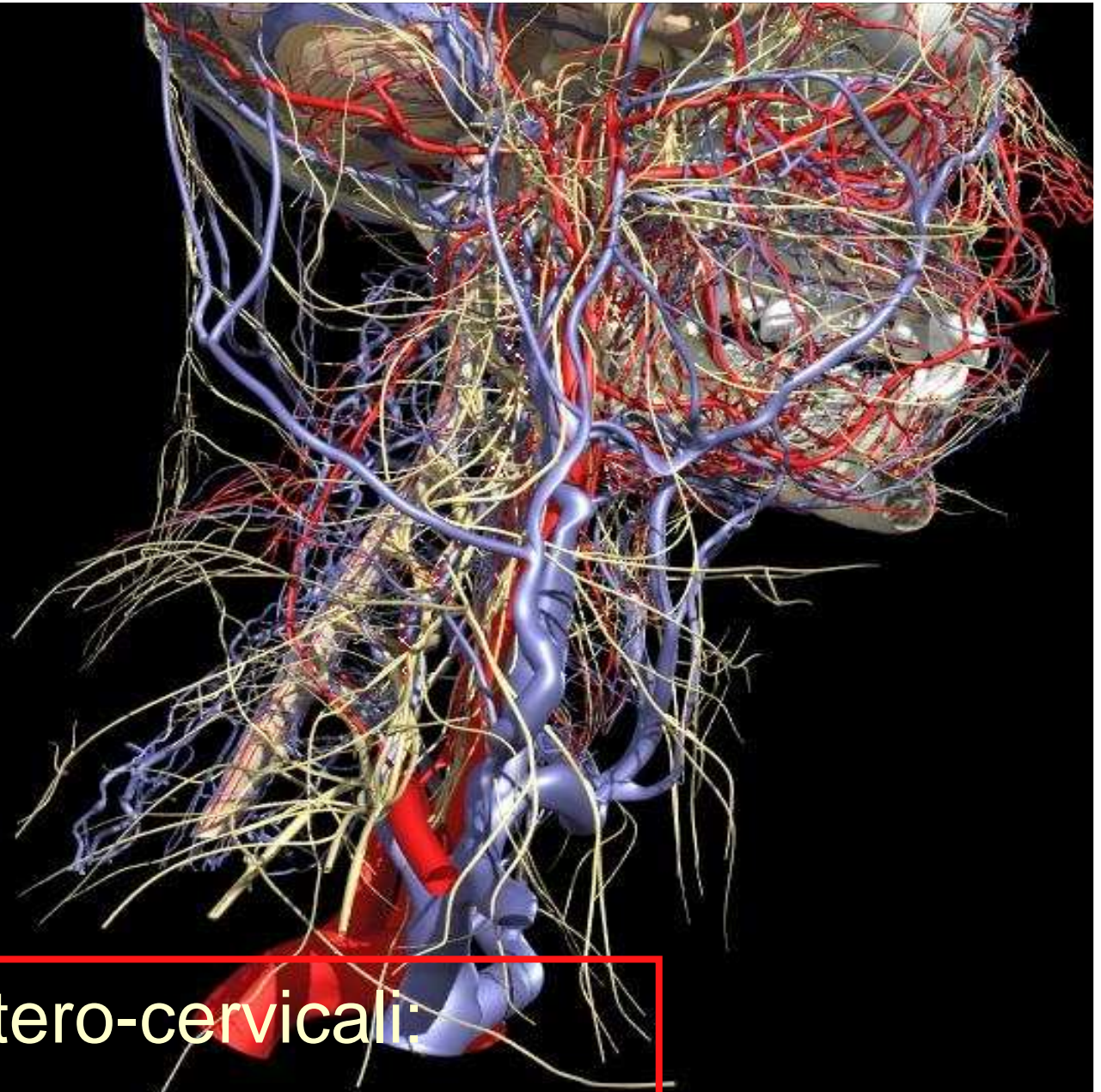


## Il Collo

Le masse latero-cervicali:  
dall'esordio alla diagnosi

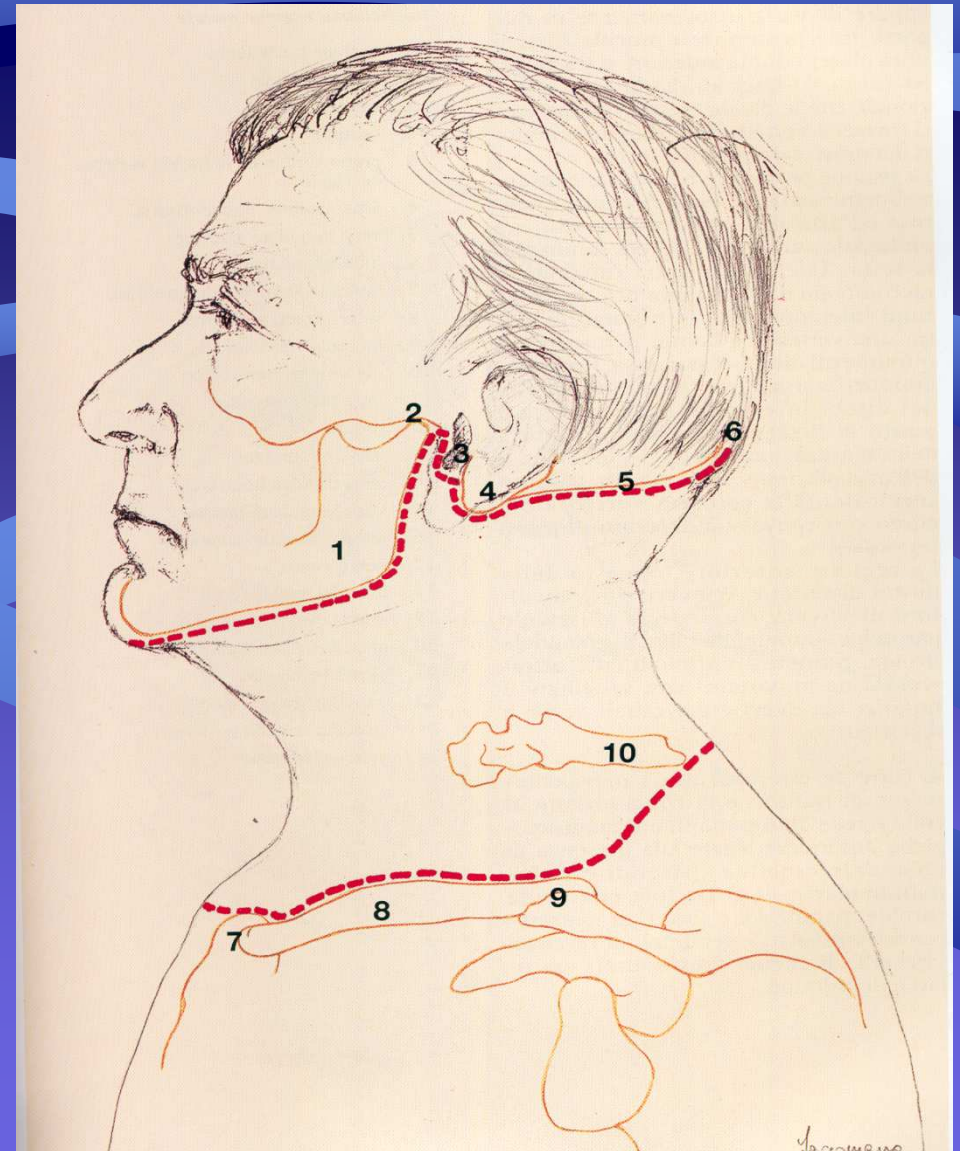


## ■ ***Definizione***

**Massa del collo : ogni anomala tumefazione cervicale che si apprezzi dalla basicranio alle clavicole.**

## ■ *Limiti del collo*

- 1. mandibola
- 2. processo zigomatico del temporale
- 3. condotto uditivo esterno
- 4. mastoide
- 5. linea superiore della nuca
- 6. protuberanza occipitale esterna
- 7. manubrio sternale
- 8. clavicola
- 9. articolazione acromio-clavicolare
- 10. processo spinoso dell settima vertebra cervicale



- **Reperto clinico frequente:**

lesione congenita, flogistica, neoplastica.....

- **Pazienti di ogni età**

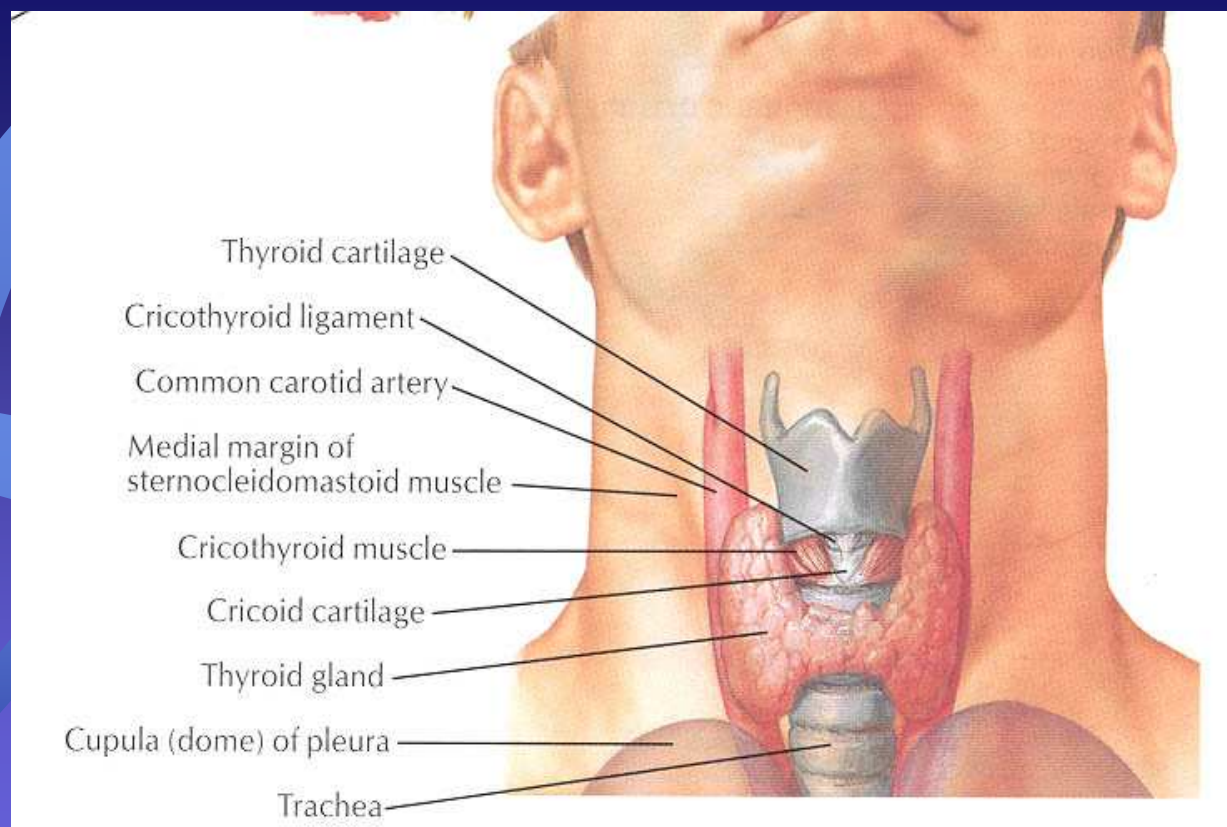
- **Diagnosi differenziale complessa**

- **Fondamentale un approccio sistematico**



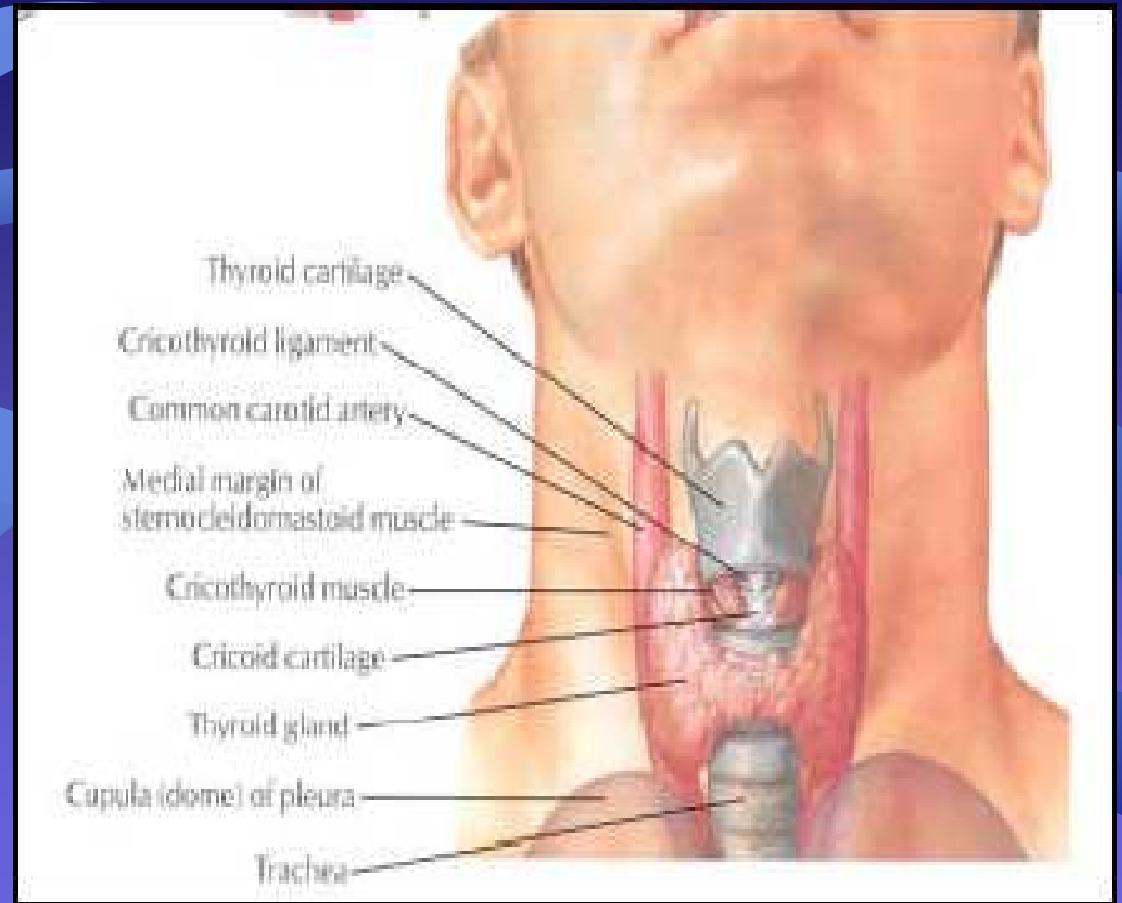
# Considerazioni anatomiche

- **Punti di repere**
- **Triangoli del collo**
- **Bulbo carotideo**
- **Livelli linfonodali**

