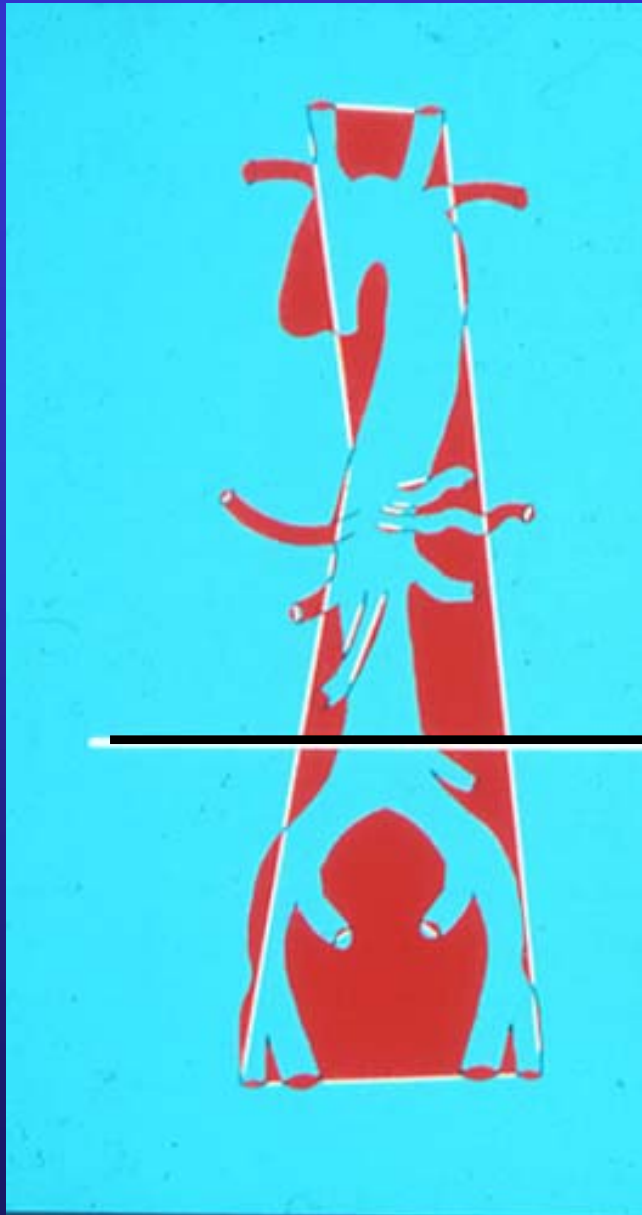




***INTERVENTI
PREVENTIVI***

- ✓ **ICV Ischemia
Cerebro Vascolare**
- ✓ **ICM Insufficienza
Celiaco Mesenterica**
- ✓ **IR Insufficienza
Renale**

***INTERVENTI
CURATIVI***

- ✓ **OAI Ostruzione
Aorto-iliaca**
- ✓ **OFP Ostruzione
Femoro-Poplitea**

INSUFFICIENZA CEREBRO-VASCOLARE

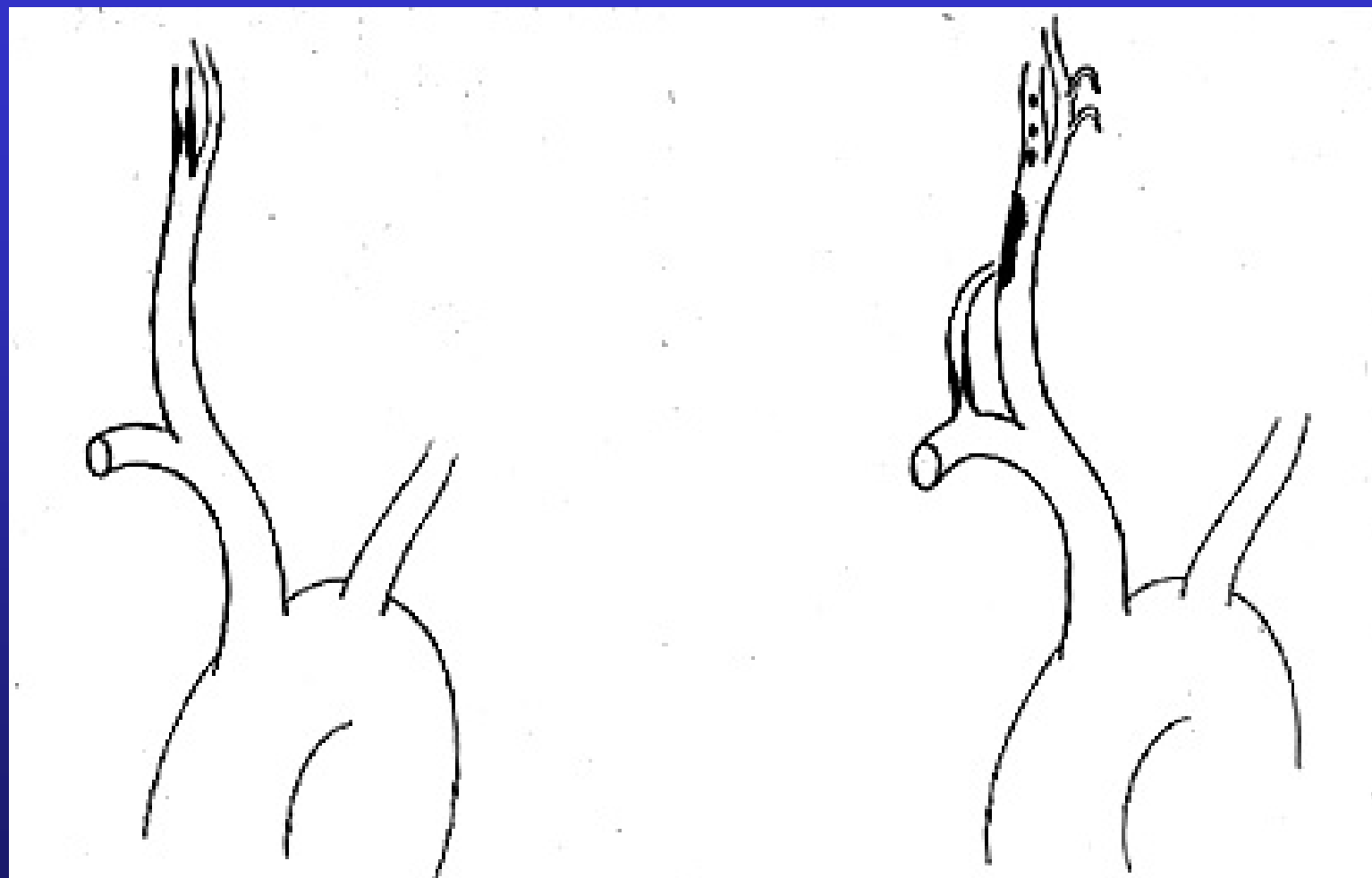
L'ICV è la terza causa di morte dopo la malattia cardiaca e tumorale. Si stimano circa 110.000/anno di ictus, di cui circa 80.000 sono dovuti ad episodi tromboembolici cerebrali, 30.000 casi circa non superano la fase acuta post-ischemica e ben 25.000 rimangono invalidi.

