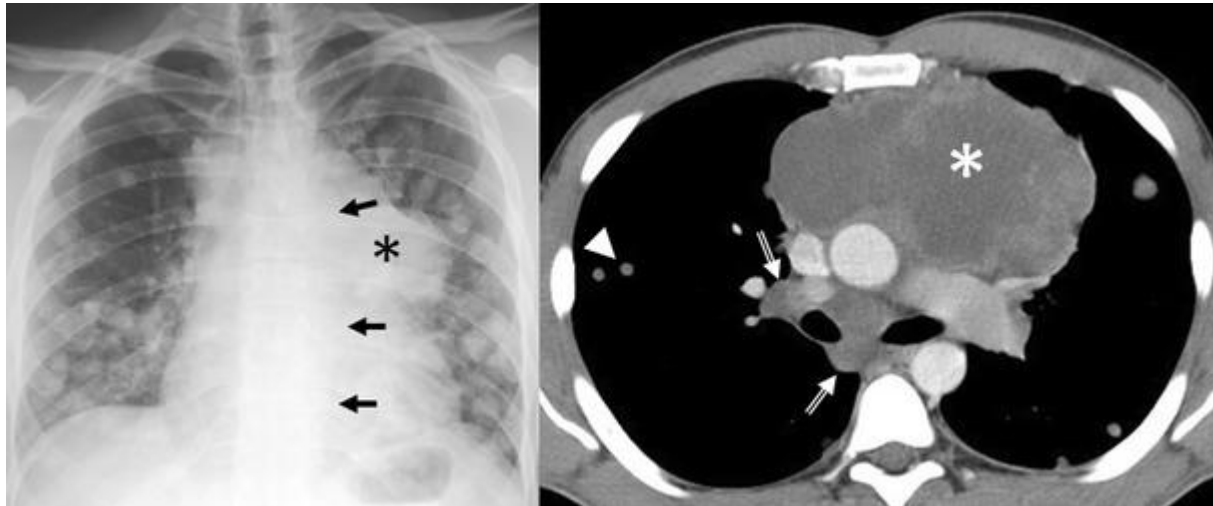
Τεράτωμα



Μη σεμινωματώδεις όγκοι

- Οι μη-σεμινωματώδεις όγκοι έχουν πιο επιθετική συμπεριφορά .
- Εμφανίζονται συχνότερα σε άνδρες της 3ης και 4ης δεκαετίας
- Στο 90% υπάρχει αύξηση της β-ανθρώπινης χοριονικής γοναδοτροπίνης (β-HCG) και α-φετοπροτεΐνης(AFP) . Οι δείκτες χρησιμοποιούνται τόσο για τη διάγνωση όσο και ως δείκτες ανταπόκρισης στη χημειοθεραπεία
- Πολλές φορές συνοδεύονται από αιματολογικές κακοήθειες
- Τόσο οι μη σεμινωματώδεις όγκοι όσο και τα σεμινώματα είναι ακτινομορφολογικά μεγάλες μάζες που προκαλούν συμπτώματα από πίεση
- Οι μη σεμινωματώδεις όγκοι ανταποκρίνονται καλά στη χημειοθεραπεία και έχουν περιορισμένη ανταπόκριση στην ακτινοθεραπεία
- Δεν συνίσταται χειρουργική εκτομή

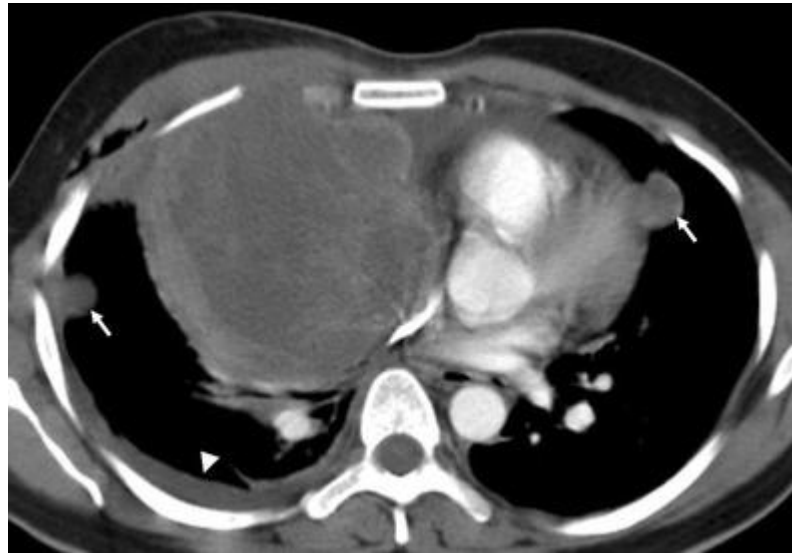
Όγκος από γεννητικά όργανα με πνευμονικές μεταστάσεις



Σεμίνωμα

- Τα σεμινώματα αποτελούν το 25-50% όλων των όγκων εκ γεννητικών κυττάρων
- Παρουσιάζονται σε νέους άνδρες και σπάνια σε γυναίκες.
- Πρέπει πάντα να γίνεται εξέταση των όρχεων .
- Μόνο το 7% των σεμινωμάτων έχουν β-HCG και δεν εκκρίνουν ποτέ α-φετοπρωτεΐνη
- Τα σεμινώματα είναι ακτινοευαίσθητα
- Η θεραπεία είναι συνδυασμένη:
Χειρουργική θεραπεία συν χημειοθεραπεία
Η χήμειο -ακτινοθεραπεία
- Τα καθαρά σεμινώματα έχουν καλύτερη πρόγνωση (5ετής επιβίωση 80%)

