

LE NEOPLASIE DELLA GHIANDOLA TIROIDE, DALLA DIAGNOSI AL TRATTAMENTO

VII° Congresso Scientifico APEO novembre 2022

Dr.ssa Enrica Grosso

*Medico specialista ORL presso la Divisione di
Otorinolaringoiatria e Chirurgia Cervico Facciale,
IEO, Milano*







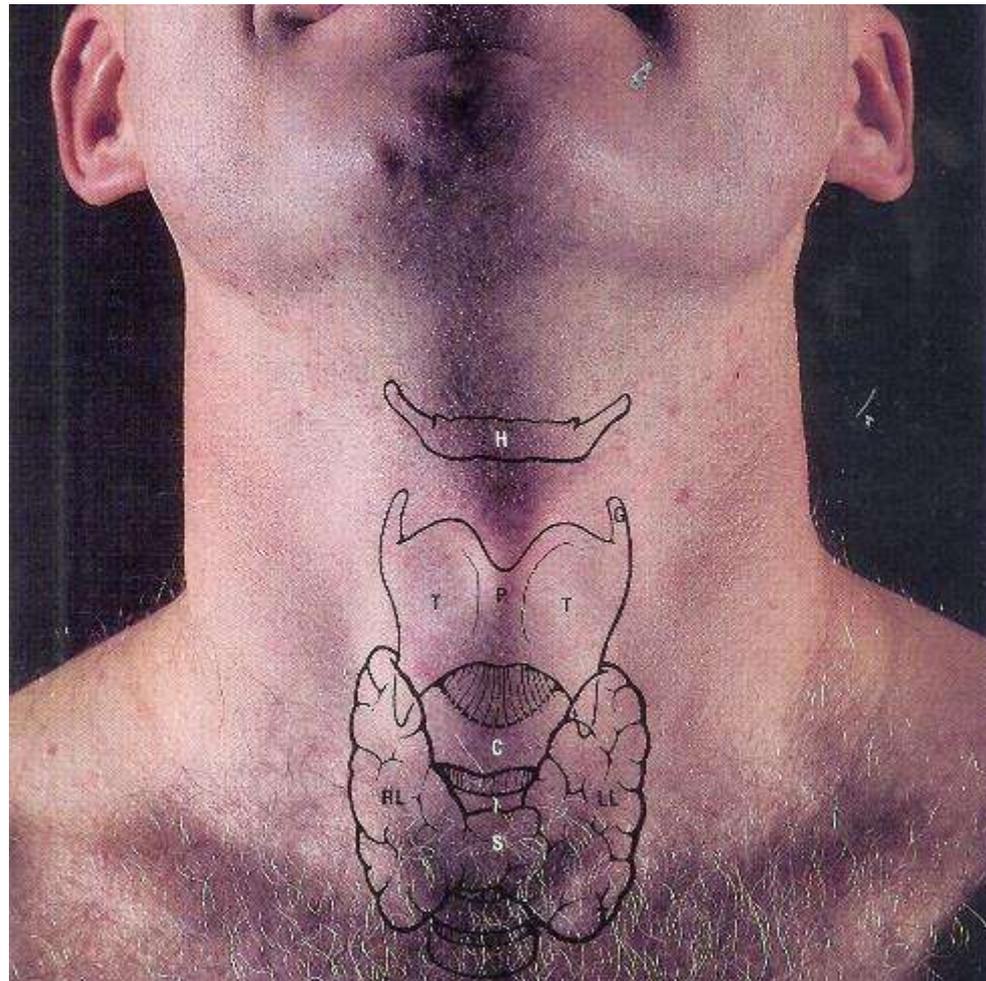
Problemi
legati alla
funzione

Gozzi e
Noduli
benigni

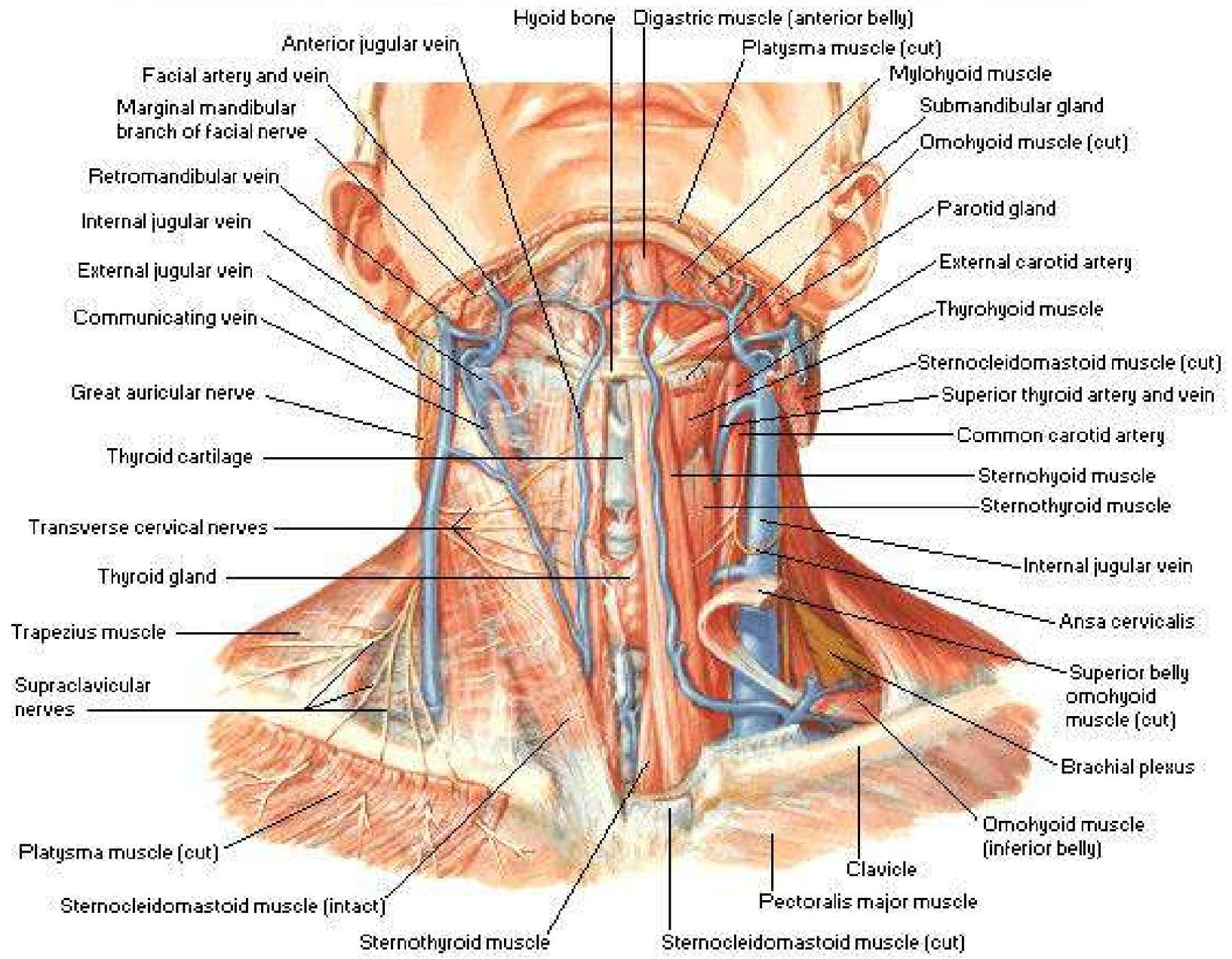
Noduli
maligni

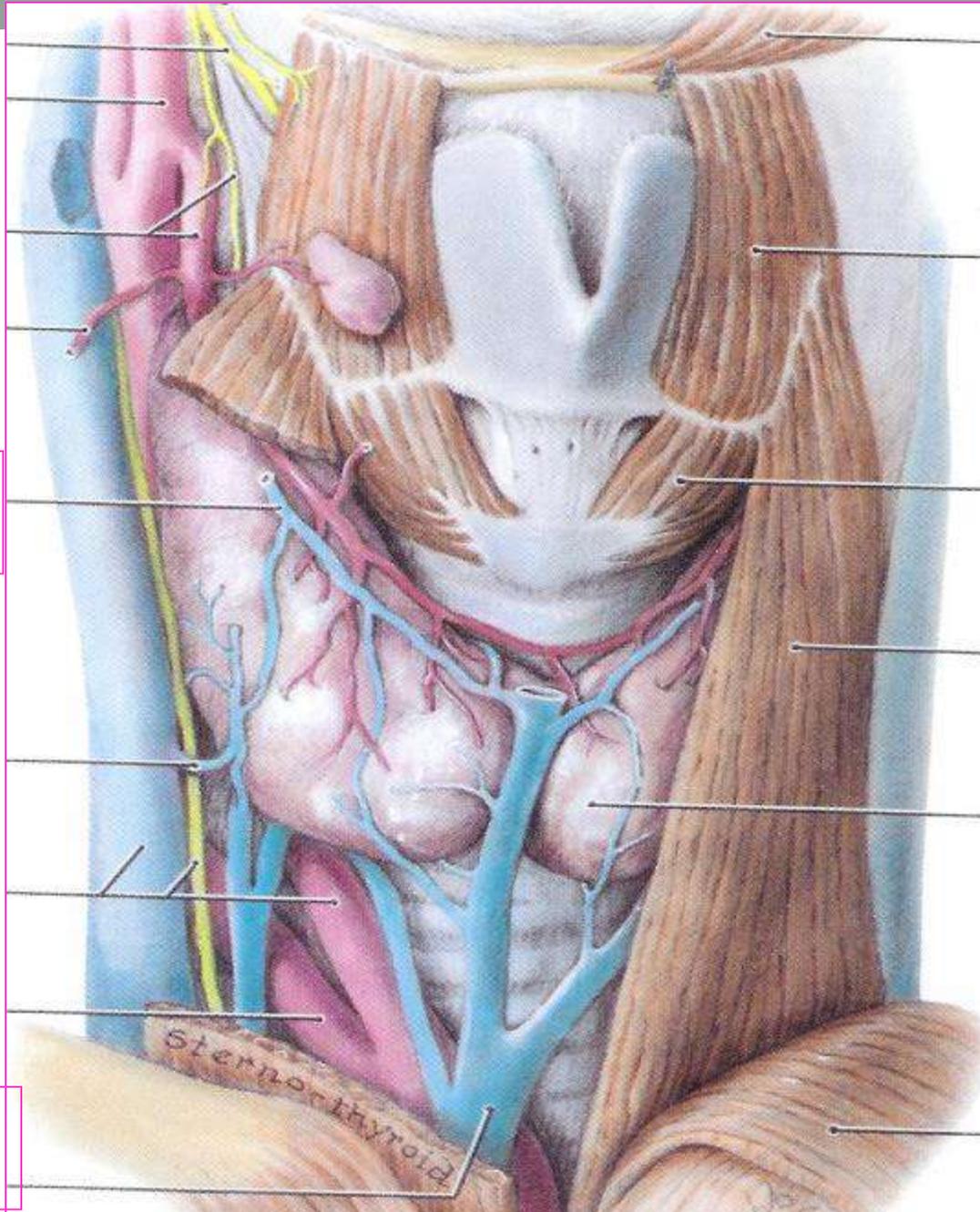






Superficial Veins and Cutaneous Nerves of Neck





Sternohyoid m.

Superior thyroid a.

Thyrohyoid m.

Superior thyroid v.

Cricothyroid m.

Middle thyroid v.

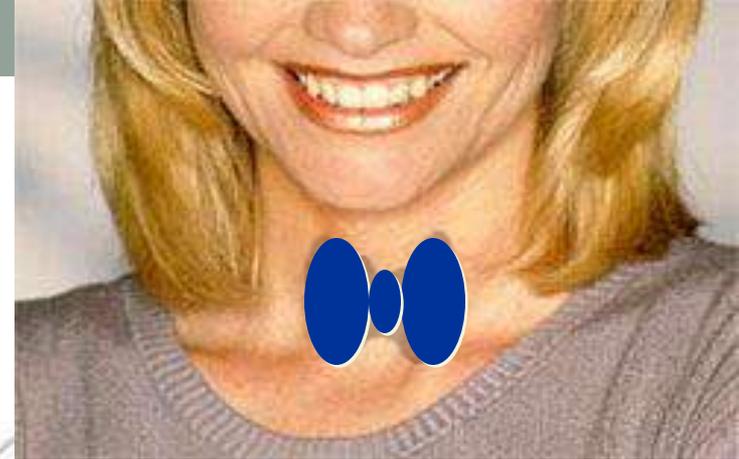
Sternothyroid m.

Left lobe

Inferior thyroid v.

Sternohyoid m.

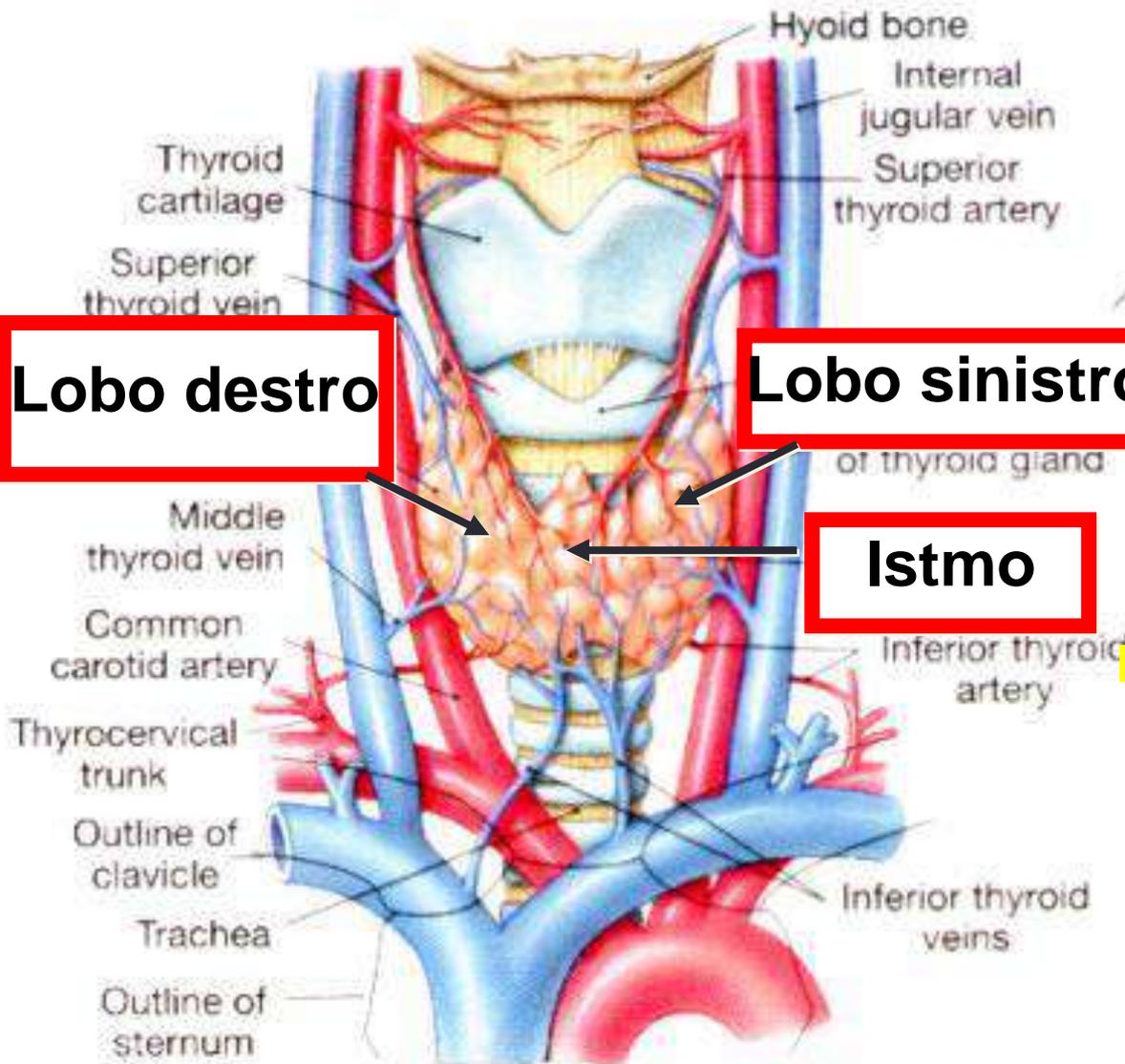
Outlines of anatomy



Lobo destro

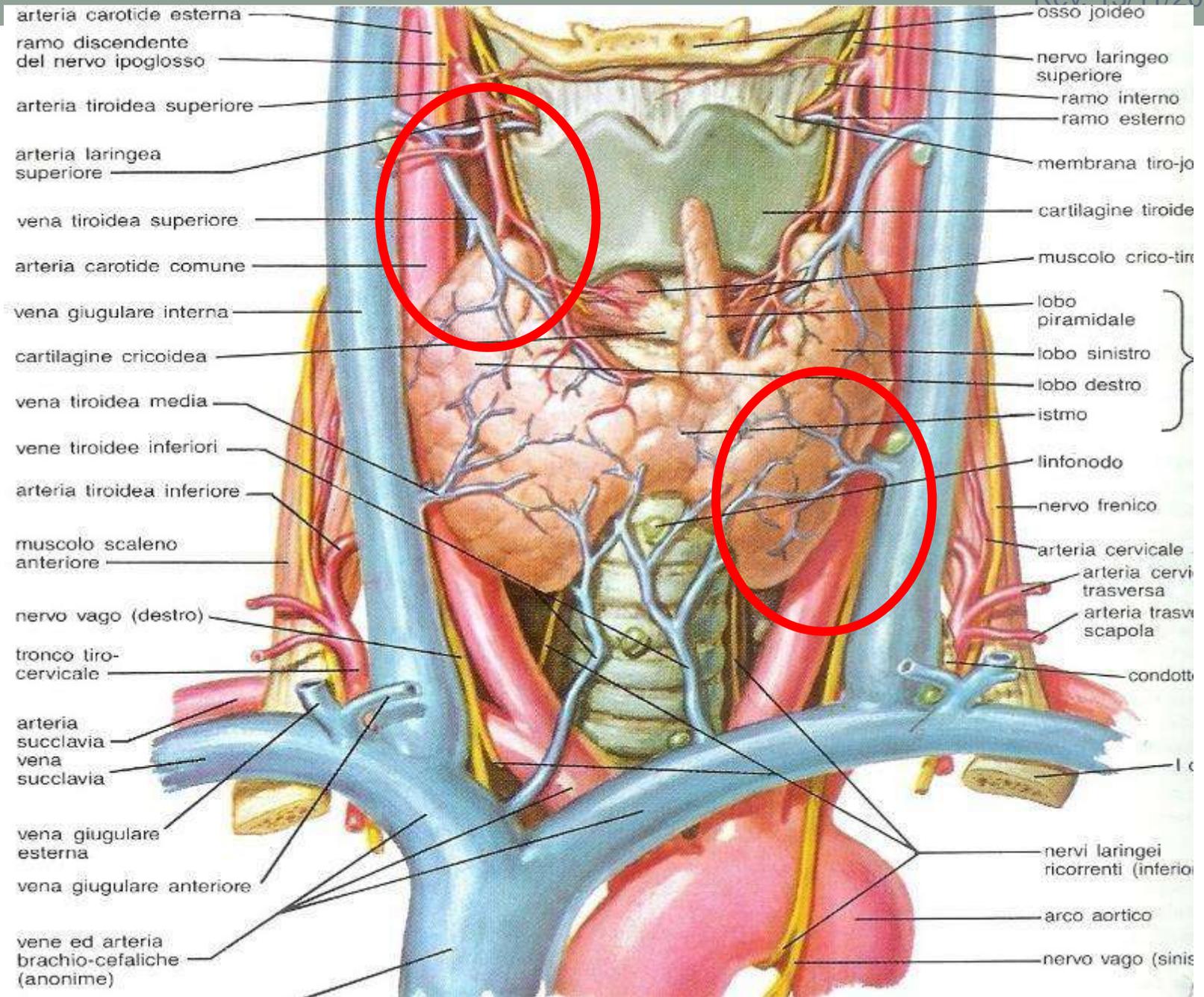
Lobo sinistro

Istmo



**Ghiandola endocrina
riccamente vascolarizzata
Localizzata nella porzione
antero-inferiore del collo.
Importanti rapporti anatomici
Esofago,
nervo laringeo ricorrente,
trachea e
Fascio vascolo-nervoso
del collo
(contenente arteria carotide,
vena giugulare
e nervo vago.**

