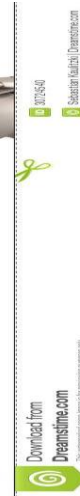
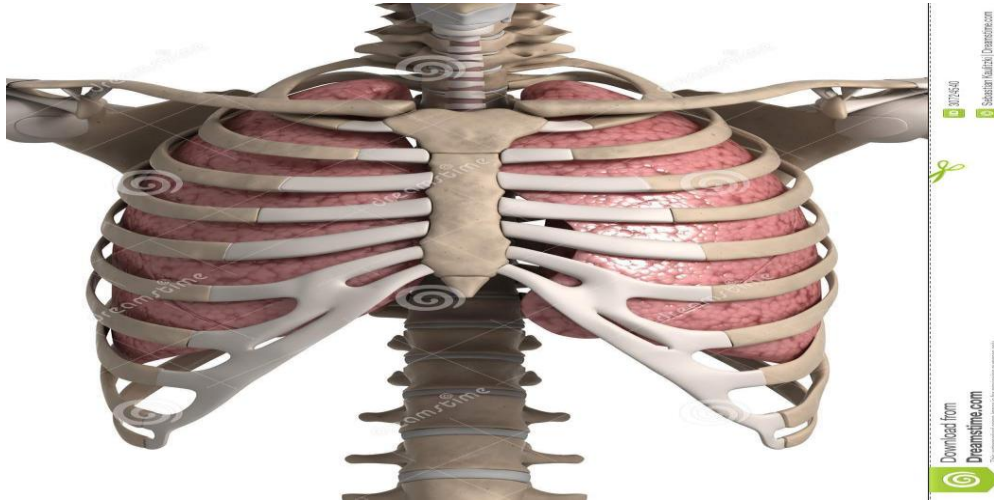


# ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΘΩΡΑΚΟΣ



**ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ ΚΟΤΣΩΝΗ**

Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, Med, ΑΣΠΑΙΤΕ,  
Πιστοποιημένη εκπαιδευτρια ΕΟΠΠΕΠ  
Εκπαιδευτρια ΣΑΕΚ ΓΝ «Βενιζέλειο – Πανάνειο»

**ΘΟΔΩΡΗΣ ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ**

Ιατρός Χειρουργός  
Διευθυντής ΕΣΥ  
Χειρουργική Κλινική ΓΝ «Βενιζέλειο – Πανάνειο»

1. Ανατομία θώρακα
2. Κακώσεις θώρακα
3. Επιπλοκές κακώσεων θώρακα
  - Πνευμοθώρακας
  - Αιμοθώρακας
  - Παράδοξη κινητικότητα
  - Υποδόριο εμφύσημα
4. Εχινοκοκκίαση πνεύμονα
5. Νεοπλάσματα πνεύμονα
  - Καλοήθη
  - Κακοήθη
6. Θύμος αδένας



# Σκελετός Θώρακα

Αποτελείται από 24 πλευρές, 12 από κάθε πλευρά, το στέρνο και τους 12 θωρακικούς σπονδύλους με τους μεσοσπονδύλιους δίσκους τους.

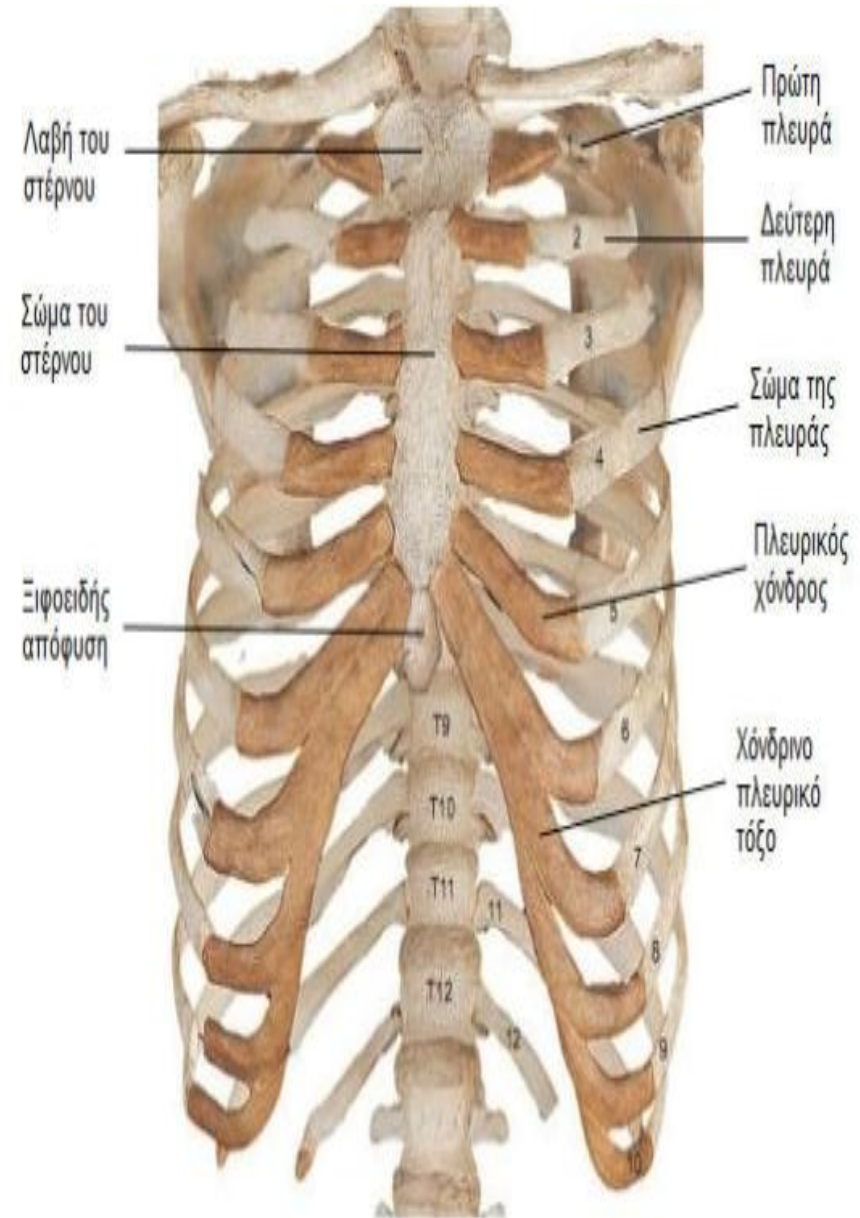
Πρόκειται για ένα οστέινο κλουβί, το οποίο περικλείει τη θωρακική κοιλότητα.