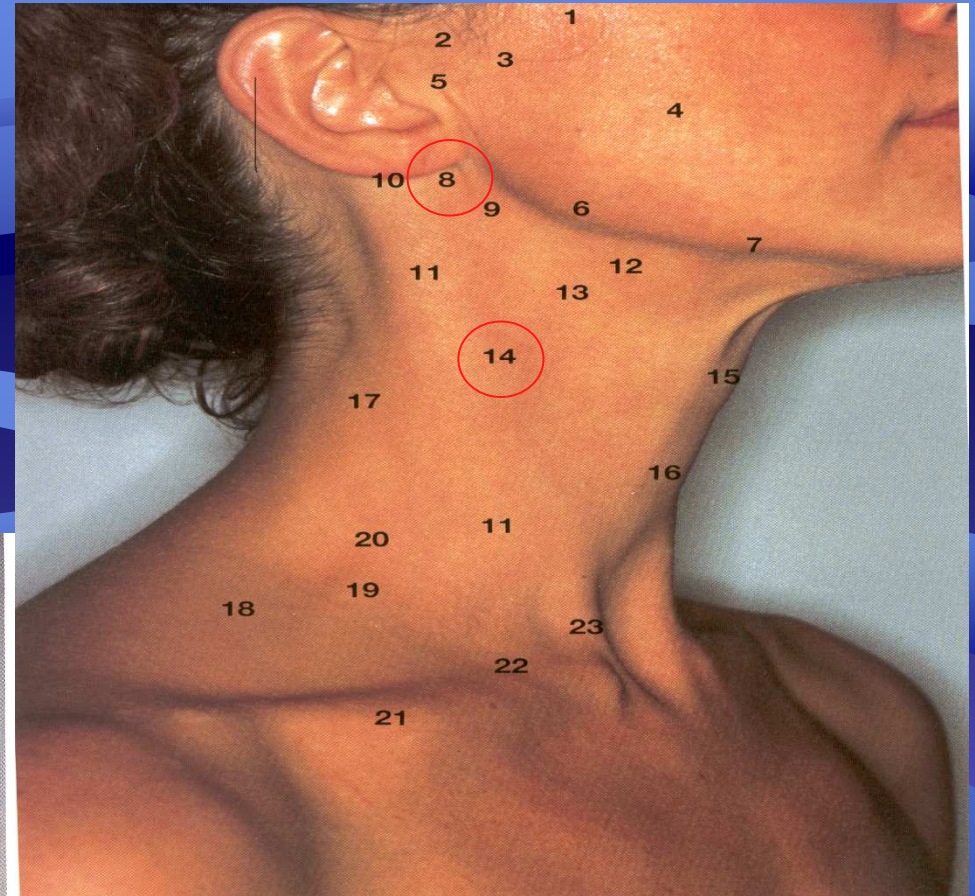
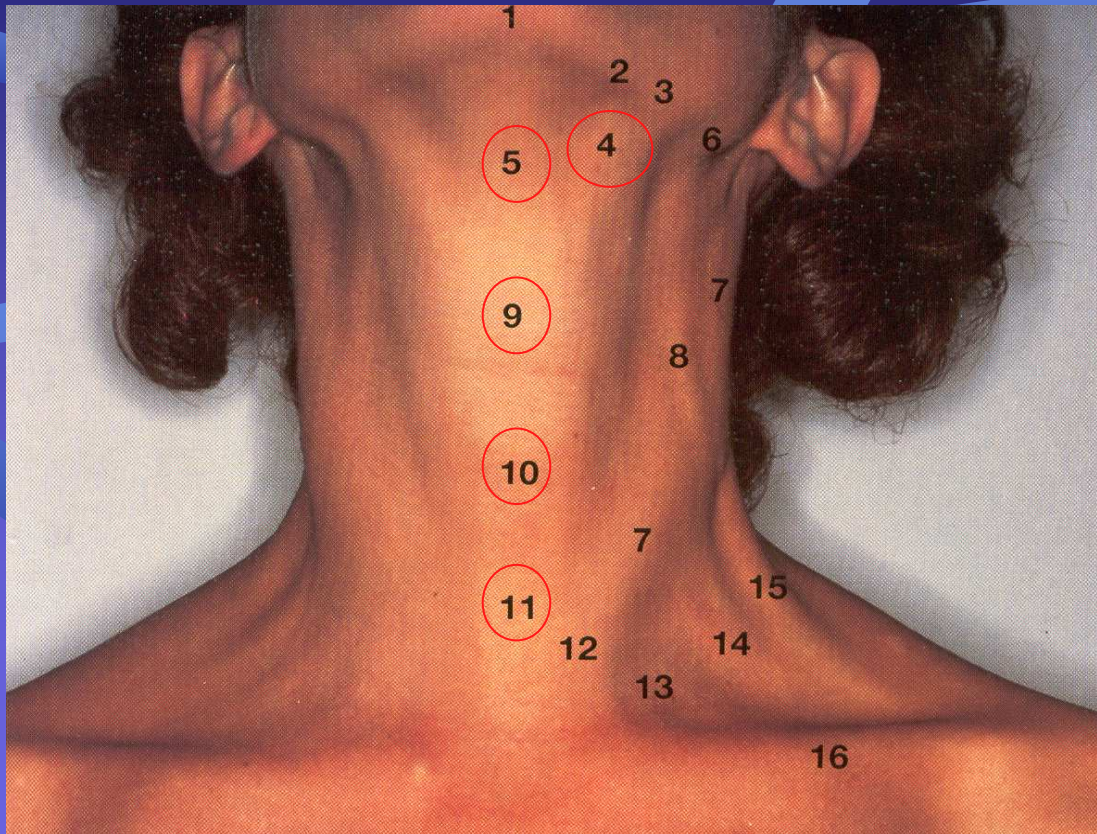


## Punti di repere

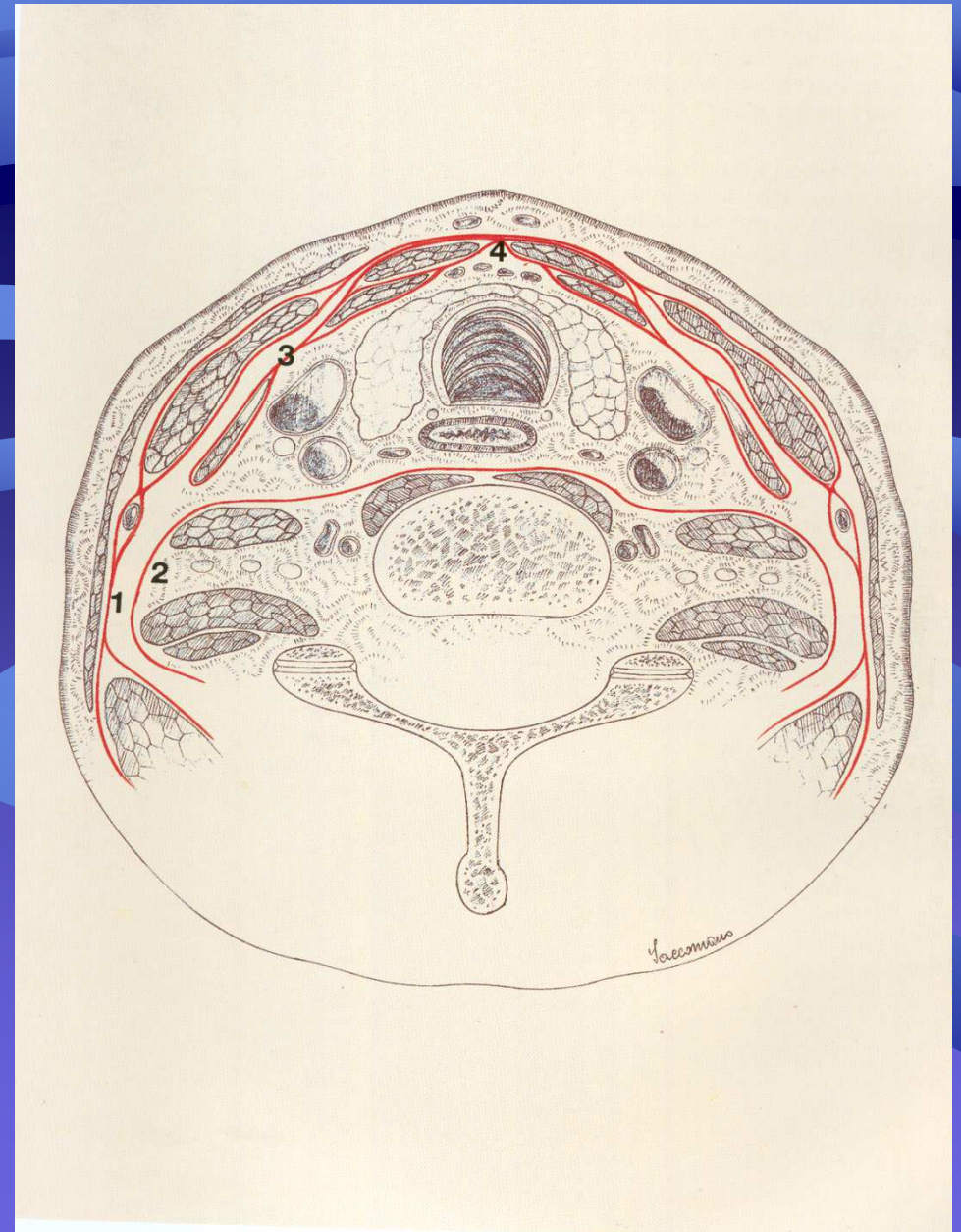
- 1. osso ioide ,
- 2. cartilagine tiroidea,
- 3. cartilagine cricoideea,
- 4. trachea,
- 5. m. SCM



## ■ Punti “chiave”



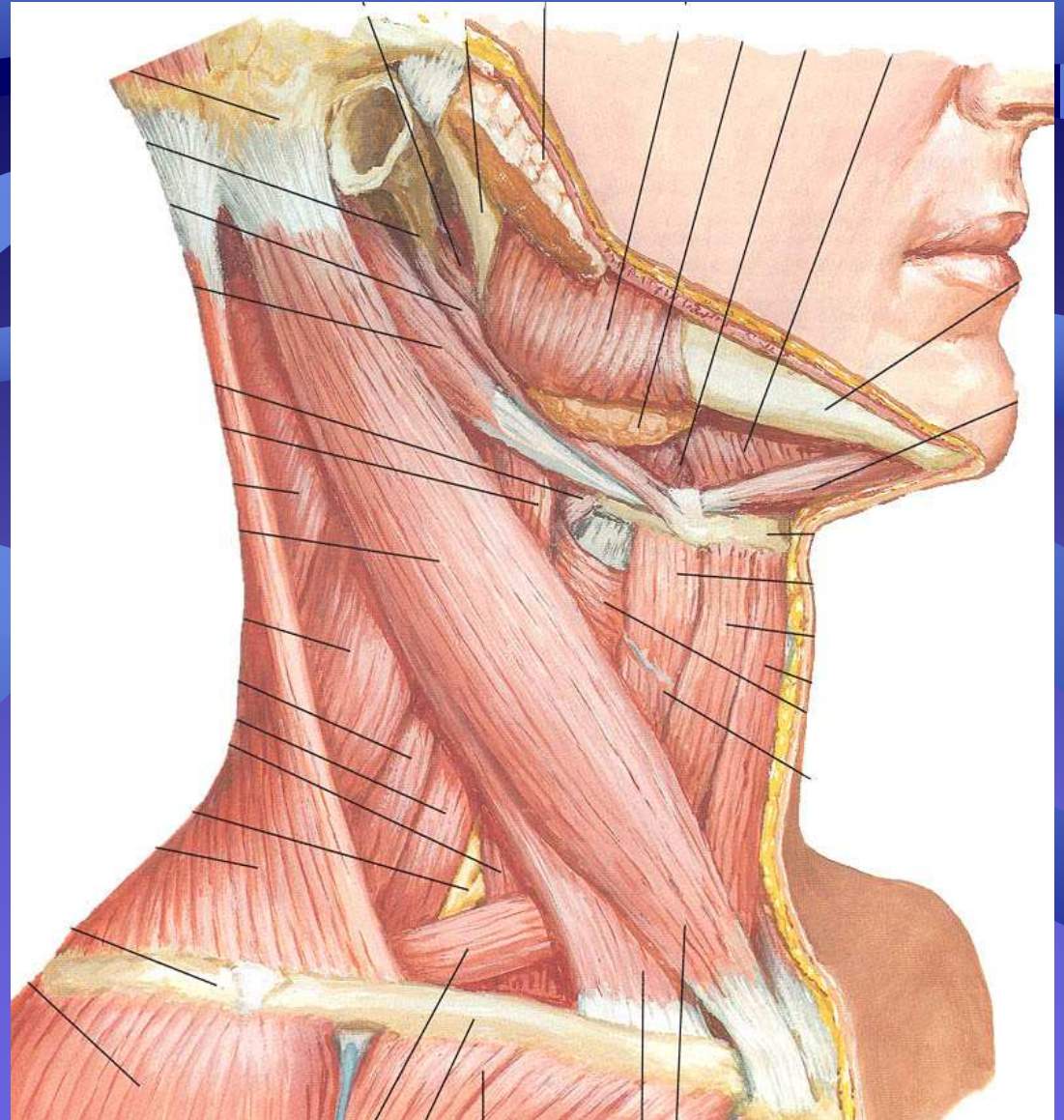
- 1. Fascia cervicale superficiale
- 2. Fascia cervicale profonda
- 3. Fascia cervicale media
- 4. Linea alba sottoioidea