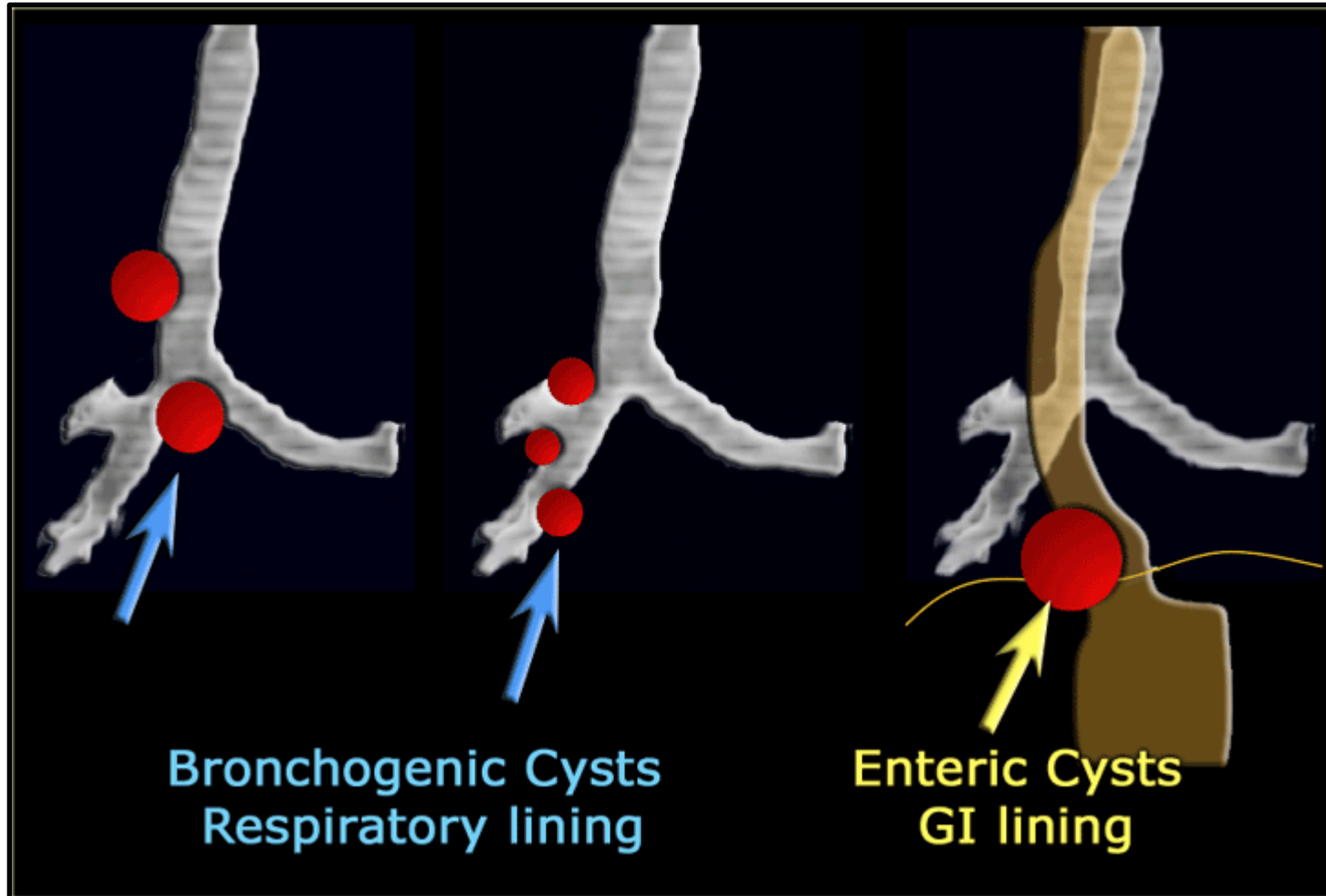
Σεμίνωμα



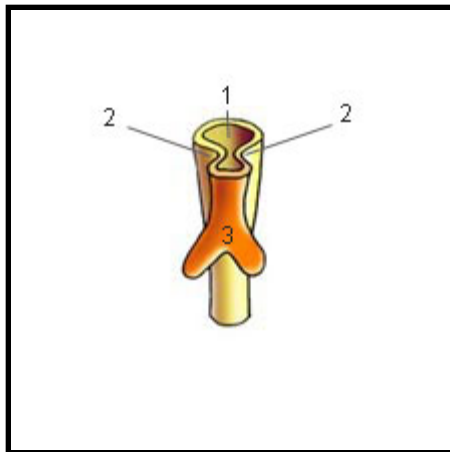
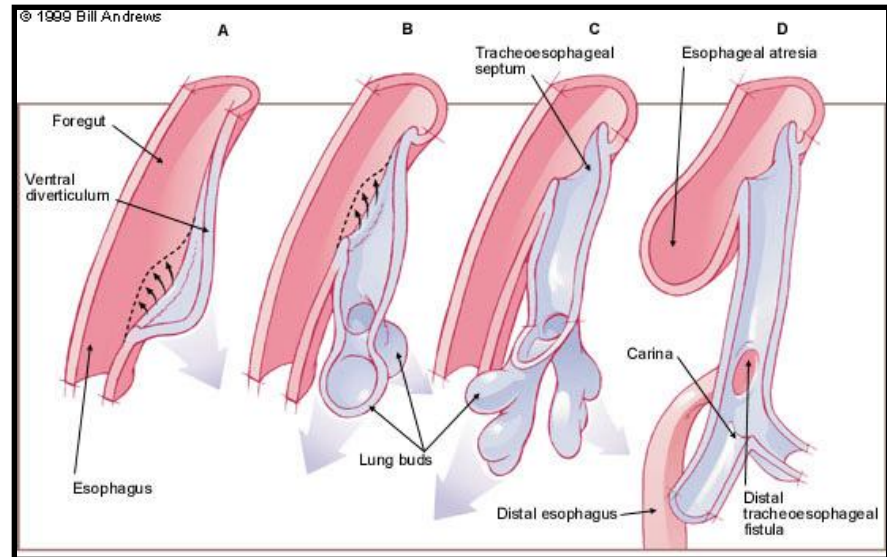
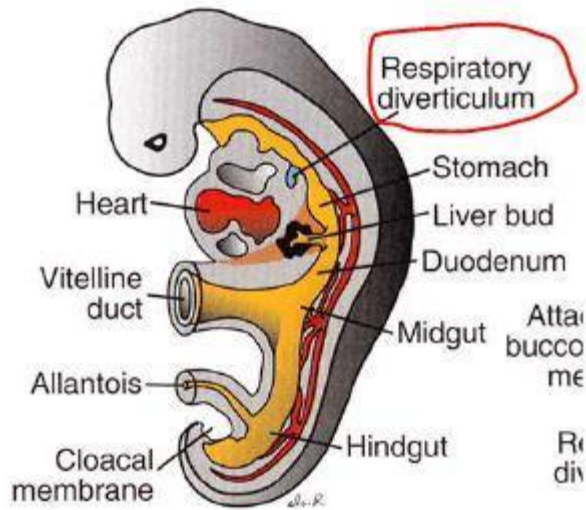
Μέσο μεσοθωράκιο

- Πρωτογενή κυστικά μορφώματα (περικαρδιακές , βρογχογενείς , εντερικές κύστες) , λεμφαδενοπάθεια (από κακοήθεια ή από χρόνια φλεγμονή)

Duplication cysts: ανώμαλες διαϊρέσεις του αρχέγονου εντέρου



Εμβυολογία

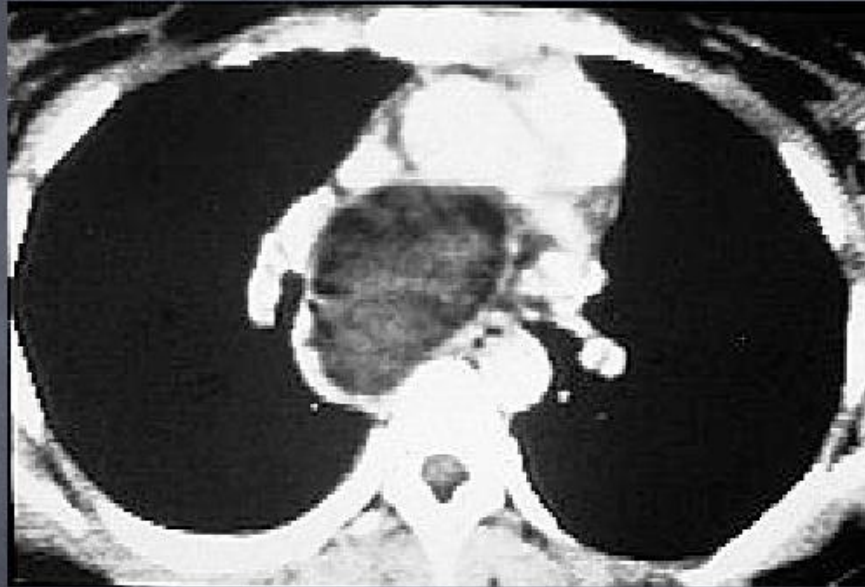


Βρογχογενείς κύστες

Οι βρογχογενείς κύστες είναι οι πιο συχνές πρωτογενείς κύστες του μεσοθωρακίου (5% όλων των μεσοθωρακικών μορφωμάτων)