Περικλείει και προστατεύει ευαίσθητα όργανα του ανθρώπινου σώματος. Μέσα σε αυτόν βρίσκονται οι πνεύμονες, η καρδιά, η τραχεία, ο οισοφάγος και τα μεγάλα αγγεία (αορτή, άνω και κάτω κοίλη φλέβα).

Χαρακτηρίζεται από ελαστικότητα.

Συμμετέχει επίσης στη λειτουργία της αναπνοής. Κινείται με τη βοήθεια μεσοπλεύριων μυών που καλύπτουν τα μεσοπλεύρια διαστήματα.

Κατά την εισπνοή οι πλευρές και το στέρνο μετακινούνται προς τα πάνω με αποτέλεσμα να αλλάζουν οι διαστάσεις της θωρακικής κοιλότητας.



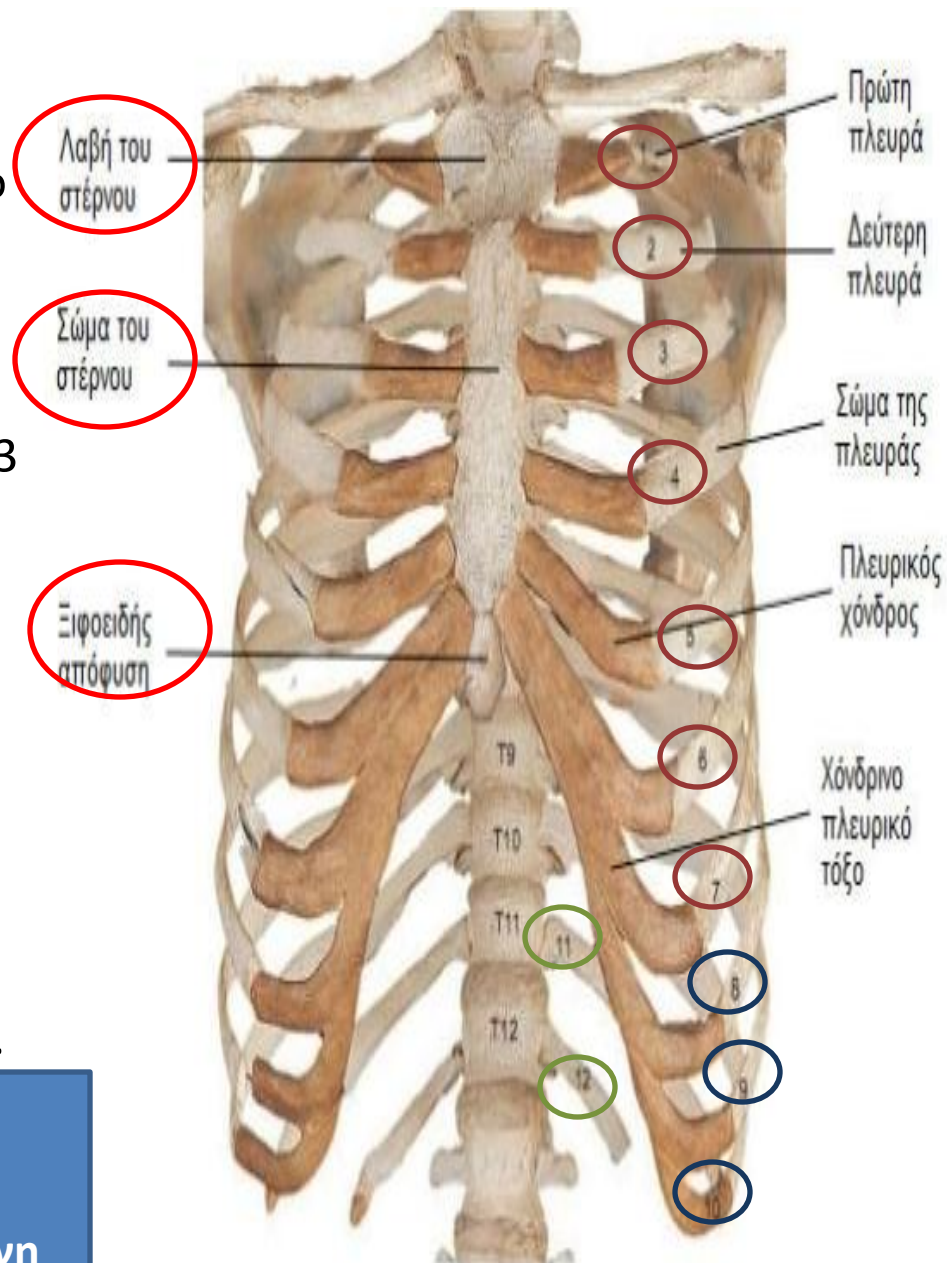
# Πλευρές

Είναι 12 σε κάθε πλευρά, έχουν σχήμα τόξου και ενώνουν τους θωρακικούς σπονδύλους με το στήρνο. Το πρόσθιο άκρο τους αρθρώνεται με τη βοήθεια ενός πλευρικού χόνδρου με το στήρνο. Τα 7 πρώτα ζεύγη πλευρών λέγονται **γνήσιες** γιατί προσφύονται κατευθείαν μέσω του χόνδρου τους στο στήρνο, ενώ τα επόμενα 3 ζεύγη λέγονται **νόθες** πλευρές γιατί προσφύονται έμμεσα στο στήρνο με κοινό χόνδρο που ενώνεται με το χόνδρο της 7<sup>ης</sup> πλευράς. Τέλος τα 2 τελευταία ζεύγη πλευρών επειδή δε φτάνουν μέχρι εμπρός λέγονται **νόθες ασύντακτες** πλευρές.