B
L
O
O
D
S
U
P
P
L
Y



- arteria carotide esterna
- ramo discendente del nervo ipoglosso
- arteria tiroidea superiore
- arteria laringea superiore
- vena tiroidea superiore
- arteria carotide comune
- vena giugulare interna
- cartilagine cricoidea
- vena tiroidea media
- vene tiroidee inferiori
- arteria tiroidea inferiore
- muscolo scaleno anteriore
- nervo vago (destra)
- tronco tiro-cervicale
- arteria succlavia
- vena succlavia
- vena giugulare esterna
- vena giugulare anteriore
- vene ed arteria brachio-cefaliche (anonime)

- osso ioide
- nervo laringeo superiore
- ramo interno
- ramo esterno
- membrana tiro-jo
- cartilagine tiroide
- muscolo crico-tir
- lobo piramidale
- lobo sinistro
- lobo destro
- istmo
- linfonodo
- nervo frenico
- arteria cervicale
- arteria cervi trasversa
- arteria trasv scapola
- condotti
- nervi laringei ricorrenti (inferio
- arco aortico
- nervo vago (sinis

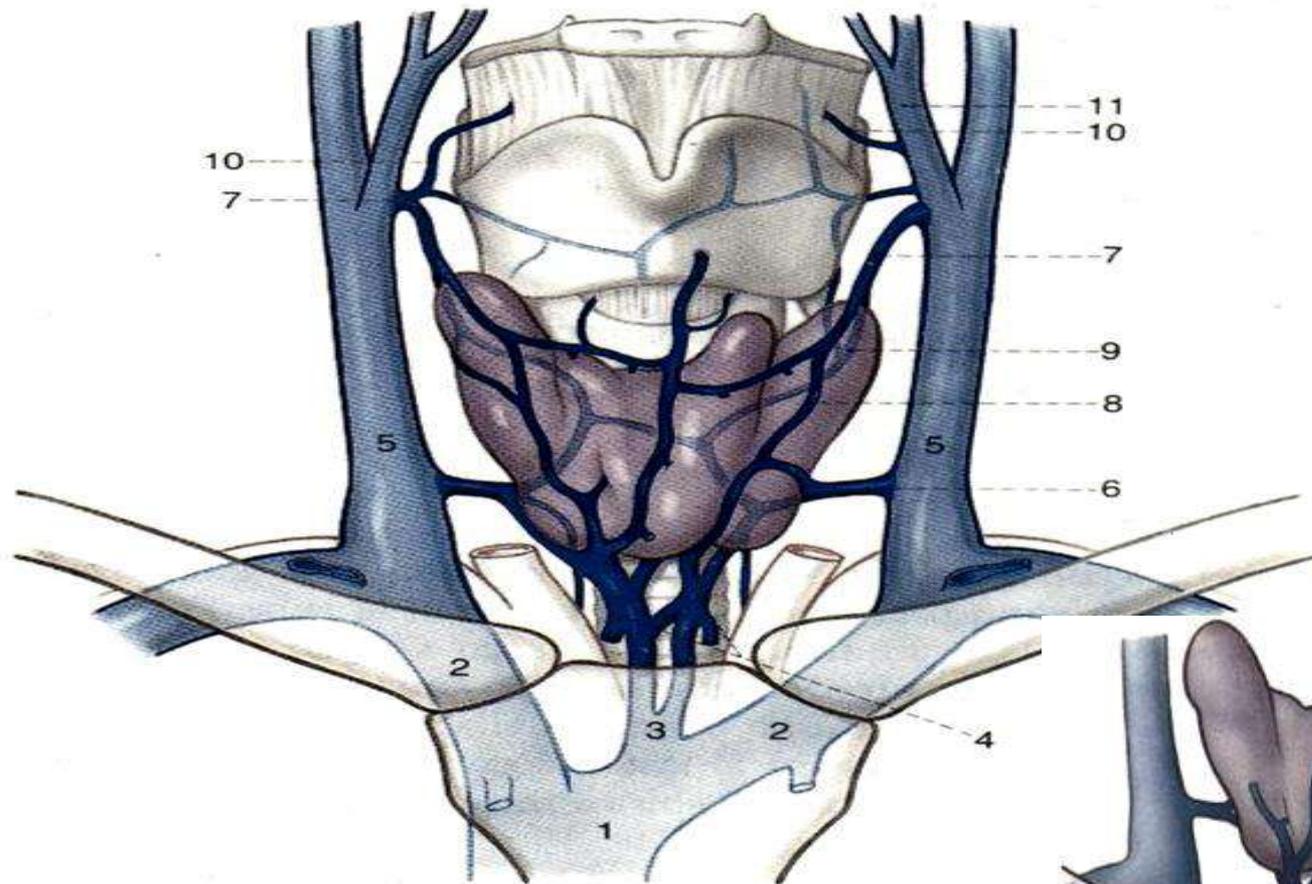


Fig. 8 Vene della tiroide

- 1 Vena cava superiore
- 2 Vena brachiocefalica
- 3 Vena tiroidea inferiore
- 4 Plesso tiroideo inferiore
- 5 Vena giugulare interna
- 6 Vena tiroidea media (Kocher)
- 7 Vena tiroidea superiore
- 8 Ramo anteriore } della vena tiroidea superiore
- 9 Ramo posteriore }
- 10 Vena laringea superiore
- 11 Vena facciale

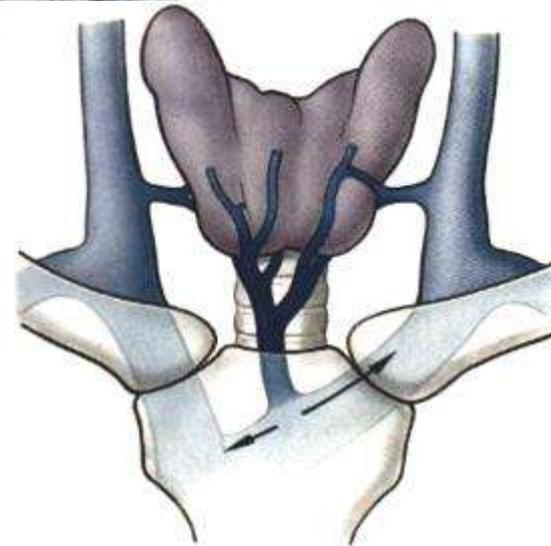


Fig. 9 Plesso tiroideo inferiore.

Le vene dirette caudalmente costituiscono davanti alla trachea il plesso tiroideo inferiore, che drena spesso, quale vena tiroidea inferiore, nella vena brachiocefalica sinistra. Sono possibili variazioni del numero e della sede di sbocco (freccia).

Arterie

Globalmente quattro arterie vascolarizzano la tiroide, le arterie tiroidee superiori e le arterie tiroidee inferiori (Fig. 6).

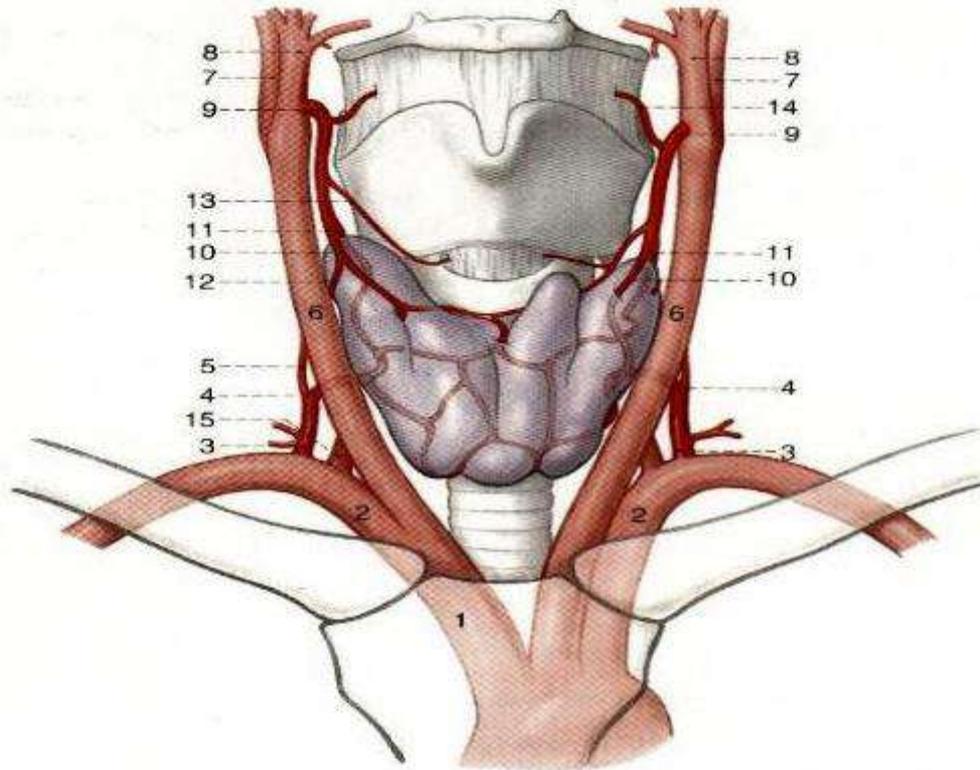


Fig. 6 Arterie della tiroide.

- 1 Tronco brachiocefalico
 - 2 Arteria succlavia
 - 3 Tronco tireocervicale
 - 4 Arteria tiroidea inferiore
 - 5 Arteria cervicale ascendente
 - 6 Arteria carotide comune
 - 7 Arteria carotide interna
 - 8 Arteria carotide esterna
 - 9 Arteria tiroidea superiore
 - 10 Ramo anteriore
 - 11 Ramo posteriore
 - 12 Ramo laterale
 - 13 Ramo cricotiroideo
 - 14 Arteria laringea superiore
 - 15 Arteria vertebrale
- } della arteria tiroidea superiore.

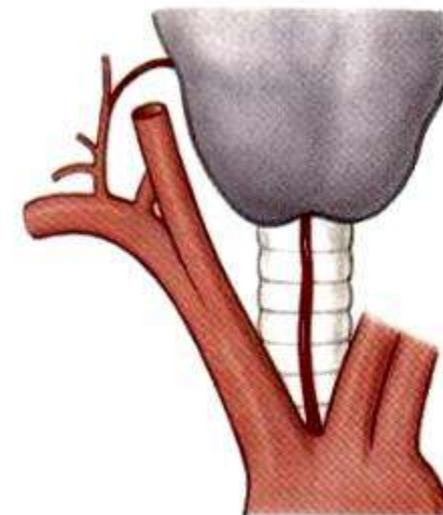
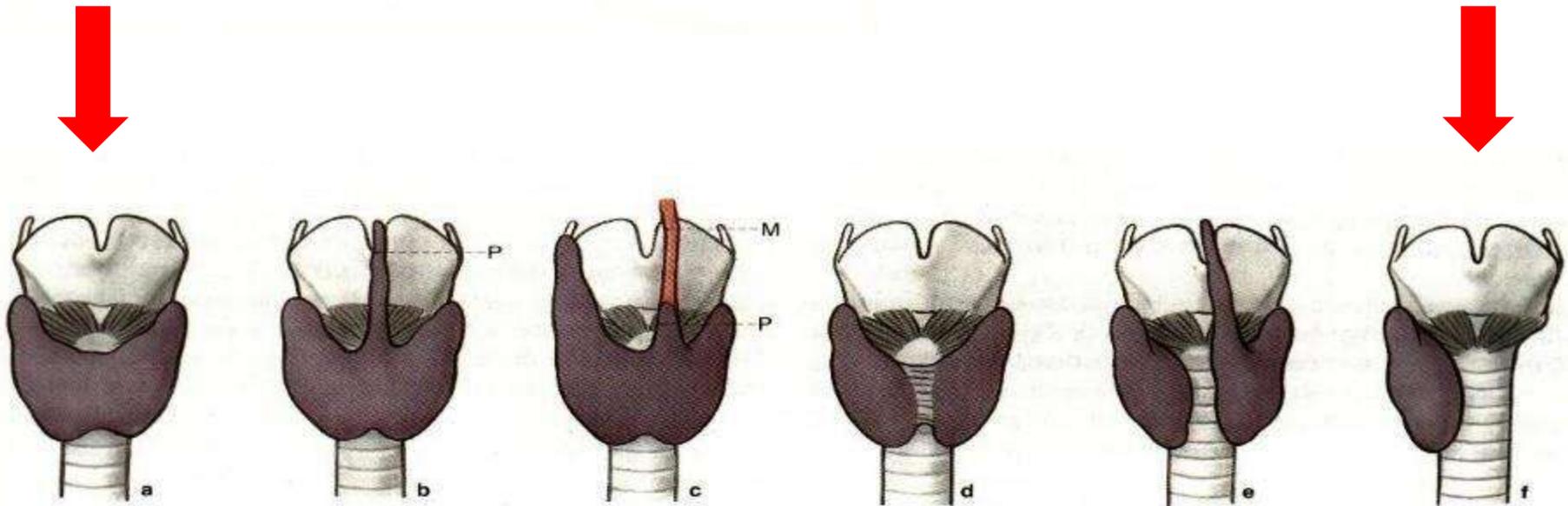
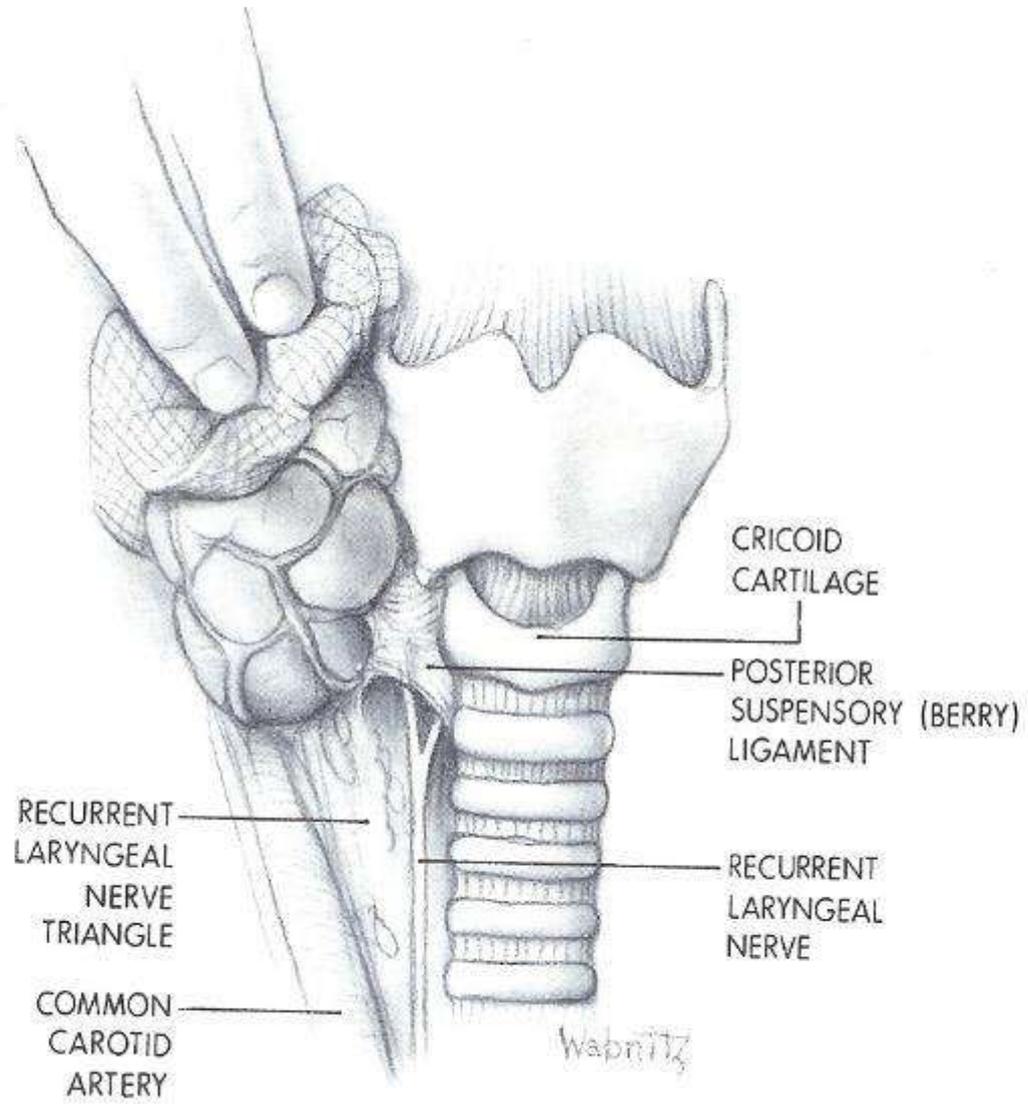


Fig. 7 Arteria tiroidea ima.