- Είναι συγγενείς και προέρχονται από την έκτοπη διαίρεση του αρχέγονου πρόσθιου εντέρου (το τραχειοβρογχικό δένδρο σχηματίζεται ως εκκόλπωμα από το πρόσθιο έντερο-ventral forgut)
- Η συχνότερη εντόπιση είναι δεξιά παρατραχειακά ή υποτροπιδικά και άλλοτε εντός του πνευμονικού πνευμονικού παρεγχύματος
- Συνήθως δεν επικοινωνούν με το βρογχικό δένδρο . Αν υπάρχει επικοινωνία η κύστη μπορεί να επιμολυνθεί (ΔΔ. Απόστημα)
- Συμπτώματα παρουσιάζονται στ ο 70% των περιπτώσεων και οφείλονται σε πίεση του τραχειοβρογχικού δένδρου ή του οισοφάγου ή σε αποστηματοποίηση λόγω επικοινωνίας .
- Συνίσταται η χειρουργική εξαίρεση ακόμα και σε ασυμπτωματικούς ασθενείς για την αποφυγή μελλοντικών επιπλοκών (αιμορραγία, δευτερογενής επικοινωνία και απόστημα , ρήξη στην υπεζωκοτική κοιλότητα) Η εξαλλαγή είναι σπάνια (βρογχικό αδένωμα)Πρέπει πάντα να προηγείται βρογχοσκόπηση για την πιθανότητα επικοινωνίας με το βρογχικό δένδρο .

Βρογχογενής κύστη

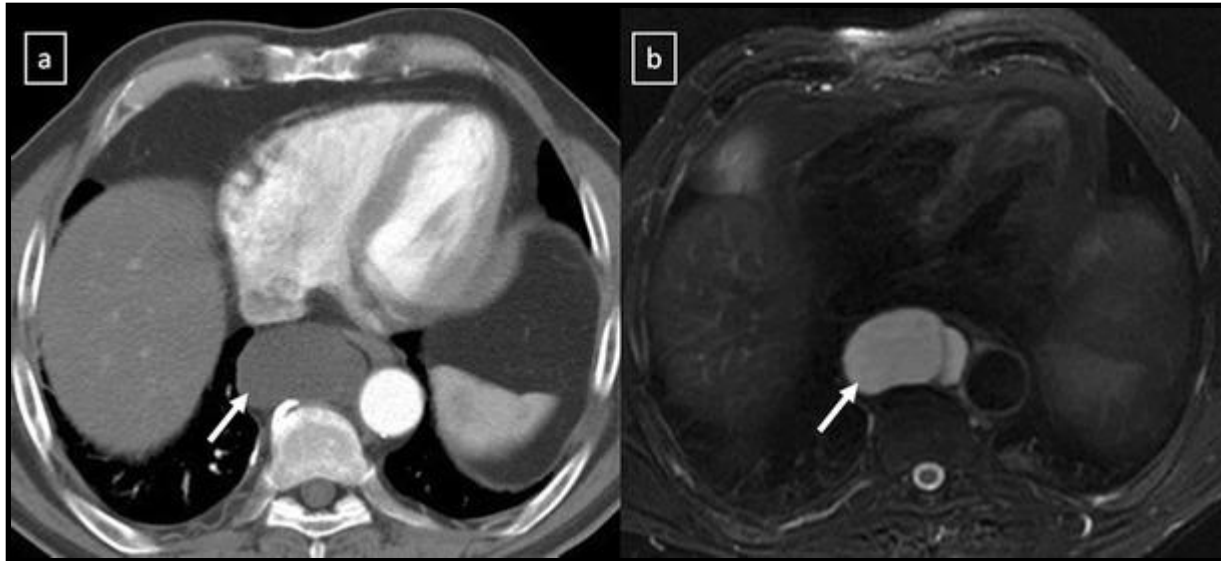


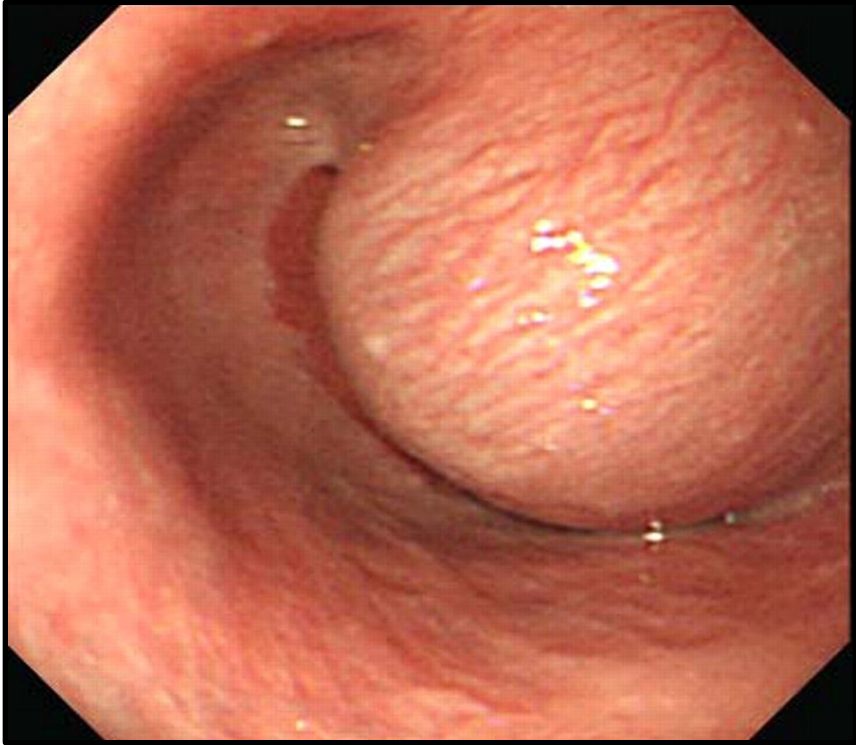
Bronchogenic cyst

Εντερικές κύστες

- Οι εντερικές κύστες απασχολούν το 3% των μεσοθωρακικών μορφωμάτων
- Είναι επίσης **συγγενείς** και προκύπτουν από την ανώμαλη διαίρεση του ουραίου τμήματος του αρχέγονου εντέρου
- Παρουσιάζονται συχνότερα στα παιδιά
- Εντοπίζονται συνήθως στο κατώτερο τριμόριο του οισοφάγου
- Το πιο συχνό σύμπτωμα είναι η δυσφαγία από πίεση του οισοφάγου .
- Η εντερική κύστη περιέχει γαστρικό επιθήλιο και γαστρική βλέννη και γι' αυτό μπορεί να διαβρώσει τον οισοφάγο και το τραχειοβρογχικό δένδρο προκαλώντας αιματέμεση ή αιμόπτυση αντίστοιχα
- Οι εντερικές κύστες μπορεί να συνοδεύονται με ανωμαλίες της σπονδυλική στήλης (πχ δισχιδής ράχη) ή να επικοινωνούν με τον επισκληρίδιο χώρο και καλούνται **νευροεντερικές**
- Η MRI είναι απαραίτητη για τον αποκλεισμό τέτοιας επικοινωνίας
- Η ενδοσκοπική βιοψία πρέπει να αποφεύγεται γιατί μπορεί να προκαλέσει ρήξη της κύστεως ή επιμόλυνση
- Όπως και στις βρογχογενείς κύστες η χειρουργική εκτομή ενδείκνυται για αποφυγή των επιπλοκών και της κακοήθους εξαλλαγής