## Στήρνο

Έχει σχήμα ρωμαϊκού ξίφους. Αποτελείται από τη λαβή προς τα πάνω, το σώμα στη μέση, την ξιφοειδή απόφυση προς τα κάτω.

**Γνήσιες: 7 πρώτα ζεύγη**  
**Νόθες: 3 επόμενα ζεύγη**  
**Νόθες ασύντακτες: 2 τελευταία ζεύγη**





## Κακώσεις Θώρακα

Κατέχουν ιδιαίτερη θέση στο σύνολο των κακώσεων του οργανισμού.

Πολύ συνηθισμένες σε τροχαία και εργατικά ατυχήματα.

1. Διατήρηση καλής αναπνοής
2. Αντιμετώπιση shock
3. Αντιμετώπιση άλλων βλαβών

(πνευμοθώρακας, ανοικτό θωρακικό τραύμα, κ.α)

Στις βλάβες μπορεί να συμμετέχουν και θωρακικά όργανα.

- ✓ Ιατρογενείς κακώσεις: σε ενδοσκοπήσεις θωρακικών οργάνων ή σε παρακεντήσεις.

## Είδη κακώσεων

**1. Ανοικτές κακώσεις ή τραύματα θώρακα**

**2. Κλειστές κακώσεις ή θλάσεις θώρακα**

### Κατάγματα πλευρών-στέρνου

(πιο συχνό επακόλουθο κλειστών κακώσεων):

- Συνηθέστερα αποτέλεσμα τροχαίων και εργατικών ατυχημάτων
- Συχνότερα στους ενήλικες
- Εξαρτώνται από τη φορά και το μέγεθος της δύναμης που τα προκαλεί
- Διακρίνονται σε:
  - Μονήρη ή πολλαπλά
  - Αυτόματα ή παθολογικά: μετά από έντονο βήχα σε πάσχοντες από οστεοπόρωση, μεταστατικούς όγκους πλευρών ή χρόνιες πνευμονικές παθήσεις.

**Διάγνωση** → ακτινογραφίες πλευρών – στέρνου

**Πρόγνωση** → όταν δεν συνοδεύονται από κακώσεις άλλων οργάνων είναι καλή. Πώρωση σε 3-4 εβδομάδες.

**Επιπλοκές καταγμάτων θωρακικού τοιχώματος**→

Κακώσεις καρδιάς και περικαρδίου

Κακώσεις μεγάλων αγγείων και νεύρων

Κακώσεις τραχείας, βρόγχων και πνευμόνων

Κακώσεις διαφράγματος

Κακώσεις οισοφάγου

Κατάγματα πλευρικών χόνδρων

Εξαρθρήματα πλευρών

Κάταγμα ξιφοειδούς απόφυσης, κ.α.

**Θεραπεία** →

Αντιμετώπιση πόνου

κατάκλιση

## Επιπλοκές θωρακικών κακώσεων

- Πνευμοθώρακας

**Η παρουσία αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα.**

Φυσιολογικά υπάρχει μόνο ελάχιστο υγρό μεταξύ των δυο πετάλων του υπεζωκότα. Για να προκληθεί πνευμοθώρακας:

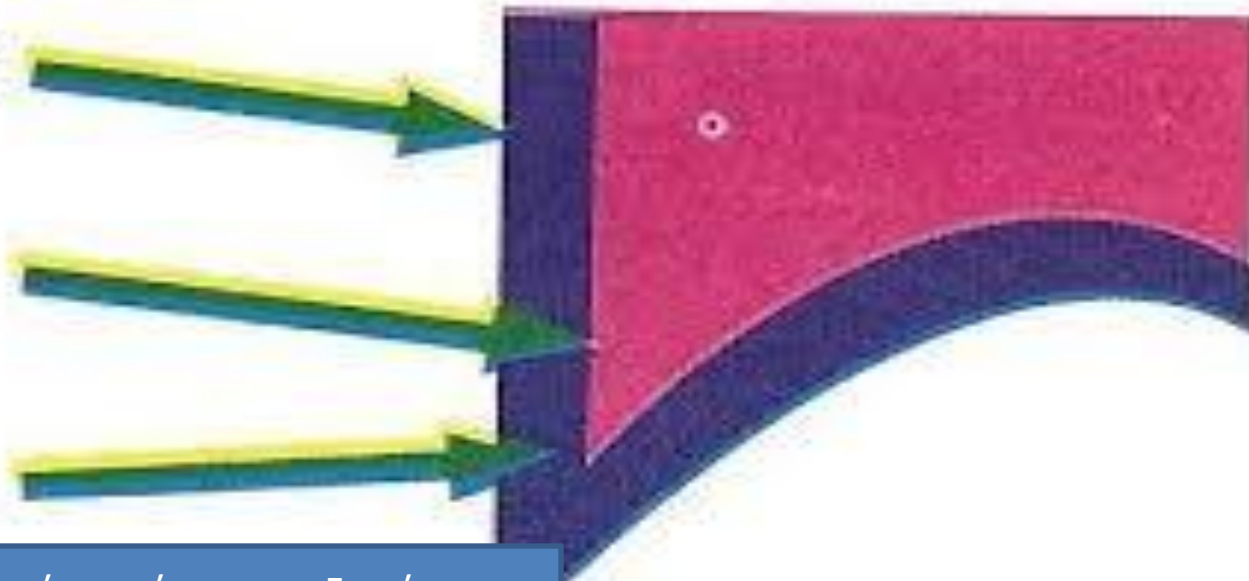
- Ρήξη του σπλαχνικού πετάλου με αποτέλεσμα να μπει αέρας από τον πνεύμονα.
- Διάτρηση του θωρακικού τοιχώματος και του τοιχωματικού πετάλου και να μπει αέρας ατμοσφαιρικός.