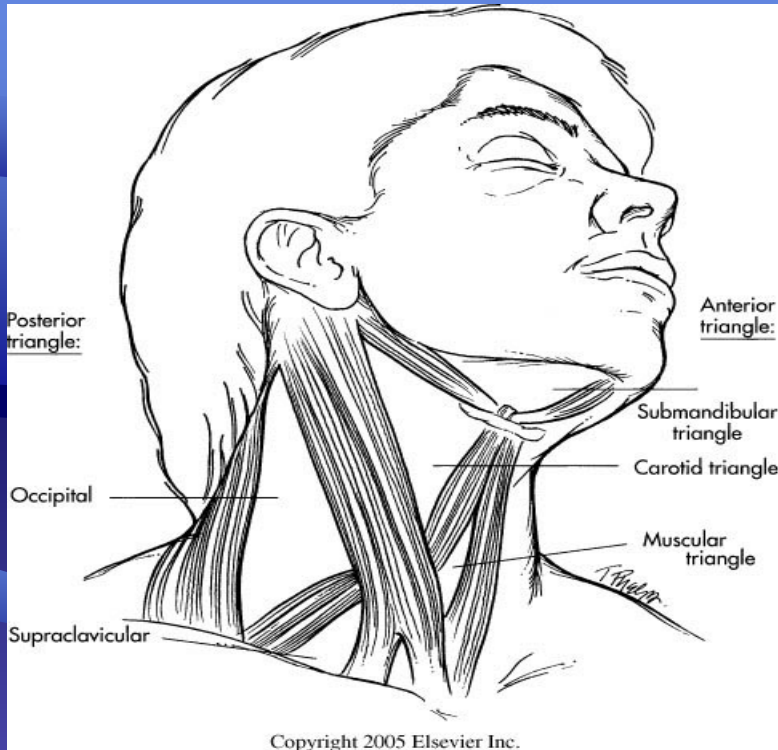




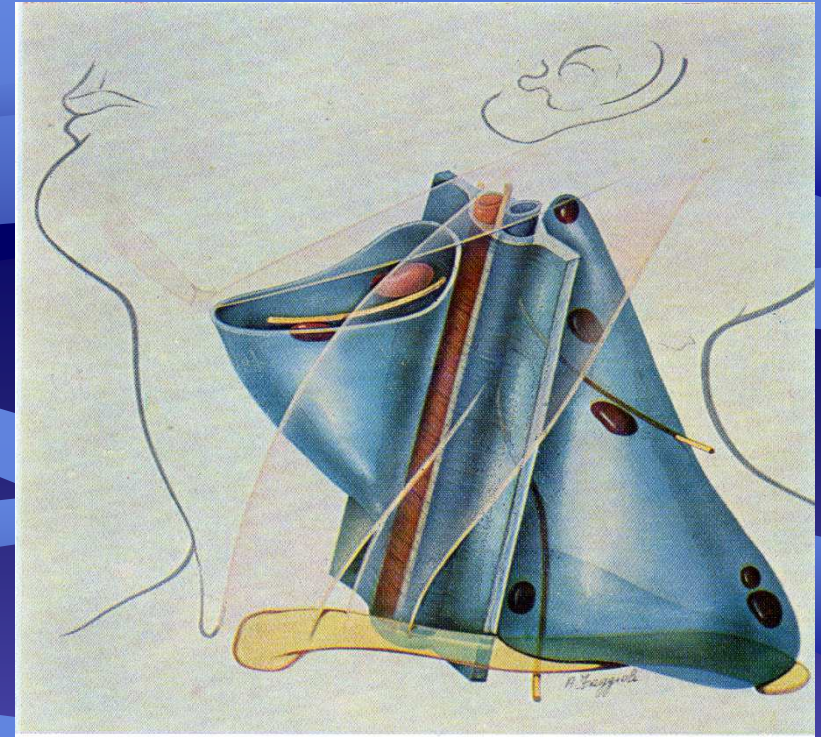
# Considerazioni anatomiche

- Punti di repere
- **Triangoli del collo**
- Bulbo carotideo
- Livelli linfonodali





## Triangoli del collo



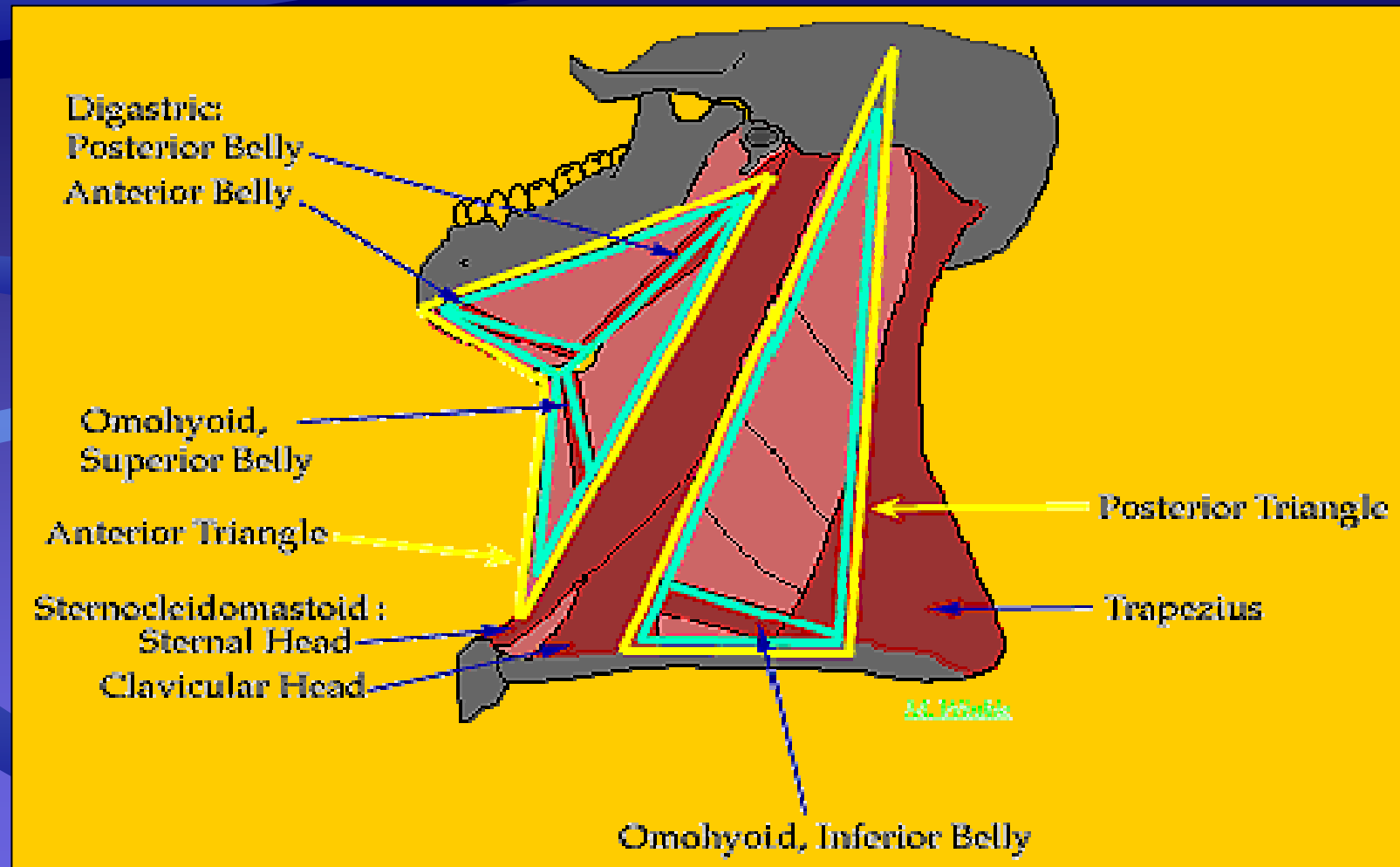
### Anteriore

- Margine anteriore dello SCM, linea mediana, margine mandibolare
- Suddivisione: inferiore carotideo, superiore carotideo, sottomandibolare, sottomentoniero

### Posteriore

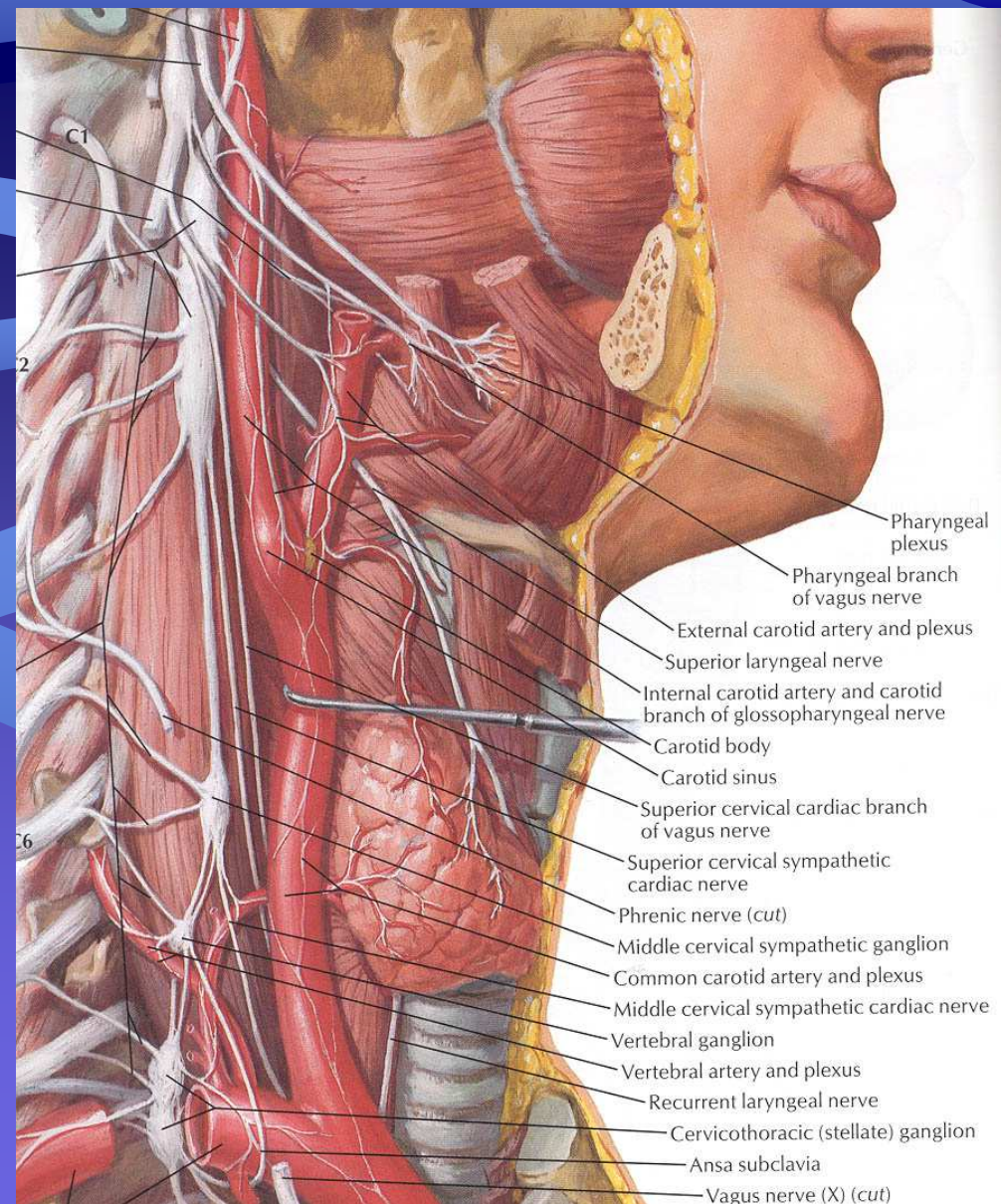
- Margine posteriore dello SCM, clavicola, margine anteriore del trapezio
- Suddivisione: sovraclavicolare, occipitale