**Nel 70% dei casi l'ictus ha
come base una lesione
chirurgicamente correggibile
dei vasi che nascono dall'arco
aortico e soprattutto una
lesione carotidea**

www.fisiokinesiterapia.biz

La patologia vascolare cerebrale, nella maggioranza dei casi che portano all'ictus ischemico, non sembra avere come evento causale una diminuzione cronica del flusso di sangue all'encefalo.

Più frequentemente sarebbero in gioco fenomeni microembolici (placche carotidee ulcerate) o turbe improvvise della circolazione cerebrale che si compensano rapidamente, ma possono causare danni irreversibili in fase acuta (trombosi acuta di una stenosi carotidea serrata).



ICV Diagnosi

Chi Studiare

(Screening con Eco Doppler)

- **Tutti i pazienti che hanno avuto un TIA**
- **Tutti i pazienti potenzialmente a rischio**
(anamnesi positiva per malattie cardio vascolari,
per fattori di rischio o familiarità)
 - a) periodicamente oltre i 50 aa**
 - b) in occasione di eventi sanitari che
possono fare precipitare la situazione**
(interventi chirurgici o altre condizioni a
rischio di bassa portata)

ICV Diagnosi Clinica

- Accessi ischemici transitori (TIA)
 - a) Carotidei : Emiparesi (monoparesi) controlaterali alla lesione o amaurosi ipsilaterali
 - b)Vertebro basilari : disturbi dell'equilibrio o Drop Attaks

che si risolvono in poche ore o in meno di 20 gg con TAC cerebrale negativa
- Ictus piu o meno grave

SCREENING

- a) Ascoltazione della Carotide*
- b) Pulsus Differentis*
- c) Eco-doppler carotideo*

*SE L'ECO-DOPPLER È POSITIVO
(e in tutti i casi con TIA o RIND)*

*Angiografia + TC Cerebrale = (Angio Tac e Angio RNM)
+ Studio Cardiologico*

PAZIENTI A RISCHIO

Quando studiarli?

a) Studio Periodico

b) Prima di interventi chirurgici maggiori

INTERVENTI MAGGIORI

**Interventi con rischio operatorio di
ipotensione intra o post-operatoria
prolungata**

- Altri interventi vascolari**
- Interventi di chirurgia
generale, toracica o cardiaca**

L'INTERVENTO SULLE CAROTIDI HA LO SCOPO DI PREVENIRE UN ICTUS

- a) Asportando la fonte di Emboli**
- b) Mantenendo il Flusso Cerebrale**

***Occorre ricordare che l'intervento è possibile
solo sulle carotidi stenotiche : le carotidi
completamente ostruite sono inoperabili***

**(sono anche a rischio minore ma comportano
la diminuzione della “riserva potenziale”)**

INDICAZIONI OPERATORIE

***Stenosi serrata >70-80%
(anche asintomatiche)***

(ACAS : Asymptomatic Carotid ...)*

***Placche ulcerate anche
non stenosanti ma
sintomatiche***

TIA rari -> Interventi in elezione

TIA subentranti -> Intervento urgente

NASCET E ECST Randomizzazione su paz sintomatici **

*** ** Studi Policentrici degli Anni 90**

La chirurgia dà risultati migliori della terapia medica solo se la mortalità e morbidità operatorie sono al di sotto del 2-4%

**Protezione
intraop.
dell'encefalo**

```
graph LR; A[Protezione intraop. dell'encefalo] --> B[La maggioranza delle complicanze postoperatorie ha causa tecnica (microembolie-trombosi acuta)]; A --> C[La misurazione della pressione nel moncone distale della carotide è sufficiente per avvertire di un difetto di perfusione cerebrale intraoperatoria correggibile con uno shunt intraluminale]; A --> D[Poiché lo shunt ha problemi e complicanze, una valida alternativa, soprattutto nelle lesioni di più vasi cerebro-afferenti, è la anestesia locale];
```

La maggioranza delle complicanze postoperatorie ha causa tecnica (microembolie-trombosi acuta)

La misurazione della pressione nel moncone distale della carotide è sufficiente per avvertire di un difetto di perfusione cerebrale intraoperatoria correggibile con uno shunt intraluminale

Poiché lo shunt ha problemi e complicanze, una valida alternativa, soprattutto nelle lesioni di più vasi cerebro-afferenti, è la anestesia locale

PROTEZIONE CEREBRALE INTRAOPERATORIA

*** Monitoraggio continuo dello E.E.G. con o senza potenziali evocati**

—————→ Entrambi i metodi rischiano di registrare solamente un danno già verificatosi

—————→ Spesso sono troppo sensibili poiché fanno temere un danno in pazienti che non avranno alcun deficit