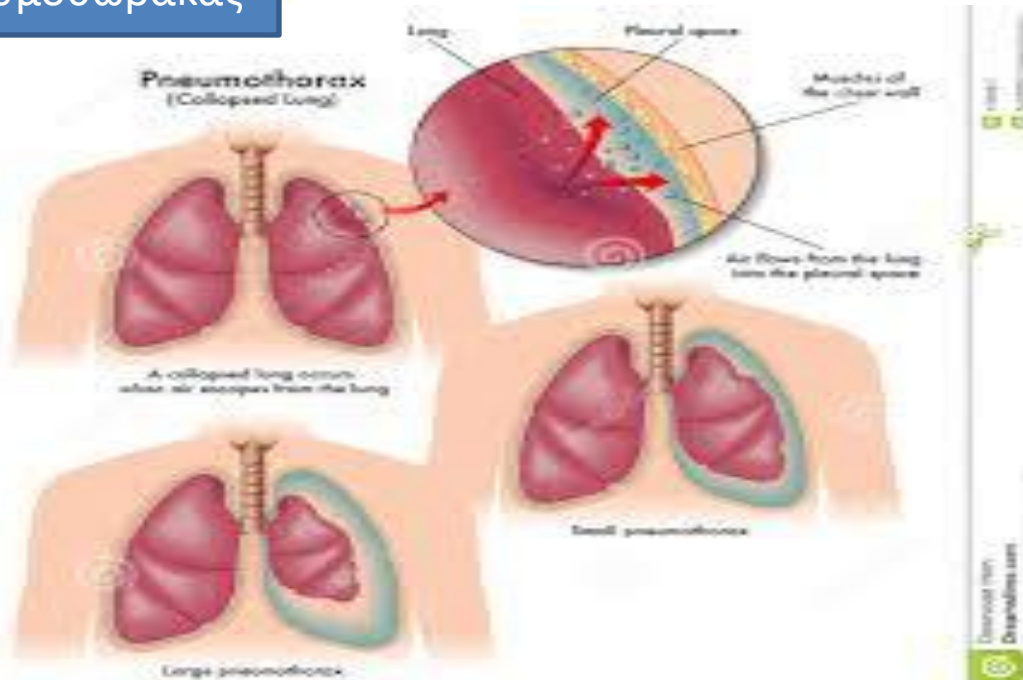
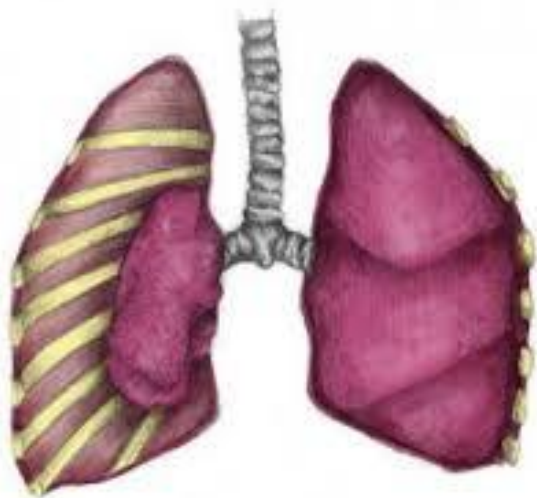
Τοιχωματικός  
υπεζωκώτας

Σπλαγχνικός  
υπεζωκώτας

Υπεζωκοτική  
κοιλότητα



Εικόνα πάνω: υπεζωκώτας  
Εικόνα κάτω: πνευμοθώρακας



**Αυτόματο πνευμοθώρακα:** χωρίς να προηγηθεί τραυματισμός ή άλλη αιτία

**Τραυματικό πνευμοθώρακα:** εξαιτίας κάποιου τραυματισμού του θώρακα

- Ιατρογενής πνευμοθώρακας
- Μη ιατρογενής πνευμοθώρακας

### **Κλινική εικόνα**

- Αιφνίδιος θωρακικός πόνος
- Δύσπνοια
- Ταχυκαρδία
- Εικόνα σοκ

### **Θεραπεία:**

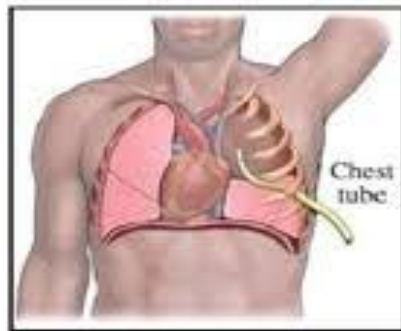
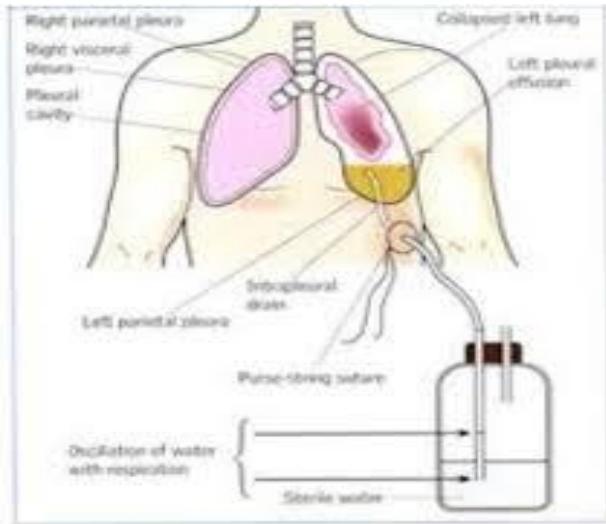
σκοπός η απομάκρυνση του αέρα