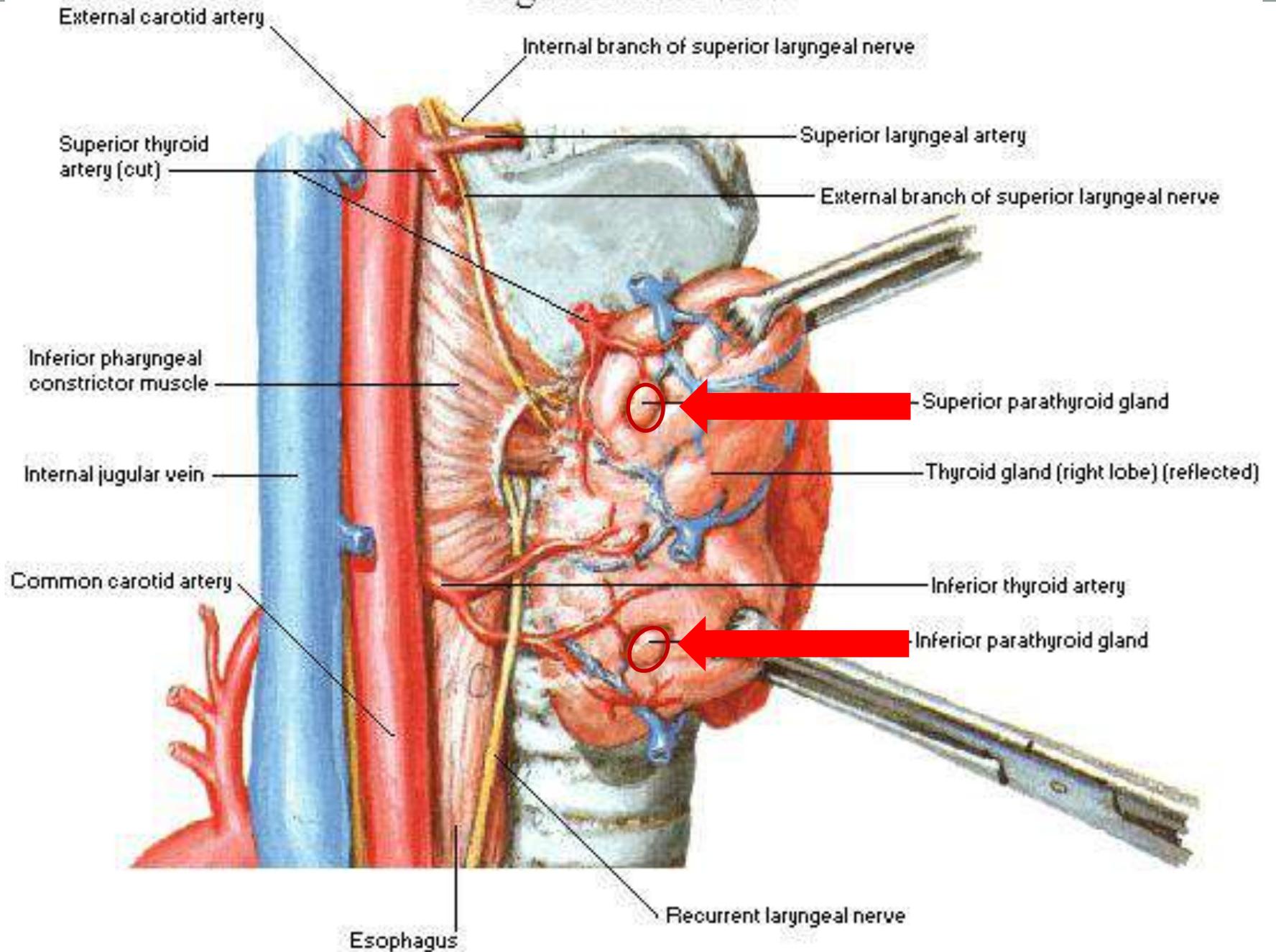
Fig. 5 a-f Varianti morfologiche della tiroide. ▶

- a 2 lobi collegati attraverso l'istmo.
- b Tiroide con lobo piramidale (P), che puo presentarsi anche bilateralmente.
- c Tiroide con lobo piramidale (P), e muscolo levator glandulae thyroideae (M).
- d L'istmo è sostituito da un tratto connettivale.
- e L'istmo manca, lobo piramidale del lato sinistro.
- f Presenza del solo lobo destro.





Right Lateral View



Tiroide: funzione

- La tiroide è una ghiandola endocrina: riversa i suoi prodotti direttamente nel circolo sanguigno.
- Quali sono gli ormoni che produce?
La triiodotironina e la tiroxina
(T3 e T4)



- A cosa servono questi ormoni?

Hanno un ruolo fondamentale per la vita, fin dalla vita intrauterina, infatti permettono lo sviluppo corporeo, dell'encefalo e delle funzioni cognitive dell'embrione.

Regolano il metabolismo corporeo, cioè la velocità con cui le cellule «lavorano», l'accrescimento delle ossa, la fertilità, influenzano il tono dell'umore.....



Ipertiroidismo

Aumentata sintesi e/o secrezione di ormoni tiroidei (T3 e/o T4)

Le cellule lavorano più «velocemente» del normale, e ciò può condurre ad aumento del battito cardiaco, insonnia, irritabilità, perdita improvvisa di peso, ma con aumento dell'appetito, iperattività intestinale (diarrea), esoftalmo, capelli fragili

Morbo di Basedow (>50%), gozzo multinodulare tossico, adenoma tossico (di Plummer)



Morbo di Basedow (o Graves)

- >50% dei casi di ipertiroidismo
 - genesi autoimmune (autoanticorpi anti-recettore del TSH)
 - manifestazioni: gozzo, orbitopatia, dermopatia
- terapia medica / terapia con iodio radioattivo / chirurgia





esoftalmo

Ipotiroidismo

- Nell'IPOTIROIDISMO si ha un rallentamento del metabolismo cellulare, si può manifestare con stanchezza, costipazione, debolezza muscolare, aumento di peso, depressione, problemi di memoria, cicli mestruali irregolari , ecc
- → Tiroidite di Hashimoto (positività per anticorpi anti Tg e anti TPO) → terapia con Levotiroxina



Paratiroidi

- Le paratiroidi sono delle piccole ghiandole situate sulla faccia posteriore della tiroide
- Sono generalmente 4
- Sono ghiandole endocrine

- Producono PARATORMONE (PTH) :

Regolano la concentrazione del calcio nel sangue/osso (lo fa aumentare, prelevandolo dalle ossa)

La sua azione è controbilanciata da calcitonina (che diminuisce il livello di calcio nel sangue favorendo il deposito nelle ossa)



NODULI TIROIDEI



Classificazione

Classificazione anatomico-patologica della patologia nodulare tiroidea

Noduli non neoplastici		Iperplastici, colloidocistici, degenerativi (gozzo nodulare). Infiammatori (tiroidite di Hashimoto e granulomatosa). Cisti semplici o emorragiche.	
Neoplasie	Benigne	Adenomi follicolari.	
	Maligne primitive	A partenza da cellule tiroidee	Carcinoma papillifero e sue varianti. Carcinoma follicolare. Carcinoma a cellule di Hürthle. Carcinoma scarsamente differenziato. Carcinoma midollare. Carcinoma anaplastico.
		A partenza da altre cellule	Linfoma primitivo della tiroide. Sarcoma, teratoma, altri tumori.
	Maligne secondarie	Metastasi tiroidee di neoplasie a partenza da altri organi.	

- Nodulo singolo BENIGNO (adenoma di Plummer)
- Nodulo singolo MALIGNO (carcinomi tiroidei, metastasi da altri tumori maligni, es. rene, linfomi)
- Noduli multipli benigni o maligni (Gozzo multinodulare, carcinomi tiroidei multifocali)



GOZZO TIROIDEO



- Quante volte abbiamo sentito una parente, un'amica dire che ha problemi alla tiroide????

(Mia nonna diceva «ho un po' di tiroide»! 😊)

- Il problema piu' diffuso è il GOZZO TIROIDEO



- aumento di volume della tiroide
- almeno 6 milioni di persone in Italia (prevalenza circa 10% popolazione)
- fattori genetici (familiarità)
- fattori ambientali → carenza di iodio con alimentazione: fabbisogno iodio=150 mcg die nell'adulto (costituente ormoni tiroidei). Aumenta in gravidanza e allattamento.
- NB: sale iodato!!!!



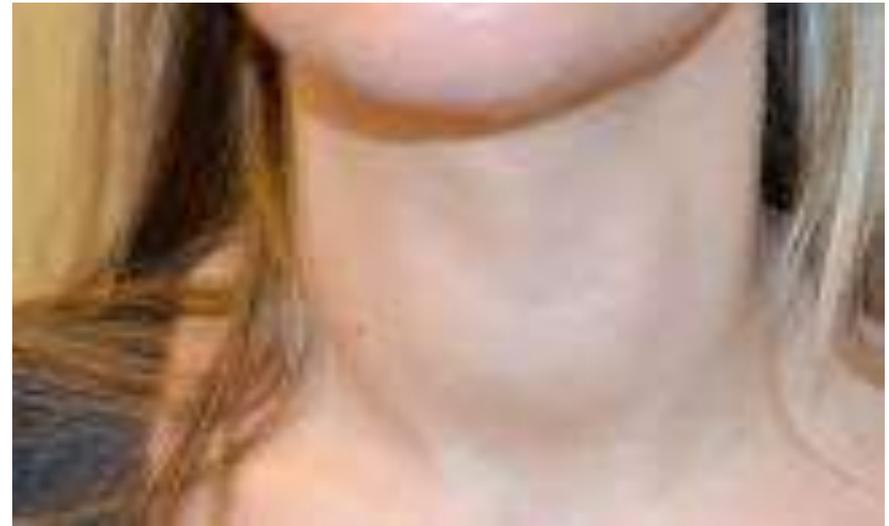


GOZZO DIFFUSO





GOZZO DIFFUSO





GOZZO UNINODULARE

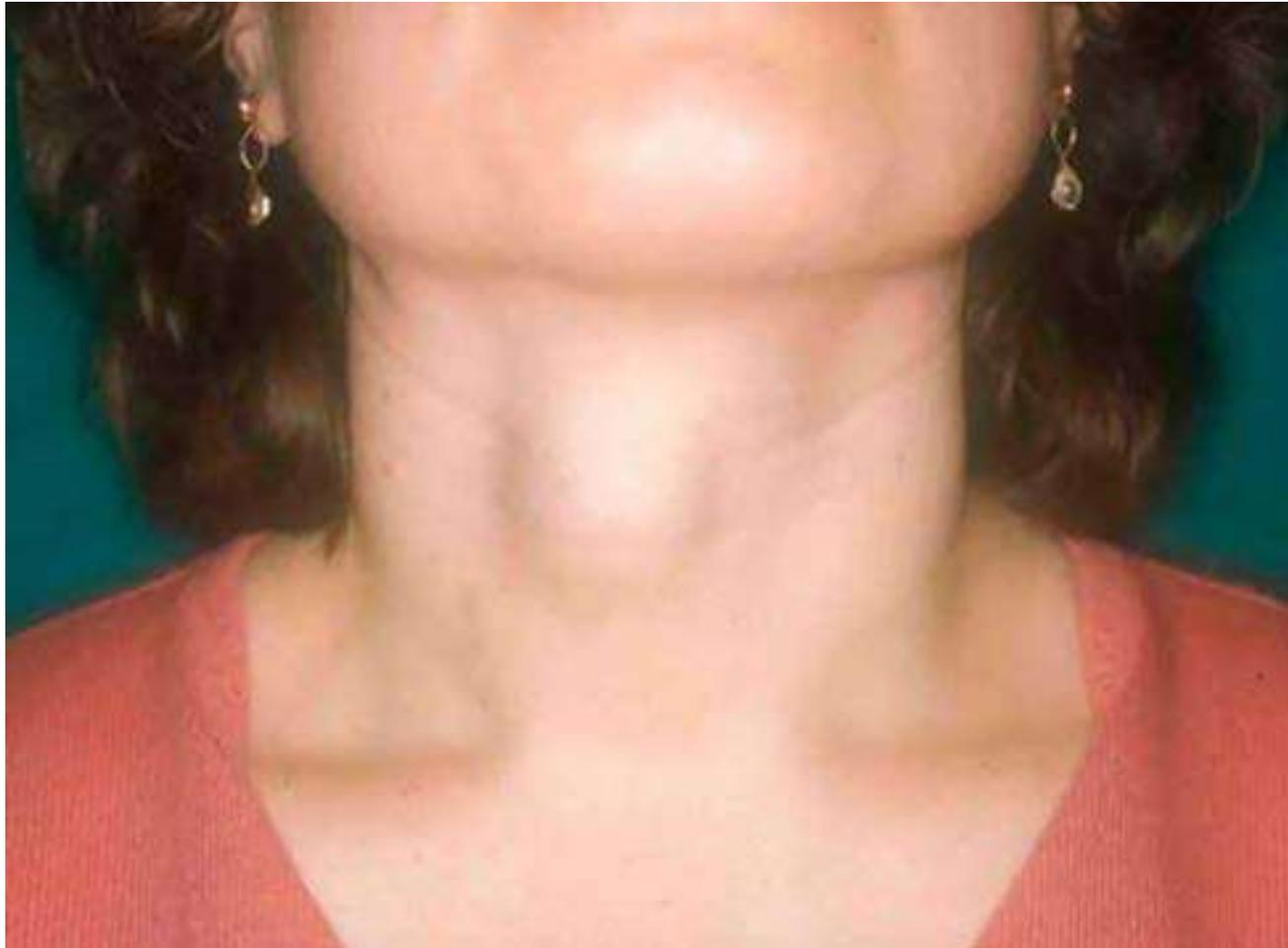


LE NEOPLASIE



Noduli neoplastici benigni

- Adenomi follicolari (Plummer)



Tumori maligni della tiroide



Rischio di malignità di un nodulo

Condizioni associate a rischio elevato di malignità

Anamnestiche	<ul style="list-style-type: none"> • <u>storia familiare di carcinoma midollare</u>, MEN2 o carcinoma papillifero • <u>pregressa irradiazione terapeutica</u> coinvolgente la regione testa-collo o il torace superiore • età < 14 o > 70 anni • sesso maschile
Biochimiche	<ul style="list-style-type: none"> • elevati valori di calcitonina
Cliniche	<ul style="list-style-type: none"> • lesioni in accrescimento progressivo
Ecografiche (cfr cap 14a)	<ul style="list-style-type: none"> • marcata ipoecogenicità • margini spiculati • microcalcificazioni • vascolarizzazione caotica intra-lesionale • accrescimento extra-capsulare • adenopatia consensuale con caratteri patologici

La diagnosi:

- autoriscontro di nodulo palpabile (anche se lo palpate voi durante un trattamento estetico!!!)
- Disturbi della deglutizione (nodo alla gola durante deglutizione, sensazione che il cibo si fermi, soprattutto i cibi solidi)
- Riscontro ecografico occasionale durante ecoTSA (studio carotidi)
- Riscontro durante esame radiologico fatto per altra patologia (TC total body, FDG PET, ecc)





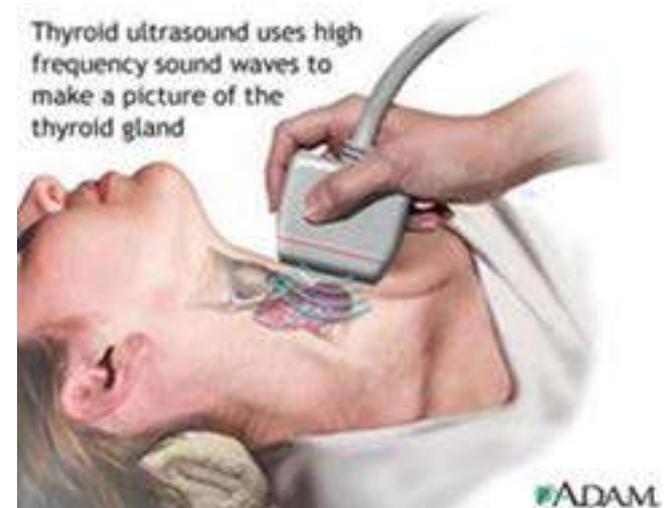
Obiettività

Caratteri obiettivi sospetti per malignità

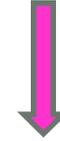
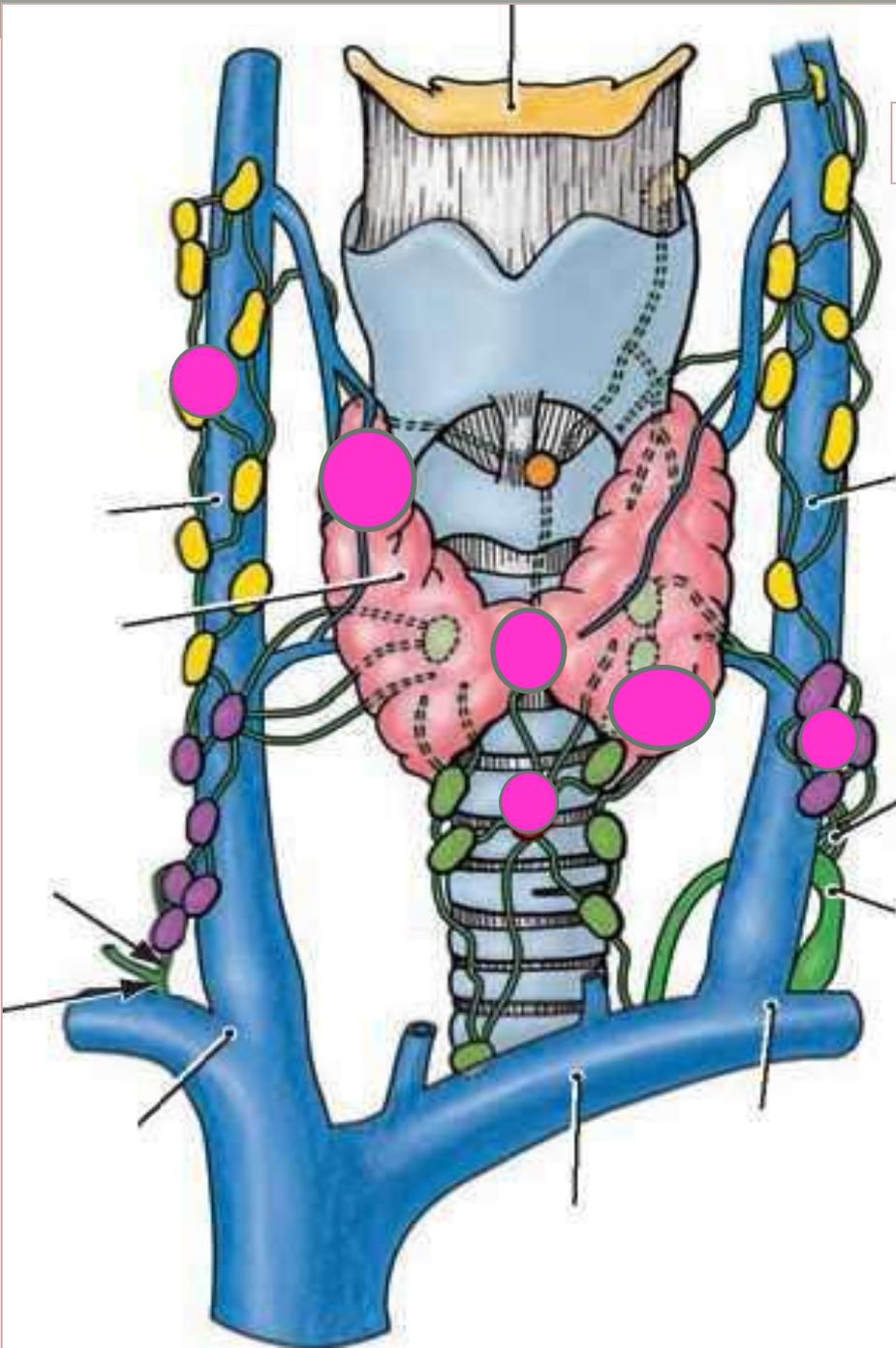
Accrescimento del nodulo rapidamente progressivo (settimane/mesi)
Fissità e durezza del nodulo
Adenopatia cervicale con caratteri di sospetto
Disfonia (voce bitonale) con documentata paralisi di una corda vocale
Altri sintomi e segni compressivi locali: disfagia vera, dispnea, alterato circolo refluo dal collo

