

# Ο θυρεοειδής αδέννας

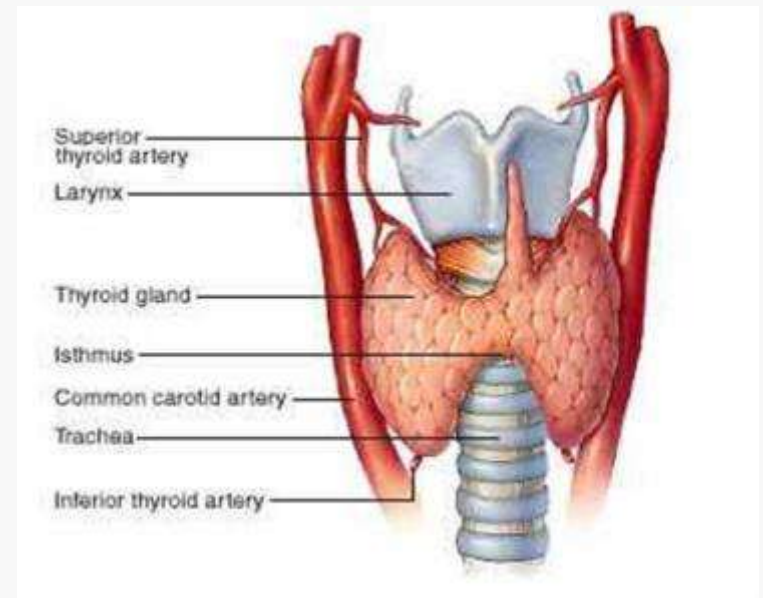
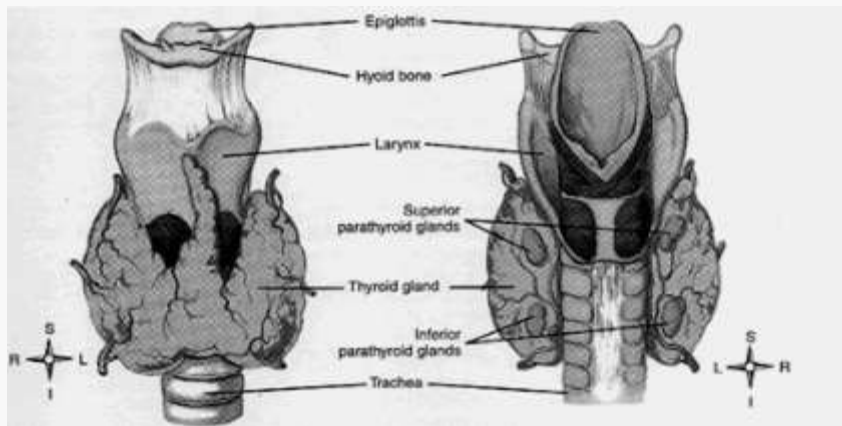


**ANNA ΣΤΑΥΡΙΑΝΑΚΗ**  
**ΕΠΙΜ Α΄**  
**ΩΡΑ Β.Π.Γ.Ν.Η**

# Ο θυρεοειδής αδένας



- Ενδοκρινής αδένας, όμοιος με θυρεό
- Στο ύψος του 5<sup>ου</sup> έως 7<sup>ου</sup> αυχενικού σπονδύλου
- Βάρους 25-30 gr στον ενήλικα
- Δυο πλάγιοι λοβοί
- Ισθμός του θυρεοειδούς αδένα (ΘΑ)
- Πυραμοειδής λοβός
- Παραθυρεοειδείς αδένες

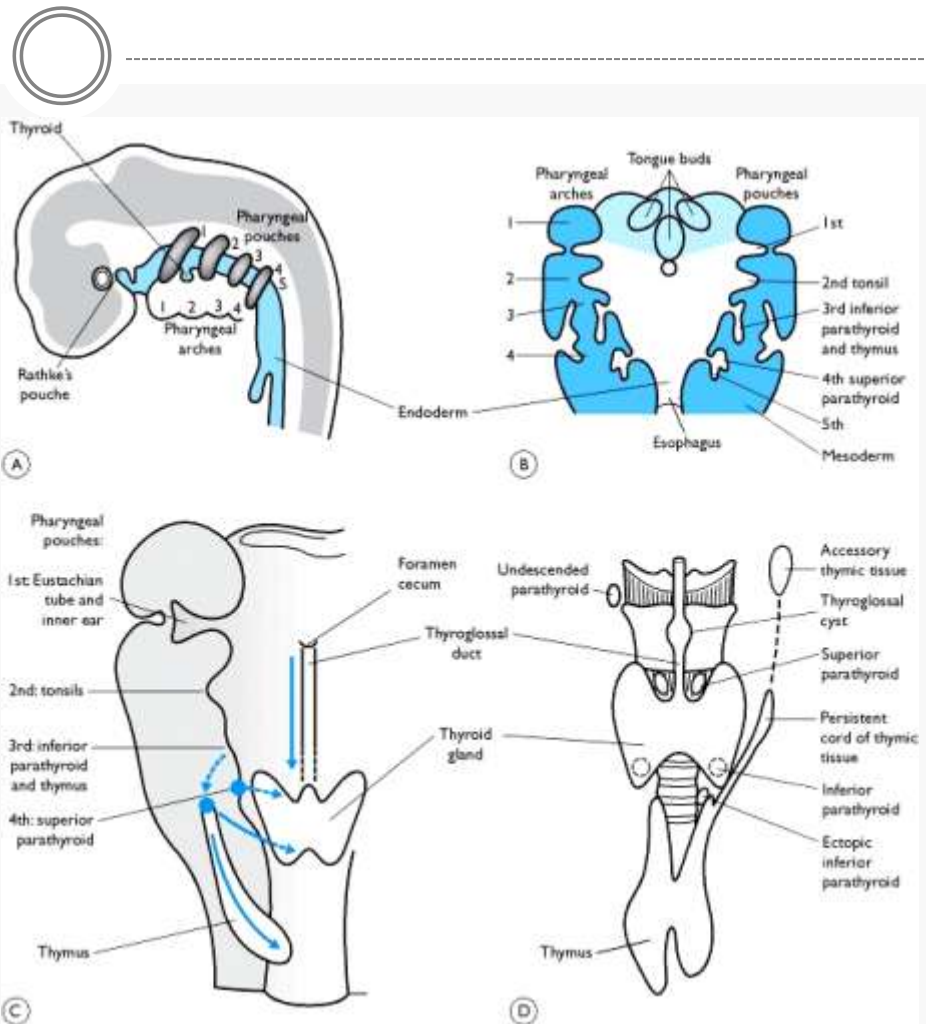
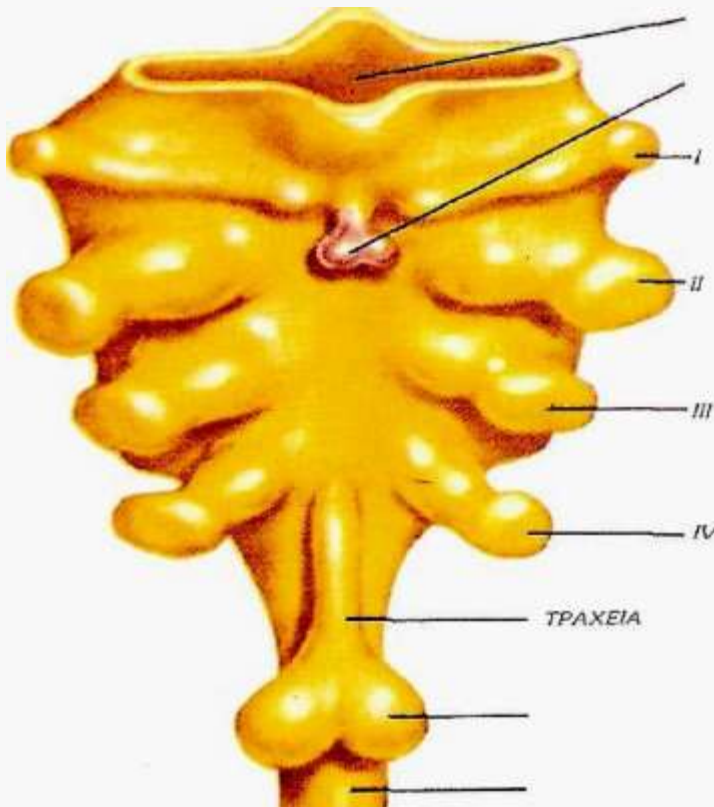


# εμβρυολογία



- Τα παραθυλακιώδη κύτταρα προέρχονται από κύτταρα του νευροεξωδέρματος ή της νευρικής ακρολοφίας
- Τα θυρεοειδικά θυλάκια προέρχονται από το ενδόδερμα του εδάφους του φάρυγγα μεταξύ του πρώτου και τέταρτου φαρυγγικού κολπώματος
- Την 4<sup>η</sup> εβδομάδα της κύησης αναπτύσσεται με τη μορφή θυρεογλωσσικού πόρου από το τυφλό τρήμα της ρίζας της γλώσσας περνά μπροστά από το υοειδές οστό για να κατέβει μπροστά από την τραχεία και να σχηματίσει τους λοβούς δε και αρ τον ισθμό και τον πυραμοειδή λοβό
- Γλωσσικός θυρεοειδής