Εντερική κύστη

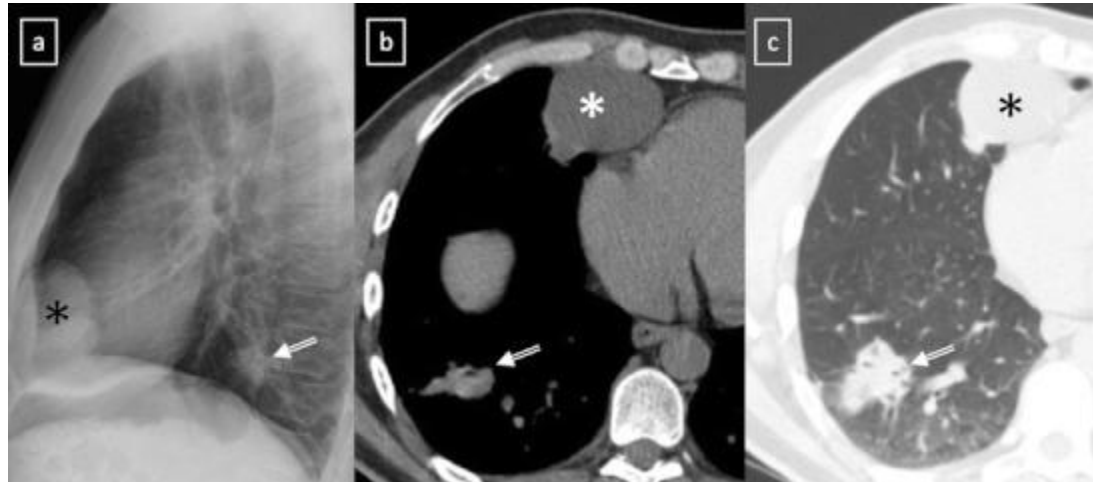




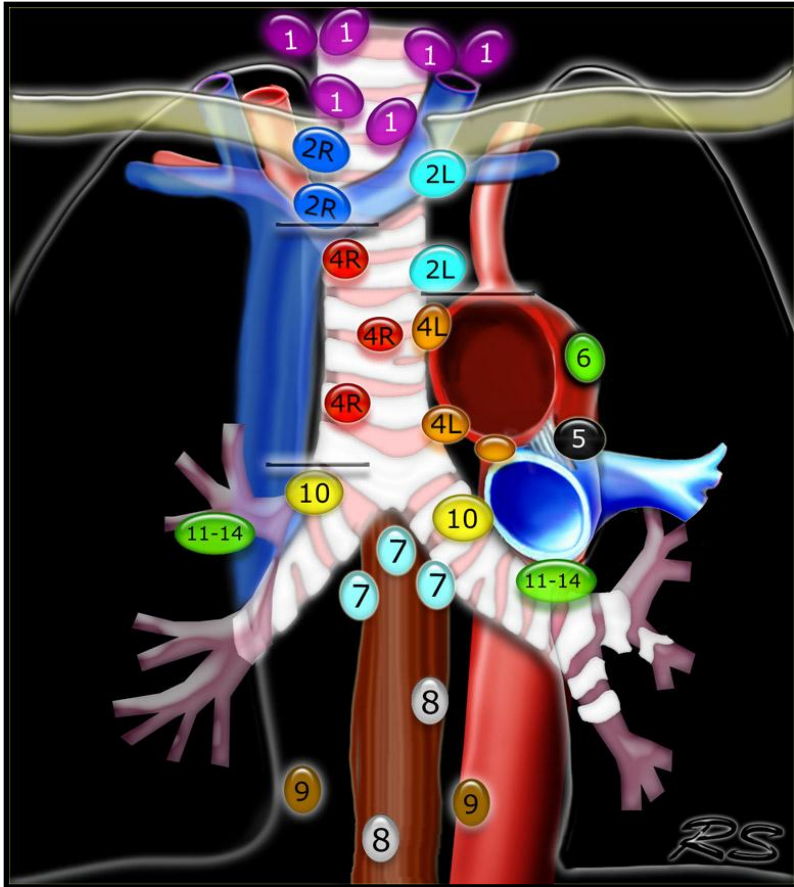
Περικαρδιακές κύστες

- Δεν είναι συχνές
- Συχνότερη εντόπιση στην δεξιά (80%) περικαρδιοφρενική γωνία
- Είναι συνήθως ασυμπτωματικές και μπορεί να επικοινωνούν με το περικάρδιο
- Η αναρρόφηση με βελόνη είναι η προτεινόμενη αντιμετώπιση ενώ η χειρουργική εκτομή έχει ένδειξη σε υποτροπή ή υποψία κακοήθειας

Περικαρδιακή κύστη

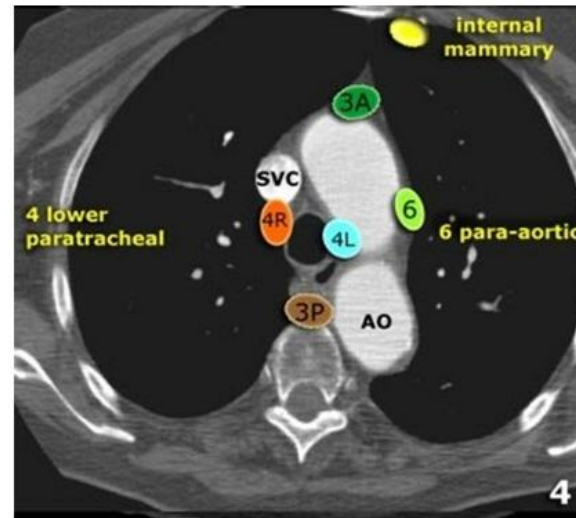
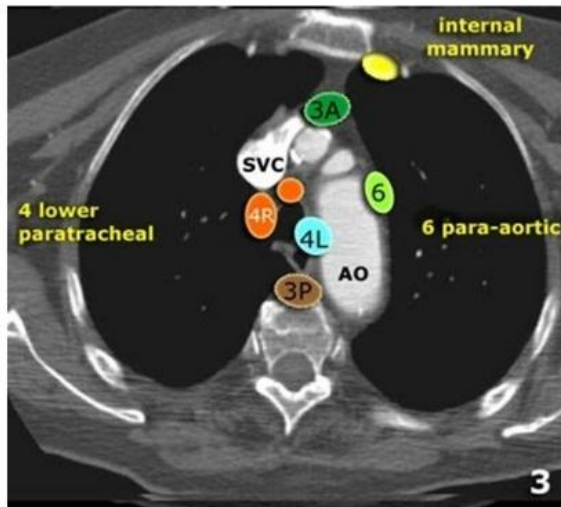