Indagini

- Lo studio della tiroide :
- ECOGRAFIA (studio tiroide e linfonodi ricorrentziali e laterocervicali)
- Agospirato (esame citologico)
- TSH, FT3 FT4 hTg, calcitonina, cea
- RM/TC collo solo in casi selezionati
- Scintigrafia tiroidea se TSH ridotto



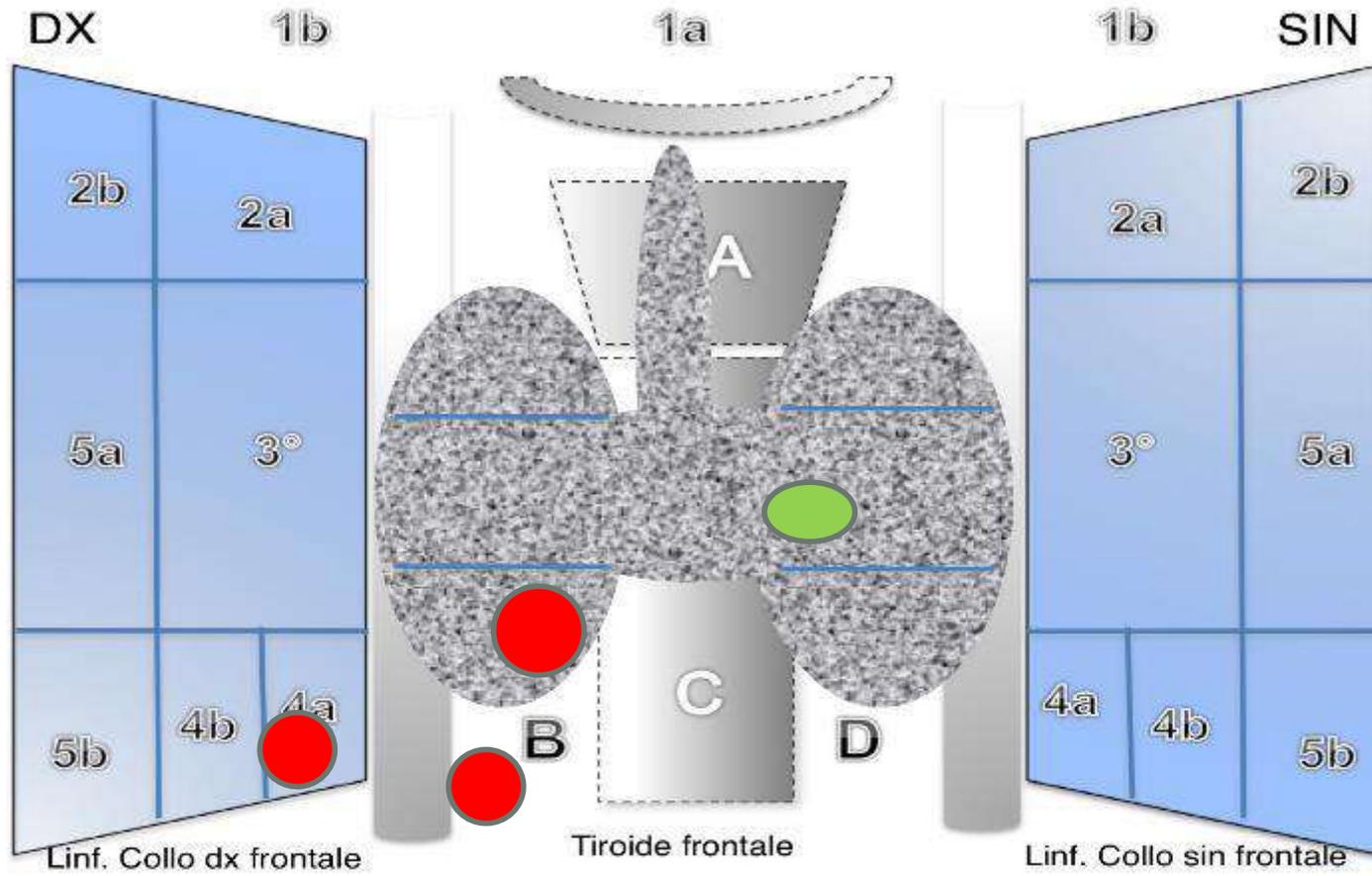
Drenaggio linfatico della tiroide



→ Previsione di sedi di possibile metastatizzazione

→ Importanza della valutazione ecografica del collo

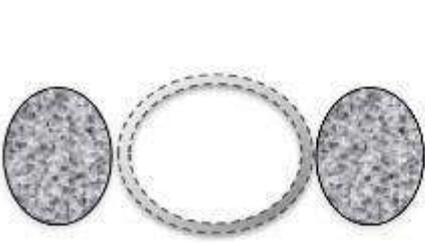
M
A
P
P
A
T
U
R
A



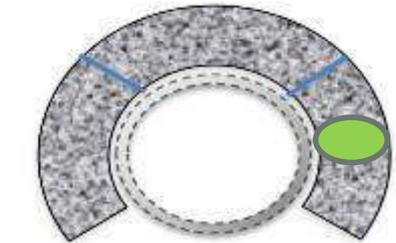
Linf. Collo dx frontale

Tiroide frontale

Linf. Collo sin frontale



Tiroide assiale superiore



Tiroide assiale terzo medio



Tiroide assiale inferiore

Tumori maligni tiroidei

DTC : differentiated thyroid cancer

Tumori maligni ben differenziati : **carcinomi papillari**, follicolari, a cellule di Hurtle (con tutte le varianti istologiche possibili)

MTC : medullary thyroid cancer, **carcinoma midollare** della tiroide

UTC: undifferentiated thyroid cancer, **carcinoma indifferenziato/ anaplastico**



Carcinoma tiroideo differenziato

Ad origine dalle cellule follicolari:

- **80% carcinoma Papillare (PTC)**
 - variante follicolare o variante classica
 - Microcarcinoma papillare
- **12% carcinoma Follicolare (FTC)**
 - Classico
 - variante oncocitica (cellule di Hürtle)
- **<3-5% Scarsamente differenziati**



Carcinomi midollari (MTC)

- Ad origine dalle cellule parafollicolari
- **5%** dei tumori tiroidei (80% sporadico, **20% familiare**)
- Associati ad altre sindromi genetiche
- mutazione **RET**

- Sono gli unici tumori della tiroide per cui esista un marcatore nel sangue (**CALCITONINA**)



Carcinoma anaplastico

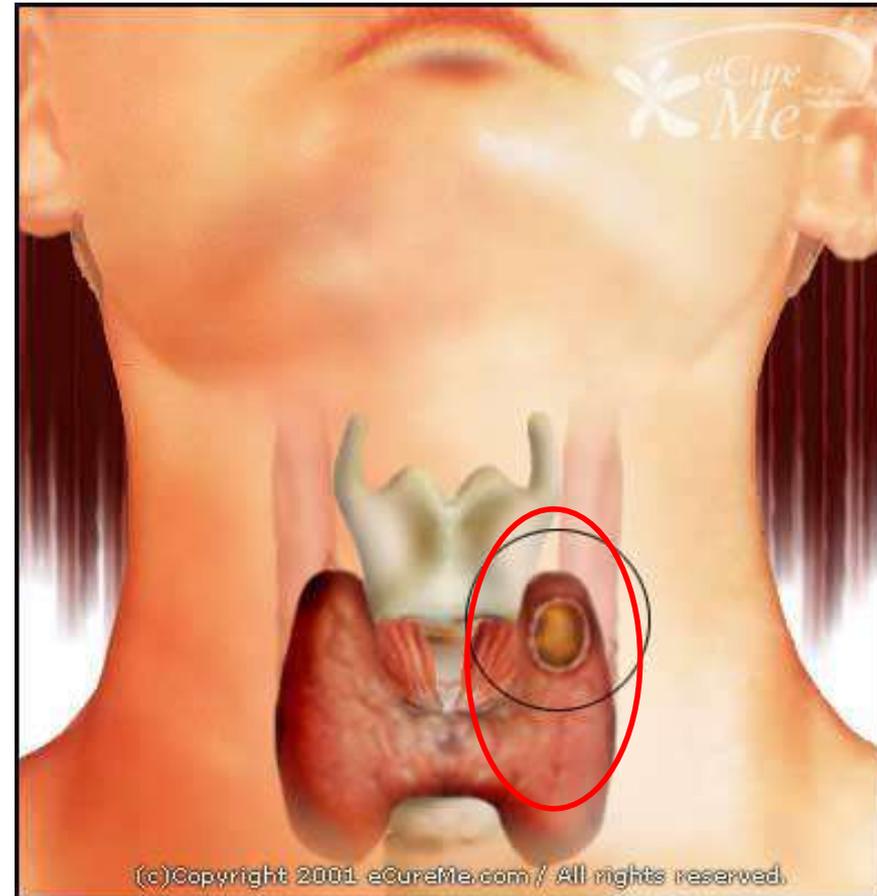
- <2 % di tutti i tumori tiroidei
- prognosi infausta (sempre in stadio IV)
- chirurgia in casi selezionati (raramente resecabile)
- tracheotomia di protezione
- ev. CT/RT



TRATTAMENTO NEOPLASIE MALIGNI

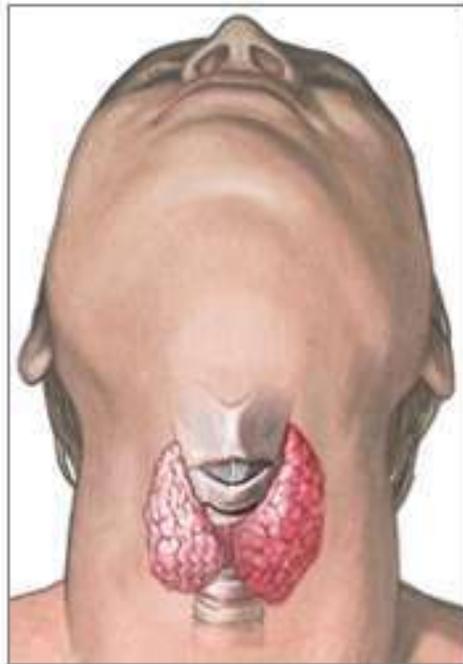


La lobectomia (emitiroidectomia)
è l'unico
trattamento conservativo
appropriato (no nodulectomia!)
perchè rispetta gli standards
di radicalità permettendo
una resezione tumorale
con ampi margini
in tessuto sano.