# Anatomia triangoli



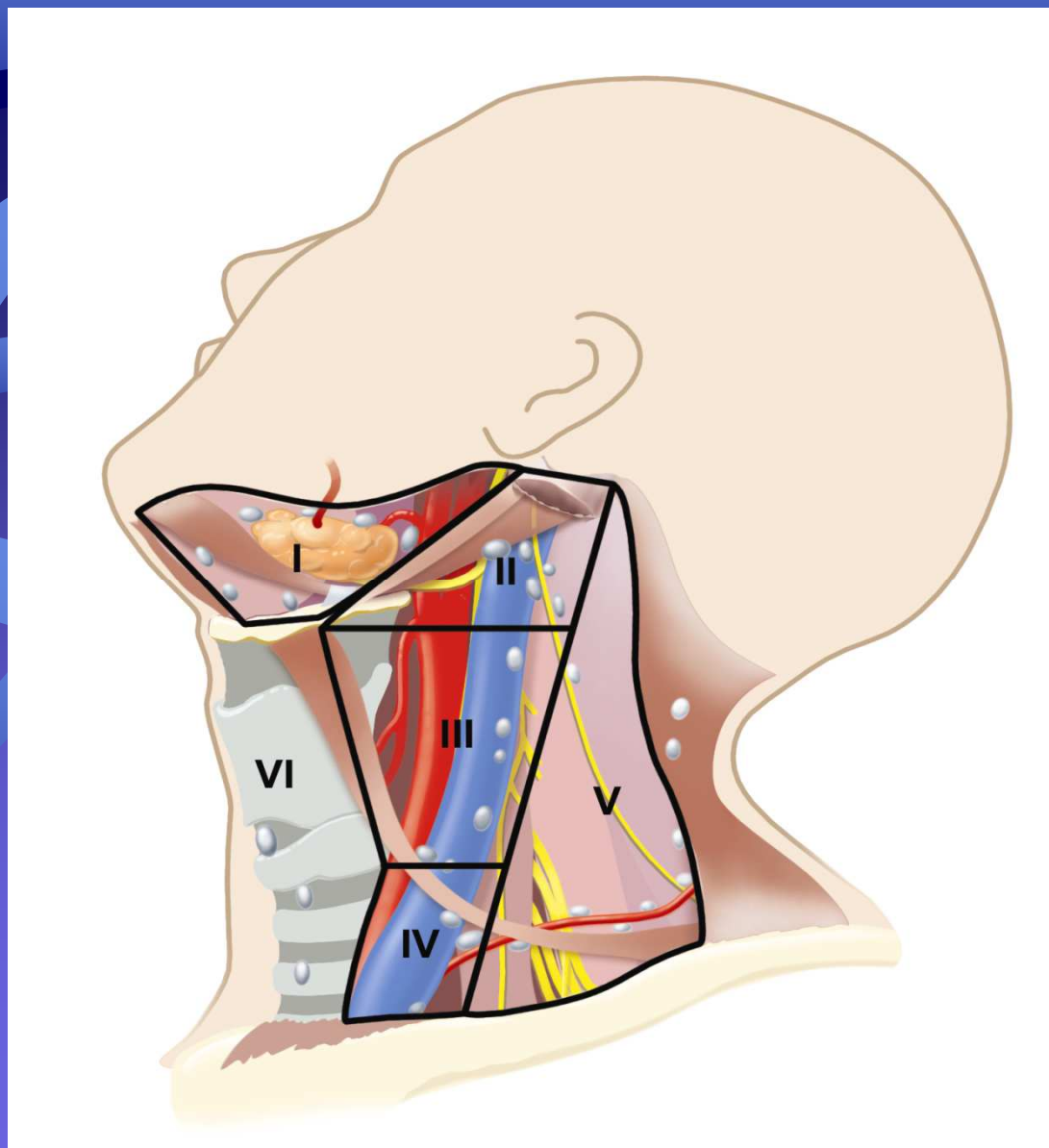
# Considerazioni anatomiche

- Punti di repere
- Triangoli del collo
- **Bulbo carotideo**
- Livelli linfonodali