Λεμφαδενοπάθεια μεσοθωρακίου

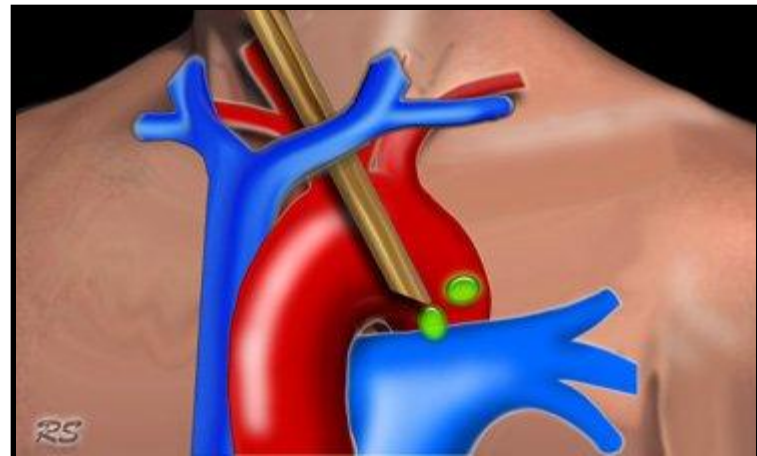
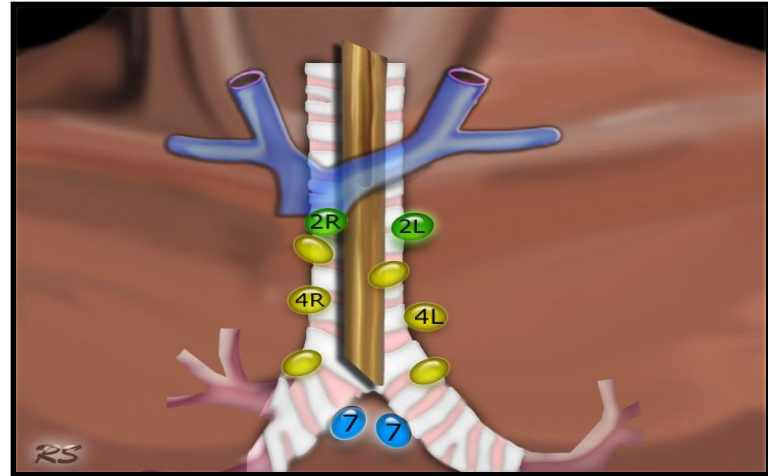


- Σε καρκίνο του πνεύμονα
 - Σε κοκκιωματώδεις φλεγμονές
- Σαρκοείδωση Φυματίωση**

Ομάδες Λεμφαδένων



Μεσοθωρακοσκόπηση



Οπίσθιο μεσοθωράκιο

- **Νευρογενείς όγκοι , κύστες , λεμφώματα**

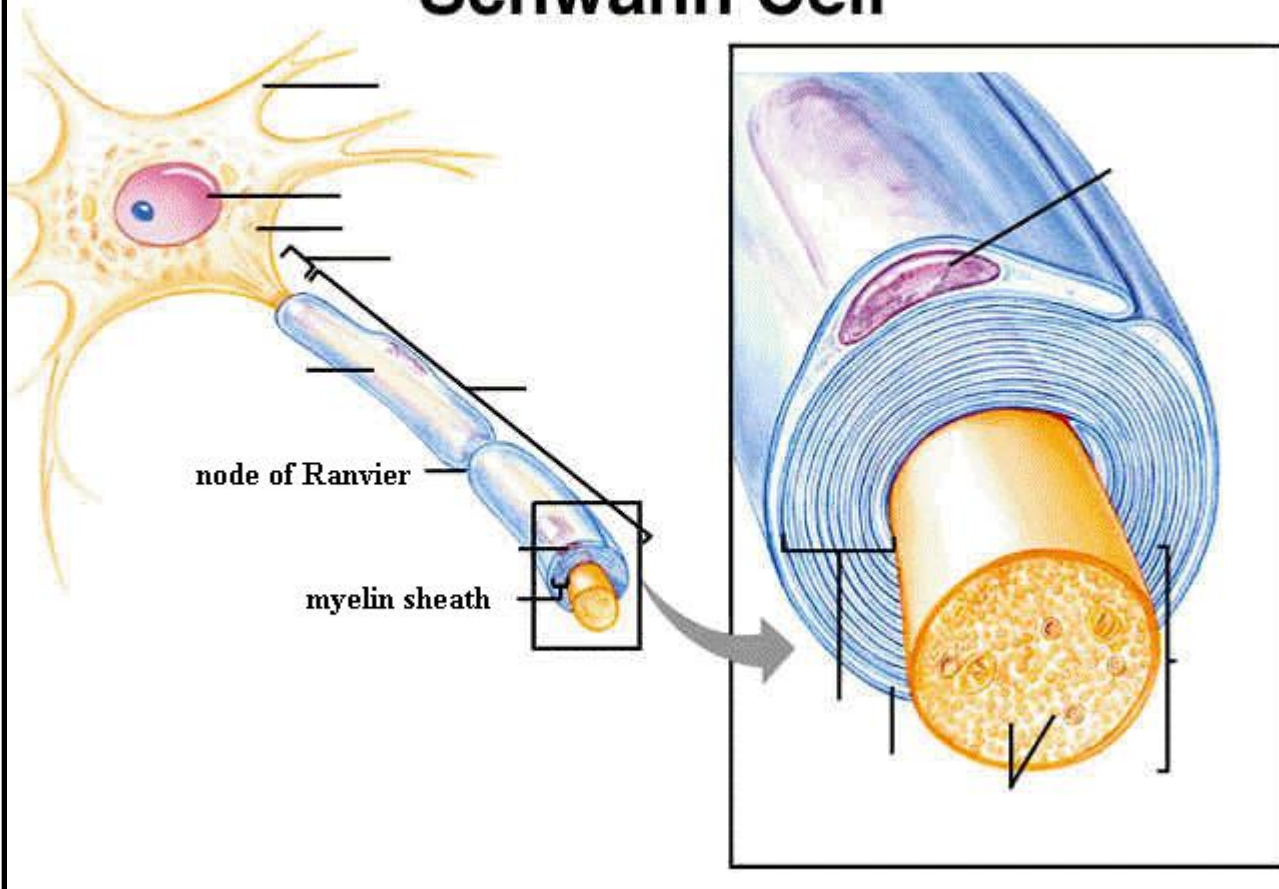
Νευρογενείς όγκοι

- Αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο ποσοστό των μαζών του οπίσθιου μεσοθωρακίου
- Στους ενήλικες το 95% είναι καλοήθεις όγκοι και ασυμπτωματικοί ενώ στα παιδιά οι περισσότεροι νευρογενείς όγκοι είναι κακοήθεις.
- **Το νευροβλάστωμα** είναι ο πιο συχνός όγκος της παιδικής ηλικίας κυρίως στην πρώτη δεκαετία
- Ταξινομούνται ανάλογα με την προέλευση :