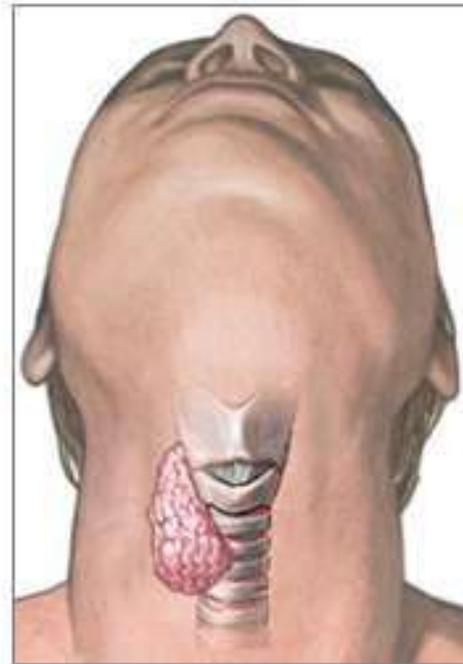


Tiroidectomia

Before

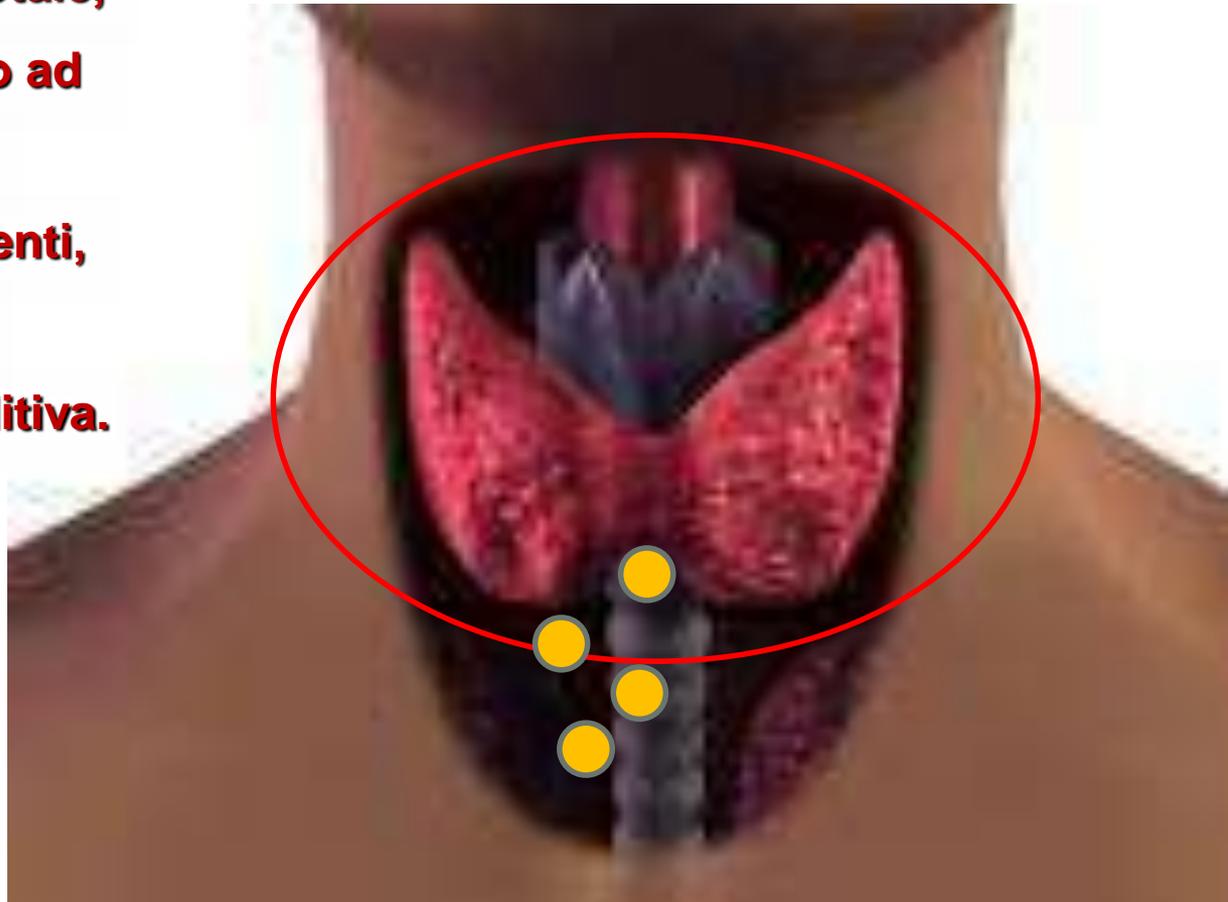


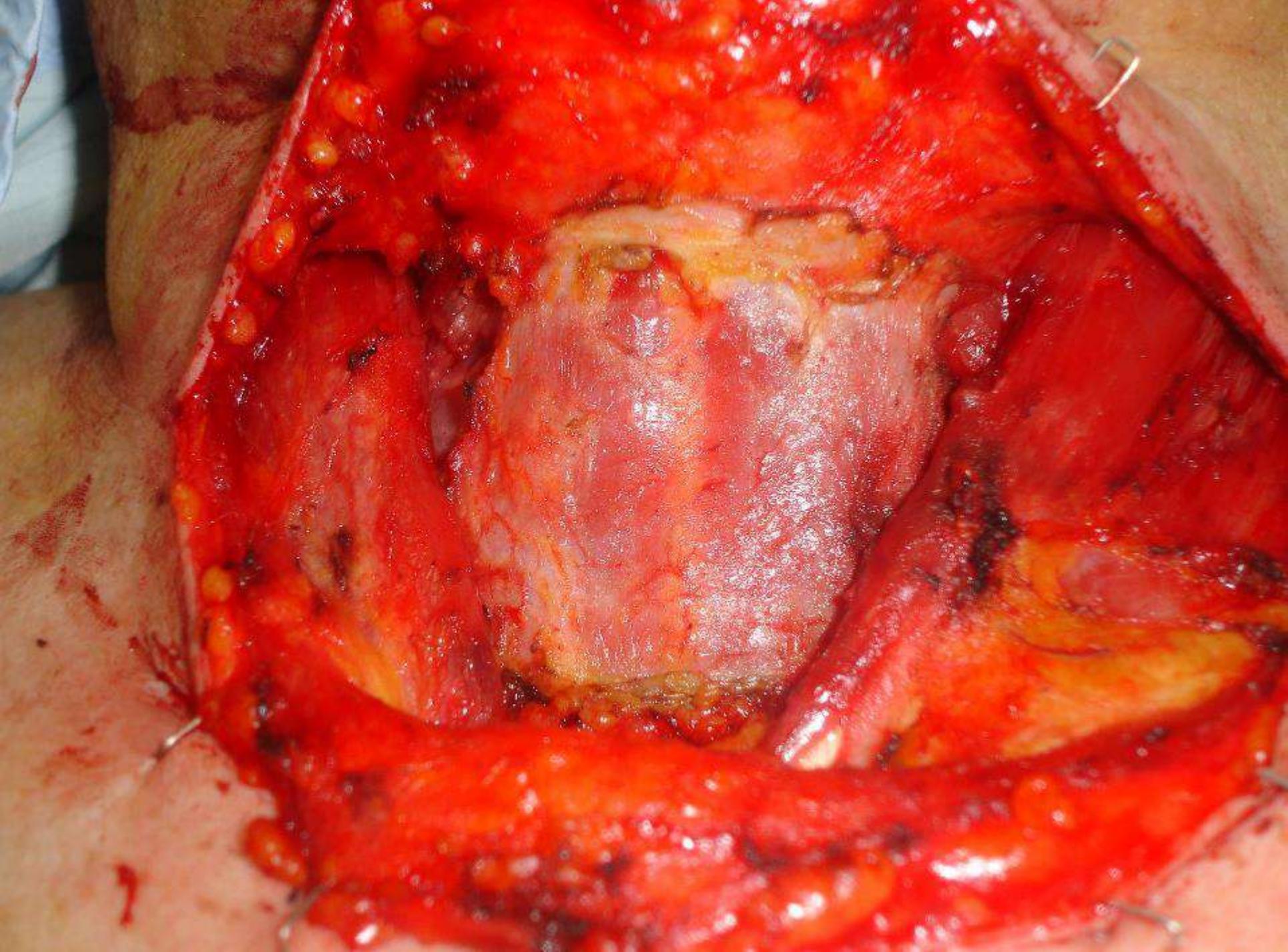
After

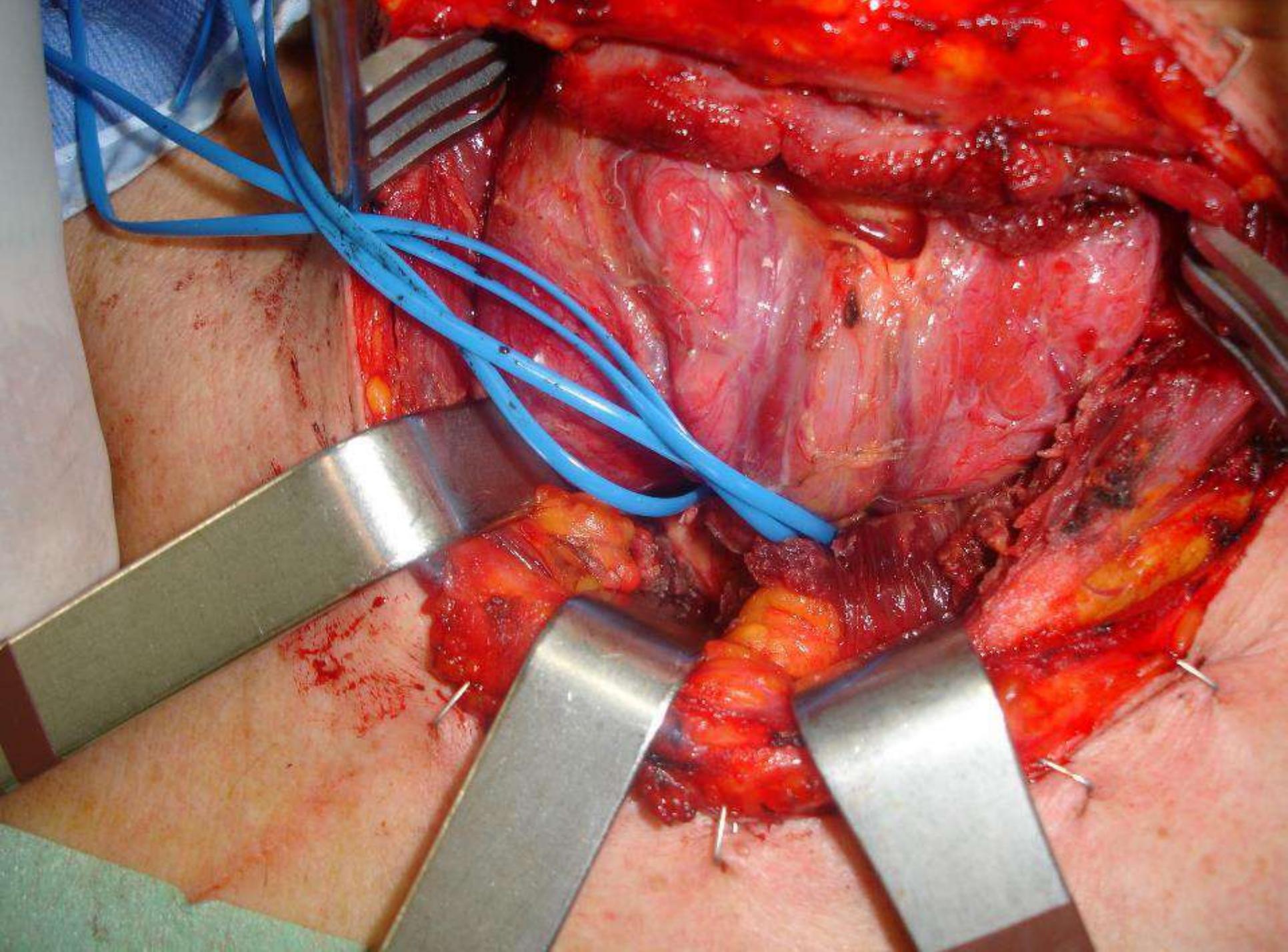


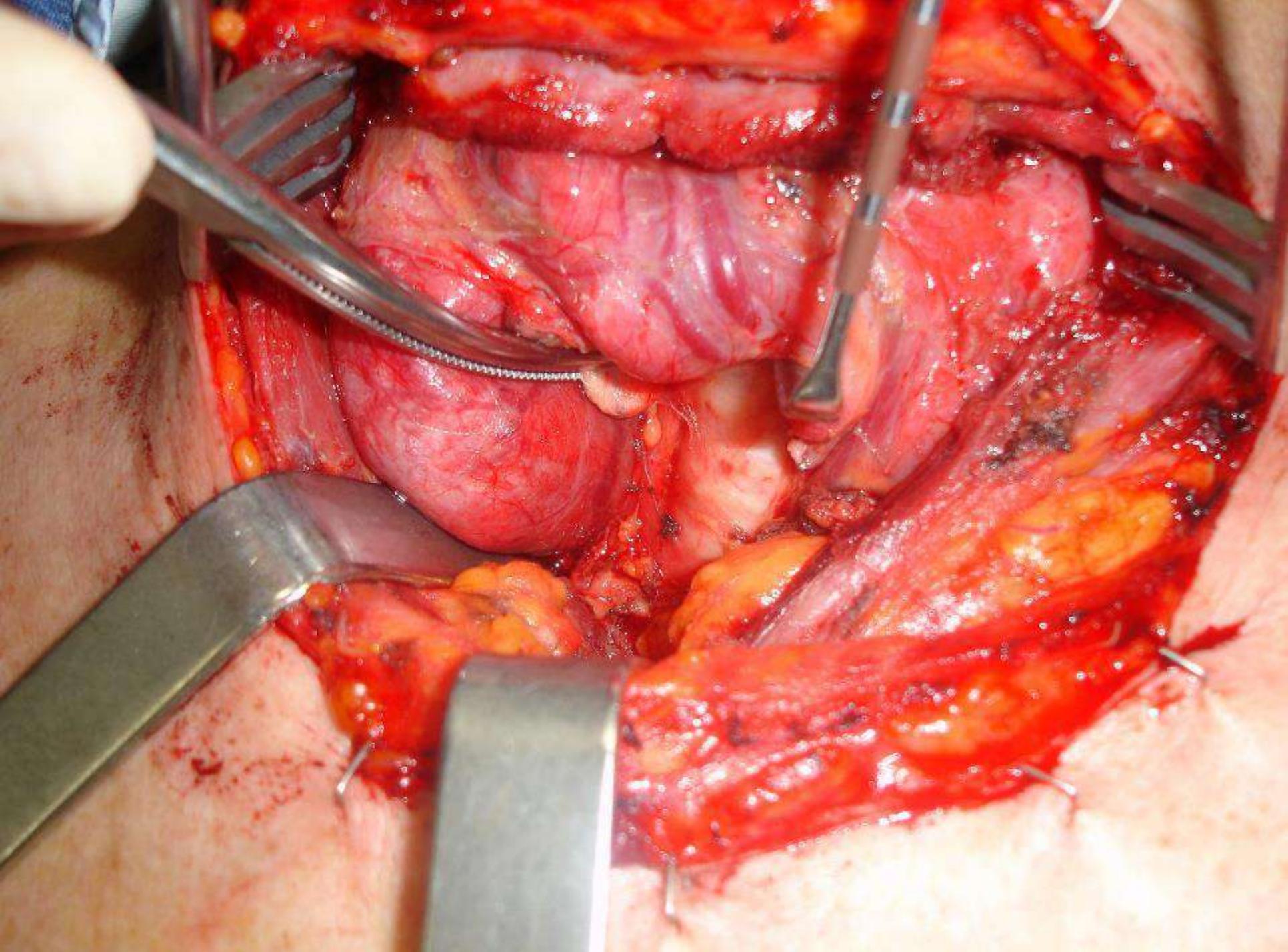
adam.com

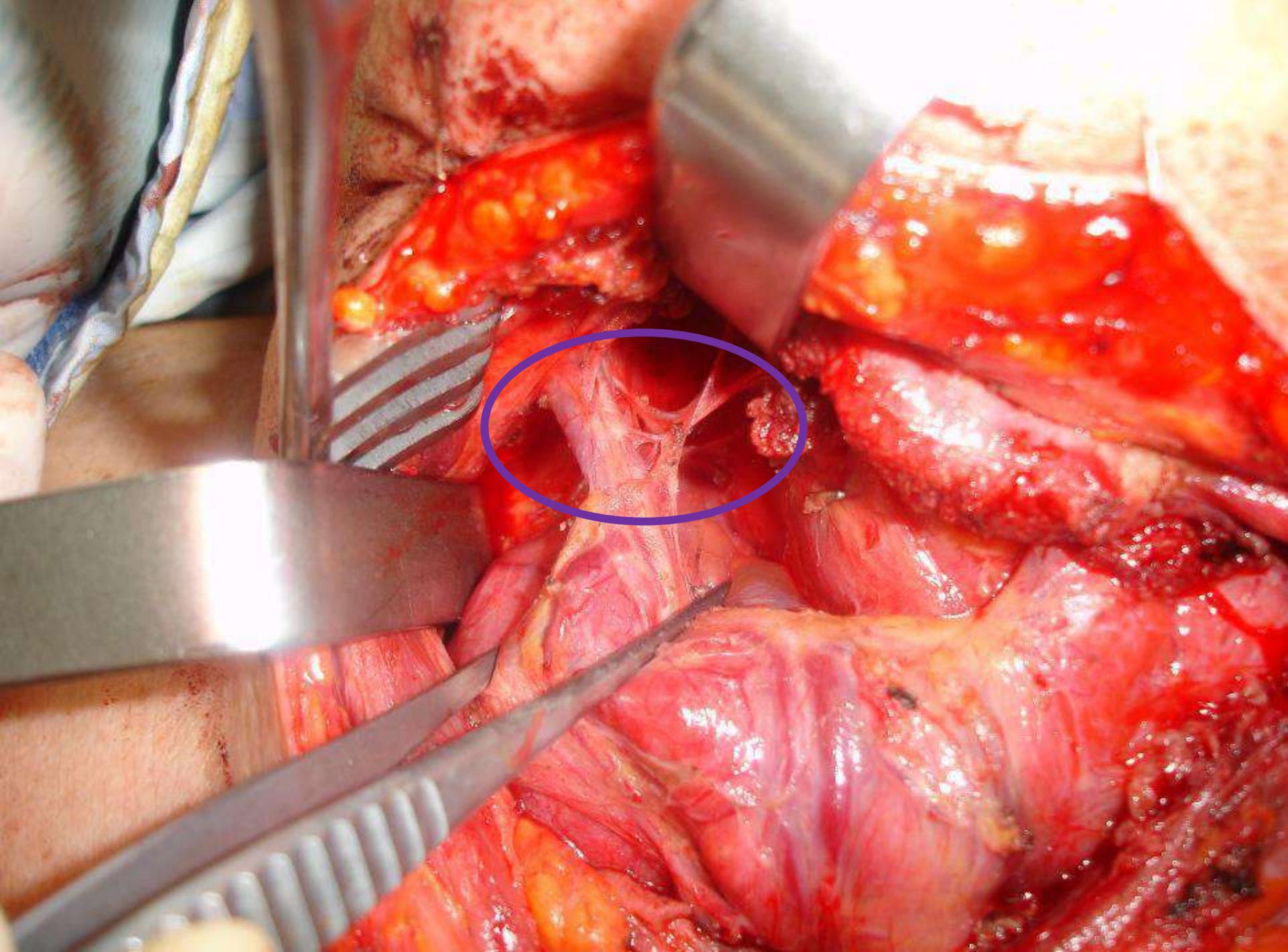
**La tiroidectomia totale,
Associata o meno ad
asportazione
di strutture adiacenti,
rappresenta
la chirurgia demolitiva.**