*** Monitoraggio continuo con Doppler trans-cranico**

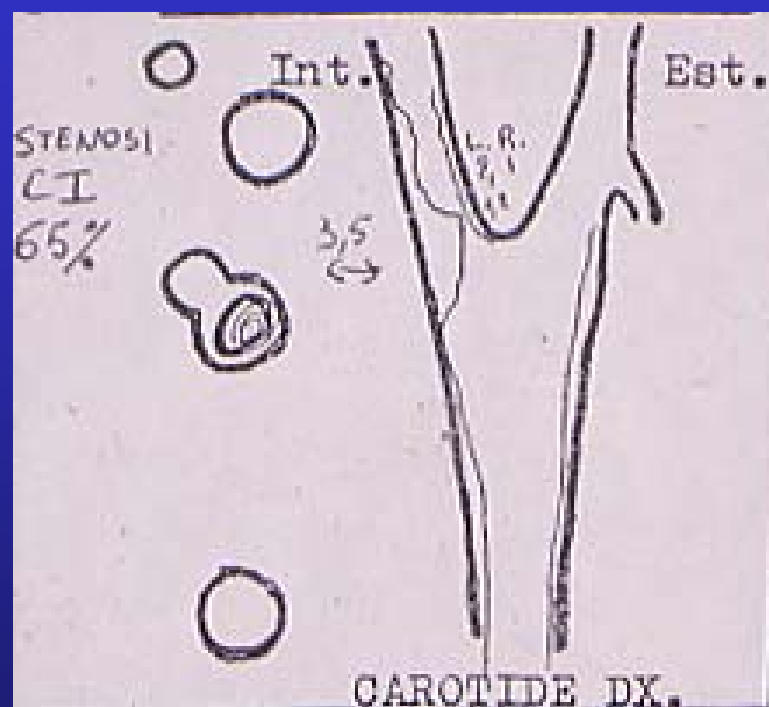
PROTEZIONE CEREBRALE INTRAOPERATORIA

IN ANESTESIA GENERALE

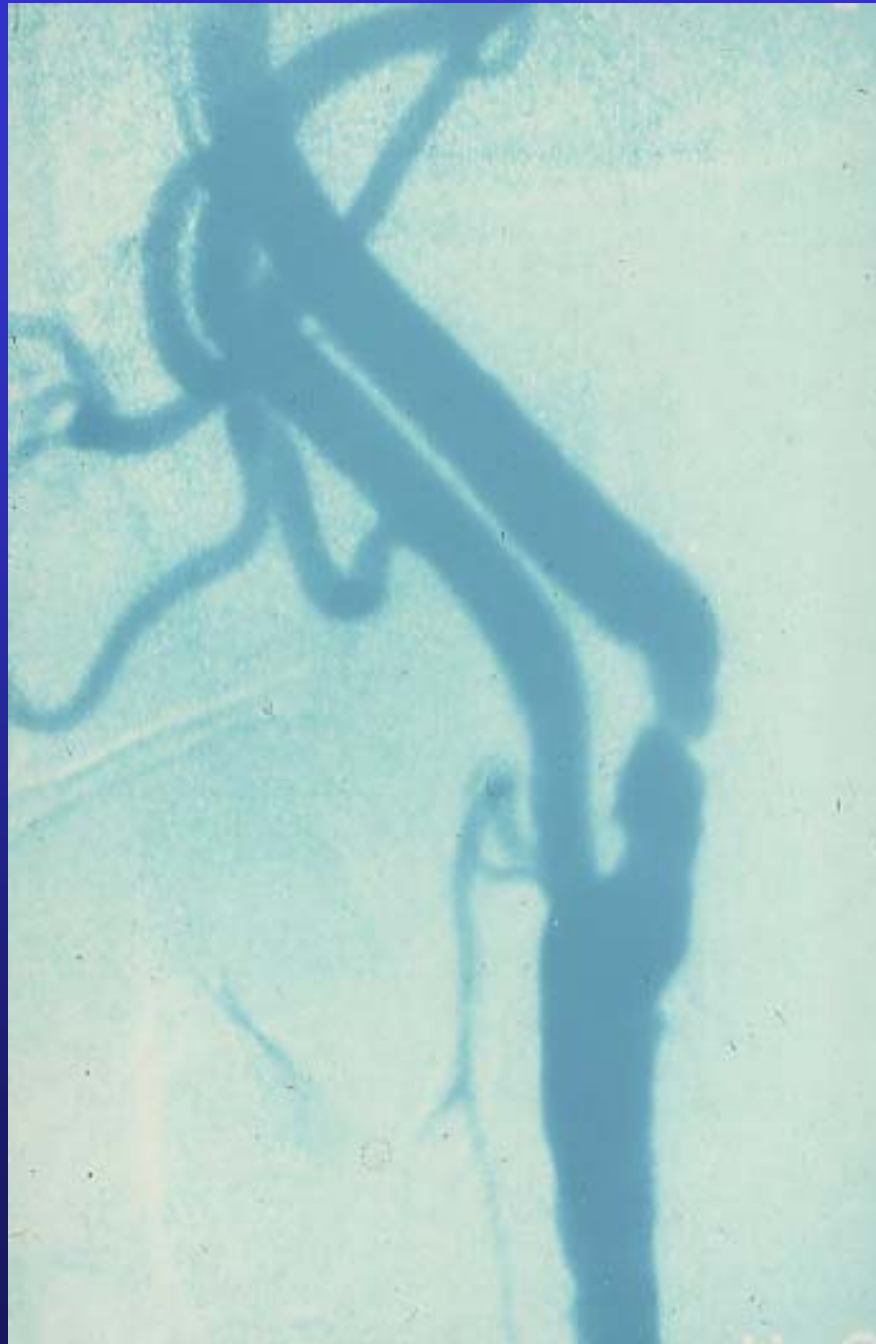
- ***Anestesia profonda***
- ***Mantenimento dei livelli di PA abituali per il paziente***
- ***Normale PO₂ e PCO₂***
- ***Inserzione dello shunt intraluminale se la Stump Pressure è < 50mmHg***