Μεσοπλεύρια νεύρα	Συμπαθητικά γάγγλια	Παρασυμπαθητικά γάγγλια
Νευρίνωμα	Νευροβλάστωμα	Παραγαγγλίωμα
Νευριλείμωμα ή σβάννωμα	Γαγγλιονεύρωμα	Φαιοχρωμοκύττωμα έκτοπο
Νευροσάρκωμα	Γαγγλιονευροβλάστωμα	

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

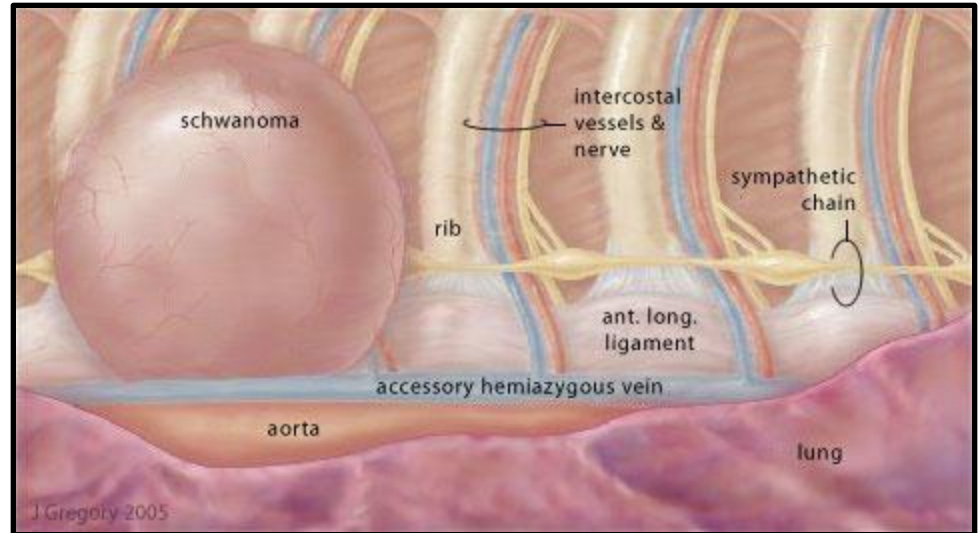
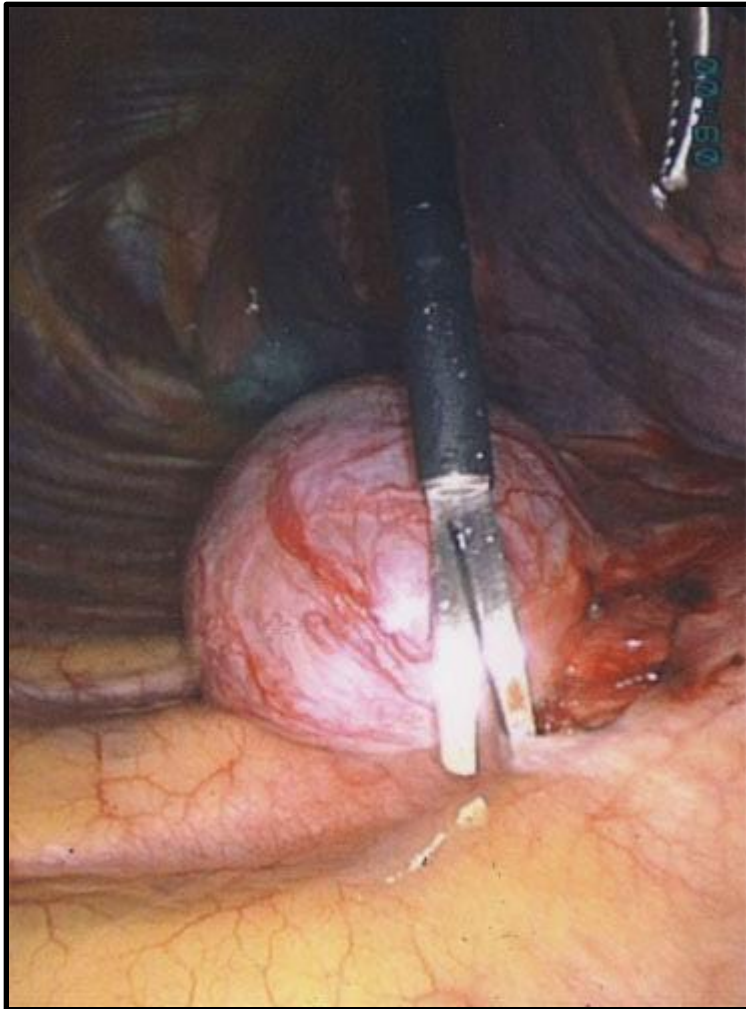
Schwann Cell



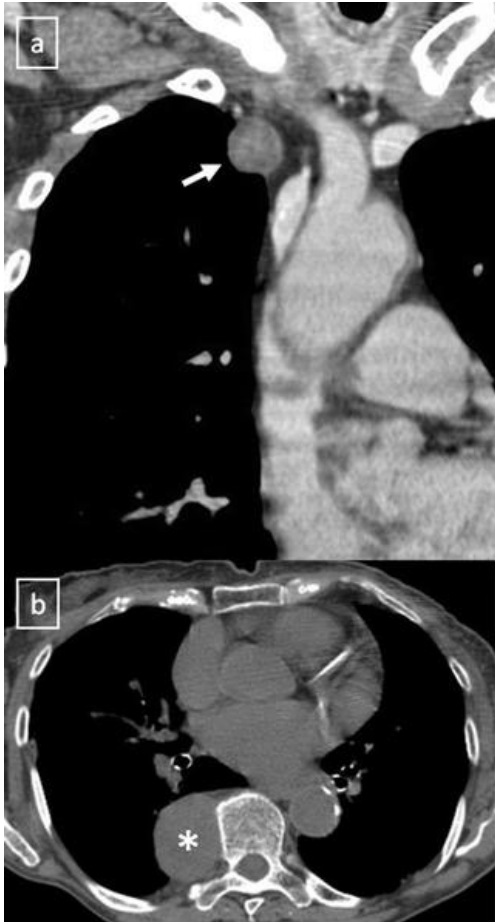
Τα νευριλλειμώματα ή σβαννώματα

- Τα νευριλλειμώματα ή αλλιώς σβαννώματα προέρχονται από το έλυτρο του Schwann
- Είναι τα συχνότερα νεοπλάσματα του οπίσθιου μεσοθωρακίου.
- Είναι καλά περιγεγραμμένοι όγκοι με κάψα, θετικοί στην S-100 χρώση.
- Τα διακρίνουμε σε 2 ιστολογικούς τύπους Antoni A και B