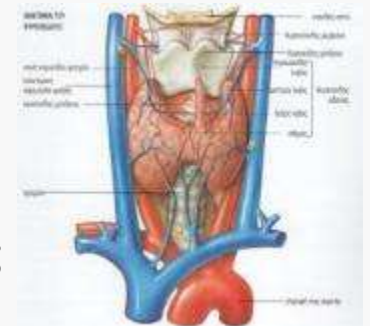
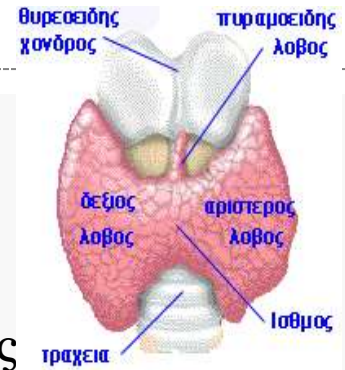
# εμβρυολογία



# Κάθε λοβός έχει τρεις επιφάνειες



- **Την πρόσθια:** καλύπτεται από τον στερνοϋοειδή και τον υποκείμενο στερνοθυρεοειδή μυ και άνω γαστέρα του ωμοϋοειδούς μυός  
Ο ΣΚΜ επικαλύπτει τους κάτωθεν του υοειδούς μύες
- **Την οπίσθια έξω:** ευρίσκεται σε επαφή με το αγγειονευρώδες δεμάτιο του τραχήλου
- **Την έσω:** έρχεται σε επαφή με το λάρυγγα και την τραχεία, προς τα άνω έρχεται σε σχέση με τον κάτω φαρυγγικό σφιγκτήρα και τον έξω κλάδο του άνω λαρυγγικού νεύρου ενώ η κατώτερη μοίρα της έρχεται σε σχέση με το κάτω λαρυγγικό νεύρο και την τραχειοοισοφαγική αύλακα και παραθυρεοειδείς αδένες



Ο ΘΑ στηρίζεται στον τράχηλο από τον κρικοειδή και θυρεοειδή χόνδρο με συνδέσμους:

- Πρόσθιος κρεμαστήριος
- Οπίσθιος κρεμαστήριος (σύνδεσμος του Berry)
- Ανεκκτήρας του ΘΑ μυς
- Η κορυφή του ΘΑ φτάνει μέχρι το ύψος της λοξής γραμμής του θυρεοειδούς χόνδρου
- Η βάση κάθε λοβού φτάνει στο επίπεδο του 4- 5<sup>ου</sup> ημικρίκιου της τραχείας

Αγγειονευρώδες δεμάτιο  
του τραχήλου:

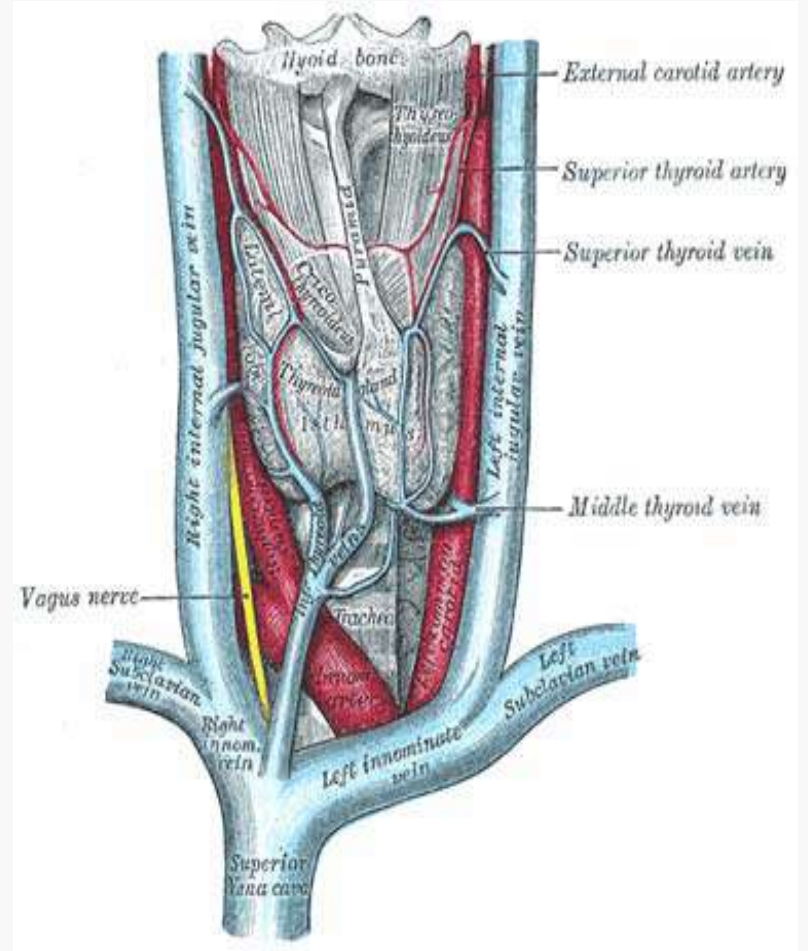
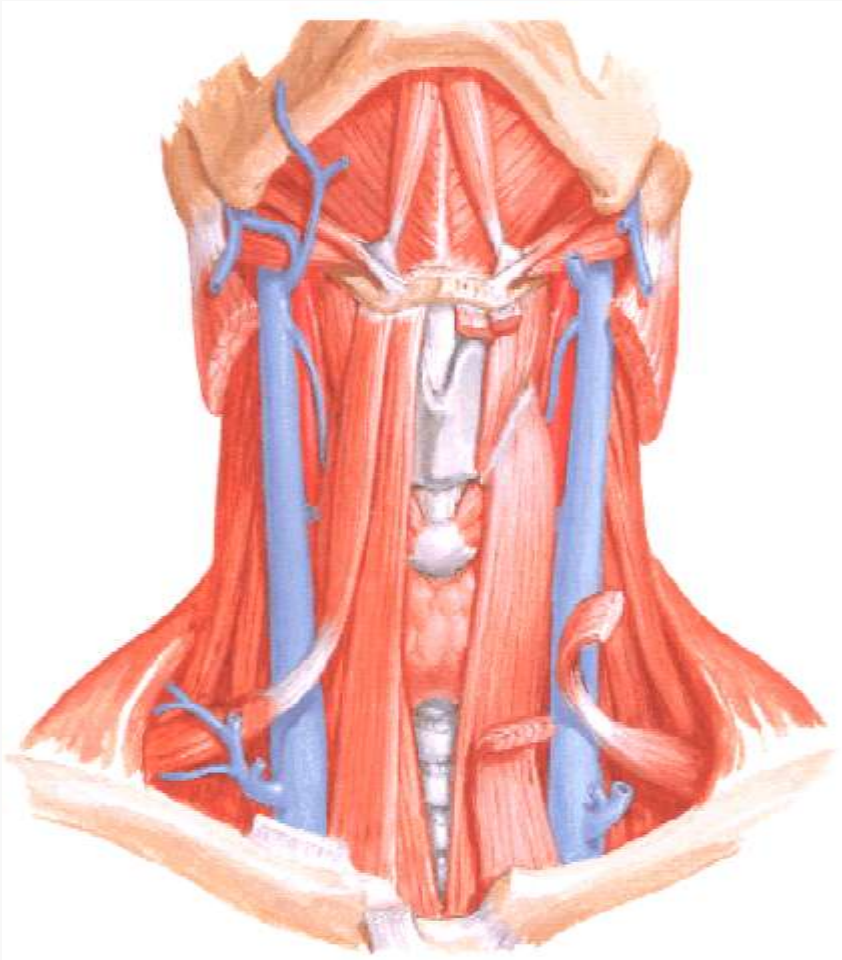
- κοινή καρωτίδα
- σφαγίτιδα
- πνευμονογαστρικό νεύρο