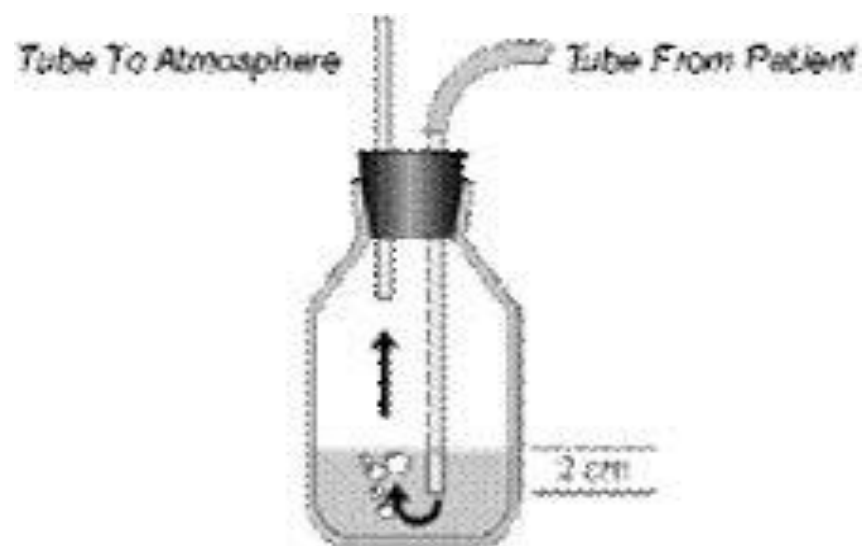
- Σε μικρό πνευμοθώρακα ο ασθενής παραμένει κλινήρης και παρακολουθείται κλινικά και ακτινογραφικά
- Σε μεγάλο πνευμοθώρακα τοποθετείται θωρακική παροχέτευση
- Σε αποτυχία για έκπτυξη της προηγούμενης παρέμβασης γίνεται θωρακοτομή

## Νοσηλευτική φροντίδα

- Σωστή μέτρηση **ζωτικών σημείων**.
- Χορήγηση εφυγρασμένου **οξυγόνου**.
- Χορήγηση **παισιίων και αντιβιοτικών**, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- Τοποθέτηση του αρρώστου σε **θέση fowler**, για διευκόλυνση της παροχέτευσης και παρακολούθηση αυτής συνεχώς (η σωστή λειτουργία της συσκευής αποτελεί ευθύνη του νοσηλευτικού προσωπικού).
- Παρακολουθείται η κίνηση της επιφάνειας του υγρού της φιάλης, που δηλώνει ότι το σύστημα λειτουργεί.
- Η κίνηση σταματάει όταν:
  - Εκπτυχθεί ο πνεύμονας.
  - Αποφραχθεί ο σωλήνας ή αναδιπλωθεί.
- Ενθαρρύνουμε στον άρρωστο να βήχει και να παίρνει βαθιές αναπνοές.
- Παρακολουθείται το **σημείο εισόδου** του ενδοθωρακικού σωλήνα.
- Δίνονται επαρκείς ποσότητες **υγρών** και δίαιτα ανάλογα με την κατάσταση του αρρώστου.
- Αποφεύγει ο άρρωστος την υπερέκταση και τις απότομες κινήσεις.

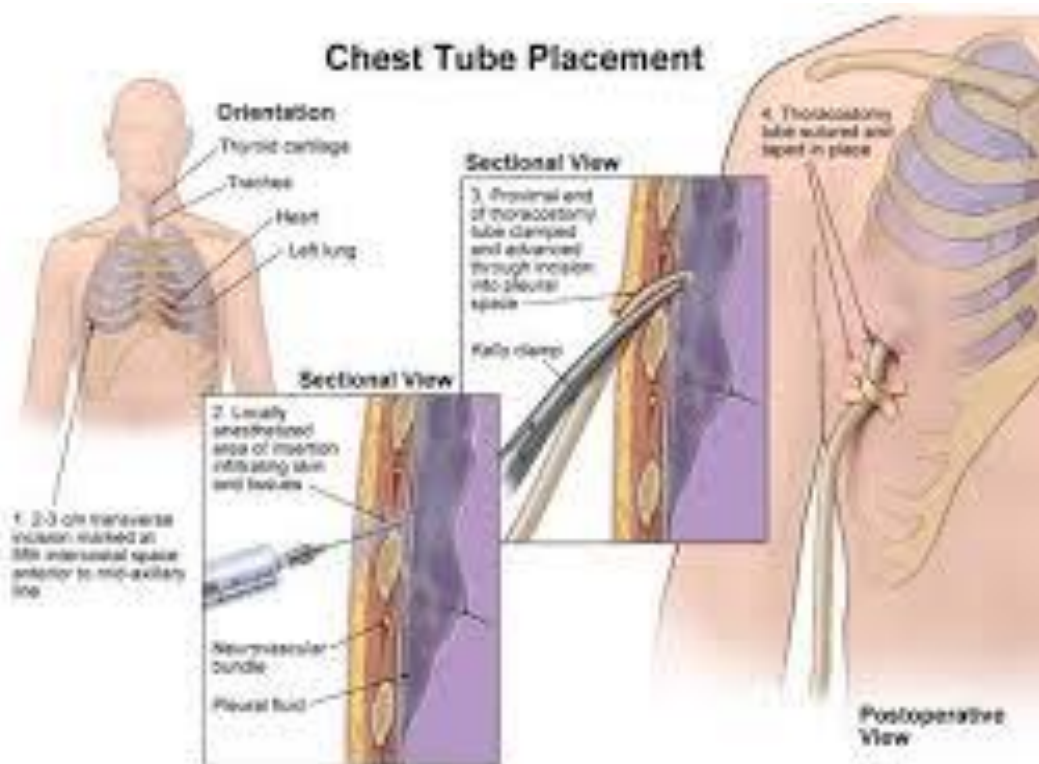
## Εικόνες: Θωρακική παροχέτευση





Water Seal / Collection

### Chest Tube Placement



- **Αιμοθώρακας**

Συλλογή αίματος στην υπεζωκοτική κοιλότητα

Από τρώση μεσοπλευρίων αγγείων ή πνευμονικών αγγείων

Συχνή επιπλοκή

### **Θεραπεία**

Χρήση Bullau για εκκένωση του ημιθωρακίου

Έλεγχος αιμορραγίας

Πιθανή η μετάγγιση αίματος

- **Υποδόριο εμφύσημα**

Συλλογή αέρα στον υποδόριο ιστό

Συχνή επιπλοκή

Συνυπάρχει με πνευμοθώρακα: ο αέρας από τον υπεζωκότα εισέρχεται στον υποδόριο συνδετικό ιστό.