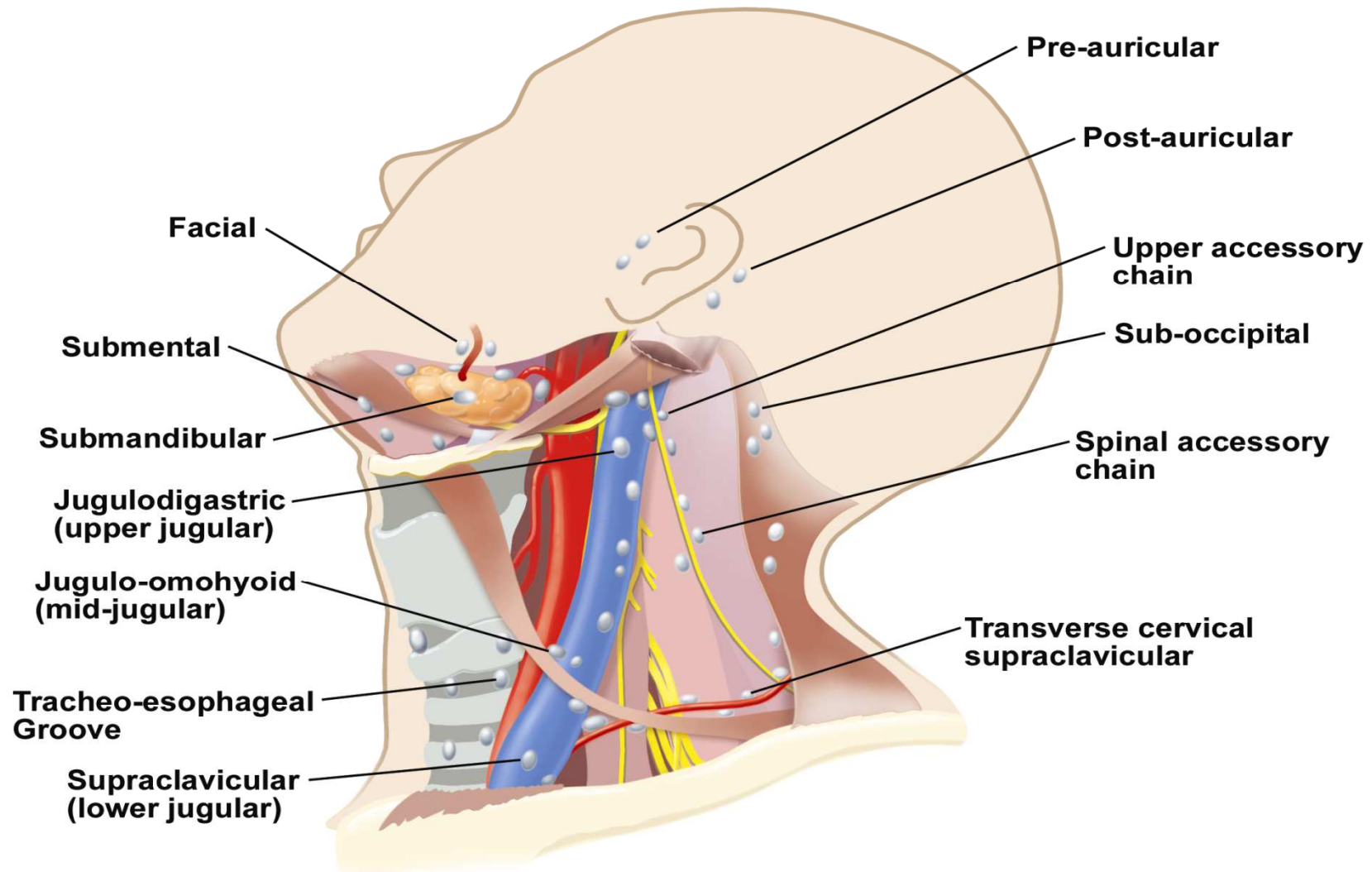


# Considerazioni anatomiche

- Punti di repere
- Triangoli del collo
- Bulbo carotideo
- Livelli linfonodali



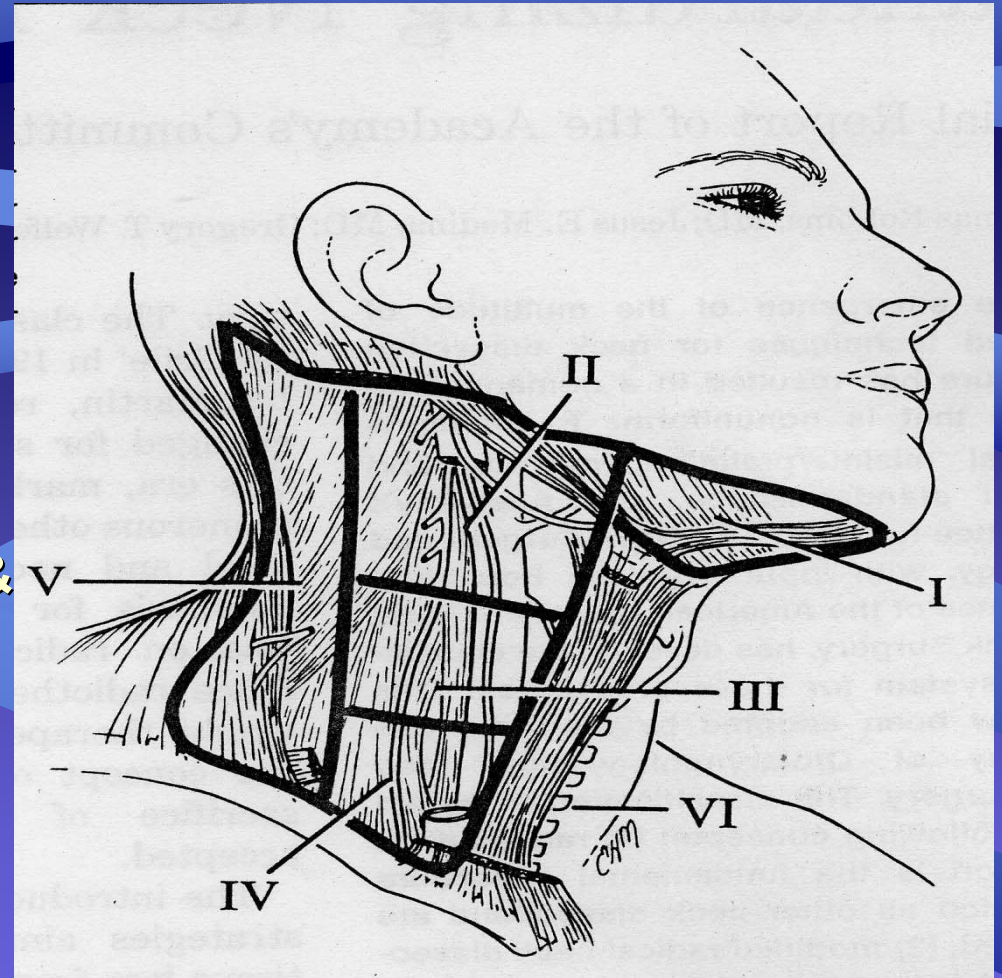
# LINFONODI LATEROCERVICALI



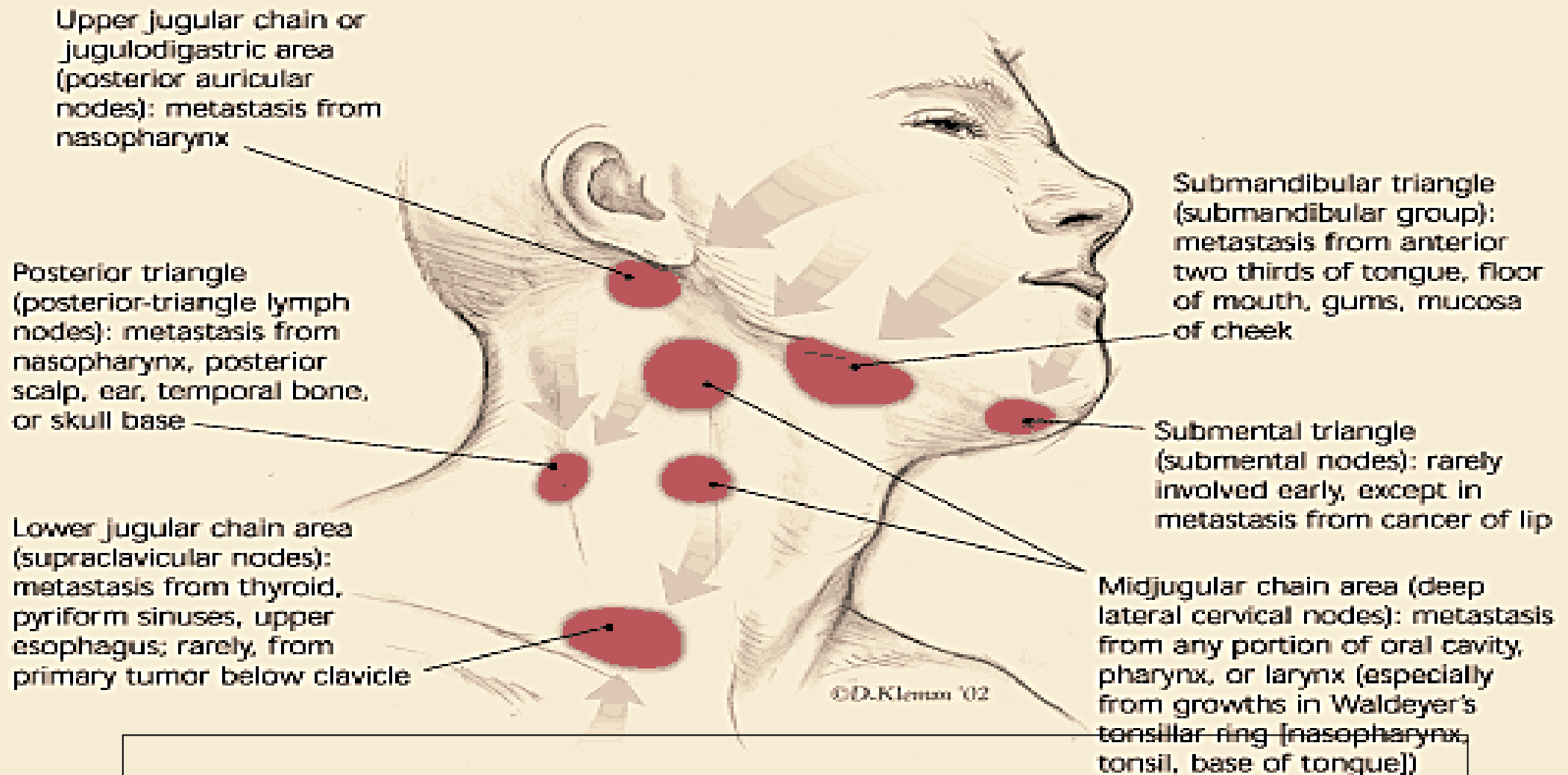
## ■ Livelli linfatici

### ❖ pattern di flusso prevedibile

- ❧ Livello I (linfonodi sottomentonieri & sottomandibulari)
- ❧ Livelli II - IV (linfonodi jugodigastrici & dell'asse giugulo carotideo)
- ❧ Livello V (linfonodi spinali & cervicali trasversi) - \*supraclavicular
- ❧ Livello VI (linfonodi pre/paratracheali, precricoidei, and peritiroidei)



# ■ Livelli linfatici



❖ pattern di flusso prevedibile



# ▪ Considerazioni Generali

## □ Gruppi d'età

∞ Pediatrico (0 - 15 aa): 90% benigne

∞ Giovani-adulti (16 to 40 aa): % simili ai bambini

∞ Adulti-anziani (> 40 aa): regola dell'80 %

□ Sede

□ Storia clinica

□ Ogni caso va considerato a sè stante

# Considerazioni generali

**“Regola dell’80”**

**Adulti oltre i 40 aa.**

80% di tutte le masse non-tiroidee sono neoplastiche



80% di queste neoplasie sono maligne



80% delle forme maligne sono metastatiche



80% di queste forme metastatiche nasce da neoplasie che hanno sede al di sopra della clavicola

# CONSIDERAZIONI

- **Sintomi/segni comuni**
- **Interessa tutte le età**
- **Complessa diagnosi differenziale**
- **Approccio sistematico**

# CONSIDERAZIONI

TABLE 112-1

COMMON NECK MASSES

	Neoplastic	Congenital/Development	Inflammatory
Metastatic	Unknown primary Epidermoid carcinoma	Sebaceous cysts Branchial cleft cysts Thyroglossal duct cysts	Lymphadenopathy Bacterial Viral
	Primary head and neck Epidermoid carcinoma Melanoma	Lymphangioma/hemangioma Dermoid cysts Ectopic thyroid tissue Laryngocele Thymic cysts	Granulomatous Tuberculous Cat-scratch Fungal Sarcoidosis
Primary	Adenocarcinoma Thyroid Lymphoma Salivary Lipoma Glomus vagale Carotid body tumor Rhabdomyosarcoma		Sialadenitis Parotid Submaxillary



**CAUSE DI LINFOADENOPATIE INFIAMMATORIE**

**Batteriche**  
*streptococcus pyogenes* (gruppo A); *staphylococcus aureus*; *anaerobi*; *mycobacterium tuberculosis*; *bartonella henselae*

**Virali**  
*Epstein-Barr* (mononucleosi)  
*immunodeficienza*

# DIAGNOSTICA

## Anamnesi accurata:

Durata, crescita, dolore,  
disfagia, odinofagia, disfonia

Perdita di peso, tumefazione, TBC  
AIDS, fumo, alcool

## Esame obiettivo

Visita ORL!!!!:

VADS, cute, ghiandole salivari,  
tiroide,  
sede, mobilità and consistenza



# ■ Diagnosi

## ■ Storia clinica

☞ Precisa e completa

☞ Durata della sintomatologia

☞ Sintomi associati (disfagia, otalgia, disfonia)

☞ Abitudini personali (fumo, alcool)

☞ Altri fattori di rischio

☞ traumi, irradiazione o pregressa chirurgia

# ■ Diagnosi

## ■ Esame obiettivo

☞esame completo “head and neck”

☞Visualizzazione di tutte le superfici mucose  
(diretta, indiretta)

☞Palpazione delle superfici orale e faringea

☞Precisa valutazione di localizzazione,  
mobilità e consistenza della massa  
(vascolare, salivare, nodale, infiammatoria,  
congenita, neoplastica)



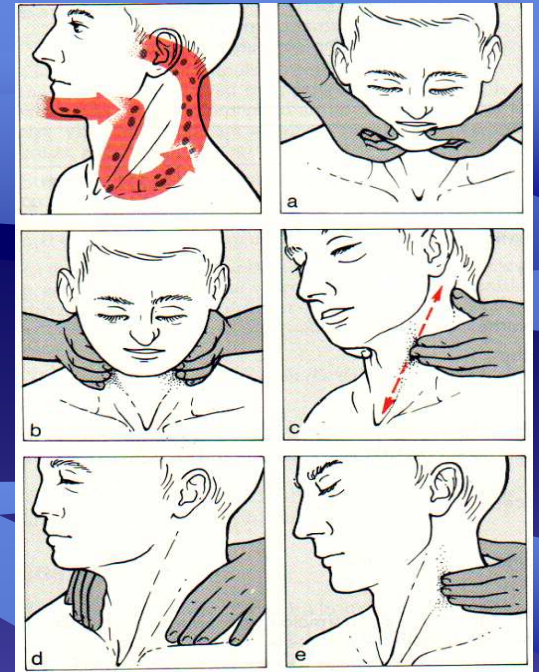
# ■ Diagnosi

➤ Ispezione

➤ Palpazione

➤ Imaging

Sensitivity: 16-66%  
(29% in N0-N1)



Ultrasound

CT

RNM

PET

FNAC

Sensitivity

77 %

78 %

67 %

94 %

60 %

Specificity

80 %

85 %

68 %

78 %

100 %

## ■ Diagnosi

■ Ecografia

■ Computed Tomography (CT)

■ Magnetic Resonance Imaging (MRI)

# Ecografia

- **Non invasiva (pediatrica)**
- **Solido/cistico**
- **Meno sensibile di TC e RM**
- **Più specifica di TC e RM**
- **FNAC eco-guidata**
- **Linfonodi superficiali**
- **Semplicità di esecuzione**

# ■ Diagnosi

## ■ Fine needle aspiration biopsy (FNAB)

☞ “Standard of care”

☞ Indicazioni

■ Tutti i casi tranne:

■ evidente ascessualizzazione

■ Evidente lesione vascolare

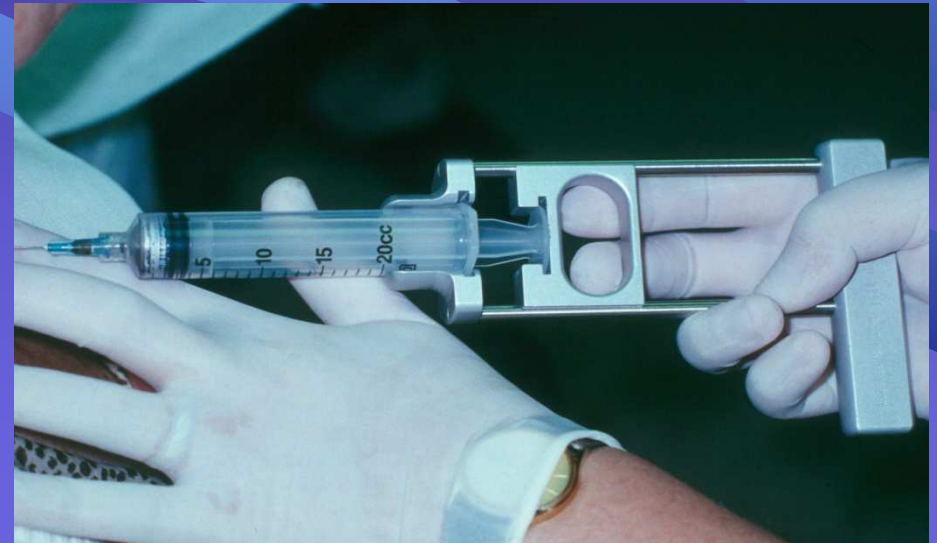
☞ Non altre controindicazioni

☞ Ago sottile (23 – 27 gauge)

☞ Fondamentale il ruolo del citologo

# FNAC

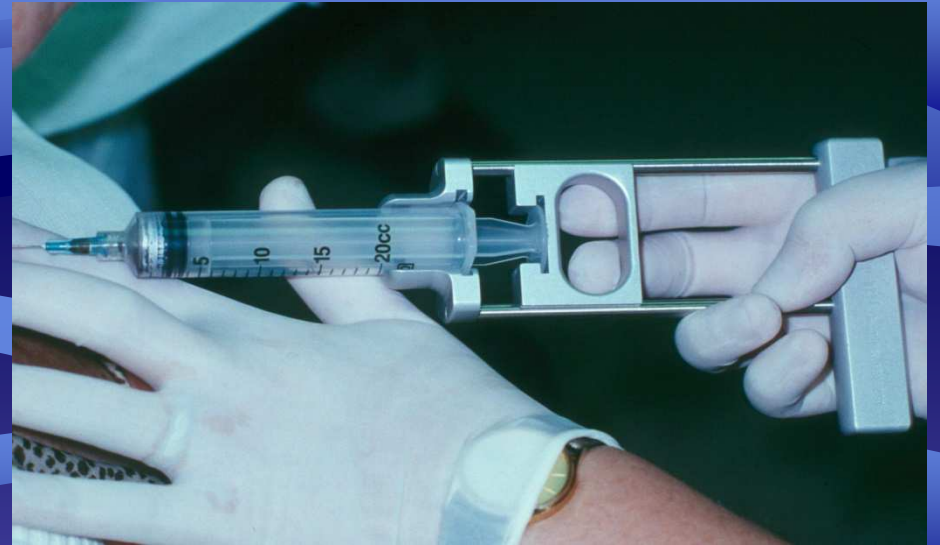
- **Standard diagnostico**
- **Indicazioni**
  - Ogni massa che non sia chiaramente flogistica
  - Masse che persistono per più di 2 settimane nonostante terapia antibiotica
  - Masse senza alcun segno di flogosi
  - Masse linfonodali isolate



# FNAC

## FNAC utile:

- **distingue tra casi chirurgici e non chirurgici**
- **nella scelta delle ulteriori indagini di imaging**
- **nella pianificazione del trattamento**



# Diagnosi

- (CT)
  - Molto utile
  - Differenza solido/cistico
  - Pattern vascolare ( mdc)
  - Utile nelle masse metastatiche :
    - Ricerca T occulto
    - Stadiazione
- MRI
  - Informazioni simili alla TC
  - Meglio della TC per la parte superiore del collo e la basicranio

# TC

- **Cistico/solido**
- **Estensione e limiti**
- **Pattern di vascolarizzazione (con mdc)**
- **Studio delle VADS**
- **Linfonodi patologici**  
(iperdensità, >1.5cm, rotondi)



# Risonanza Magnetica Nucleare

- Informazioni simili alla TC
- Studio della base cranica e regione I.c. alta
- Neoformazioni vascolari (AngioRM)