Σβάννωμα



Σβάννωμα



Paraspinal neurilemmoma

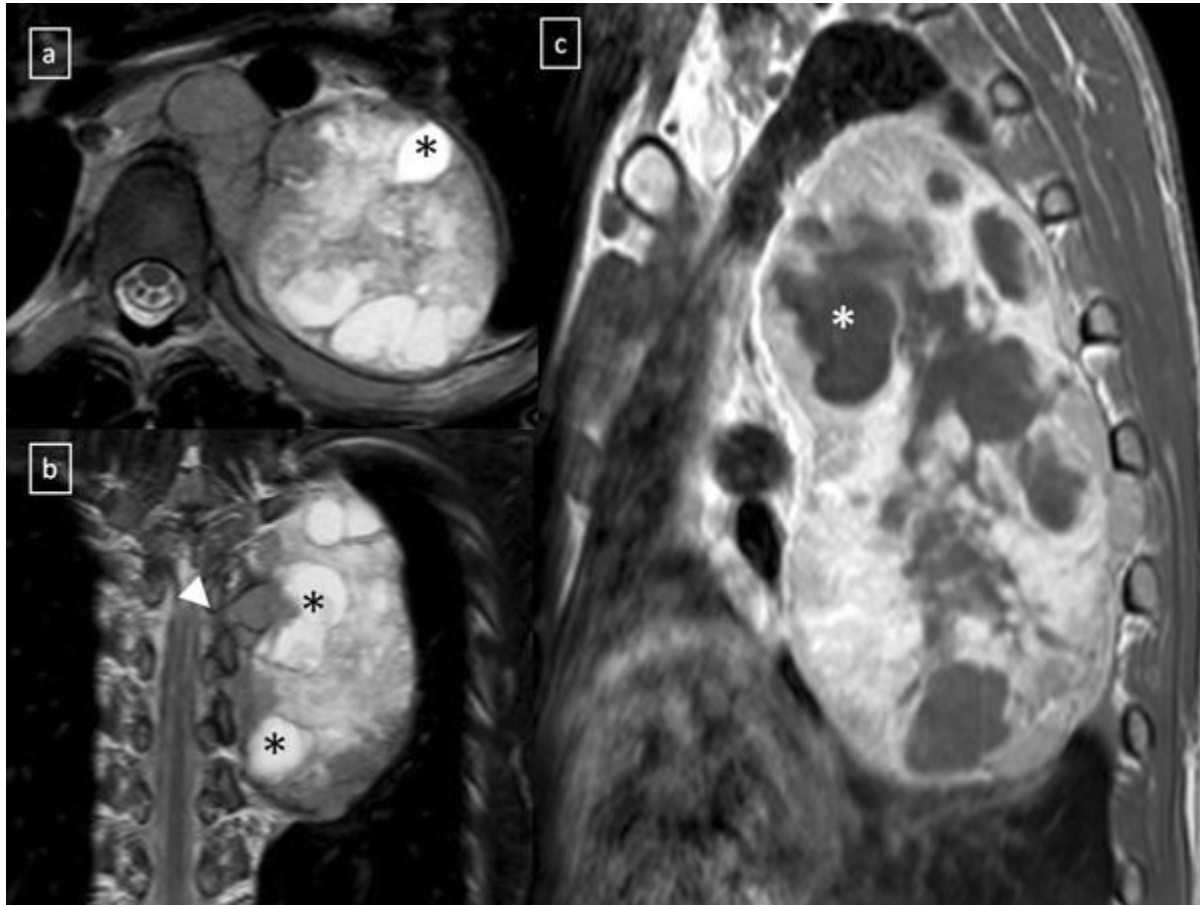
Τα νευρινώματα

- **Τα νευρινώματα** προέρχονται από το περινεύριο των περιφερικών νεύρων.
- Σχηματίζουν ψευδοκάψα και δεν είναι πάντα θετικά στη χρώση S-100.
- Σχετίζονται με τη νόσο von Recklinghausen's
- Τα νευρινώματα και τα σβαννώματα είναι καλοήθεις όγκοι και η κακοήθης εξαλλαγή τους είναι το **νευροσάρκωμα**
- **Το νευροβλάστωμα** είναι ο πιο συχνός όγκος της παιδικής ηλικίας κυρίως στην πρώτη δεκαετία

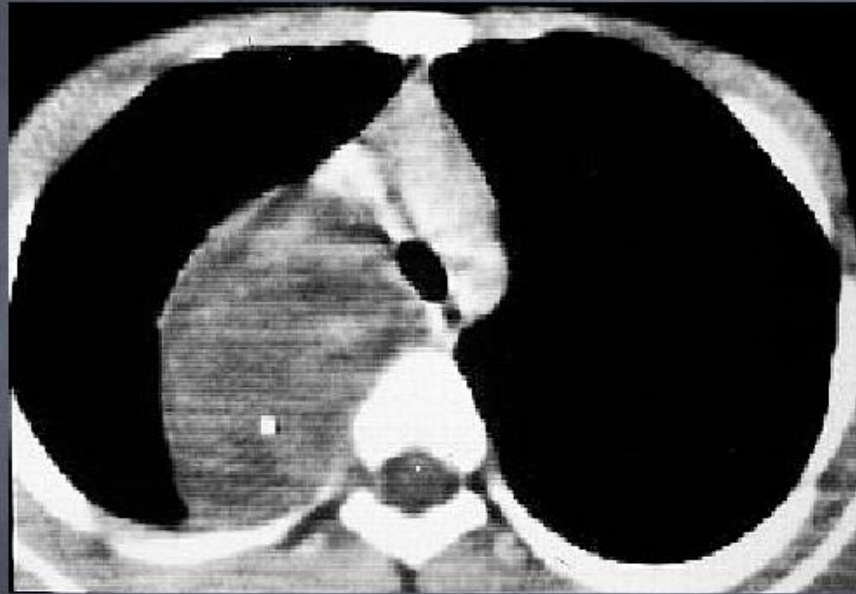
Νευροβλάστωμα

- Το **νευροβλάστωμα** είναι ο πιο συχνός όγκος της παιδικής ηλικίας κυρίως στην πρώτη δεκαετία και συνήθως κάτω των 4 ετών
- Άρχεται από το συμπαθητικό νευρικό σύστημα
- Πιο συχνή εντόπιση είναι η οπισθοπεριτοναϊκή και μόνο στο 10-20% εντοπίζονται στο οπίσθιο μεσοθωράκιο
- Είναι διηθητικά νεοπλάσματα και κάνουν γρήγορα μεταστάσεις
- Συνίσταται εκτομή και συνδυασμένη χημειοακτινοθεραπεία