➤ Η διόγκωση του υποδορίου= ήχος χιονιού, μπορεί να επεκτείνεται σε όλο το σώμα, κυρίως→τράχηλο, πρόσωπο, όσχεο ( χαλαρό συνδετικό ιστό)

### **Θεραπεία**

Αντιμετώπιση πνευμοθώρακα

Το εμφύσημα είναι αβλαβές→απορρόφηση σε λίγες ημέρες

- **Παράδοξη κινητικότητα**

Βαριά επιπλοκή→πολλαπλά κατάγματα σε πολλά σημεία

Ο θώρακας (πλευρές) χάνει την ικανότητα για έκπτυξη.

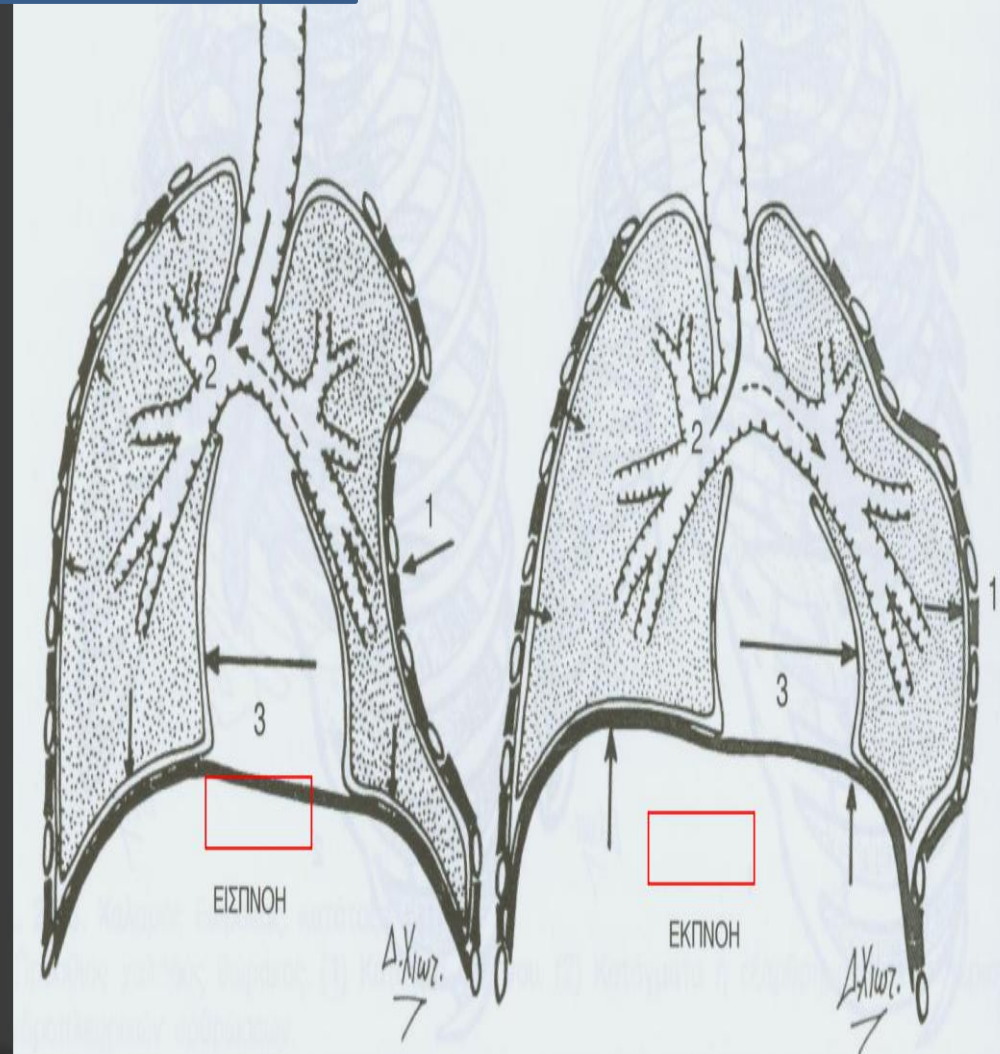
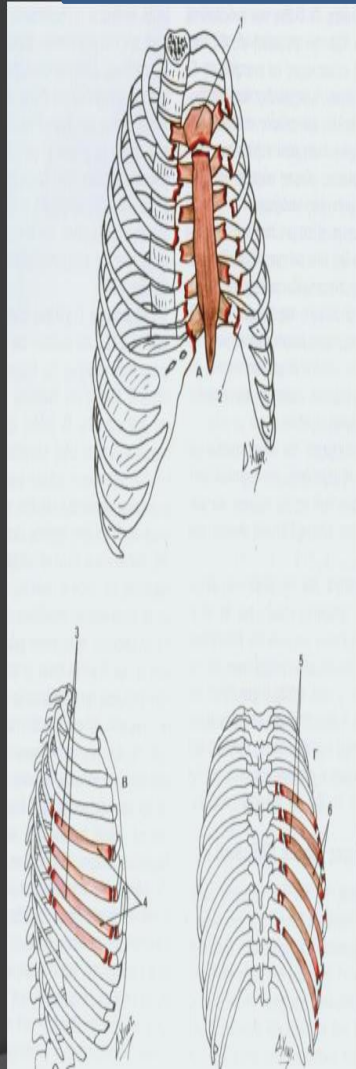


# ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΧΑΛΑΡΟΥ ΘΩΡΑΚΑ

ΧΑΛΑΡΟΣ ΘΩΡΑΚΑΣ (flail chest) ή παράδοξη  
κινητικότητα του θωρακικού τοιχώματος

Τόμος Π. 2013

- ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΗ
- Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΔΙΑΔΟΧΙΚΩΝ ΠΛΕΥΡΩΝ ΣΕ ΔΥΟ ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥΣ





## Εχينوκοκκίαση πνεύμονα

Οφείλεται στην εγκατάσταση στον πνεύμονα της νυμφικής μορφής της εχινόκοκκου ταινίας.