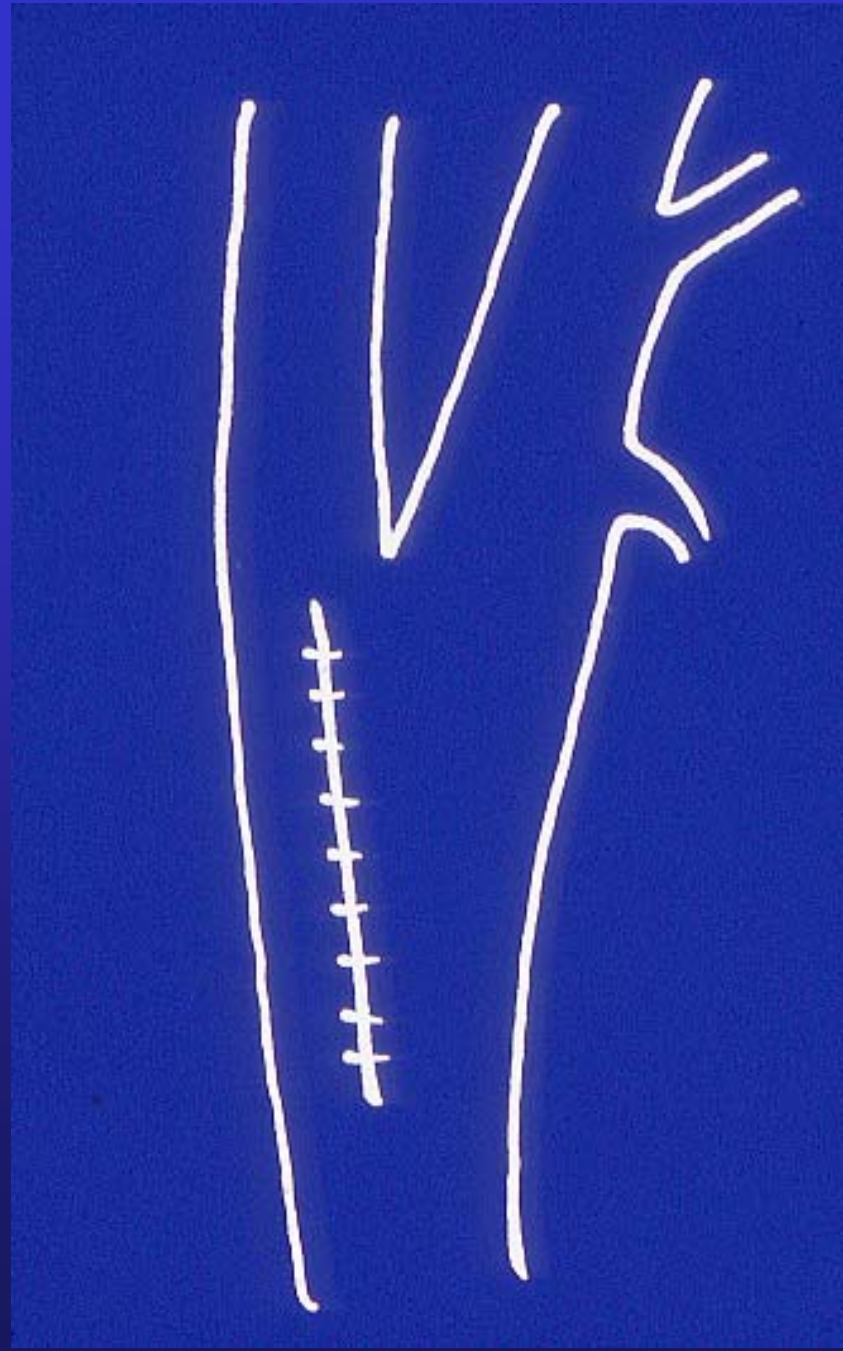
IN ANESTESIA LOCALE

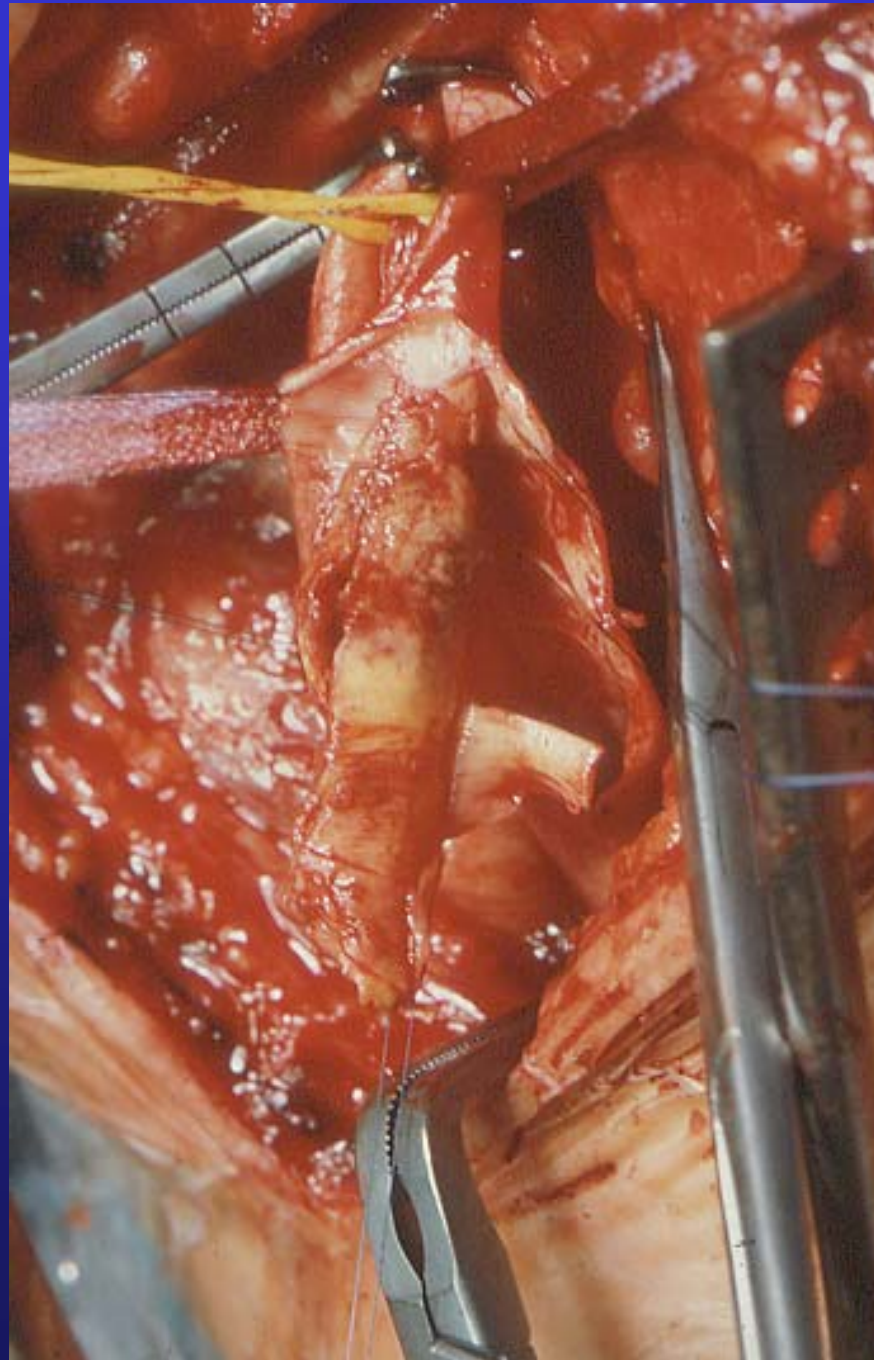
- ***Inserzione dello shunt intraluminale solo se il paziente non tollera il clampaggio***