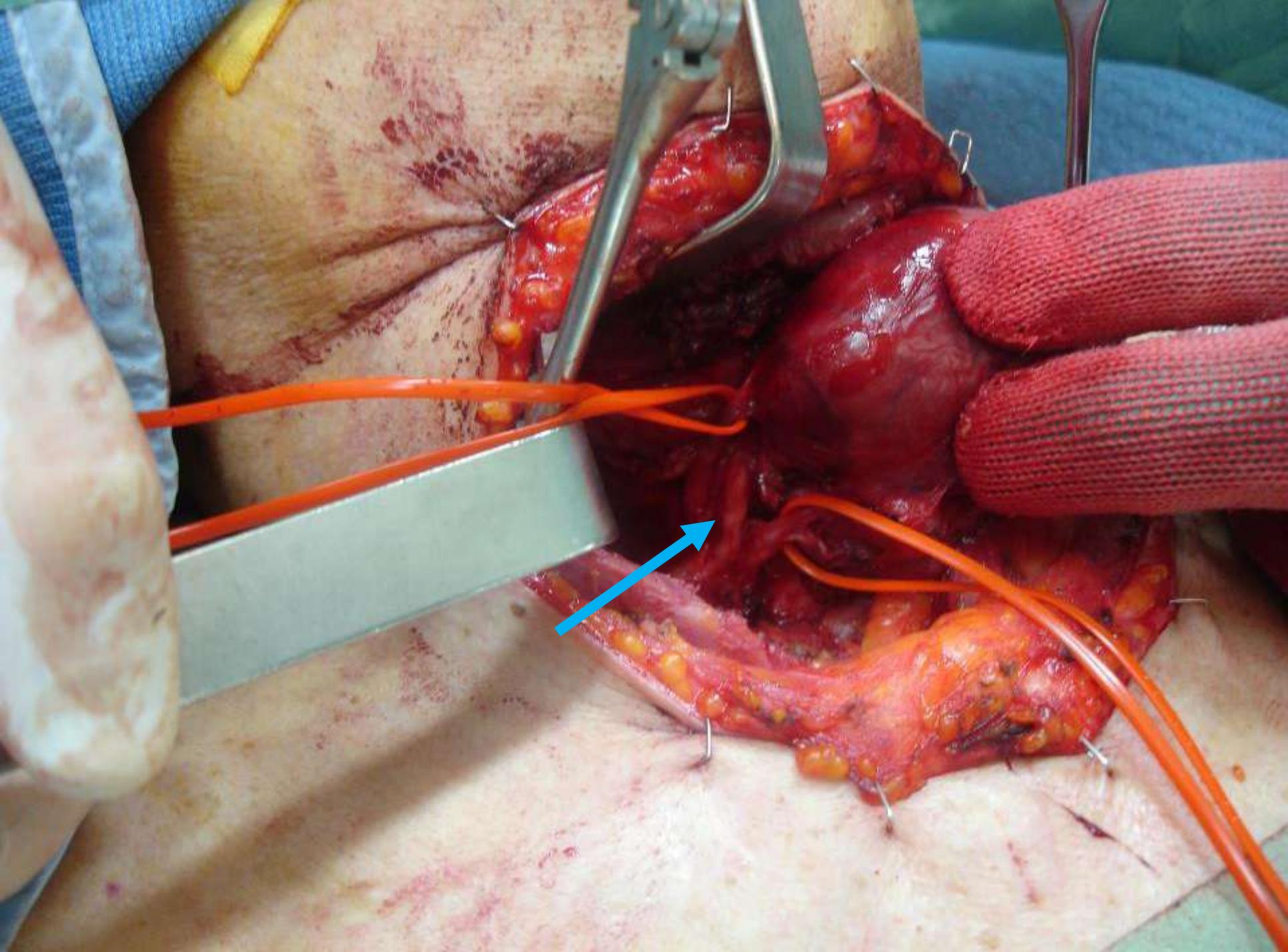


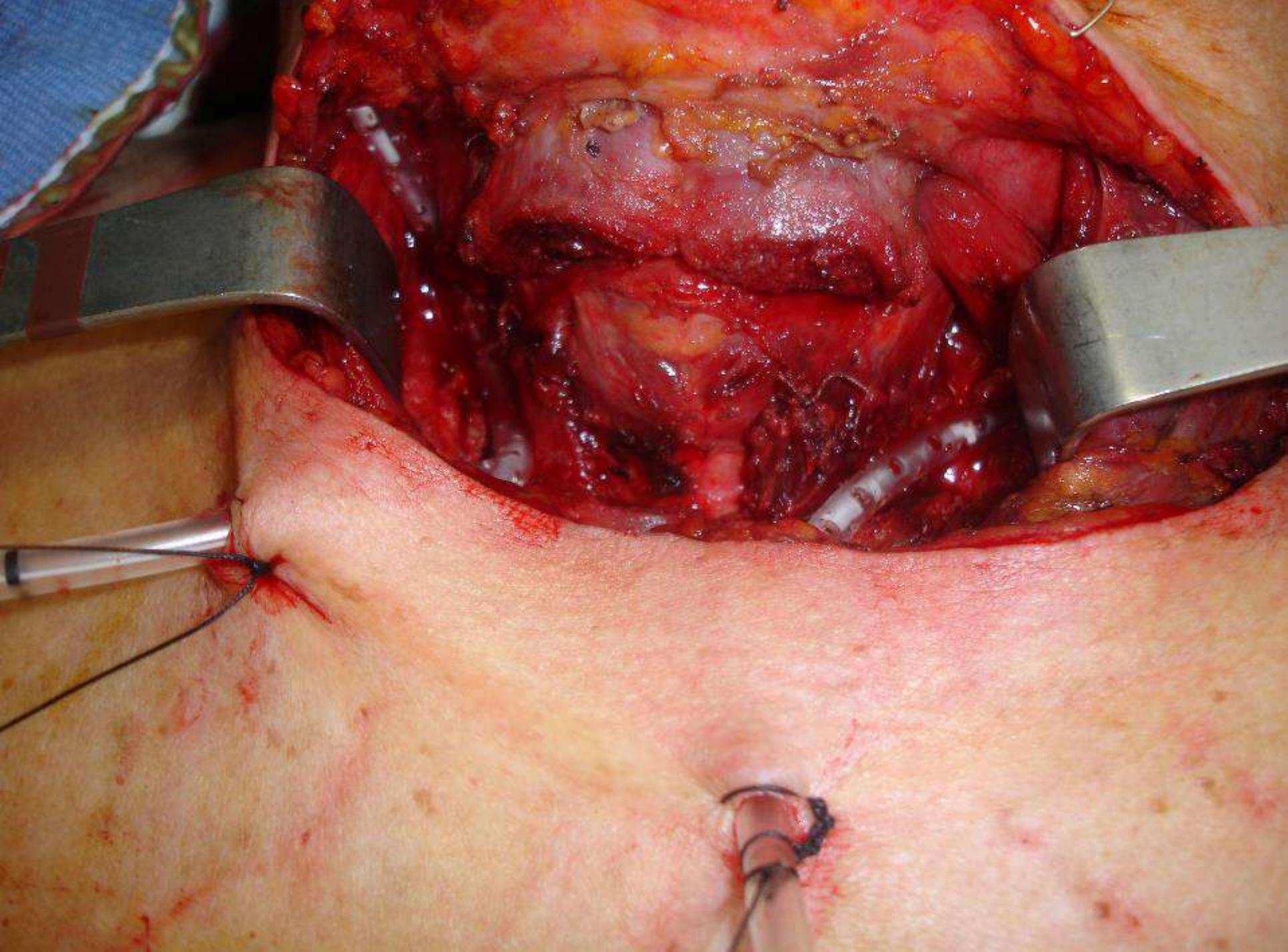


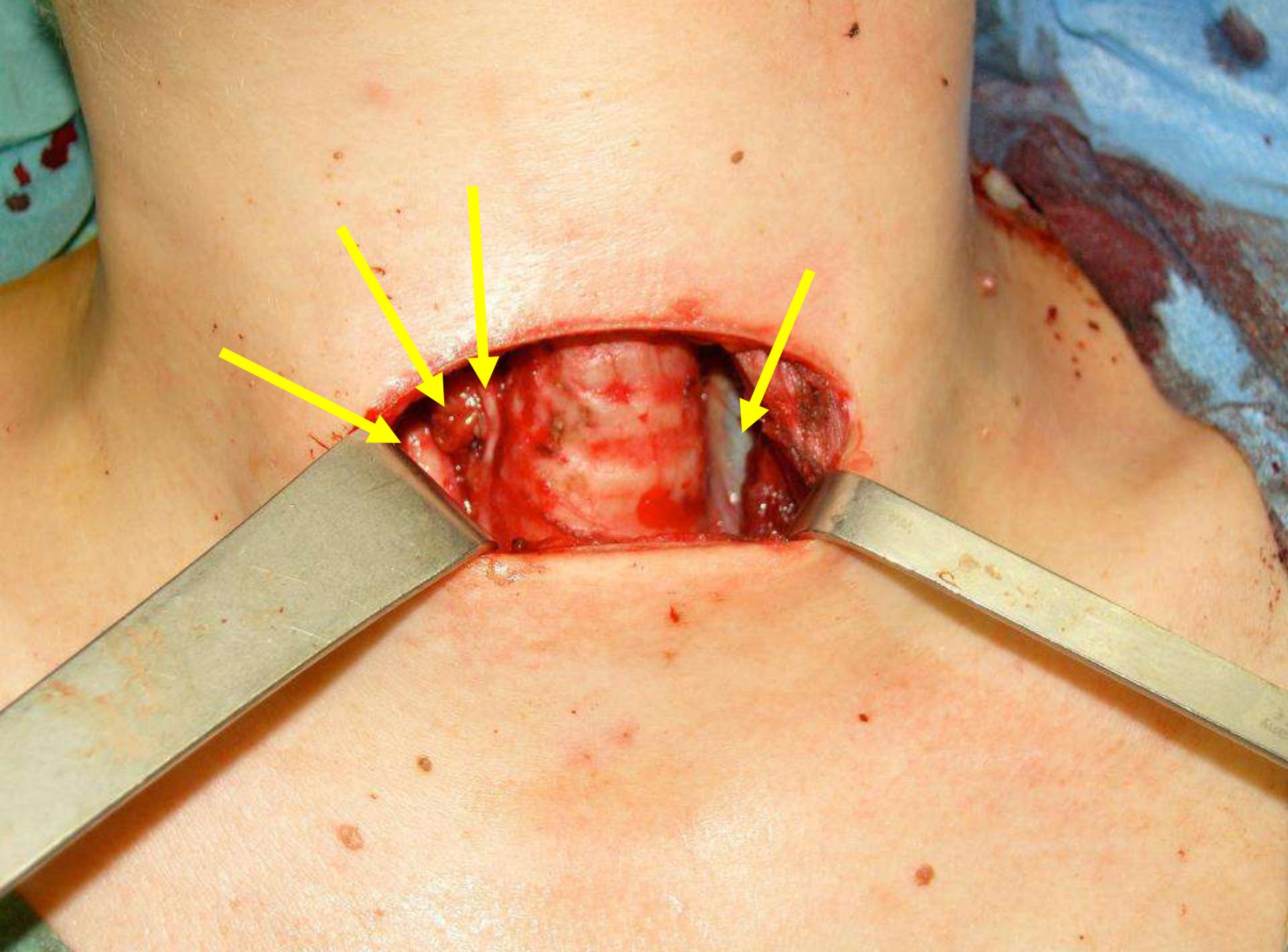




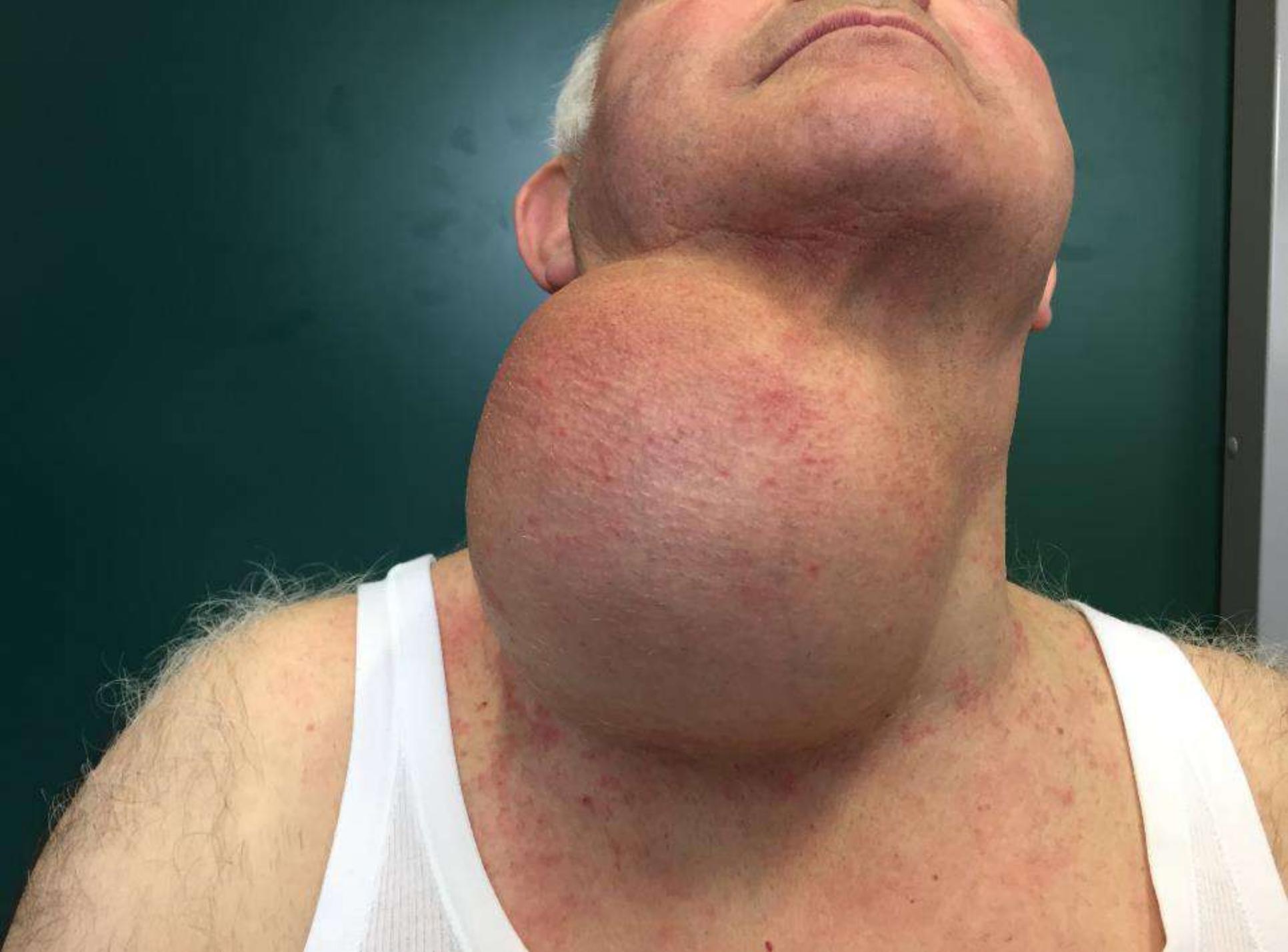














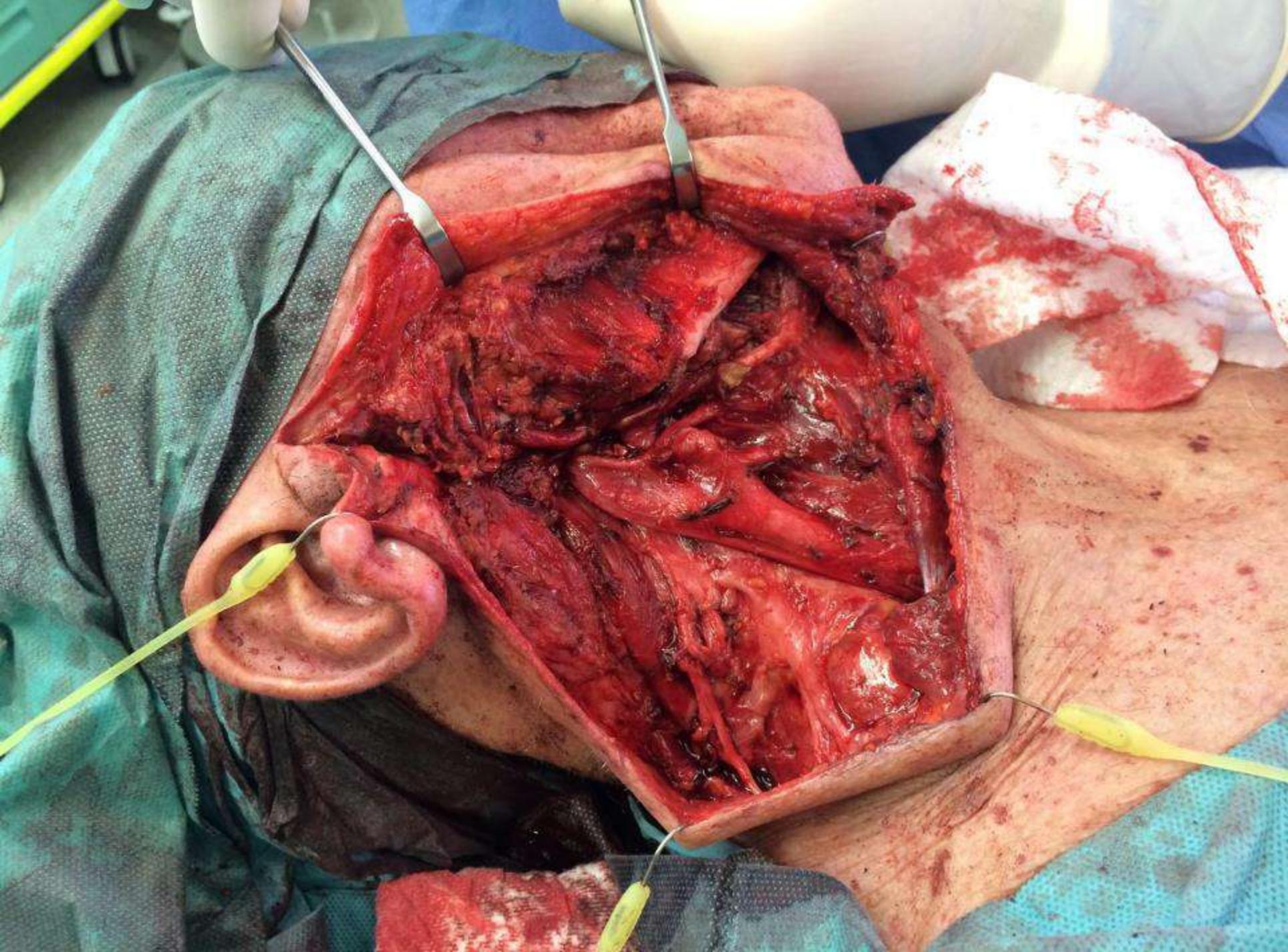
EMOTRACE®

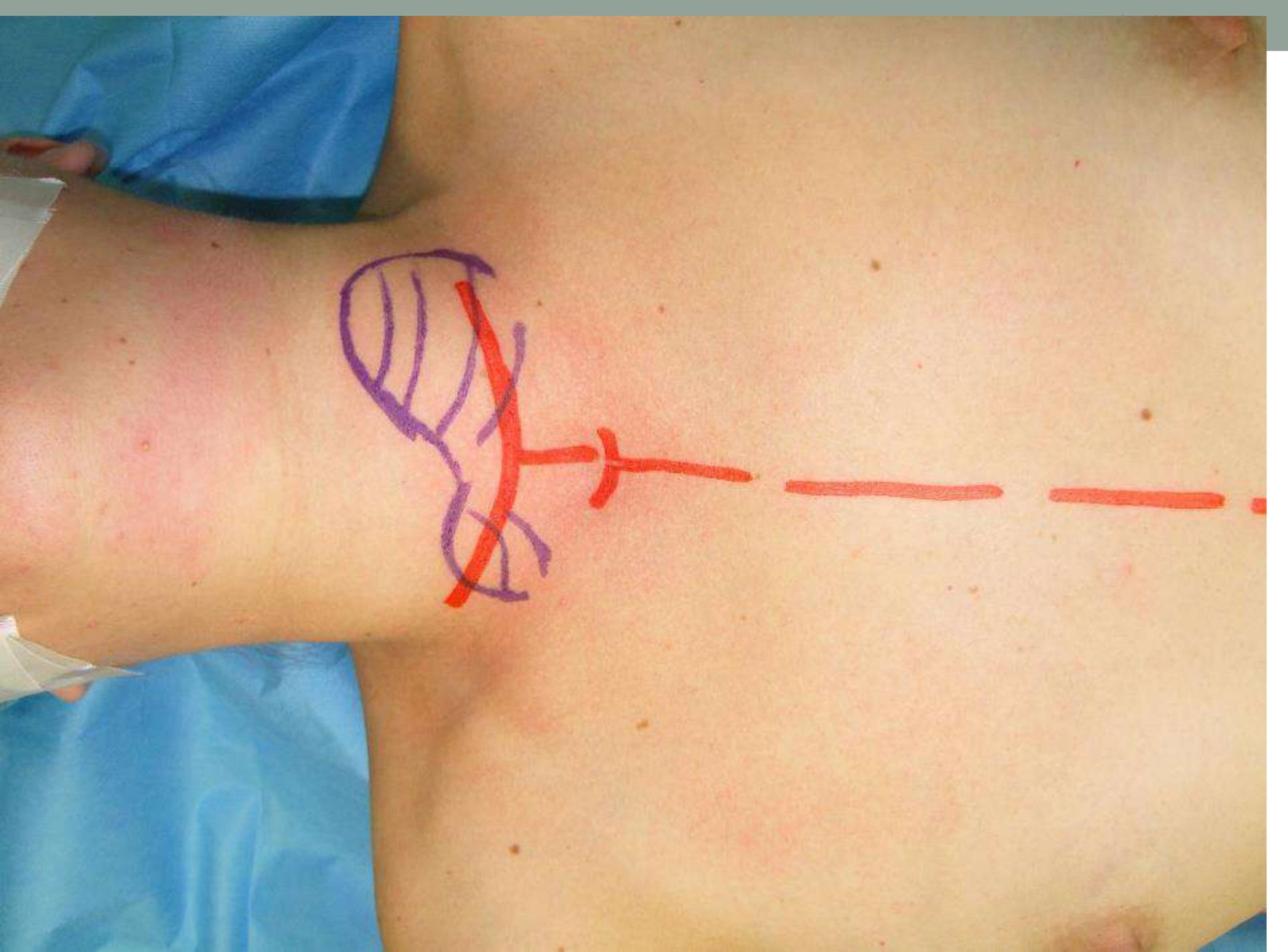


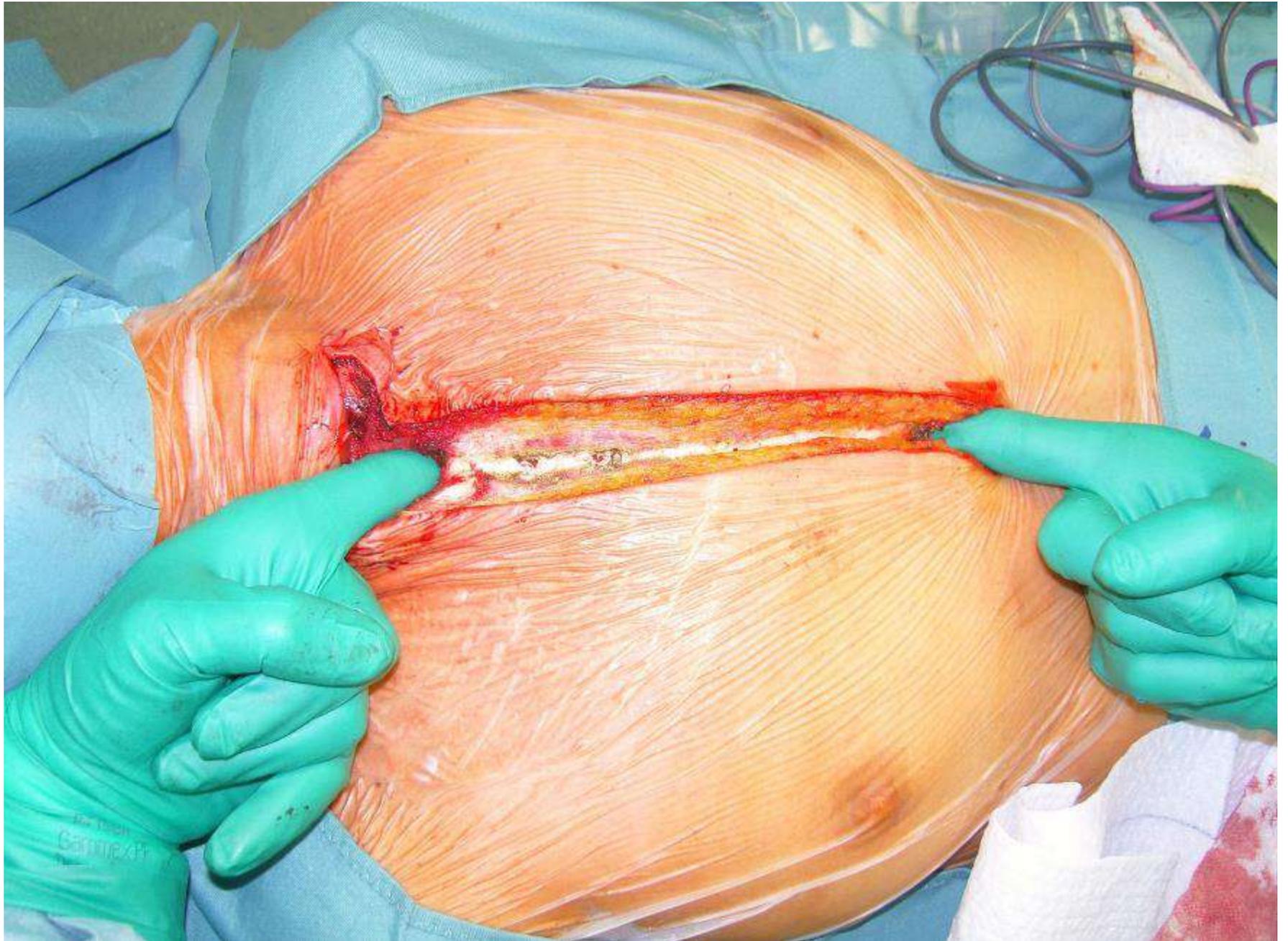
CE
0499

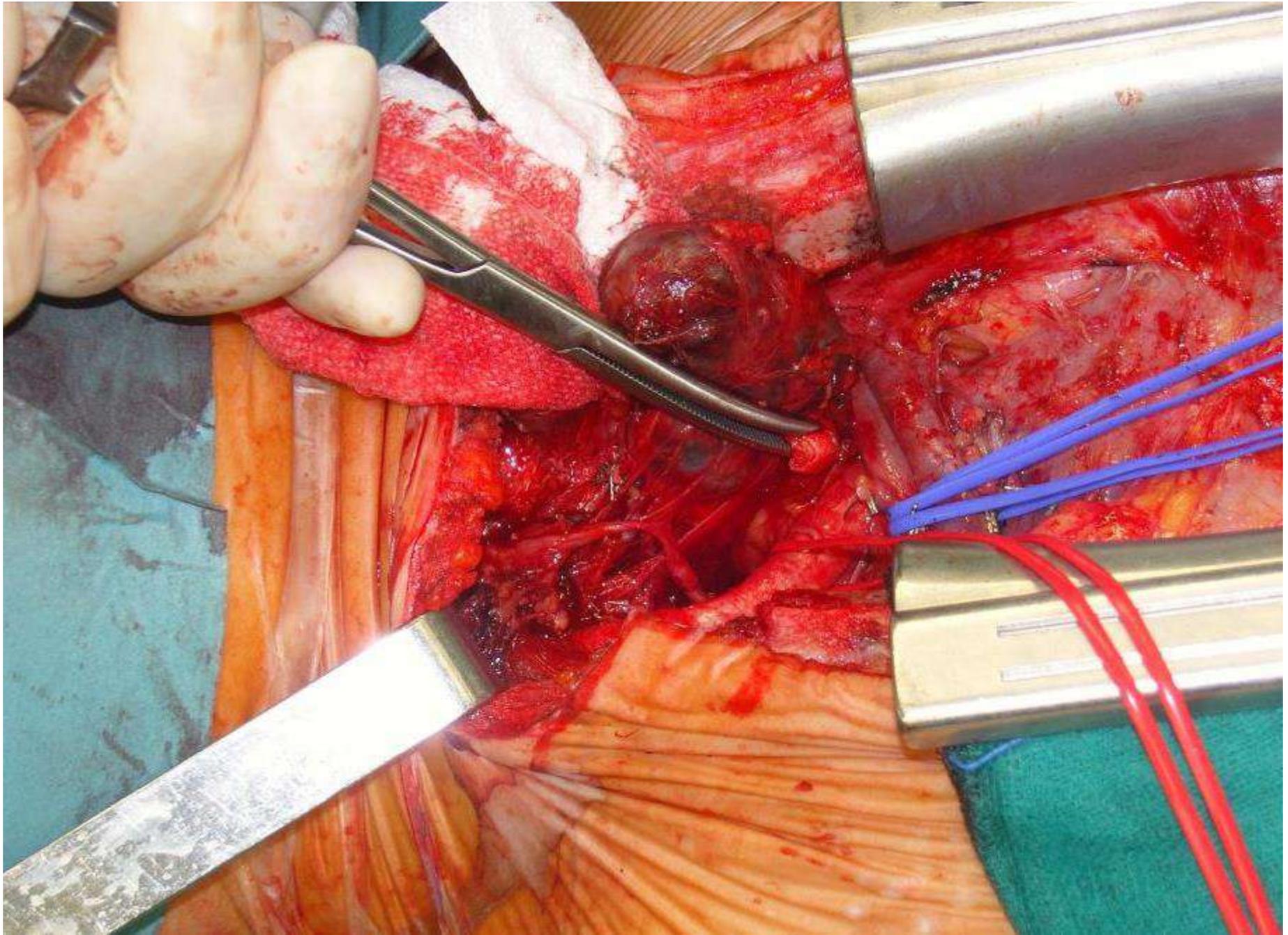
NOVATECH S.A.
1038, voie Anillope - ZI Auhada 3 - 13705 LA CROIX-DAUPHINE
Tél : +33(0)4 42 98 15 00 - Fax : +33(0)4 42 98 15 00

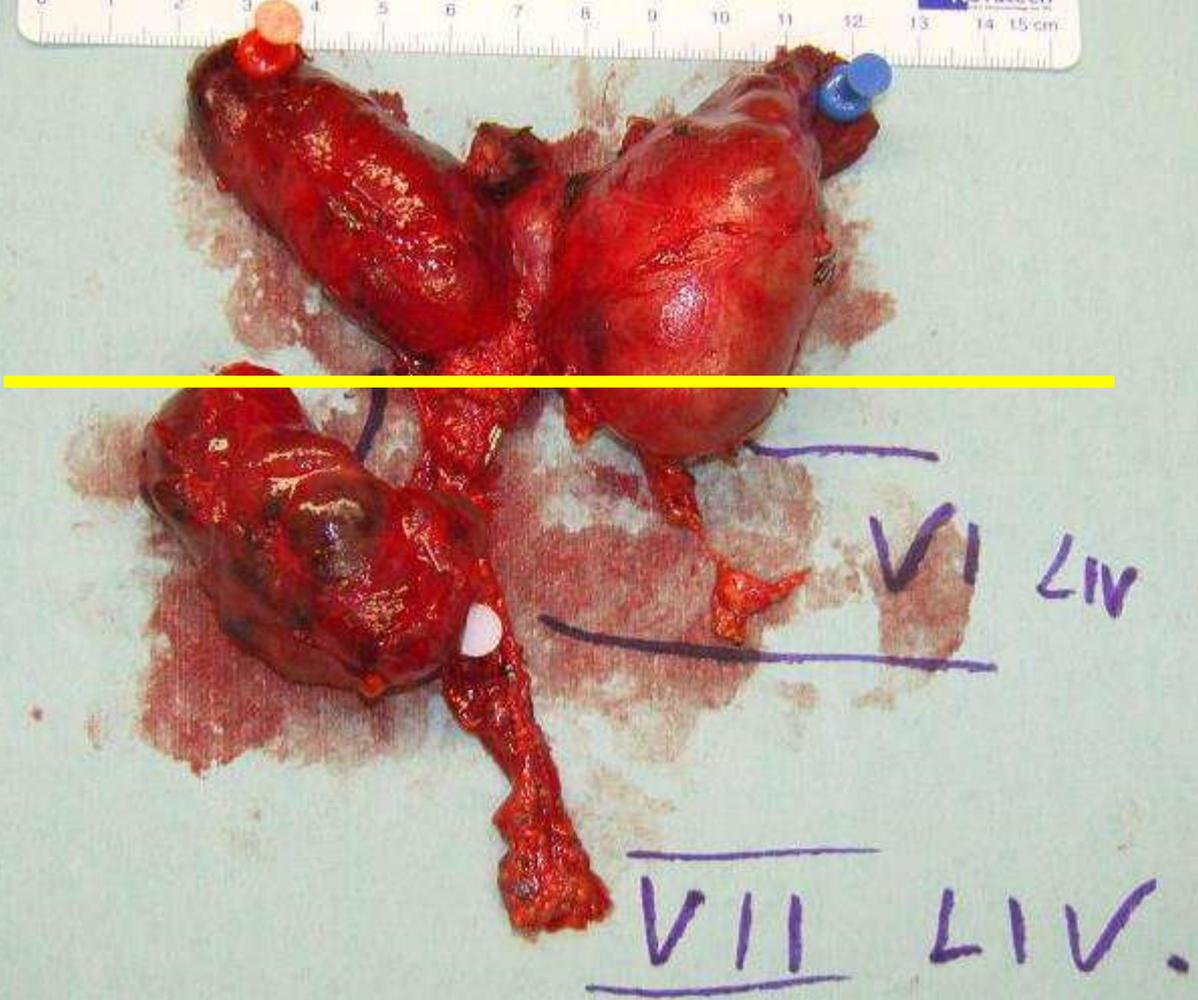
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