Χειρουργικό τρίγωνο

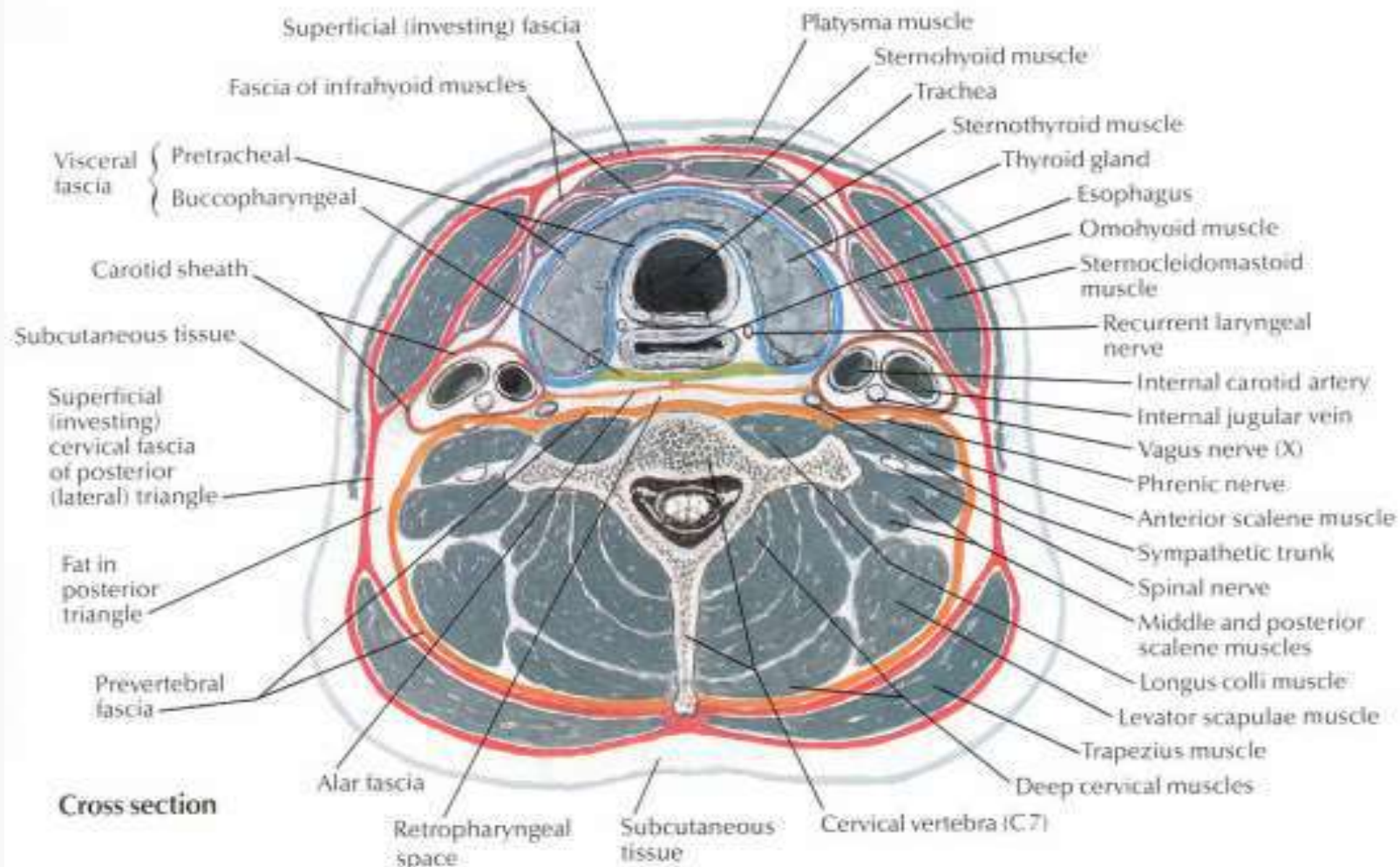
- Κοινή καρωτίδα
- Κάτω θυρεοειδική αρτηρία
- Περίνεομο λωογγικό νεύρο







# Περιτονίες του τραχήλου

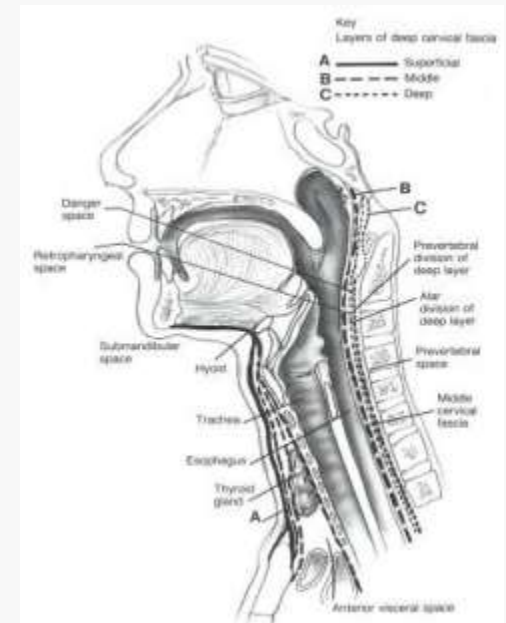
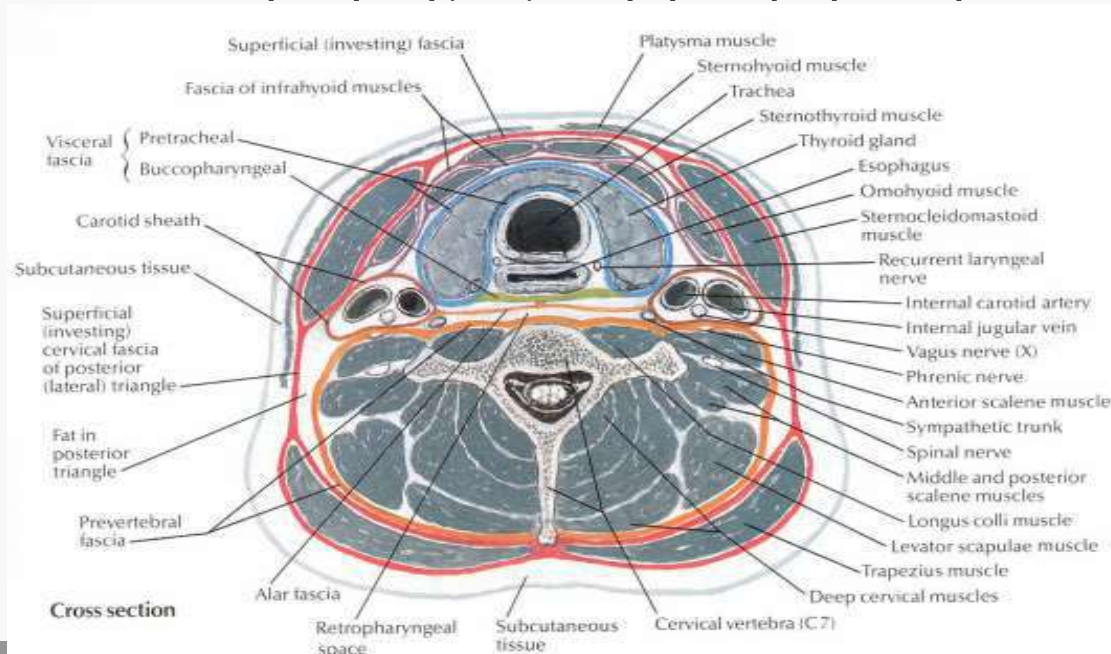






Καλύπτεται από δυο πέταλα της εν τω βάθει τραχηλικής περιτονίας

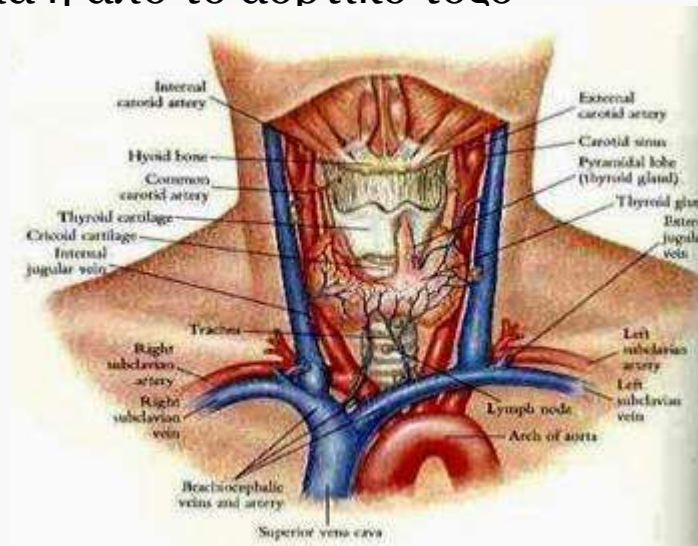
- Από το επιπολής πέταλο
- Από την τραχηλική σπλαχνική περιτονία (σπλαχνικού πετάλου), ψευδοκάψα
- Κάτω από την προηγούμενη η αληθής κάψα



# Αρτηρίες του θυρεοειδούς αδένος



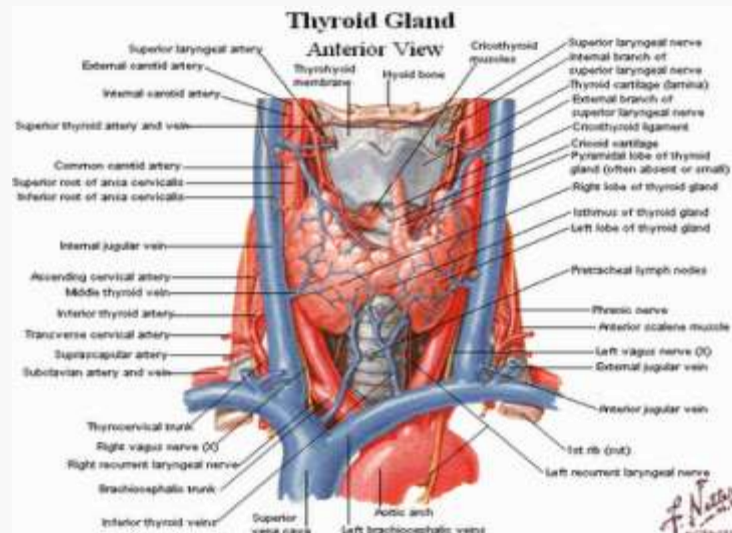
- **Κάτω θυρεοειδής αρτηρία:** κλάδος του θυραυχενικού στελέχους (1η μοίρα της υποκλειδίου αρτηρίας)
- **Άνω θυρεοειδής αρτηρία:** κλάδος της έξω καρωτίδας σπανιότερα από την κοινή καρωτίδα και συνοδεύει τον έξω κλάδο του άνω λαρυγγικού
- **Μέση θυρεοειδής αρτηρία:** όταν υπάρχει προέρχεται από την ανώνυμο αρτηρία ή από το αορτικό τόξο



# Φλέβες του θυρεοειδούς αδένος



- **Άνω θυρεοειδής φλέβα:** παροχετεύει στην κοινή προσωπική ή στην έσω σφαγίτιδα
- **Μέση θυρεοειδής φλέβα:** παροχετεύει στην ανώνυμο φλέβα
- **Κάτω θυρεοειδής φλέβα:** παροχετεύει στην ανώνυμο φλέβα ή στην έσω σφαγίτιδα
- **Οπίσθια θυρεοειδής φλέβα:** παροχετεύει στην έσω σφαγίτιδα