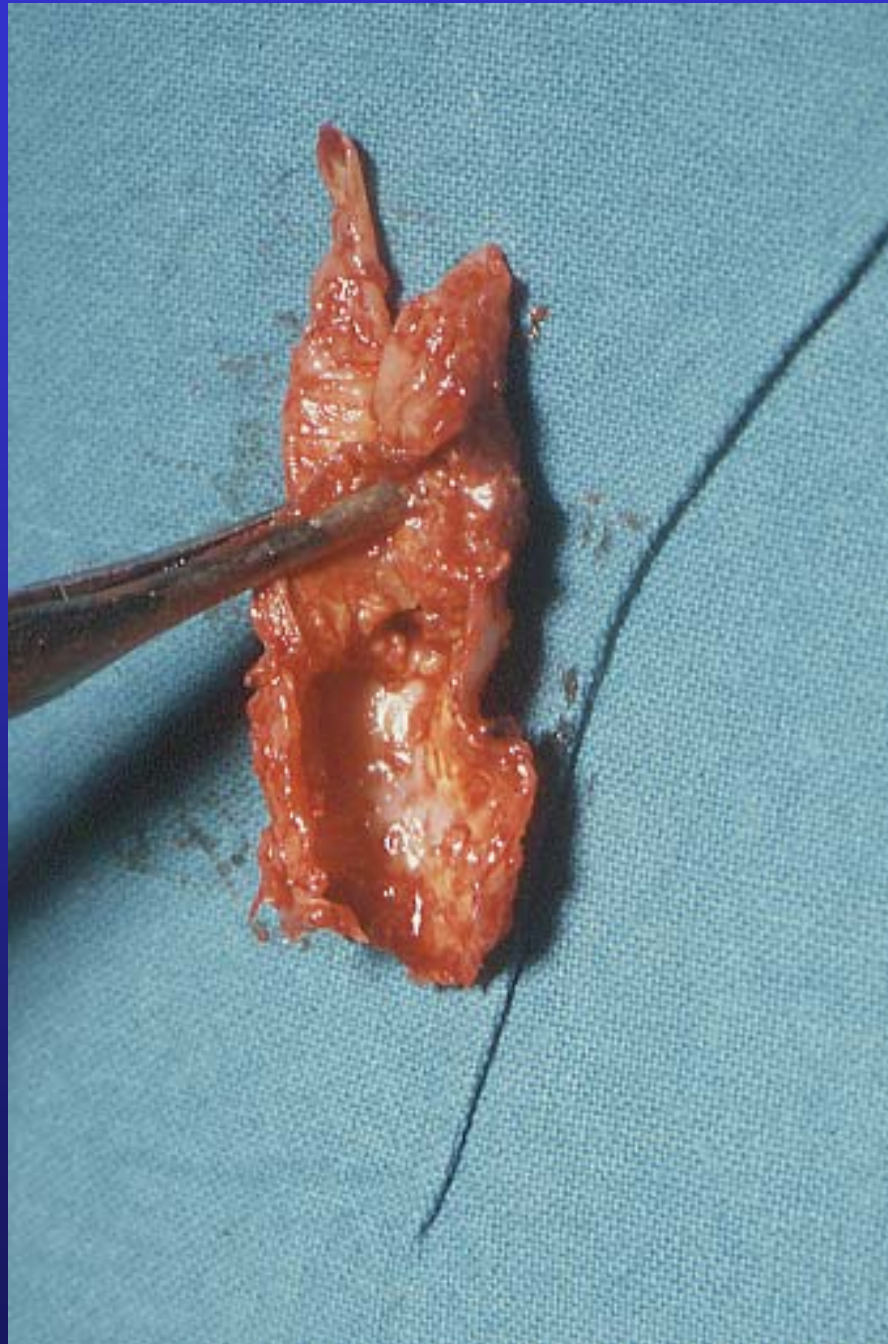


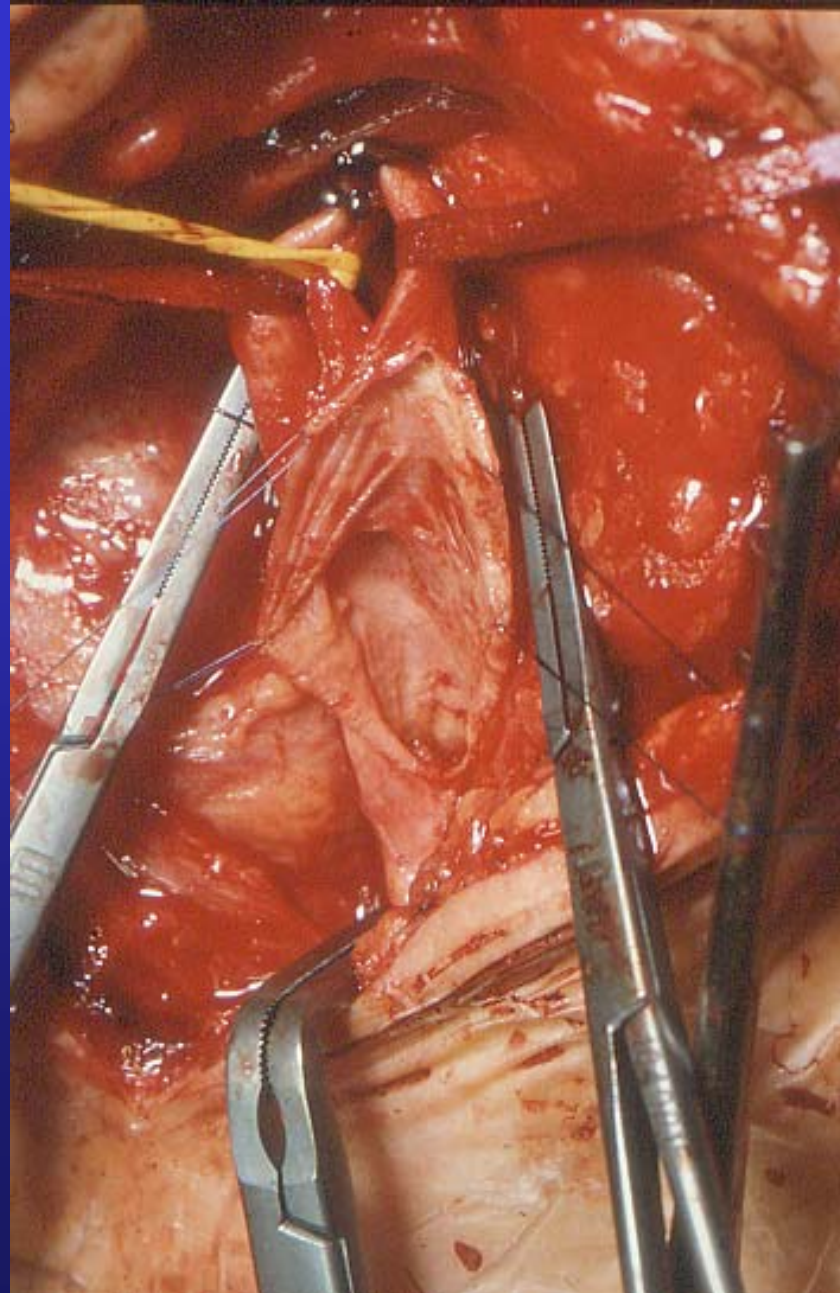