Νευροβλάστωμα



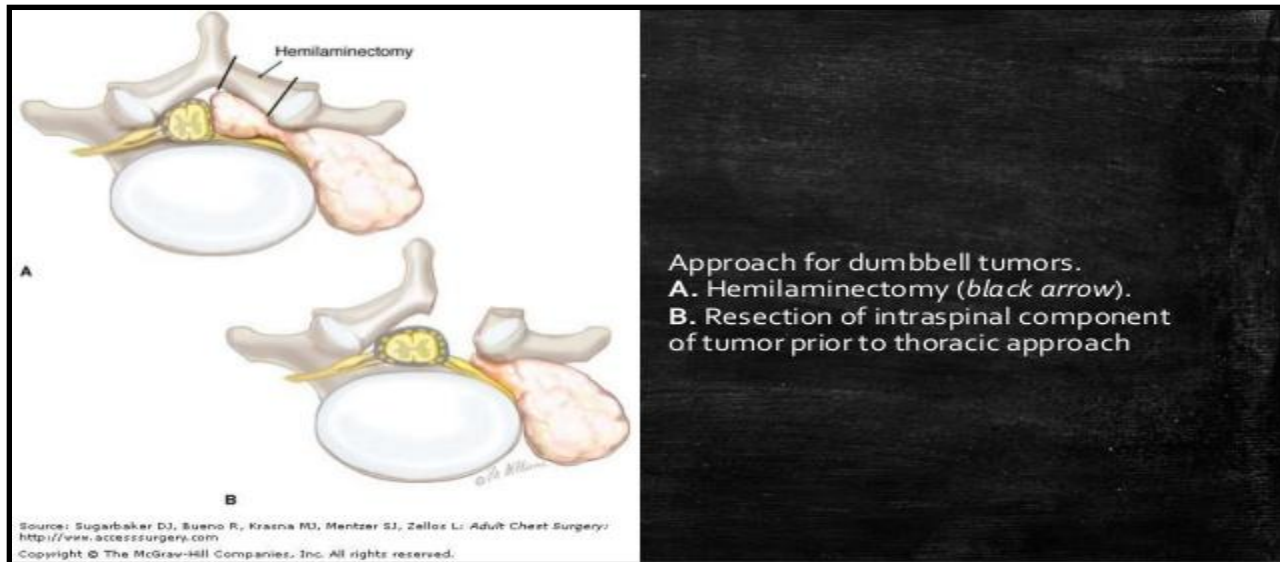
Γαγγλιονεύρωμα



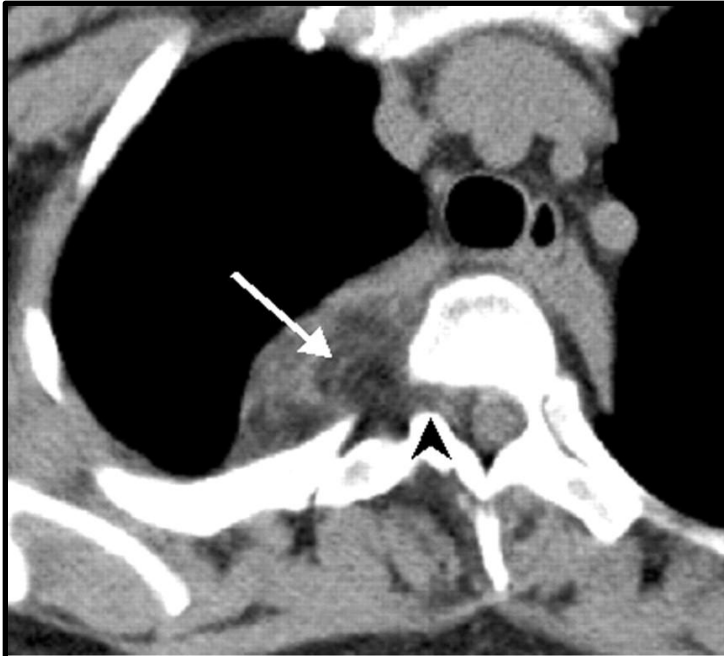
Paraspinal ganglioneuroma

Dumbbell tumor

- Το 10% των νευρογενών όγκων εκτείνονται στη σπονδυλική στήλη παίρνοντας ένα χαρακτηριστικό σχήμα με ένα μεγάλο παρασπονδυλικό τμήμα και ένα ενδοσπονδυλικό που ενώνονται με ισθμό που διαπερνά το σπονδυλικό τρήμα. Μόνο το 10% αυτών των όγκων είναι κακοήθεις ωστόσο προκαλούν συμπτώματα από πίεση του νωτιαίου μυελού. Η MRI ή η μυελογραφία έχουν πάντα ένδειξη για τον αποκλεισμό της ενδοσπονδυλικής επέκτασης. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται συνδυασμένη θωρακοχειρουργική και νευροχειρουργική προσπέλαση



Dumbbell tumor



(a)



(b)

Κατανομή

Types of Primary Mediastinal Lesion

- Neurogenic tumors
 - Neurilemoma (schwannoma)
 - Neurofibroma
 - Ganglioneuroma
 - Ganglioneuroblastoma
 - Neuroblastoma
 - Paraganglioma (pheochromocytoma)
 - Chemodectoma
- Lymphoma
 - Hodgkin's disease
 - Non-Hodgkin's lymphoma
 - Primary mediastinal B-cell lymphoma
 - Lymphoblastic
 - Large cell, diffuse
 - Other
- Cysts
 - Foregut cysts
 - Bronchogenic cyst
 - Duplication (enteric) cyst
 - Mesothelial cysts
 - Pleuropericardial cyst
 - Neurenteric cyst
 - Unclassified
- Thymus
 - Thymoma
 - Thymic carcinoma
 - Thymic cyst
 - Thymolipoma

Κατανομή

Cont'd

- Germ cell tumors
 - Benign
 - Epidermoid cyst
 - Dermoid cyst
 - Mature teratoma
 - Malignant
 - Seminoma
 - Nonseminomatous germ cell tumor
- Endocrine
 - Ectopic parathyroid
 - Mediastinal thyroid
 - Carcinoid
- Other
 - Giant lymph node hyperplasia (Castleman's disease)
 - Granuloma
- Mesenchymal tumors
 - Lipoma/liposarcoma
 - Fibroma/fibrosarcoma
 - Leiomyoma/leiomyosarcoma
 - Myxoma
 - Mesothelioma
 - Fibroadenoma/rhabdomyosarcoma
 - Hemangioma/hemangiosarcoma
 - Hemangiopericytoma
 - Lymphangioma (cystic hygroma)
 - Lymphangiomyoma
 - Lymphangiopericytoma

Συμπτώματα

Signs & Symptoms

- Hemoptysis, recurrent pulmonary infection (airway compression)
- Dysphagia (esophageal compression)
- Paralysis (spinal column involvement)
- Elevated hemidiaphragm (phrenic nerve damage)
- Hoarseness (recurrent laryngeal involvement)
- Horner's & SVC syndrome (sympathetic ganglion, SVC)

Συμπτώματα

Signs & Symptoms

- Associated systemic diseases
 - Thymoma = myasthenia gravis, immune deficiency, red cell aplastic anemia
 - Thymic carcinoid tumor = Cushing syndrome
 - Goiter = thyrotoxicosis
 - Parathyroid adenoma = hyperparathyroidism

Απεικόνιση

Imaging

- ④ CXR → CT with IV contrast
- ④ MRI only recommended if pt has contrast allergy or renal failure
 - ④ useful for neurogenic tumors
- ④ Transesophageal US - posterior lymph nodes
- ④ Radionuclide scanning
 - ④ ^{123}I for thyroid, sestamibi for parathyroid, gallium for lymphomas (replaced by FDG-PET)

Εργαστηριακά

Labs

- Goiter -> TFTs
- Parathyroid adenoma -> Ca, P, PTH
- Paragangliomas -> urine metanephrines, catecholamines
- Neurogenic tumors -> homovanillic acid, vanillylmandelic acid
- Germ cell tumor -> AFP, B-HCG
 - all male pts with anterior mass

Αντιμετώπιση

Management

- Excision
 - if likely benign - teratoma, thymoma
 - needle aspiration, VATS, sternotomy/thoracotomy
- Biopsy
 - lymphoma, germ cell, unresectable malignancy
 - surgical biopsy preferred over needle aspiration
- Chest wall tumor implantation is a rare complication

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