# Λεμφαγγεία



- **Κάτω λεμφικά αγγεία:** εκβάλλουν στους κάτω εν τω βάθει τραχηλικούς λεμφαδένες, τους υπερκλείδιους, προτραχειακούς, παρατραχειακούς καθώς και προλαρυγγικούς λεμφαδένες. Επίσης προς τους βραχιονοκεφαλικούς λεμφαδένες αλλά και απευθείας στον θωρακικό πόρο
- **Άνω λεμφικά αγγεία:** εκβάλλουν στους άνω εν τω βάθει τραχηλικούς λεμφαδένες

# φυσιολογία



Ο ΘΑ περιέχει δυο τύπους ενδοκρινών κυττάρων:

- Τα θυλακιώδη που εκκρίνουν **L-θυροξίνη (T4)** και **3,5,3 τριιωδο L-θυροξίνη (T3)**

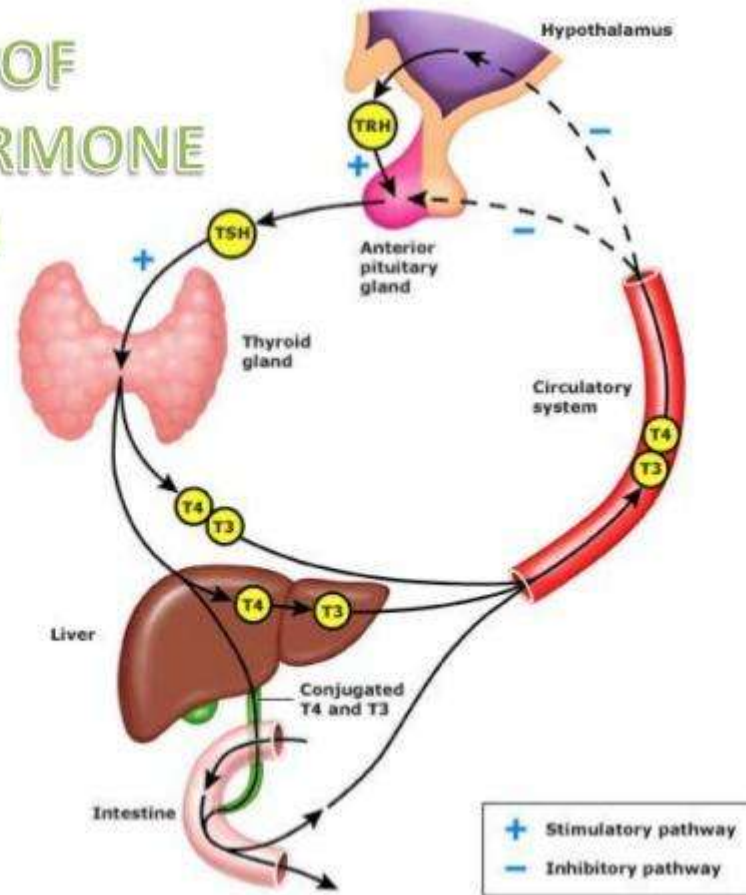
- Τα παραθυλακιώδη ή κύτταρα C εκκρίνουν **καλσιτονίνη**

- Τα θυλάκια του ΘΑ περιέχουν **θυρεοσφαιρίνη**

- Η σύνθεση και η έκκριση των θυρεοειδικών ορμονών ρυθμίζεται από τη θυρεοειδοτρόπο ορμόνη (TSH) που παράγεται στην υπόφυση, η οποία, με τη σειρά της, εξαρτάται από την έκκριση της θυρεοεκλυτικής ορμόνης (TRH) που παράγεται στον υποθάλαμο.



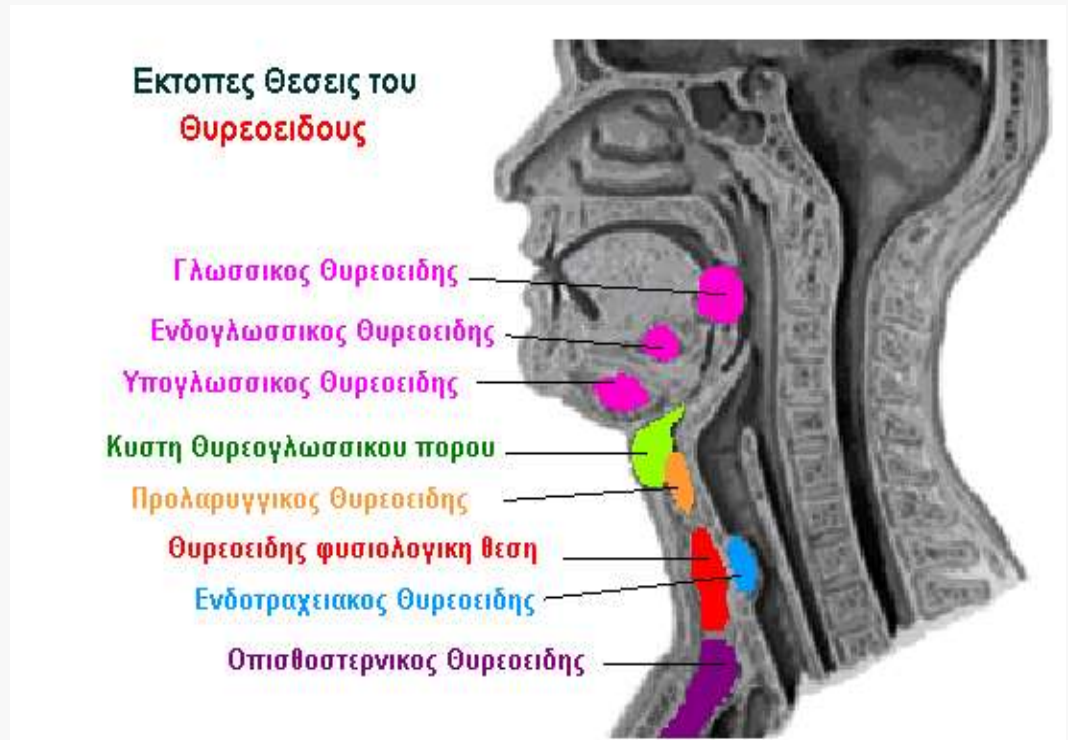
# REGULATION OF THYROID HORMONE PRODUCTION



# Οι παθήσεις του ΘΑ



- Ανωμαλίες ανάπτυξης του ΘΑ
- Παθήσεις που προκαλούν υπερθυρεοειδισμό
- Παθήσεις που προκαλούν υποθυρεοειδισμό
- Θυρεοειδίτιδες
- Καρκίνος του θυρεοειδούς
- Έκτοπος θυρεοειδής



# Νοσήματα Θυρεοειδούς Αδένα

## ΣΗΜΕΙΑ & ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

### Υποθυρεοειδισμός

Δυνατόν να υπάρχουν:

Κόπωση  
Κατάθλιψη

Απώλεια μνήμης

Ξηρά & σκληρά μαλλιά

Απώλεια των τριχών των  
φρυδιών

Περικογχικό οίδημα

Οίδημα προσώπου

Βρογχοκίλη

Βραδυκαρδία

Δυσανεξία στο κρύο

Αύξηση βάρους

Διαταραχές έμμηνης  
ρύσης (κυρίως  
μπρροραγίες)  
Διαταραχές γονιμότητας

Δυσκοιλιότητα

Εύθραυστα νύχια

## ΣΗΜΕΙΑ & ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

### Υπερθυρεοειδισμός

Δυνατόν να υπάρχουν:

Νευρικήτητα

Ευερεθιστότητα

Δυσκολία ύπνου

Ενδοκρινική  
οφθαλμοπάθεια με/ή  
χωρίς εξόφθαλμο

Βρογχοκίλη

Ταχυκαρδία

Αυξημένη εφίδρωση

Δυσανεξία στη ζέση

Απώλεια βάρους με  
υπερβολική συνήθως  
όρεξη

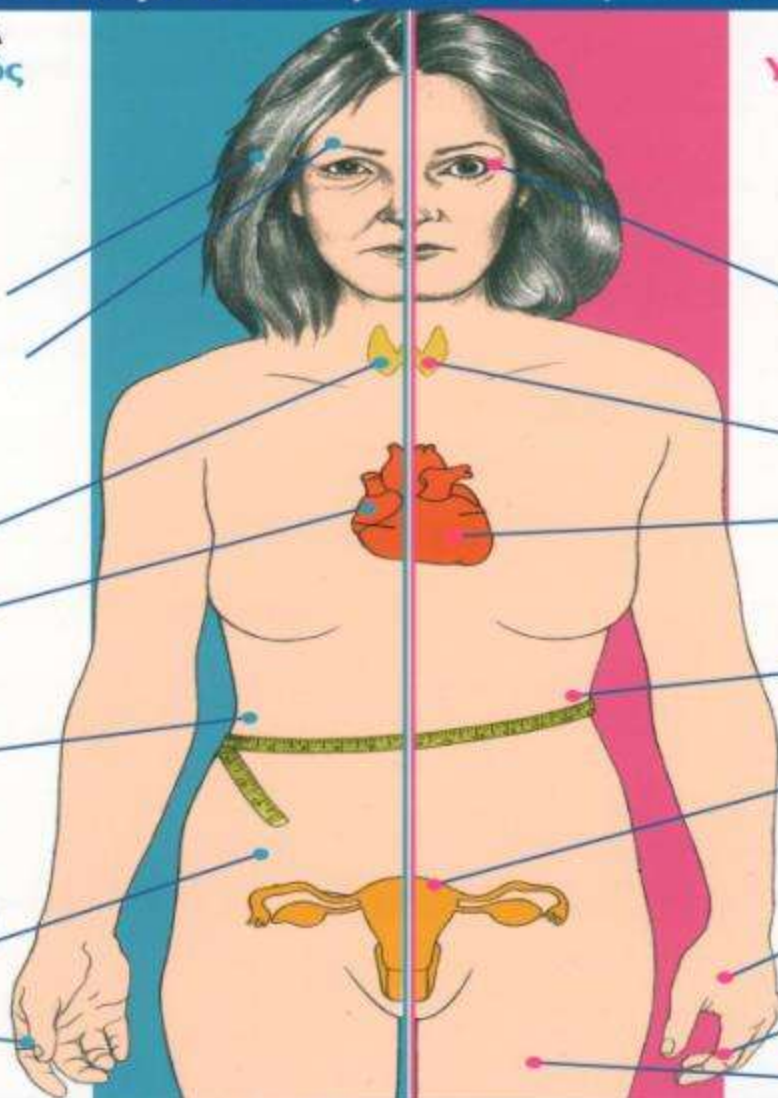
Διαταραχές έμμηνης  
ρήσης (κυρίως  
ολιγομηνόρροια)