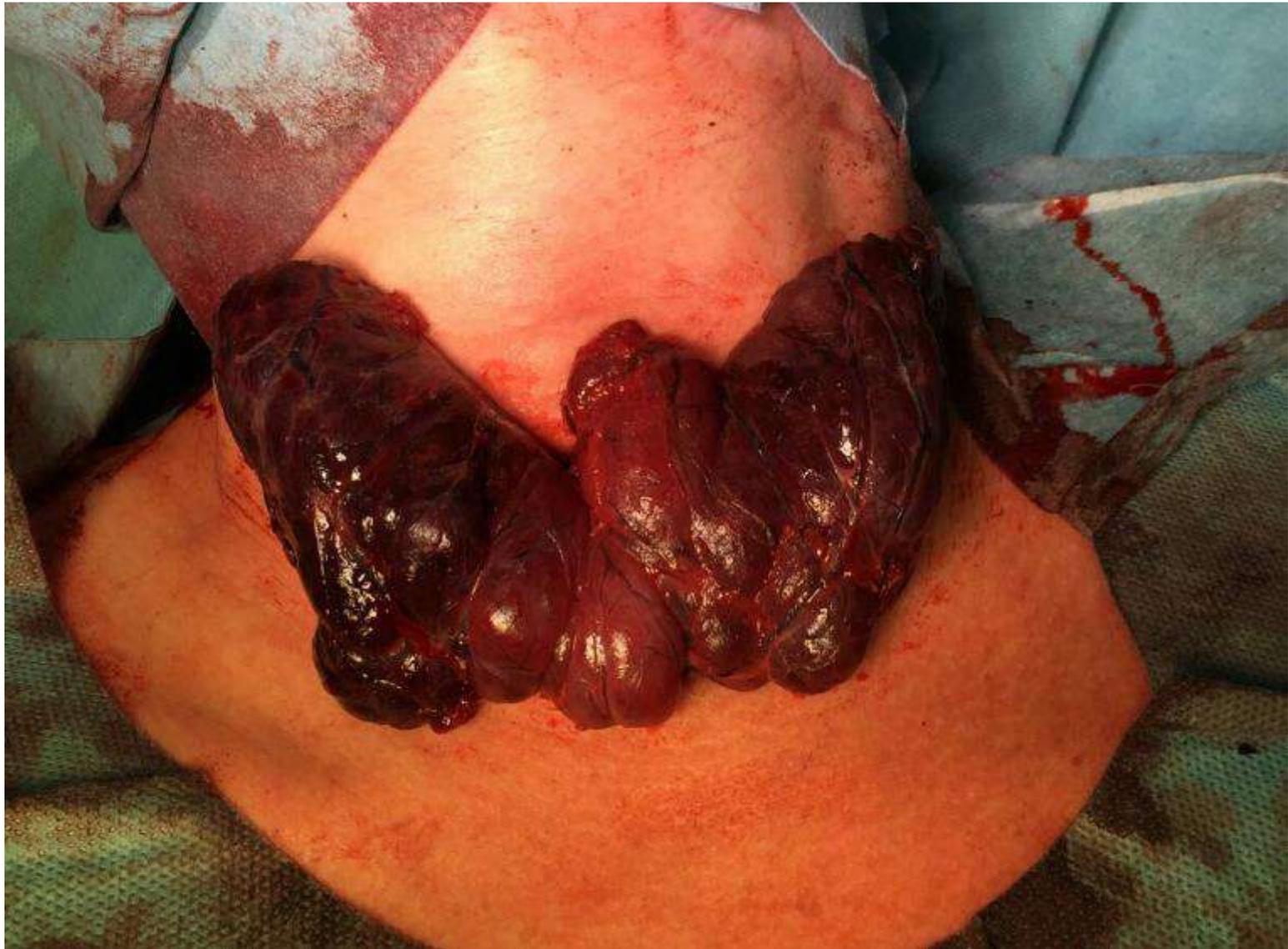
















- Eventuale trattamento del collo (linfonodi laterocervicali)
SOLO SE COINVOLTI DA MALATTIA!
- In base allo stadio di malattia il paziente dopo la chirurgia può essere candidato a trattamento radiometabolico con Iodio 131.



COMPLICANZE

Complicanze p.o.

Emorragia acuta

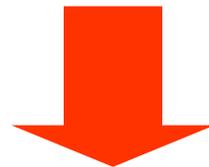


Dispnea acuta

Emorragia acuta

I possibili segni sono:

- Tumefazione che aumenta rapidamente di volume a livello sito chirurgico
- Fuoriuscita di sangue attraverso i punti
- Rapido riempimento dei drenaggi
- Dispnea ingravescente da compressione tracheale.