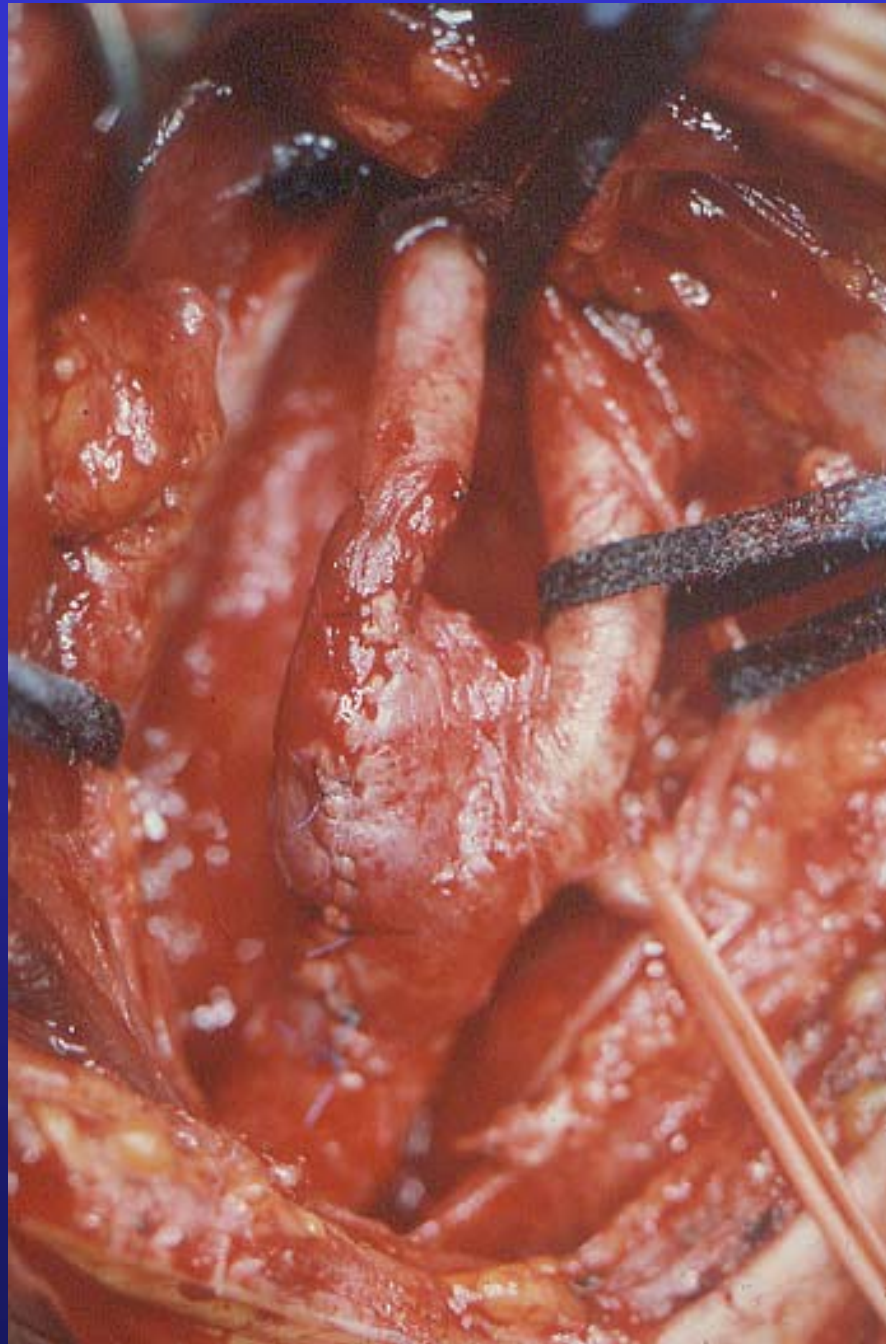