Διαταραχές κενώσεων

Ζεστές, υγρές παλάμες

Τρόμος χεριών και  
δακτύλων

Μυϊκή αδυναμία



# Ανωμαλίες ανάπτυξης του ΘΑ



- Αγενεσία ΘΑ

Η υπολειτουργία του αδένου συνεπάγεται μειωμένη παραγωγή θυροξίνης, που όταν εμφανίζεται κατά τη νεαρή ηλικία προκαλεί **κρετινισμό**, ενώ όταν εμφανίζεται κατά την ενηλικίωση το **μυξοίδημα**.

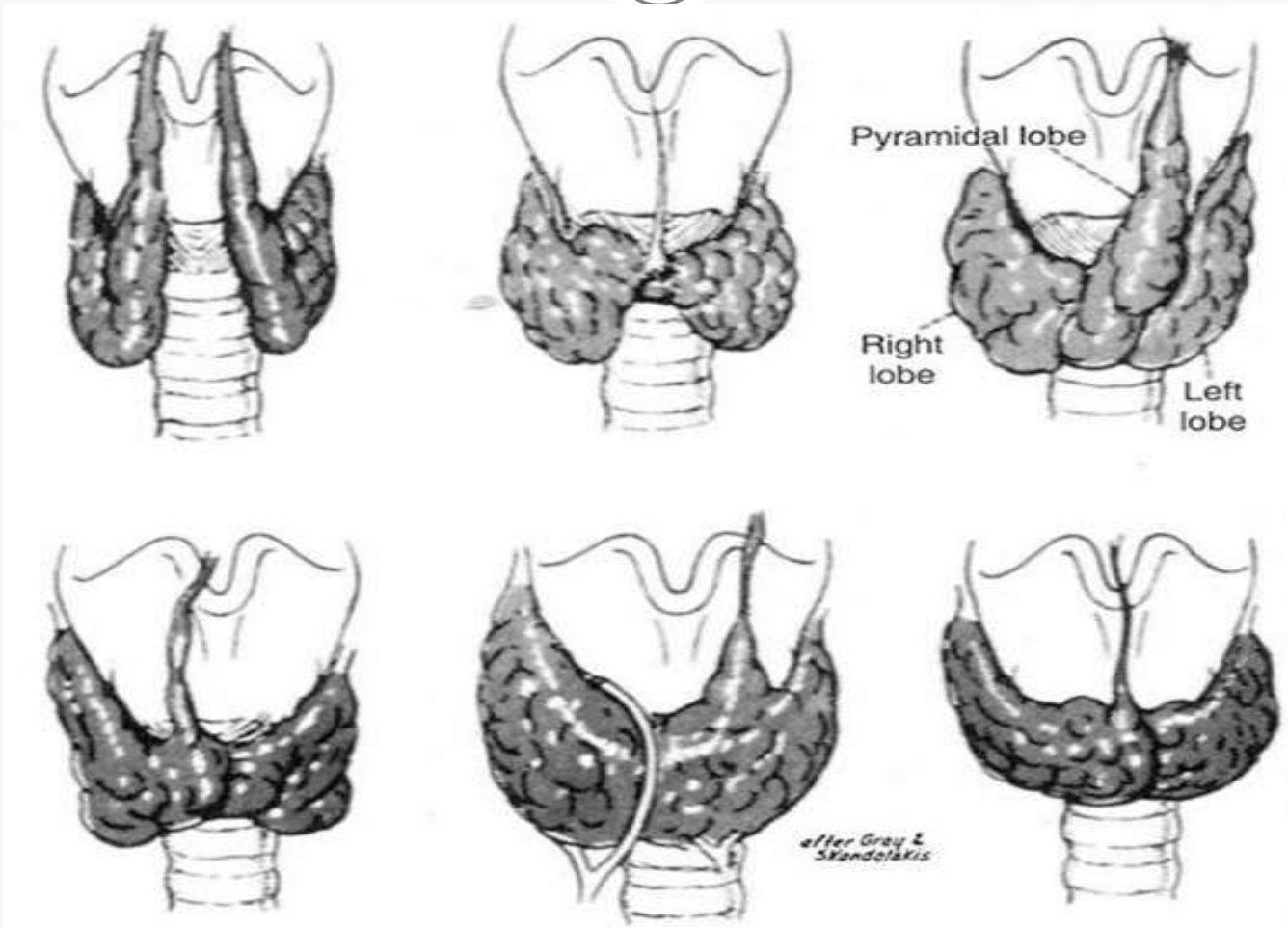
Το μυξοίδημα χαρακτηρίζεται από διόγκωση των ιστών του προσώπου, αύξηση βάρους, αδυναμία και νωθρότητα.



Ο κρετινισμός χαρακτηρίζεται από νανισμό και πνευματική καθυστέρηση

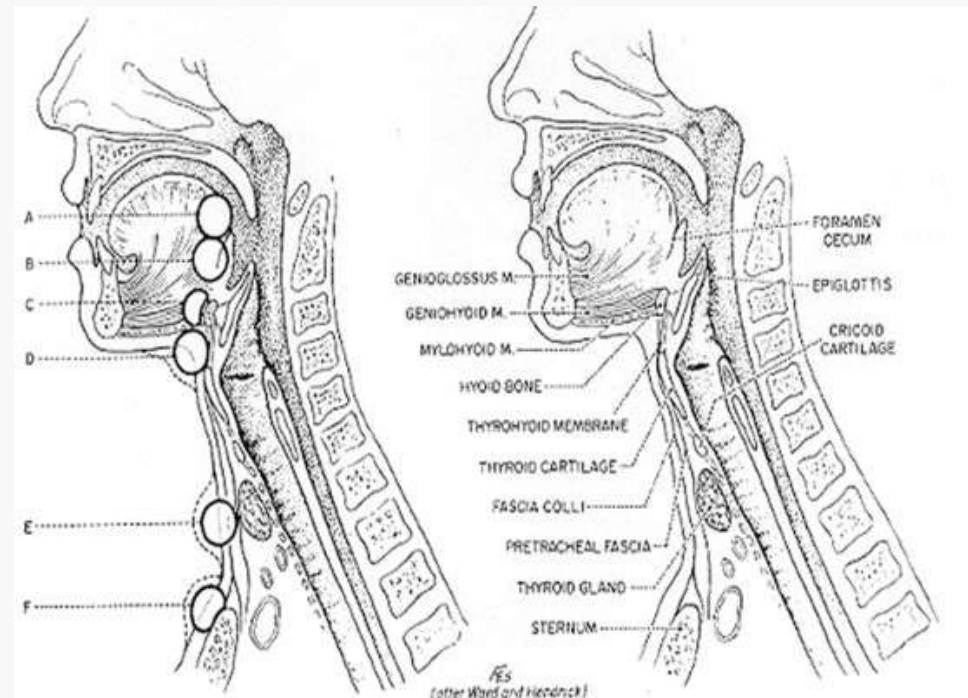








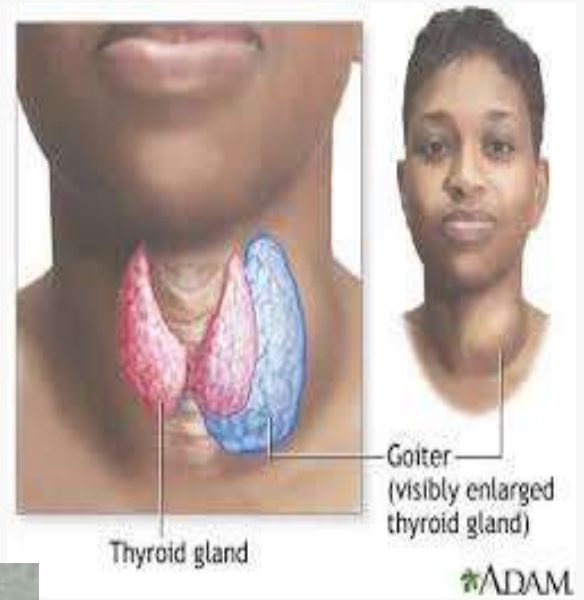
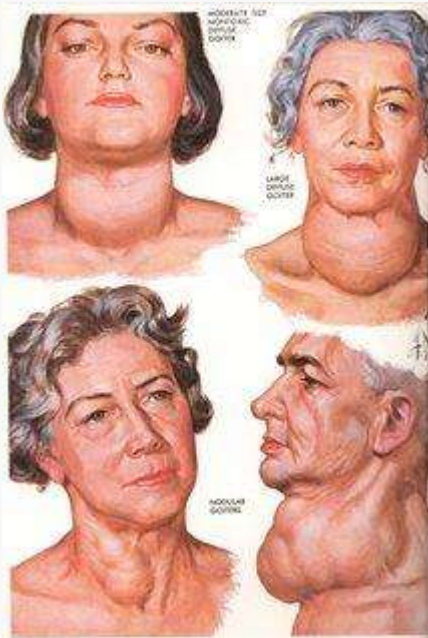
# Έκτοπος θυρεοειδής