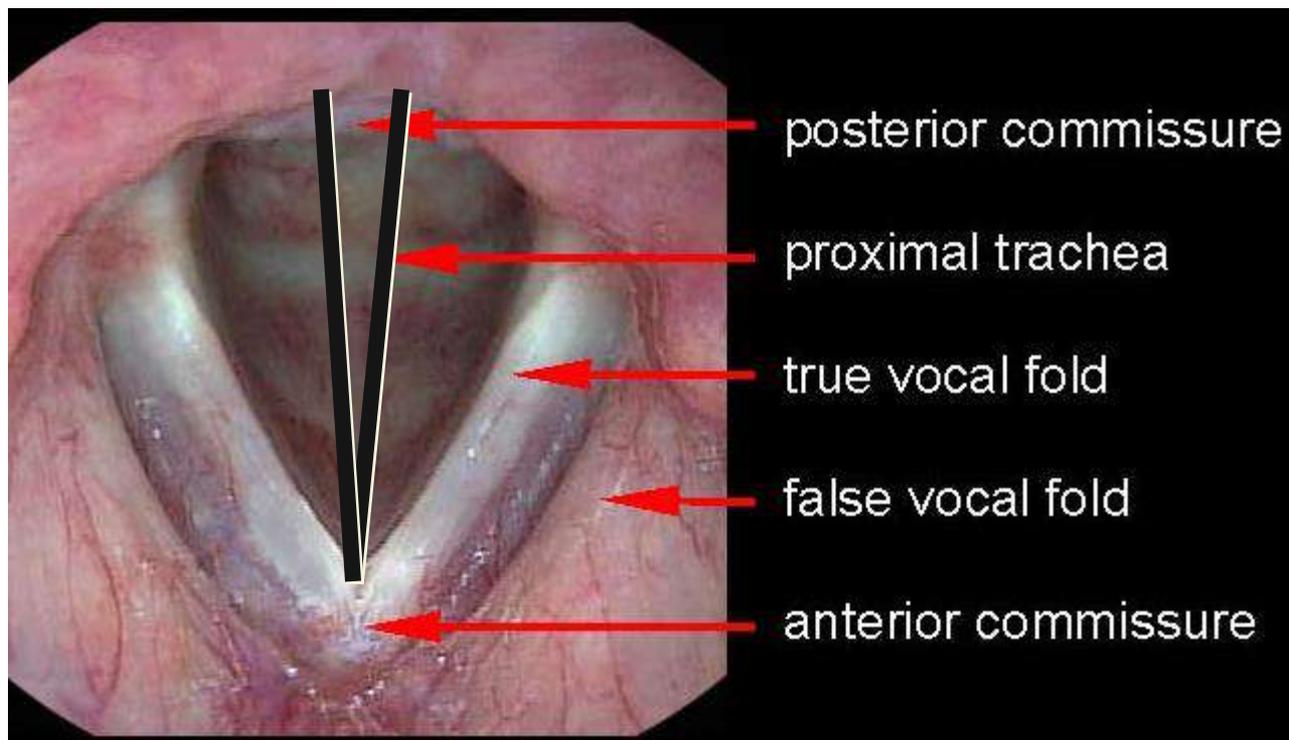


Revisione chirurgica

Dispnea da paresi cordale bilaterale

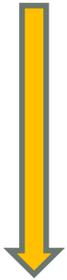
Il sintomo, se presente, è una difficoltà
acuta ad inspirare ed è chiamato TIRAGE

Puo' necessitare di una
Tracheotomia in urgenza



Paresi cordale postoperatoria (transitoria o permanente)

Monolaterale



Disfonia



Tp medica
Logopedia

Bilaterale



Dispnea



Tracheotomia/reintubazione

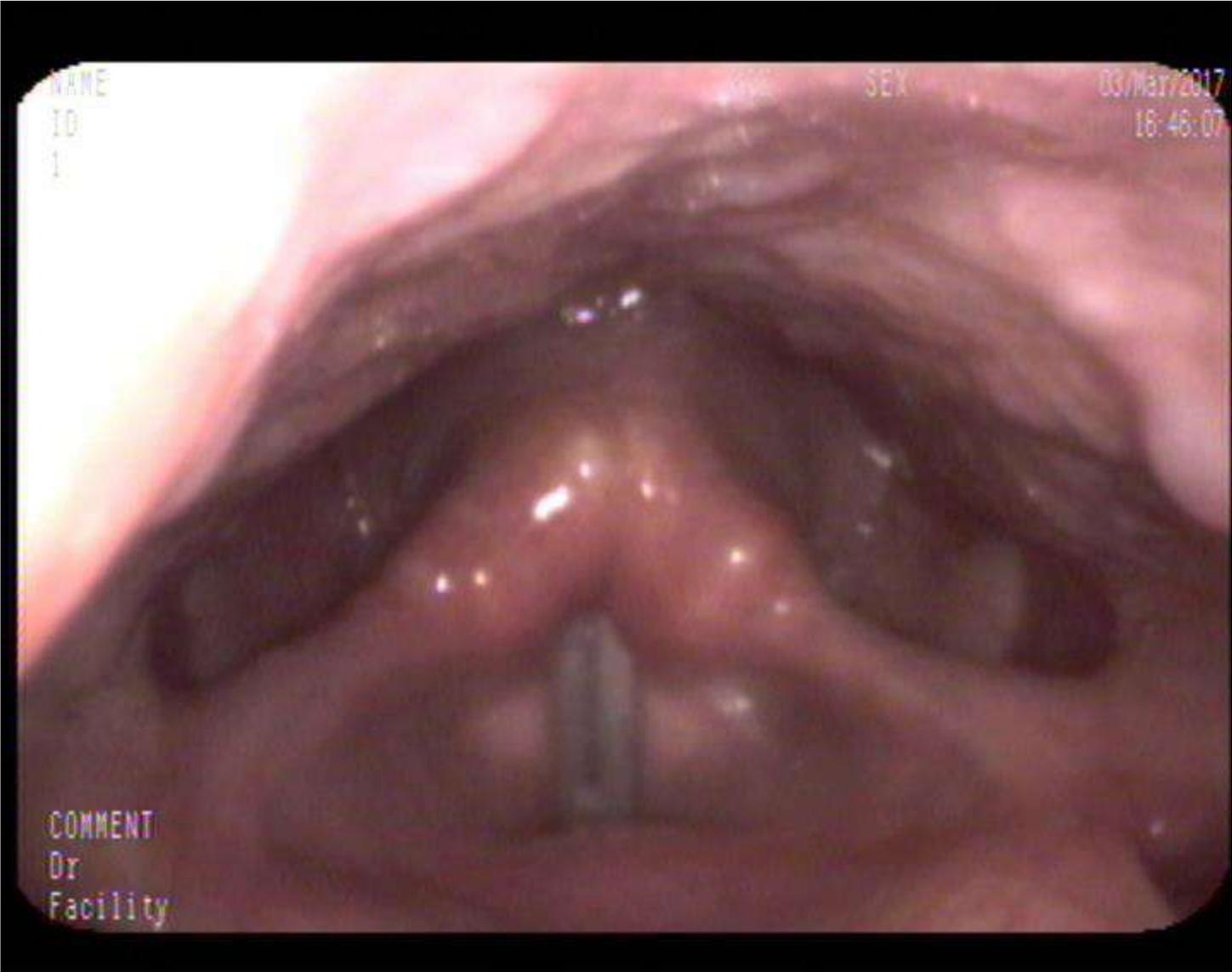


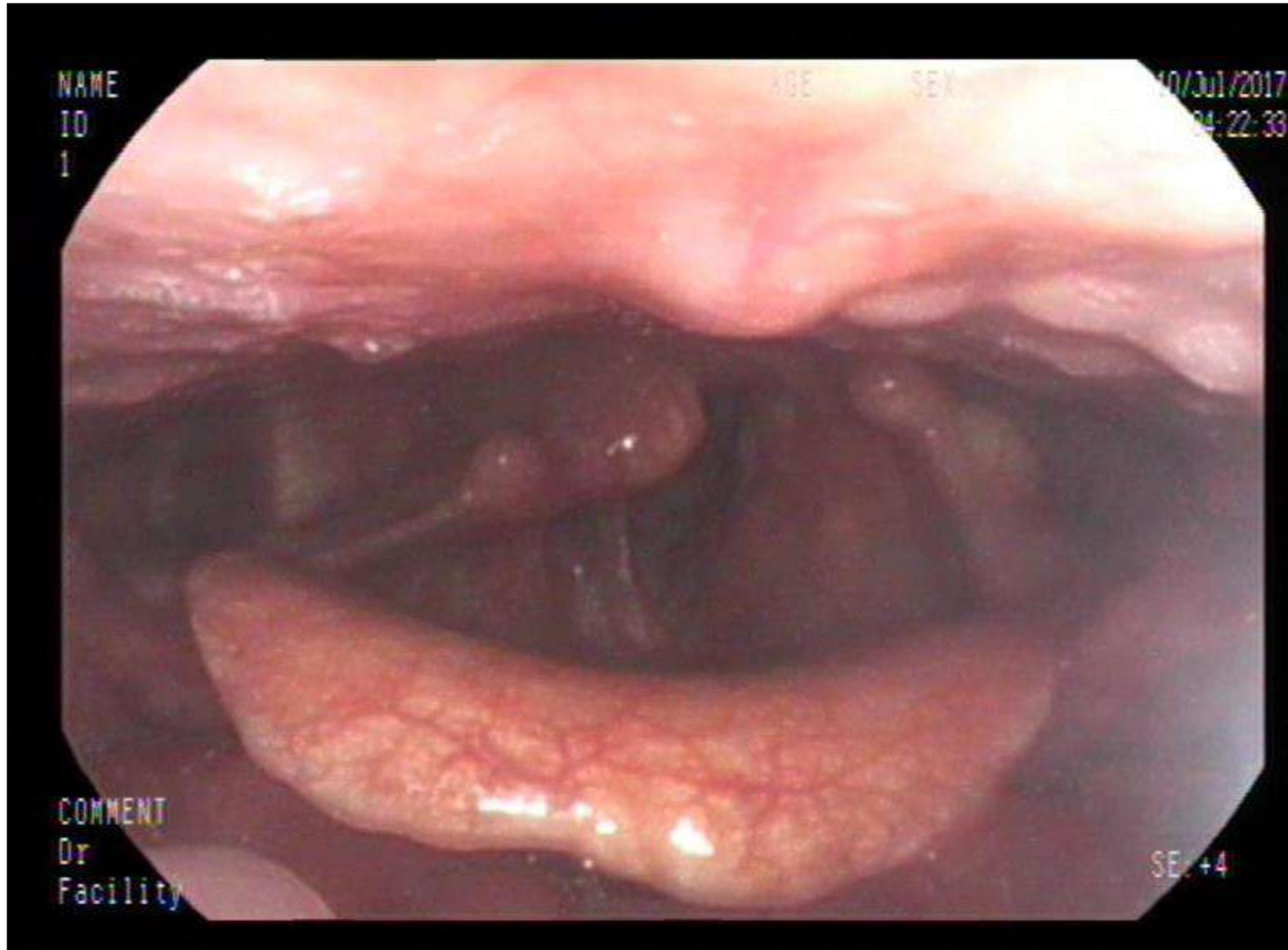
Dispnea acuta

- Valutazione fibroscopica se possibile (la facciamo sempre comunque al risveglio)
- Reintubazione del paziente o tracheotomia immediata
- Se reintubazione, rivalutazione il giorno dopo
- Alte dosi di corticosteroidi

- NEUROMONITORAGGIO







Disfonia

- Somministrazione di vitamine neurotrofiche (gruppo B)
- Somministrazione di corticosteroidi (antiedemigeni x nervo)
- Logopedia

Ipocalcemia

dovuto a shock paratiroideo (DIFETTO DI VASCOLARIZZAZIONE)

o alla loro asportazione,

Inizia con formicolio a labbra, mani e piedi ,

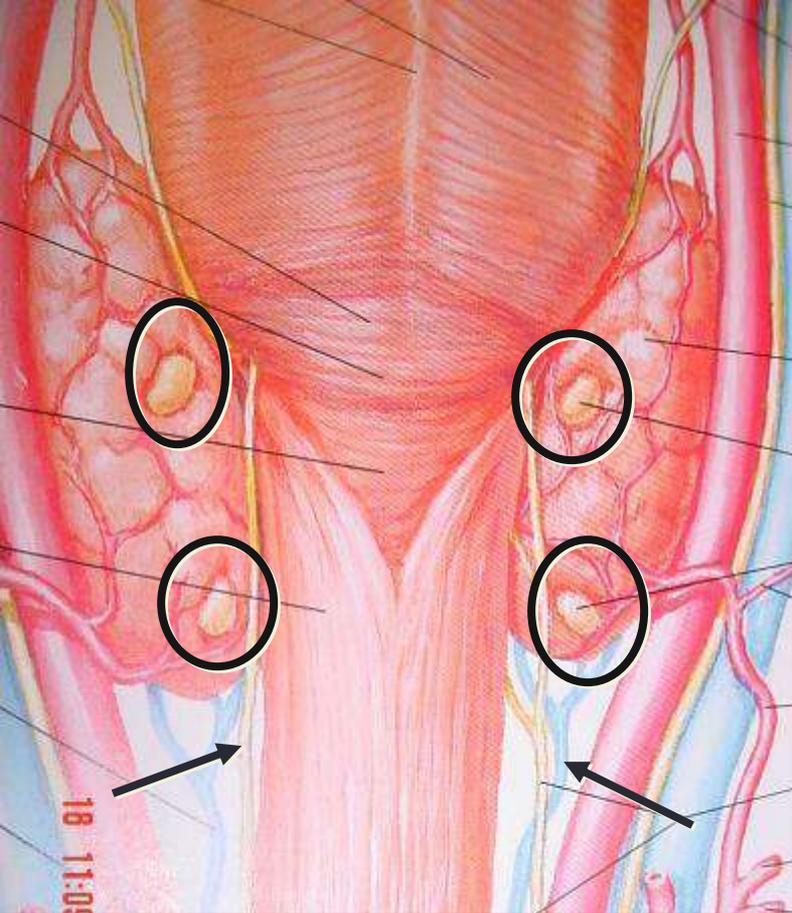
Seguita di solito da peggioramento dei crampi fino alla paresi degli arti.

Ipocalcemia

Calcemia di 7mg /dl: parestesie dei muscoli facciali, gambe , braccia.

**Calcaemia < a 5 mg/dl
(severa):**

Scosse tetaniche



**Paratiroidi e nervi
laringei ricorrenti**

Visione posteriore della tiroide

Terapia della crisi acuta (sintomatica):

-Calcio gluconato per via endovenosa (2 fiale in 100 cc di SF o glucosata 5% in 30-60 minuti)

Terapia cronica (in base alla calcemia quotidiana):

- calcitriolo (vit.D) per os
- calcio carbonato per os



«Complicanze tardive»

Ipotiroidismo iatrogeno (p.o.)

Dovuto ad una progressiva riduzione dei livelli ematici di
ormone circolante,

che avviene in diverse settimane, che viene trattato
impostando terapia sostitutiva con Levotiroxina
(Eutirox)

Si somministra tutte le mattine a digiuno
(30 min prima della colazione)

Lontano da gastroprotettori

Non tutti I pazienti assumono lo stesso dosaggio!!!

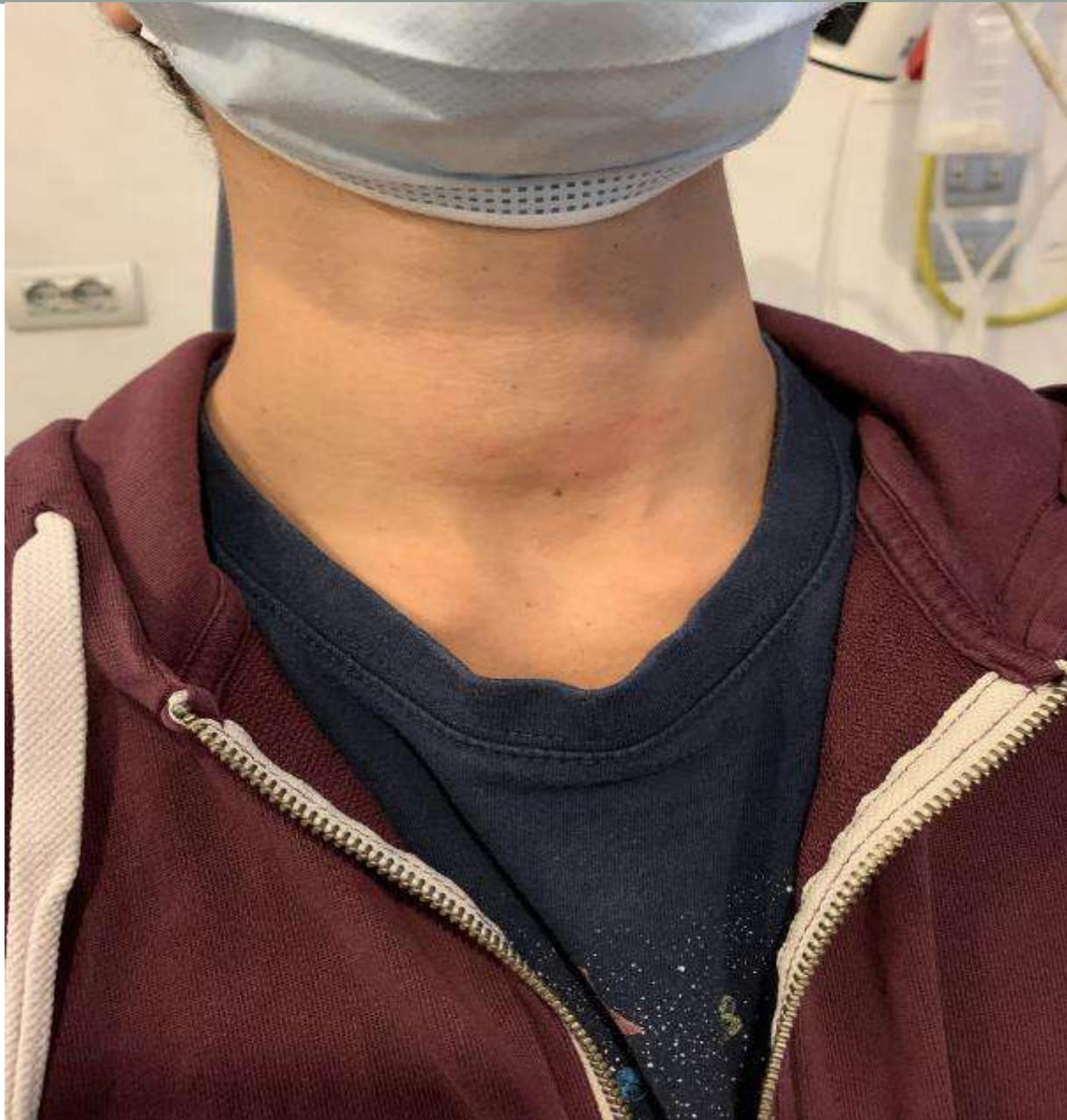
Controllo del TSH dopo 6-8 settimane → adeguamento Tp.

Trattamento della cicatrice

- Attendere eliminazione della colla
- Massaggi quotidiani della ferita con una crema apposita per cicatrici , per almeno un mese
- Evitare sole diretto, protezione solare molto alta durante l'esposizione, soprattutto nel primo anno

- Patch a base di siliconi
- In caso di cheloidi, trattamento della cicatrice con cortisone (iniezione)
- Trattamento con laser della cicatrice





*GRAZIE PER
L'ATTENZIONE.....*