Συχνή πάθηση στην Ελλάδα

2<sup>η</sup> σε συχνότητα εντόπιση, μετά την εντόπιση στο ήπαρ

Μόλυνση με νερό, ωμά λαχανικά και σίελο μολυσμένων σκύλων

Πρωτοπαθής εγκατάσταση στους πνεύμονες: αιματική ή λεμφική οδός

**Δευτεροπαθής εγκατάσταση: Από ρήξη εχινόκοκκου κύστης ήπατος ή χειρουργείο πνευμονικού εχινόκοκκου**

Μπορεί να εμφανίζεται ασυμπτωματική ή με τα ακόλουθα συμπτώματα:

- Βήχας
- Δύσπνοια
- Αιμόπτυση
- Πλευροδυνία
- Αναφυλακτικό εξάνθημα
- Πυρετός
- Ανορεξία
- Κακουχία

**Διάγνωση** → ακτινογραφία, αξονική τομογραφία – βρογχοσκόπηση

**Θεραπεία** → χειρουργική αφαίρεση κύστης

**Επιπλοκές** → ρήξη ή διαπύηση κύστης

Η ρήξη της προς τους βρόγχους και σπάνια στην υπεζωκοτική κοιλότητα, εκδηλώνεται με:

- Έντονο βήχα
- Μικρή ή μέτρια αιμόπτυση
- Αποβολή του περιεχόμενου της κύστης

Μετά τη ρήξη δημιουργείται δευτεροπαθές απόστημα

# Νεοπλάσματα πνεύμονα

## Καλοήθη

5-10% των πνευμονικών όγκων

### Ονομασίες

Ινώματα

Λιπώματα

Λειομυώματα

Νευρογενείς όγκοι

Αμαρτώματα, τερατώματα, κ.α

### **Συμπτωματολογία**

Οφείλεται στην ανάπτυξη τους στον αυλό των βρόγχων:

- Δύσπνοια
- Βήχας
- Απόχρεμψη
- Εικόνα βρογχίτιδας
- Συχνές πνευμονικές λοιμώξεις

**Διάγνωση** → ακτινογραφία, βιοψία

**Επιπλοκές** → κακοήθης εξαλλαγή, χρόνια στένωση, οξεία αιμορραγία

# Κακοήθη

## Βρογχογενές καρκίνωμα

Συχνότερη μορφή καρκίνου

Συχνότερο 50-70 ετών, κατοίκους αστικών βιομηχανικών περιοχών

¼ θανάτων από κακοήθειες

Άνδρες/γυναίκες : 4/1 βαίνει μειούμενο με τάση εξίσωσης

### Παράγοντες προδιαθεσικοί

Κάπνισμα: εξαρτάται από τον αριθμό τσιγάρων και τη διάρκεια καπνίσματος. Οι καπνιστές κινδυνεύουν 40 φορές περισσότερο. Η διακοπή μειώνει τον κίνδυνο

Βιομηχανικά προϊόντα: αμίαντος και ενώσεις ασβεστίου

Ατμοσφαιρική ρύπανση: σε συνδυασμό με κάπνισμα

Πνευμονικά νοσήματα: χρόνιος ερεθισμός τραχειοβρογχικού δέντρου

Ακτινοβολία

Γενετικοί παράγοντες

Ανοσολογικοί παράγοντες

Ταξινομούνται σε:

Επιθηλιακά ή επιδερμοειδή: σε ηλικιωμένους, μεγάλη επιβίωση

Μικροκυτταρικά: συχνότερα σε μικρότερες ηλικίες, 6μηνη επιβίωση

Αδενοκαρκινώματα: συνήθως στις γυναίκες και σε μη καπνιστές

Μεγαλοκυτταρικά: δίνουν νωρίς μεταστάσεις

## Μεταστάσεις

### -Αιματογενείς

ήπαρ, επινεφρίδια, εγκέφαλος, οστά, πάγκρεας, δέρμα, περιτόναιο, σπλήνα

### -Λεμφογενείς

σε λεμφογάγγλια

μεταξύ λοβών πνεύμονα

πύλη πνεύμονα

τραχειοβρογχικά

παραοισοφαγικά

υπερκλείδιου βρόγχου

## Κλινική εικόνα

Βήχας επίμονος, ξηρός, ερεθιστικός

Απόχρεμψη

Πλευροδυνία

Δύσπνοια

Αιμόφυρτα πτύελα

Βράγχος φωνής

Αναπνευστικός συριγμός

➤ **Έλεγχος** σε συνύπαρξη 3 συμπτωμάτων με συνοδό απώλεια βάρους

Λειτουργικές διαταραχές (αιματολογικές, ενδοκρινικές, κυκλοφορικές)