# Οι παθήσεις του ΘΑ



- Βρογχοκήλη: διάχυτη διόγκωση του ΘΑ
  - Απλή ( μη τοξική): ενδημική (ανεπάρκεια ιωδίου)  
σποραδική
  - οζώδης
  - τοξική πολυοζώδης βρογχοκήλη (Plummer)
- Υποθυρεοειδισμός
- Θυρεοτοξίκωση
- Υπερθυρεοειδισμός
- Νόσος Graves
- Τοξικό Αδένωμα



# Θυρεοειδίτιδα



- Χρόνια λεμφοκυτταρική θυρεοειδίτιδα ( Hashimoto )
- Υποξεία λεμφοκυτταρική θυρεοειδίτιδα
  - σποραδική
  - μετά τον τοκετό
- Υποξεία κοκκιωματώδης θυρεοειδίτιδα ( de Quervain )
- Οξεία φλεγμονώδη θυρεοειδίτιδα
- Διηθητική ινώδης θυρεοειδίτιδα ( Riedel )

# Μονήρης όζος του θυρεοειδούς



- Ενδείξεις για χειρουργείο

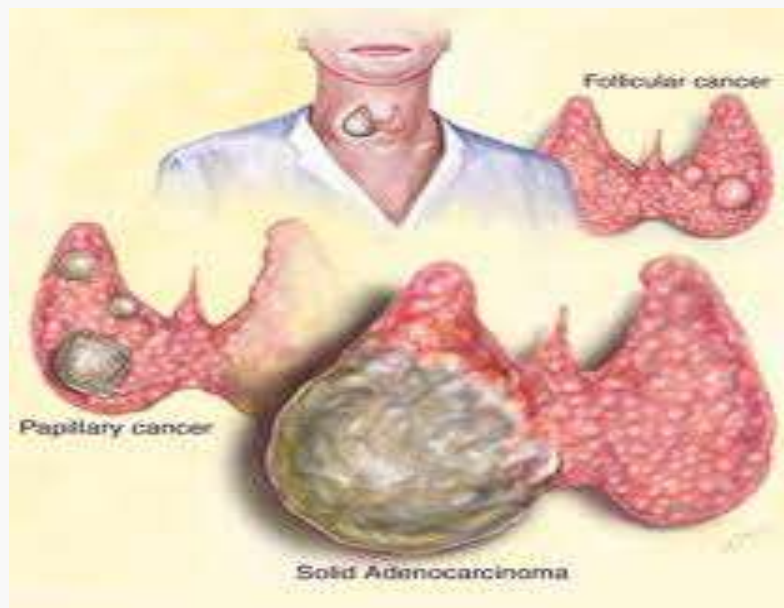




# Ο καρκίνος του θυρεοειδούς



- 1% όλων των κακοήθων νεοπλασμάτων
- 92% των νεοπλασμάτων των ενδοκρινών αδένων
- 3 φορές μεγαλύτερη επίπτωση στις γυναίκες και ασθενείς κάτω των 30 ετών



# Προδιαθεσικοί παράγοντες



- Φύλο
- Ηλικία
- Δίαιτα
- Οικογενειακό ιστορικό
- Έκθεση σε ακτινοβολία στη παιδική ηλικία
- Ακτινοθεραπεία στον τράχηλο
- Οι επιζήσαντες πυρηνικού ατύχατος ( Chernobyl, Fucosima), ατομική βόμβα Hiroshima, Nagasaki
- Ουκογινίδια

# οι κακοήθειες του ΘΑ



## Μορφές καρκίνου



■ Θηλώδες 60 - 85 %

■ Θυλακιώδες 5 - 20 %

■ Μυελοειδές 3 - 10 %

■ Αναπλαστικό 2 - 10 %

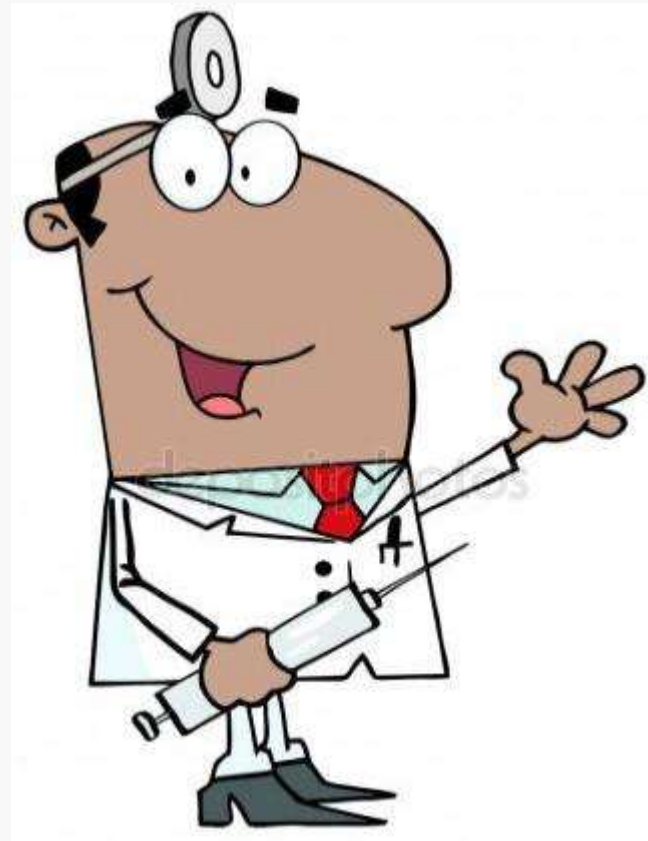
■ Λέμφωμα 2 - 10 %

■ Άλλα - σπάνια

# Έλεγχος λειτουργικότητας του ΘΑ



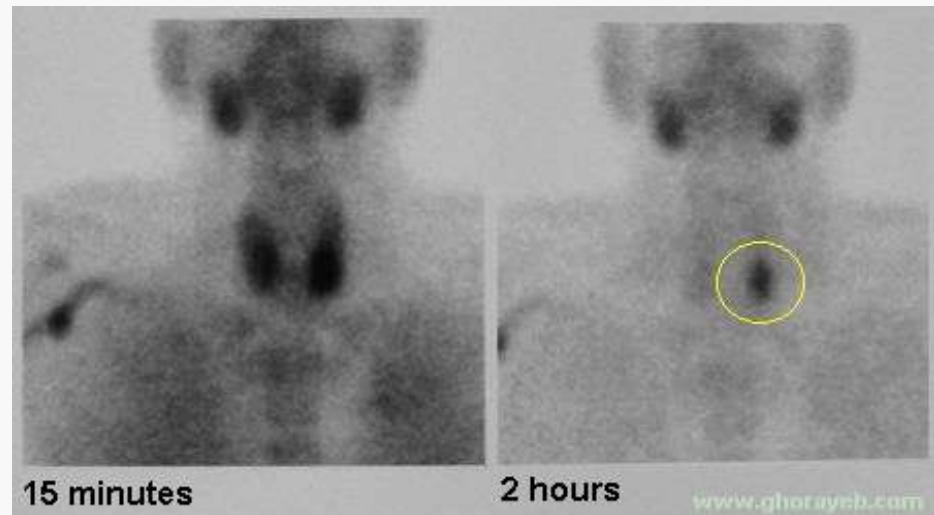
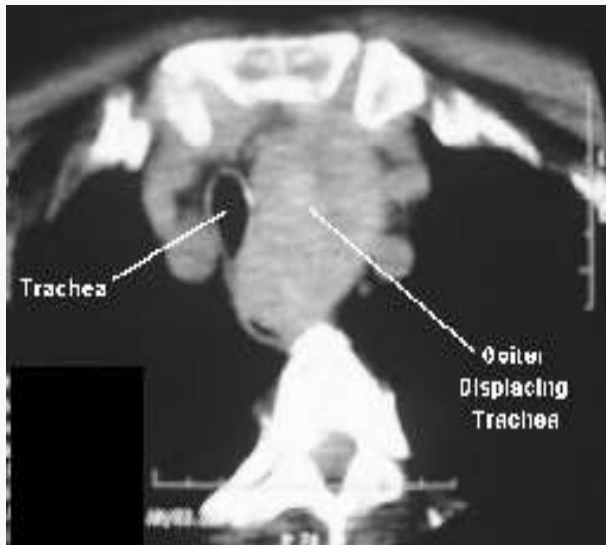
- Ορολογικές εξετάσεις ορμονών του θυρεοειδούς  
FT3 , FT4 , TSH
- Καλσιτονίνη
- Θυρεοσφαιρίνη