# ■ Diagnosi

## il ruolo della PET-TC

sensitivity

67%

specificity

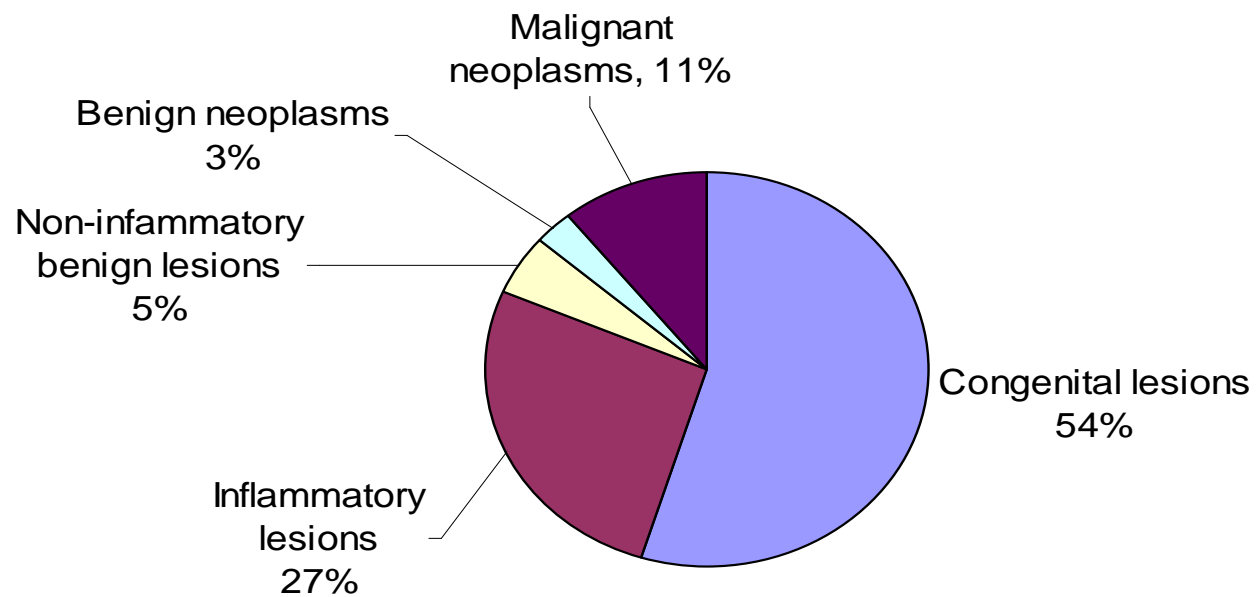
85%

- Nessun vantaggio nello staging pre-trattamento
- Fondamentale nel follow-up post-terapeutico

Schoder H et al, *J Nucl Med*, 2006

Shintani SA et al, *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2007

# ■ MASSE DEL COLLO IN ETÀ PEDIATRICA



## ■ **Masse del collo in età pediatrica**

- **lesioni congenite benigne**
- **malformazioni vascolari e linfatiche**
- **condizioni infettive e infiammatorie**
- **lesioni maligne**

## ■ Sede

### • Masse centrali

- Masse tiroidee
- Linfadenopatie (sottomentoniere)
- Cisti del dotto tireoglosso
- Masse timiche
- Ranula
- Teratomi
- Cisti dermoidi

### • Masse laterali

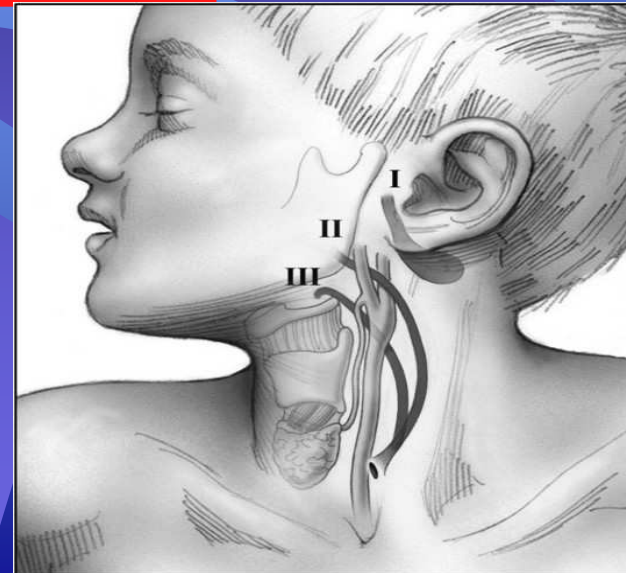
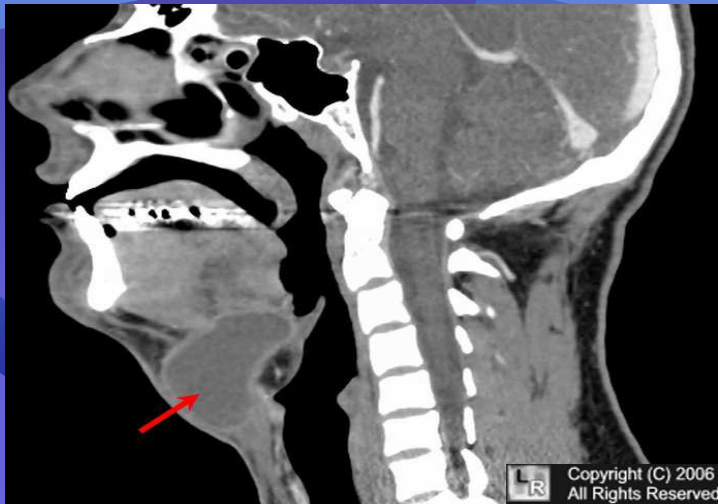
- Anomalie tasche branchiali
- Laringocele
- Cisti dermoidi
- Malformazioni linfatiche e vascolari
- Linfadenopatie
- Scialoadeniti
- Tumori benigni dei tessuti molli

## ▪ masse congenite

Branchial cleft cyst	78	18%
Thyroglossal duct cyst	73	16%
Dermoid cyst	43	10%
Lymphangioma	34	8%
Hemangioma	10	2%
Teratoma	2	
Bronchogenic cyst	2	
Thymic cyst	1	
Myelomeningocele	1	

# ▪ masse congenite

- Cisti branchiali
- Cisti del dotto tiro-glosso
- Cisti dermoidi o teratoidi
- Cisti timiche cervicali
- Emangiomi
- Linfangiomi



# Masse congenite

- **Laterali:**

cisti branchiali

laringocele

pseudotumor infantile

- **Linea mediana:**

cisti dotto tireoglosso

cisti dermoide

cisti timica

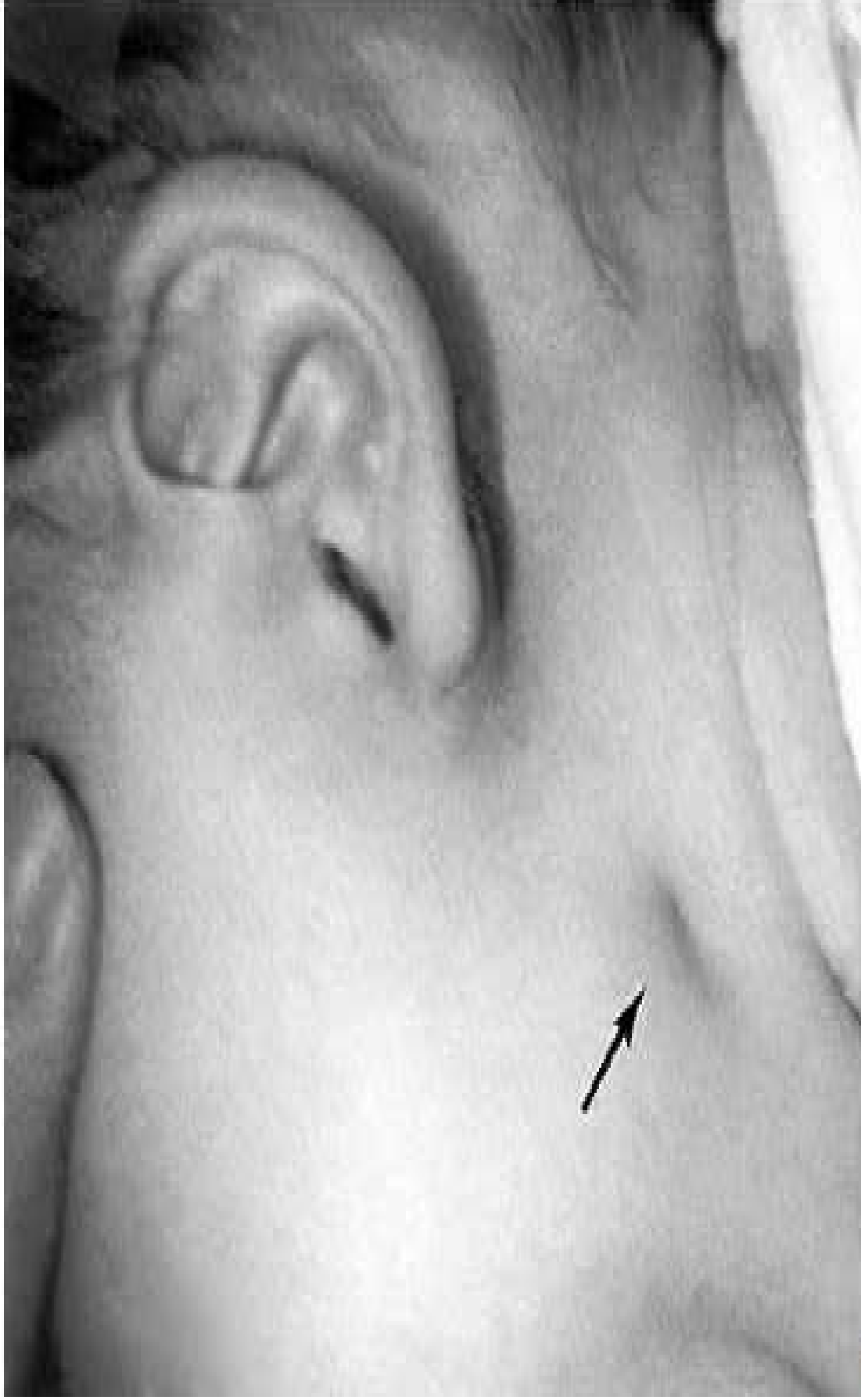
ranula



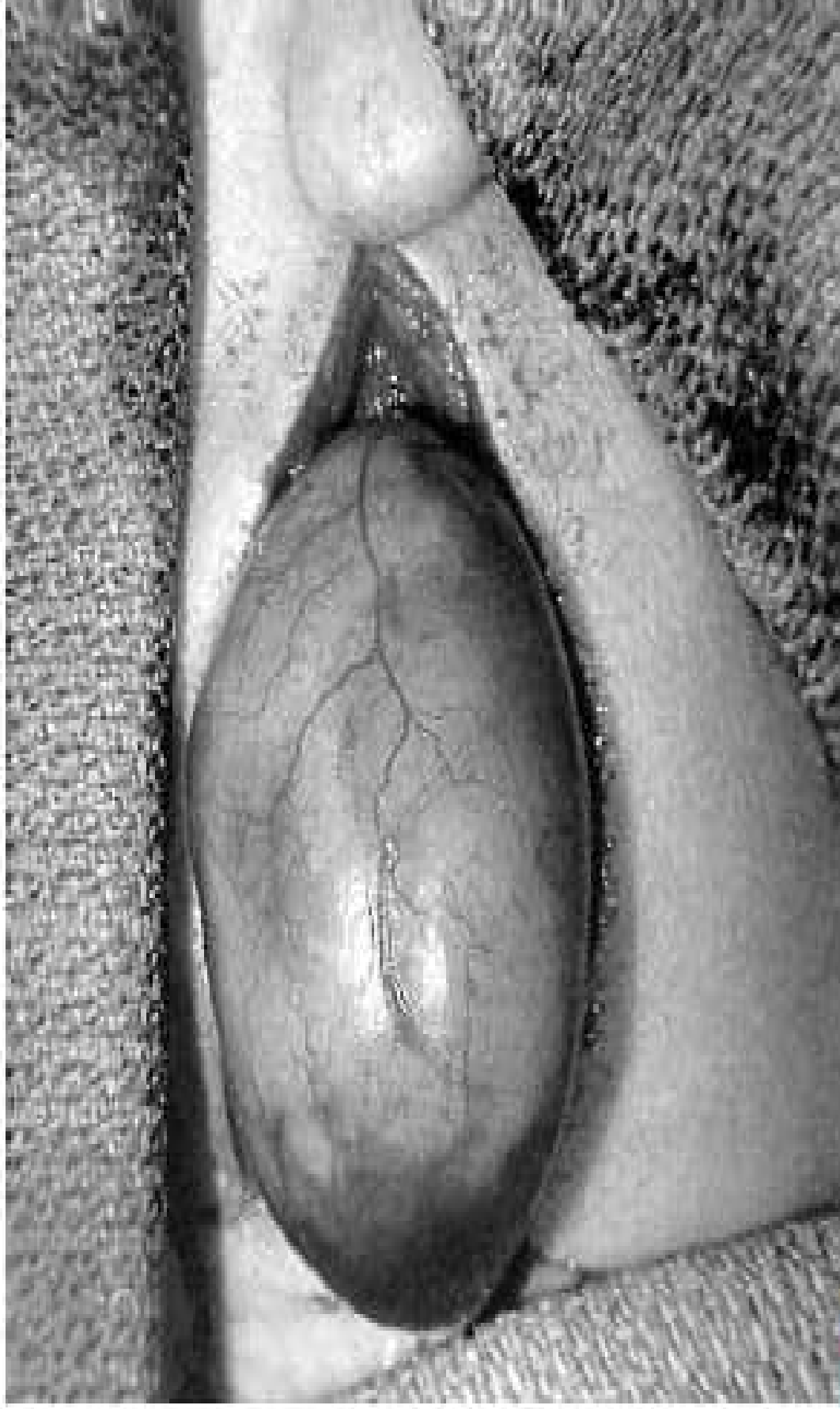
# Cisti branchiale

- 2° tasca (95%)
- Massa liscia, fluttuante, sotto lo SCM
- Eritema cutaneo e tensione se infezione
- Trattamento
  - controllo dell'infezione
  - escissione chirurgica





**Figure 198-3.** First branchial derivatives present as a pit or a mass near the angle of the mandible (arrow). They frequently originate in or near the external canal and, during their course, involve the facial nerve.