Συμπτώματα λόγω μεταστάσεων

# Μεταστάσεις (αιματογενείς) από πνεύμονα



Ήπαρ - πάγκρεας



Σπλήνας



Οστά



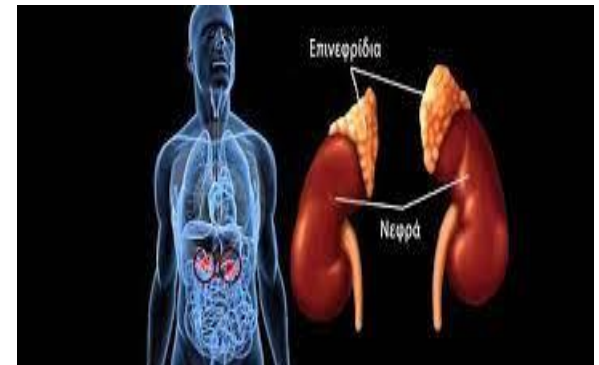
Περιτόναιο



Δέρμα



Εγκέφαλος



Επινεφρίδια

## **Διάγνωση**

Κλινική εικόνα

Ακτινολογικός έλεγχος θώρακα

Κυτταρολογική πτυέλων

Βρογχοσκόπηση και λήψη βιοψίας

Αξονική τομογραφία

Παρακέντηση θώρακος

Έλεγχος καρκινικών δεικτών

## **Θεραπεία**

Χειρουργική

Ακτινοθεραπεία

Χημειοθεραπεία

## **Πρόγνωση**

Όχι καλή

Έμφαση στην πρόληψη



## Πνευμονικές μεταστάσεις (από άλλα όργανα)

Νεφρούς

Όρχεις

Προστάτη

Μήτρα

Μαστό

Θυρεοειδή

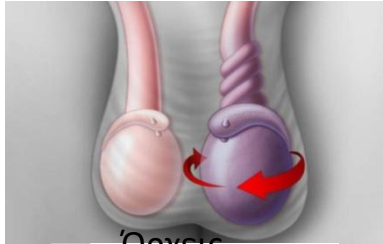
Στομάχι

Οστά

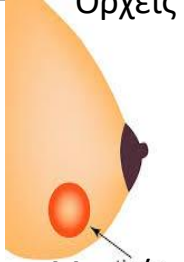
Ορθό

- Μπορεί να είναι μονήρεις ή πολλαπλοί
- Μπορεί να εκληφθούν ως πρωτοπαθείς (αν δεν βρεθεί εστία)
- Χειρουργική αφαίρεση αν δεν υπάρχουν μεταστάσεις και έχει αφαιρεθεί η πρωτοπαθή εστία
- Συνδυασμός με ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία

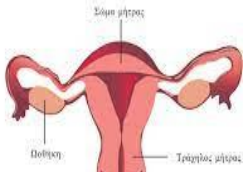
# Πνευμονικές μεταστάσεις (από προς πνεύμονα)



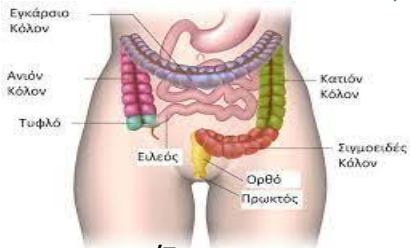
Όρχεις



Μαστός



Μήτρα



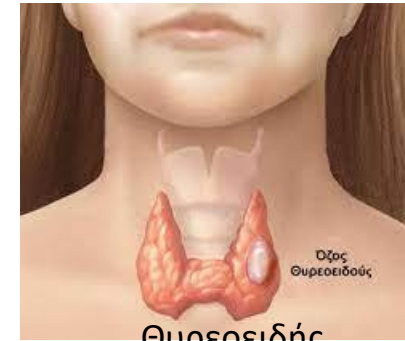
Έντερο



Στομάχι



Νεφροί

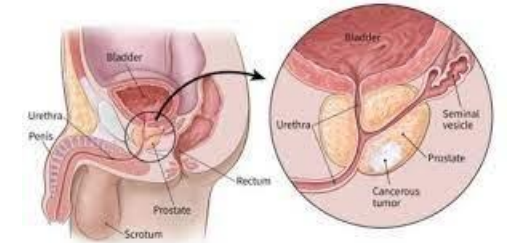


Όζος  
Θυρεοειδούς

Θυρεοειδής

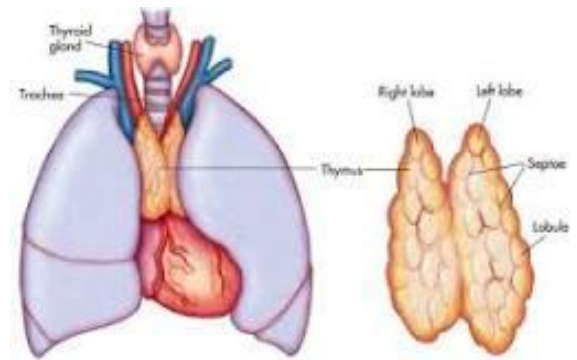


Οστά



Προστάτης

## Θύμος αδέννας



- *Αν και ο θύμος αδέννας είναι ένα ελάχιστα γνωστό όργανο στο σώμα, στην πραγματικότητα κάνει μερικά πολύ σημαντικά πράγματα. Αποτελεί μέρος του λεμφικού συστήματος, μαζί με τις αμυγδαλές, τα αδενοειδή και τον σπλήνα, και είναι επίσης μέρος του ενδοκρινικού συστήματος.*
- *Ο θύμος παράγει προγονικά κύτταρα, τα οποία ωριμάζουν σε **T-κύτταρα** (κύτταρα που προέρχονται από θύμο αδέννα). Το σώμα χρησιμοποιεί τα T-κύτταρα με σκοπό την καταστροφή μολυσμένων ή καρκινικών κυττάρων. Τα T-κύτταρα που δημιουργούνται από τον θύμο αδέννα βοηθούν και άλλα όργανα του ανοσοποιητικού συστήματος να αναπτυχθούν σωστά.*
- *Ο θύμος βρίσκεται θώρακα, πίσω από το στήνο και μπροστά από την καρδιά, ανάμεσα στους πνεύμονες. Είναι σχετικά μεγάλος στα βρέφη και μεγαλώνει μέχρι την εφηβεία. Στην ενηλικίωση, αρχίζει σιγά-σιγά να συρρικνώνεται και να αντικαθίσταται από λίπος. Μπορεί να ζυγίζει μόλις 5 γραμμάρια σε ηλικιωμένους ενήλικες.*

# Βιβλιογραφία

1. Φερτάκης Α, *Επίτομη εσωτερική Παθολογία*, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, 1996.
2. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *Στοιχεία Παθολογίας*, ΟΕΔΒ Αθήνα, 2009.
3. Κρανίδης Α, *Γενική Ουρολογία*, Ιατρικές Εκδόσεις «Ζήτα».
4. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *Νοσηλευτική ΤΕΕ, Τομέας Υγείας και Πρόνοιας, Ειδικότητα: Βοηθών Νοσηλευτών 2<sup>ος</sup> Κύκλος* ΟΕΔΒ Αθήνα, 2011.
5. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, *Χειρουργική, Β' τάξη, 1<sup>ος</sup> κύκλος*, «Διόφαντος» 2013.
6. Τόμος Π. 2013. «Κακώσεις Θώρακα» Εργασία από διαδίκτυο, ανακτήθηκε 26.11.23 από: <https://www.isathens.gr/images/metekpaid/25-04-2013/kakwseis-thwraka-tomos.pdf>