# Απεικόνιση του Θυρεοειδούς

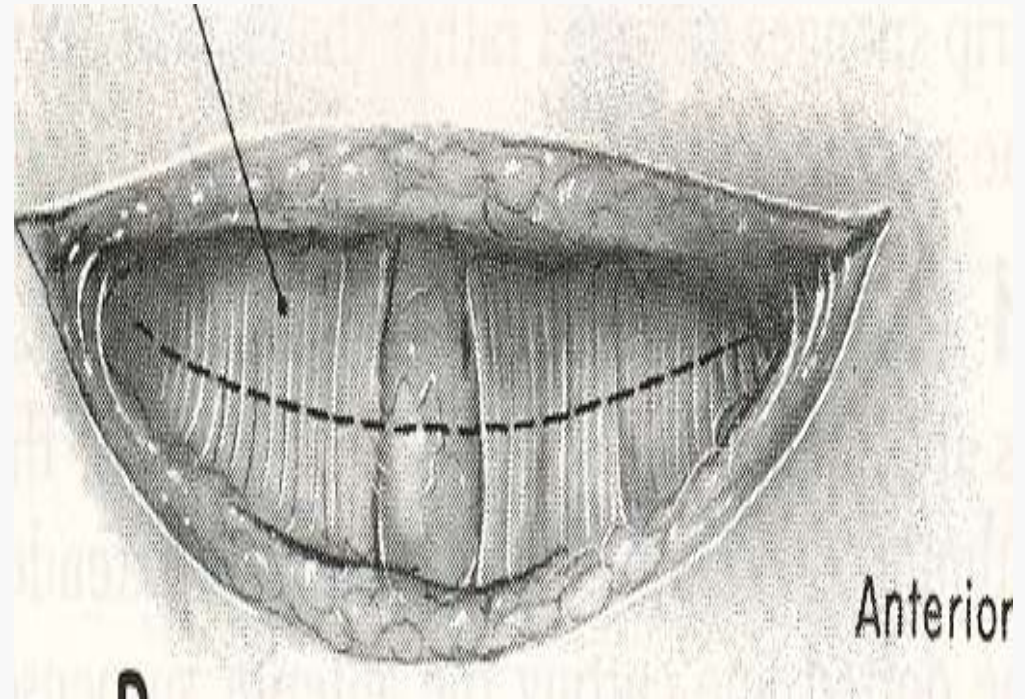
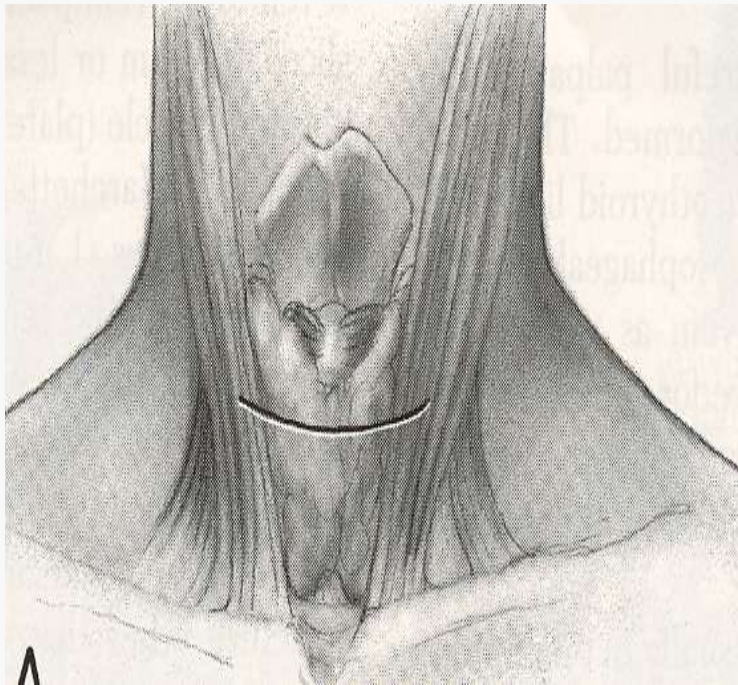


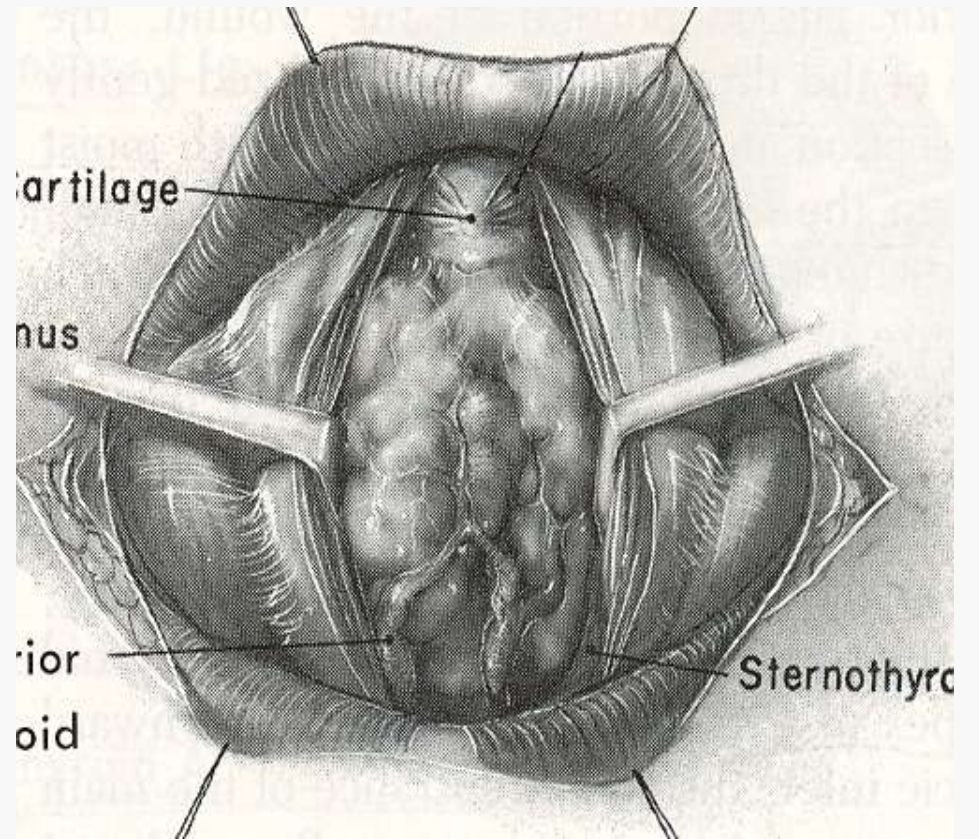
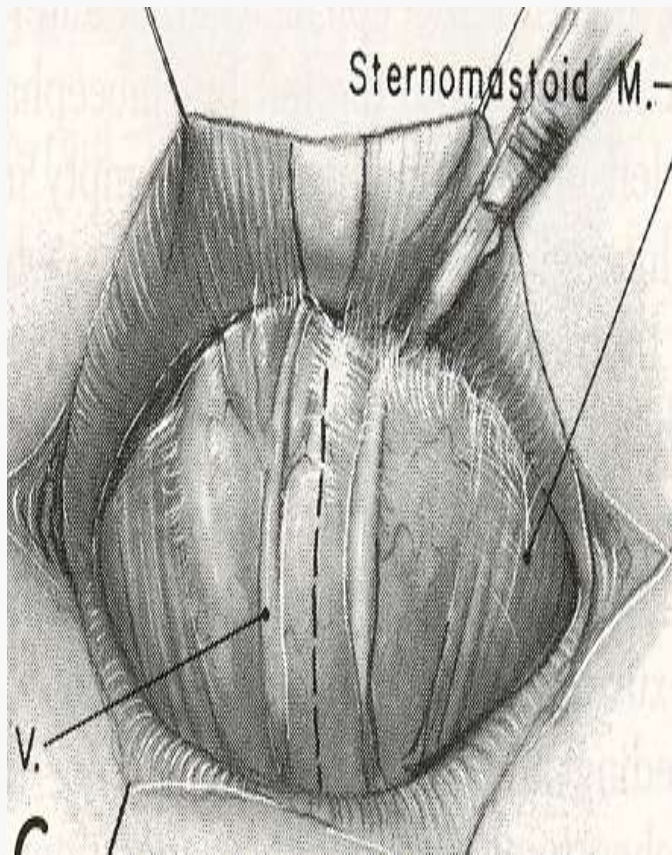
- Υπερηχογράφημα
- Σπινθηρογράφημα με  $^{99}\text{Tc}$
- Αξονική τομογραφία
- Μαγνητική τομογραφία
- FNA θυρεοειδούς U/S υποβοηθούμενη και κυτταρολογικός έλεγχος