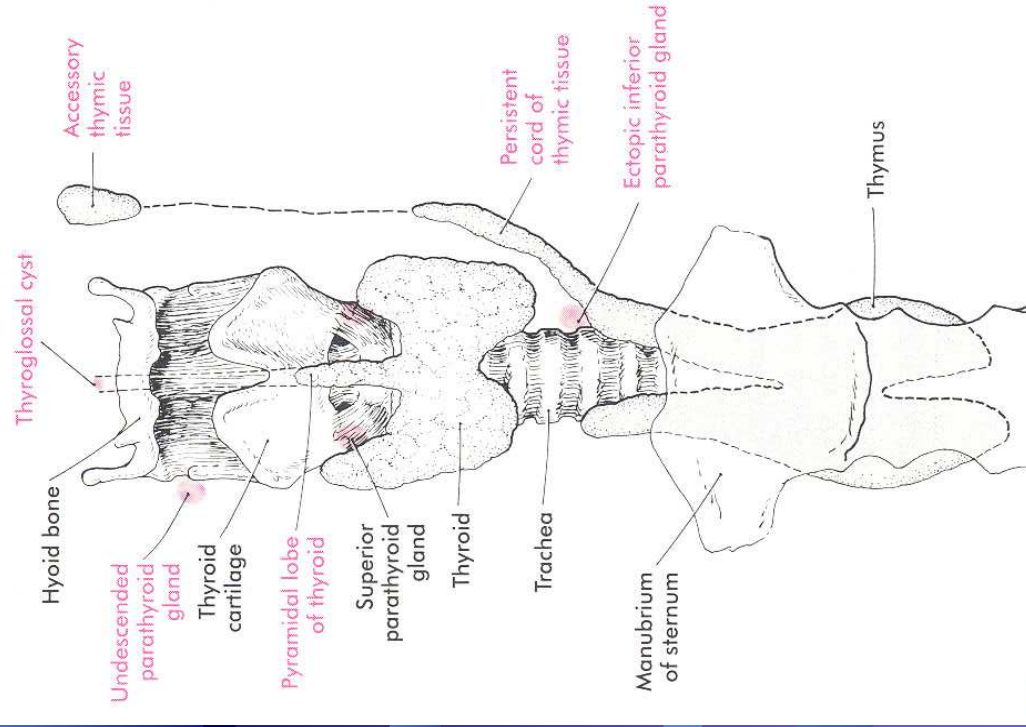


**Figure 198-2.** A typical branchial cleft cyst is an epithelium-lined cyst filled with mucoid material. This cyst presents along the anterior border of the sternocleidomastoid muscle.

# Cisti del dotto tireoglossso

- La più comune (70%)
- 50% compare prima dei 20 aa.
- Asintomatica, linea mediana (75%) o vicina alla linea mediana (25%)
- a livello o subito sotto lo ioide (65%), si alza con la deglutizione e la protrusione della lingua
- Trattamento chirurgico





**Figure 198-5.** Thyroglossal duct cysts are often found in the midline of the neck at or near the hyoid bone.

# Cisti dermoidi e teratoidi

- Anomalie di sviluppo composte da vari tipi di cellule germinative.
- Da isolamento di cellule staminali totipotenti
- Vengono classificate in base alla composizione.
- Derivazione mesodermica o ectodermica
- Sulla linea mediana o paramediana, masse indolenti che in genere non si elevano alla protrusion linguale.
- Spesso confuse con le cisti del dotto tireoglossa.



**Figure 198-9.** A large dermoid cyst presents in the midline of the submental region.

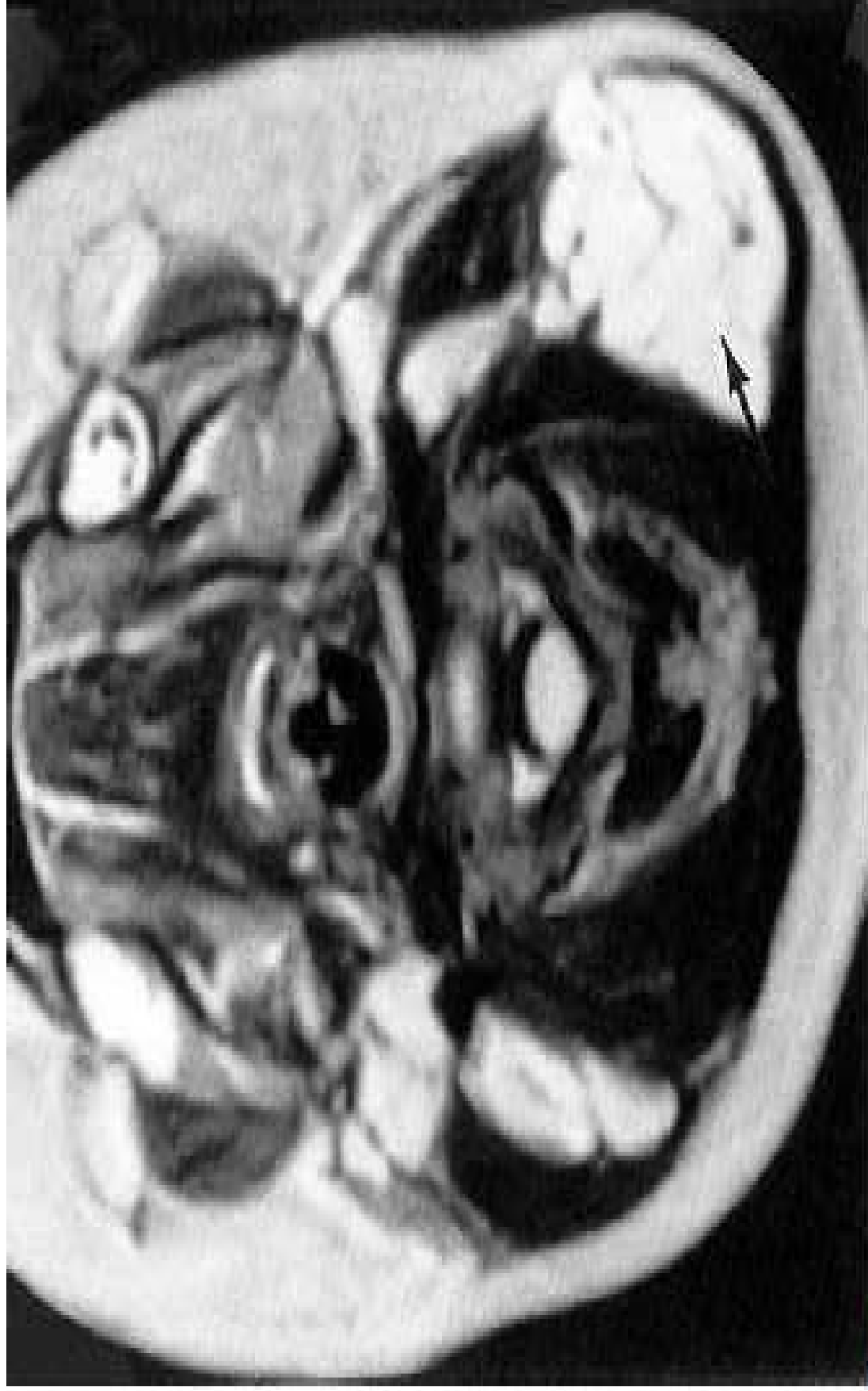


**Figure 198-10.** Magnetic resonance imaging (sagittal view) shows a large dermoid cyst in the submental region just deep to the tongue (arrow).



# Emangioma

- **La più comune neoplasia testa-collo in infanzia**
- **F>M, raro alla nascita, 85% entro i 6 mesi**
- **Cute, mucose, tessuti profondi**
- **Spesso regressione spontanea**
- **Terapia medica: corticosteroidi ad alte dosi**
- **In rari casi chirurgia (ev. laser, crioterapia)**



**Figure 198-7.** Magnetic resonance imaging with contrast shows an enhancing vascular lesion in the posterior neck consistent with a hemangioma (arrow).



**Figure 198-6.** Lymphangiomas of the neck may cause significant cosmetic deformity and may impair respiration or alimantation.

## ▪ Masse flogistiche

- 40% degli neonati hanno linfonodi palpabili
- 55% dei pazienti pediatrici presentano linfonodi iugodigastrici e sottomandibolari ingrossati

# Linfoma

- Più frequente nei bambini e nei giovani adulti
- 80% dei bambini con L. di Hodgkin hanno una massa laterocervicale
- Segni and sintomi
  - **Massa laterocervicale**
  - **Febbre**
  - **Epatosplenomegalia**
  - **Linfoadenopatie diffuse**



# Rabdomiosarcoma

- Più frequente tumore maligno dei tessuti molli in infanzia
- Testa-collo 35-40% (orbita, rinofaringe, orecchio medio-mastoide, seni paranasali)
- 50% in bambini <5 anni

# ■ MASSE DEL COLLO NEL PAZIENTE ADULTO

- qualunque massa solida asimmetrica deve essere considerata metastatica fino a prova contraria

⌘ sintomo d'esordio nel 12% dei carcinomi H&N

⌘ 80% sono SCCa

⌘ Fattori di rischio

⌘ Sintomatologia sospetta

- otalgia ipsilaterale con otoscopia normale

- otite media monolaterale resistente (rinofaringe)

- Massa non dolente ingravescente

# ■ METASTASI LINFATICHE

**% of N+ al momento della diagnosi**

<b>Nasofaringe</b>	<b>86%</b>
<b>Ipofaringe</b>	<b>70%</b>
<b>Orofaringe</b>	<b>60%</b>
<b>Cavità orale</b>	<b>55%</b>
<b>Laringe Sopraglottica</b>	<b>50%</b>

**Laringe Glottica <10%**

**Naso e seni paranasali <10%**



## ■ Workup diagnostico per masse del collo nell'adulto

### ■ Indicazioni alla panendoscopia:

☞ FNAC positiva (staging, ricerca del T primario, eventuali T primari sincroni - 10 to 20%)

☞ FNAC dubbia o negativa in pazienti ad alto rischio

### ■ T occulti

☞ Biopsia di aree sospette o di anomalie radiologiche rilevate da CT/MRI

☞ Biopsia di rinofaringe, tonsille (ev. Tonsillectomia omolaterale ai linfonodi livelli laterocervicali), base linguale, seni piriformi.

### ■ La biopsia escissionale non va fatta se non quando:

☞ La diagnostica ha fallito nell'individuare il T primitivo con FNAB dubbia o negativa

☞ Come primo step di una dissezione linfonodale

☞ Nell'ambito dello studio del linfonodo sentinella

## ■ Tumori primitivi più frequenti

■ Masse Tiroidee

■ Linfomi

■ Tumori Salivari

■ Tumori glomici

■ Tumori Neurogenici

■ Lipoma

## ■ Lesioni flogistiche più frequenti

■ Linfadeniti aspecifiche

■ Linfadeniti granulomatose

# Tumori primitivi del collo

- Emangioma
- Linfangioma
- Linfomi
- Sarcoma
- Tumori salivari
- Tumori tiroidei
- Lipoma
- Teratoma
- Neuroblastoma

## **Tumori Maligni**      **%**

Linfoma H      31

Linfoma NH      26

Rabdomiosarcoma      15

Altri sarcomi      8

Ca tiroide      8

Ca rinofaringe      5

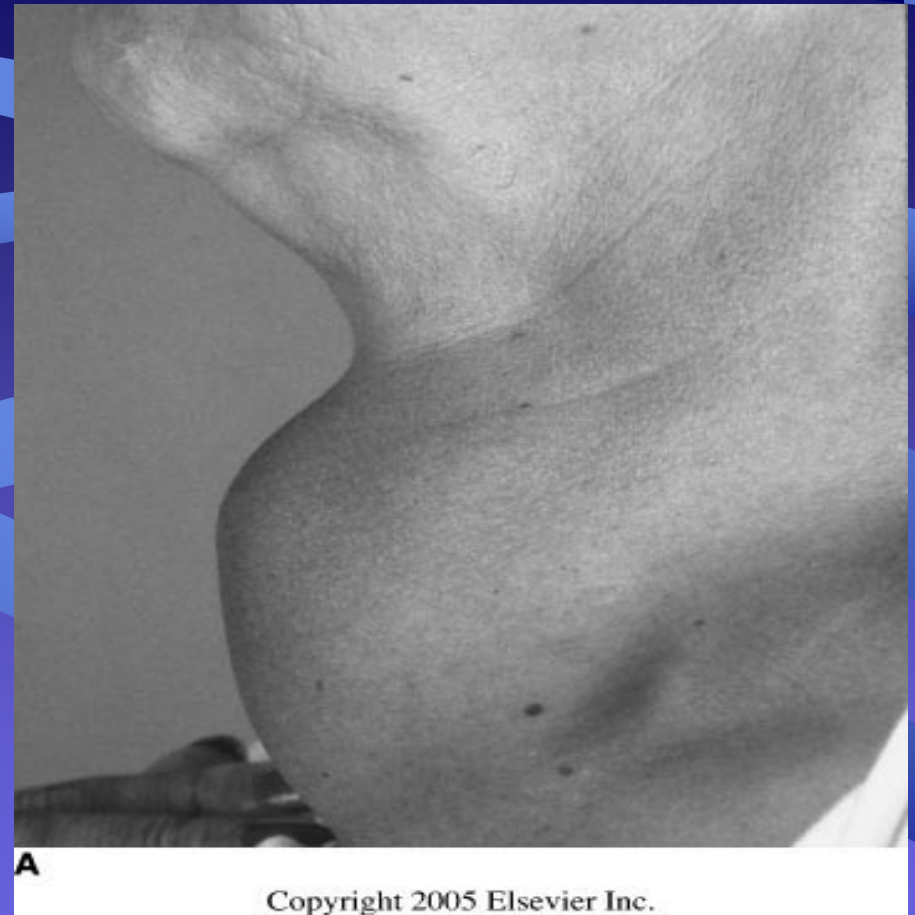
Neuroblastoma      4

Ca ghiandole salivari      2

Teratoma maligno      <1

# Masse Tiroidee

- Una delle principali cause di masse anteriori del collo
- Bambini
  - Prevalenza di cause neoplastiche ( i noduli sono maligni nel 25% dei casi vs 5-10 % degli adulti)
  - Più colpiti i maschi
  - Spesso maligne
- Adulti
  - Soprattutto benigne
  - Predominanza femminile