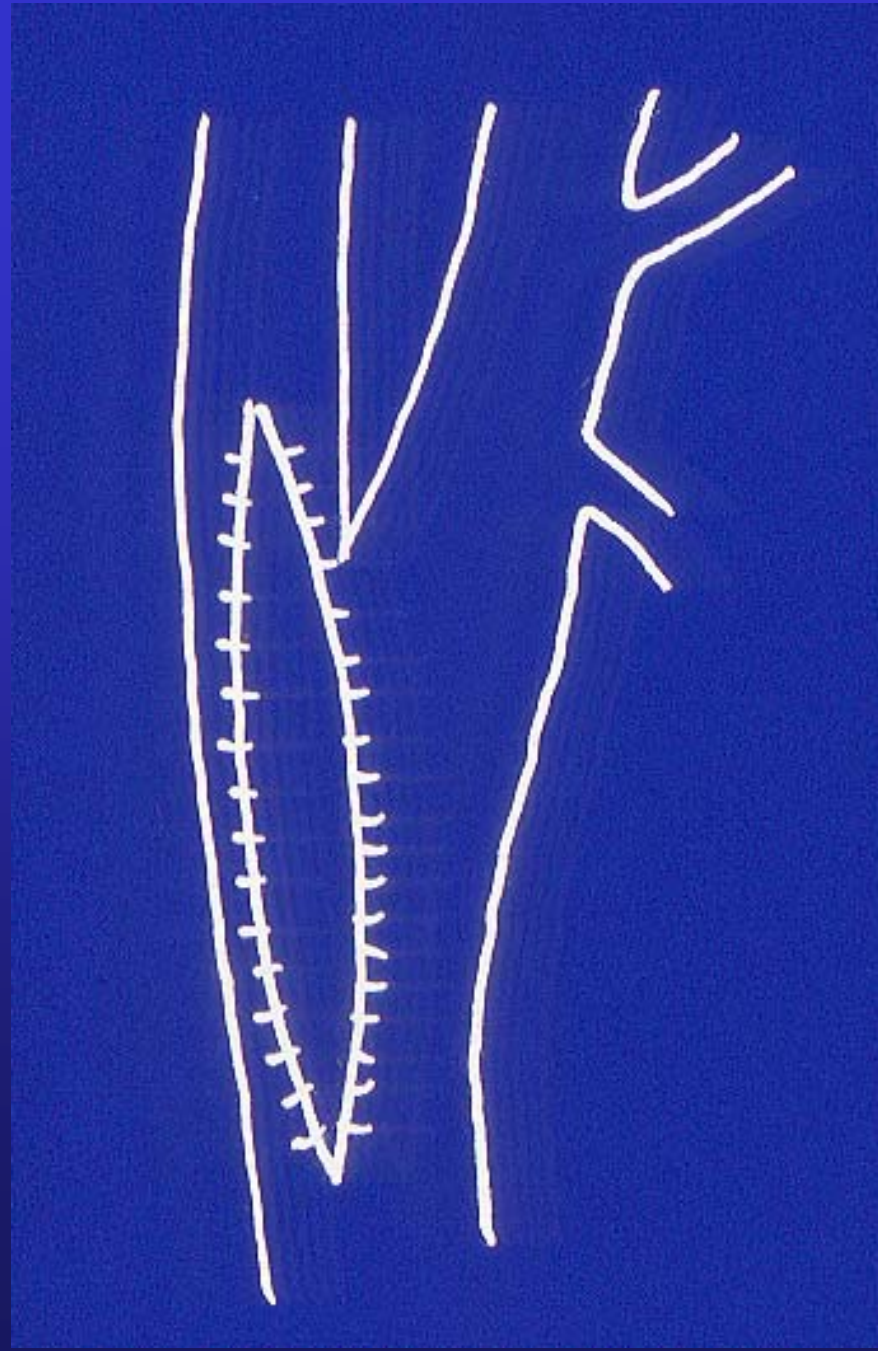


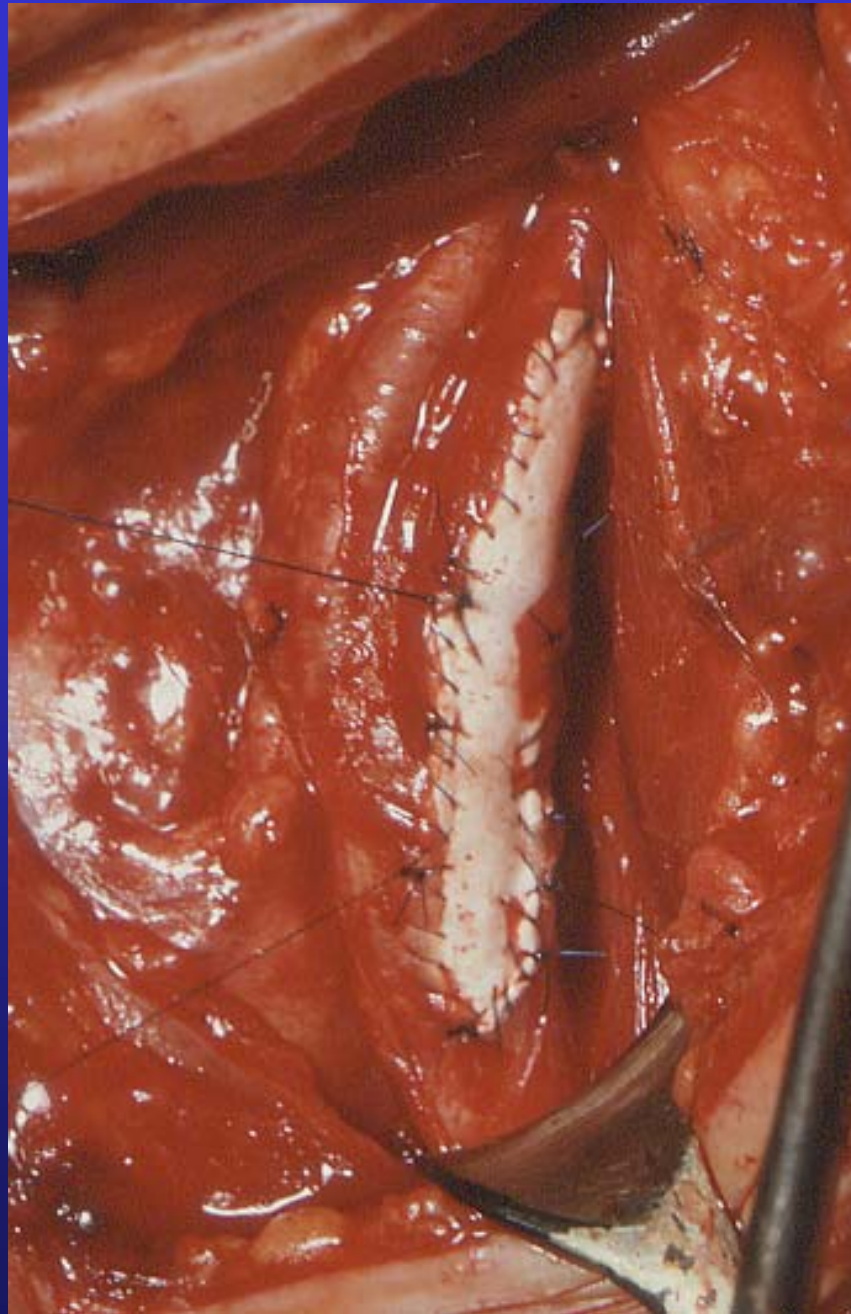