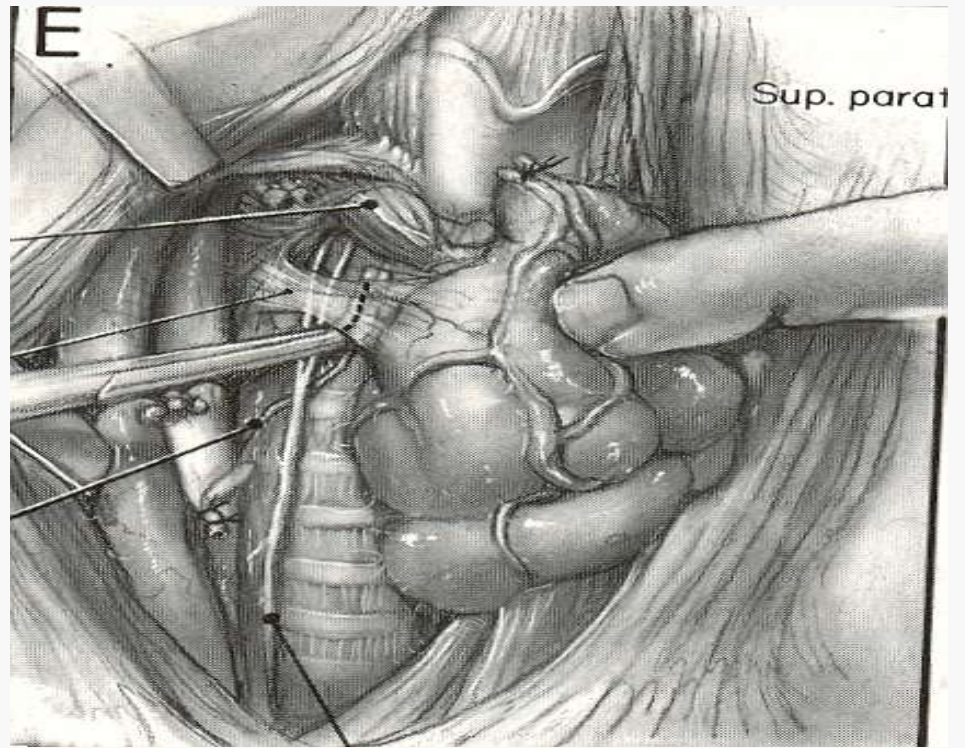
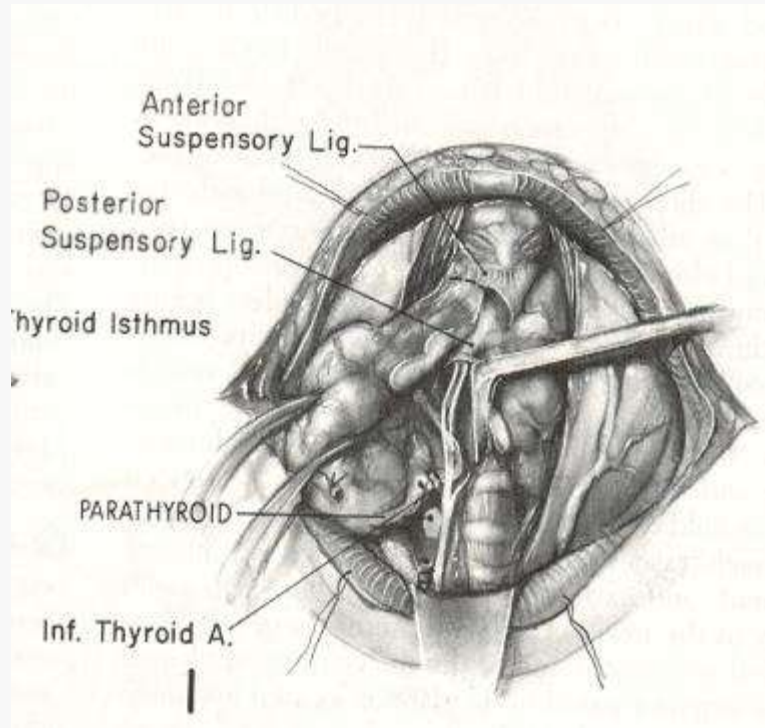


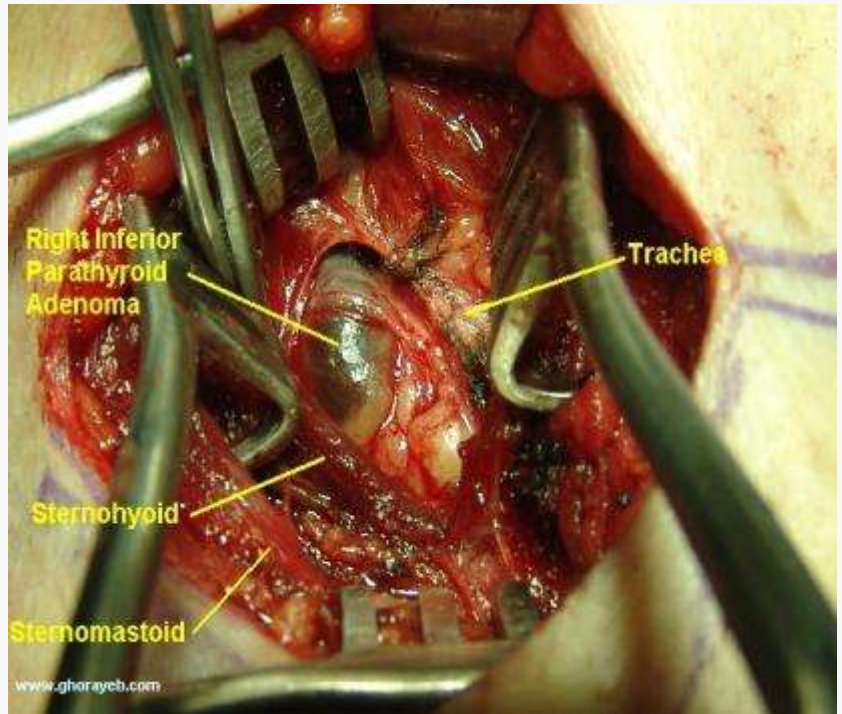
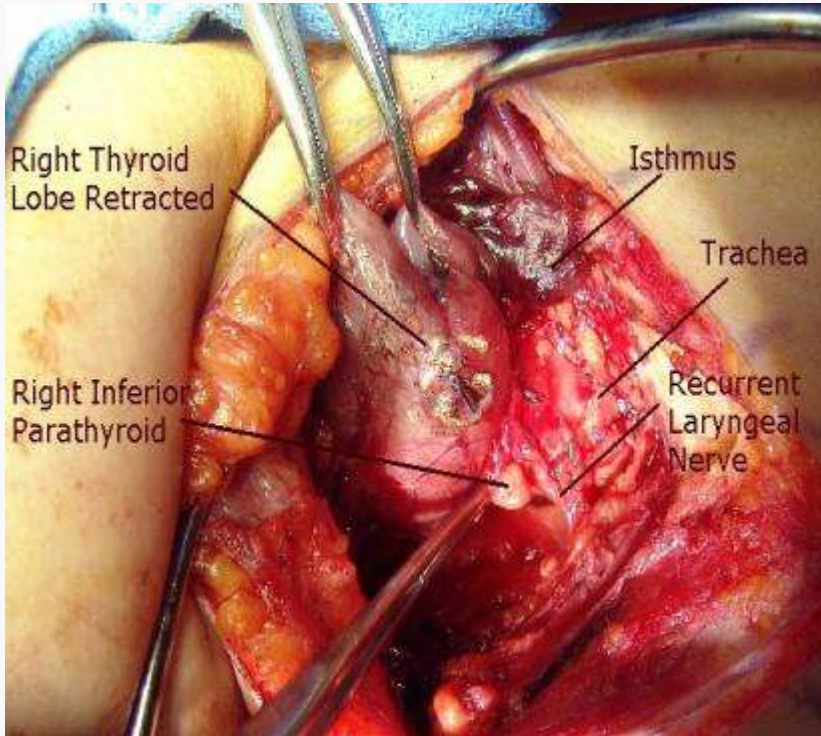
# Χειρουργική του θυρεοειδούς

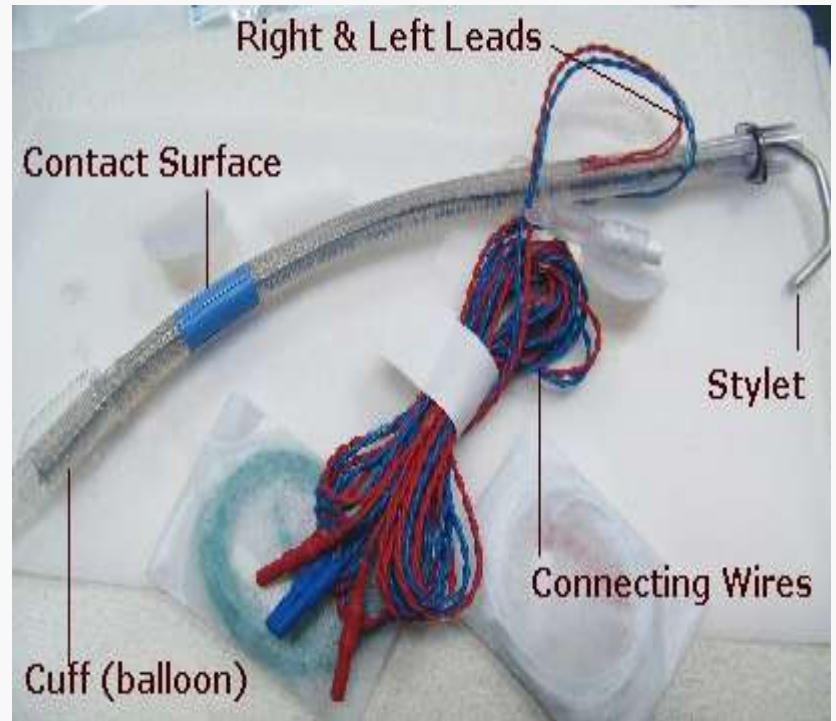












# Θεραπεία



- Χειρουργική
- Ραδιενεργός εκτομή
- Ακτινοβολία
- Ορμονική





Σας  
ευχαριστώ  
πολύ για την  
προσοχή  
σας!