# Tumori delle ghiandole salivari

- Massa in sede preauricolare, retroangolomandibolare
- **Benigna**
  - asintomatica
- **Maligna**
  - Crescita rapida, fissazione cutanea, paralisi del nervo faciale

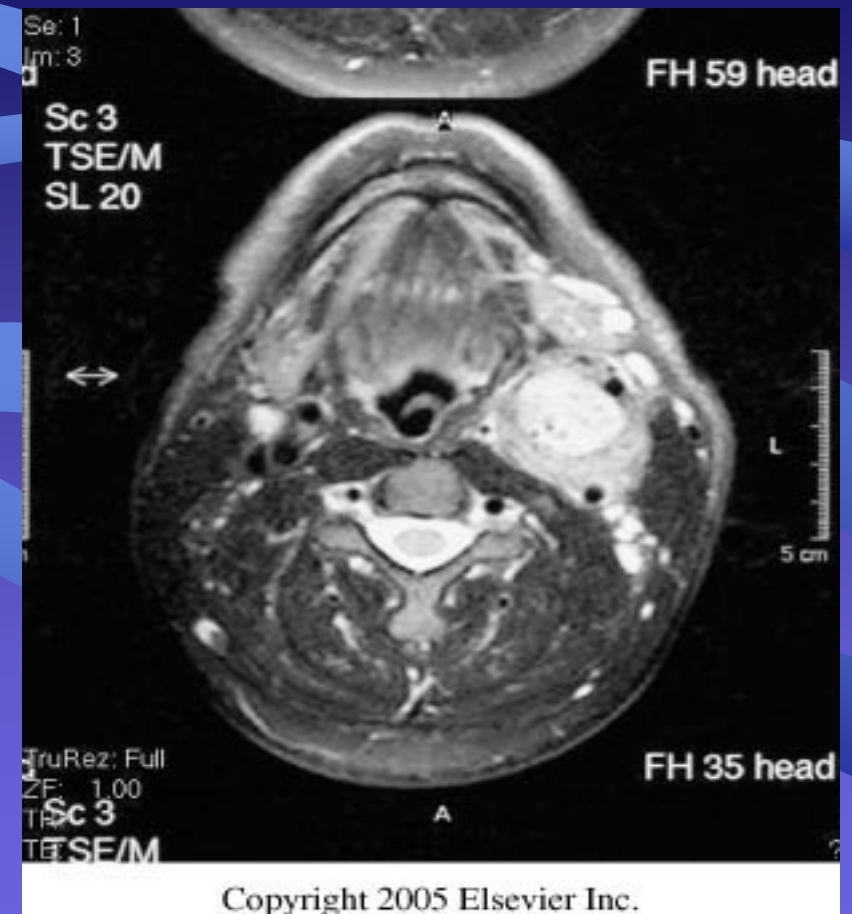


# Glomo carotideo

- Rari nella popolazione pediatrica
- Classicamente :
  - Soggetto adulto
  - Massa pulsatile, comprimibile alla biforcazione carotidea
  - Mobile
- Diagnosi confermata da TC e Angiografia

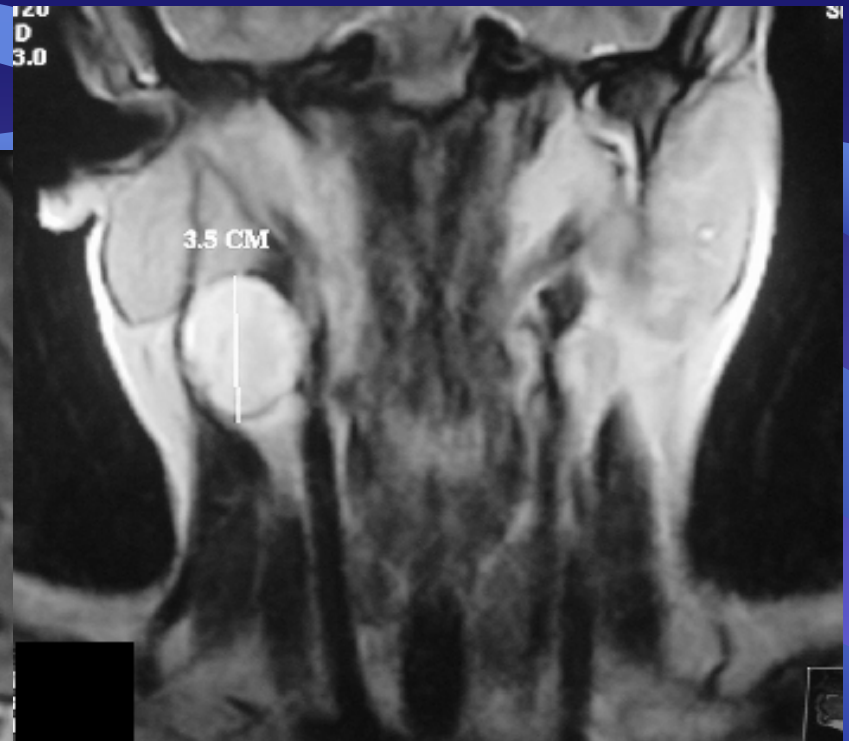
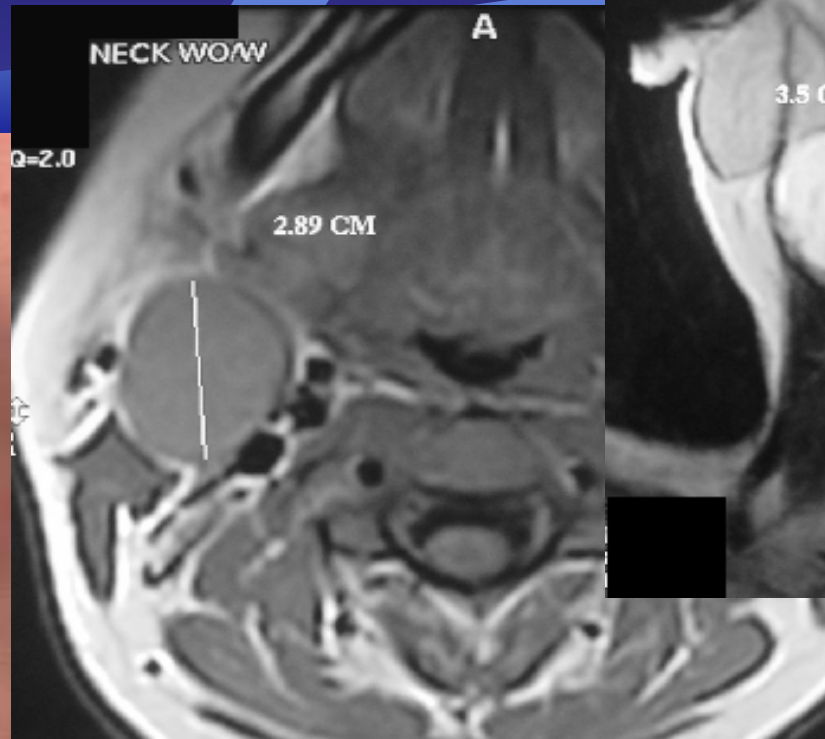
# Glomo carotideo

- Trattamento
  - Resezione a seconde delle dimensioni
  - Ipotensione controllata in A.G.
  - Embolizzazione preoperatoria





# Glomo carotideo





01/21/10 H

L 11



# Masse flogistiche

- **Linfadenite**
- **Ascessi spazi profondi del collo**



# Linfadeniti

## Infettive

- **batteriche** (stafilococchi, streptococchi, micobatteri tipici e atipici, m. da graffio di gatto)
- **virali** (mononucleosi, citomegalovirus, HIV, virosi esantematiche, parotite)
- **protozoarie** (toxoplasmosi)

# Linfadeniti

- **Molto comuni, specie nella prima decade**
- **Consistenza teso-elastica con segni sistemici di flogosi**
- **ATB terapia e follow-up**
- **FNAC se:**
  - **Crescita progressiva**
  - **Solitario/asimmetrico**
  - **Sovraclaveare (60% maligna)**
  - **Persistente senza segni di flogosi**

## M. tuberculosis

- Linfadenite multipla bilaterale lentamente progressiva
- adulti; bambini > 5 anni
- Rx torace positivo
- Mantoux > 15mm
- **trattamento medico**

## M. atipici

- Linfadenite monolaterale con precoce ascessualizzazione (sottomandibolare, cervicale, preauricolare)
- bambini < 5 anni
- Rx torace negativo
- Mantoux 5-10 mm
- **trattamento chirurgico**

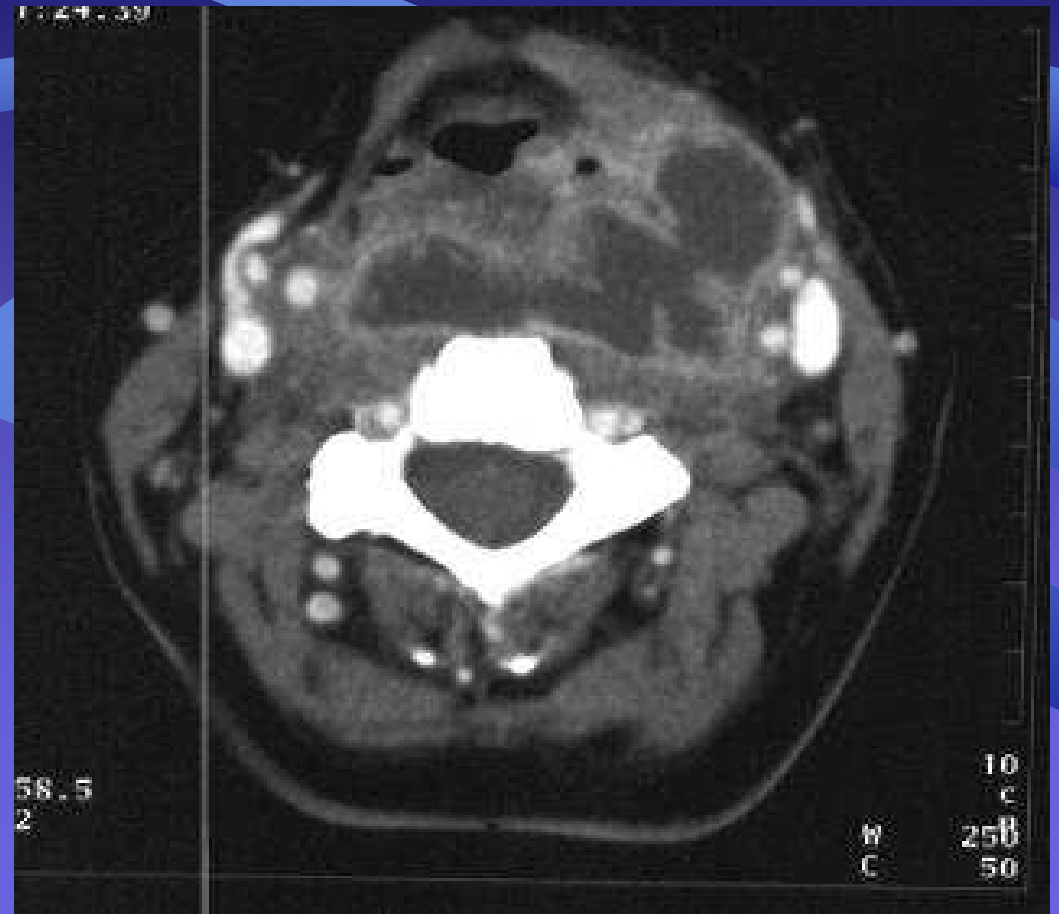
# Ascessi spazi profondi del collo

Grave complicanza di una:

Faringotonsillite

Infezione dentale

Linfadenite



## ■ “Take home messages”

- **diagnosi differenziale accurata**
- **“work-up” sequenziale**
- **FNAC indispensabile**
- **Mai sottovalutare la possibile malignità**
- **non eseguire atti chirurgici impropri !!!!**