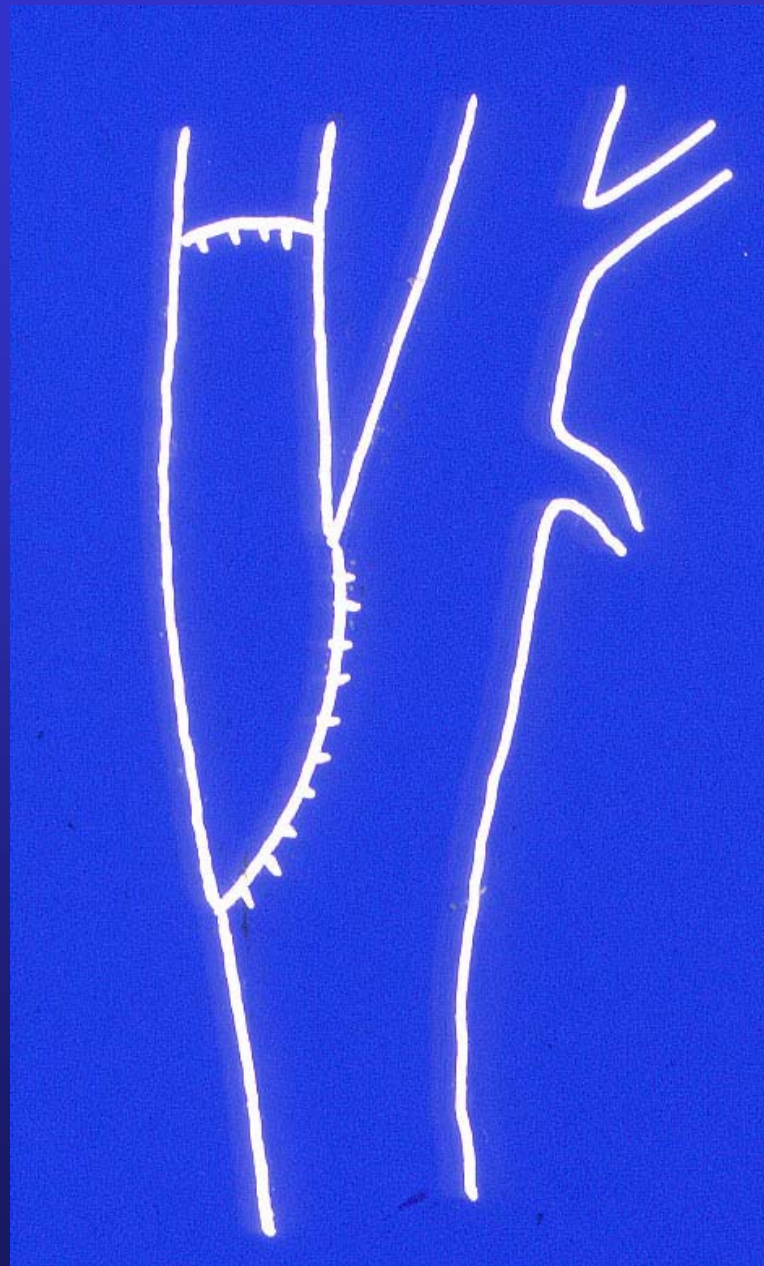




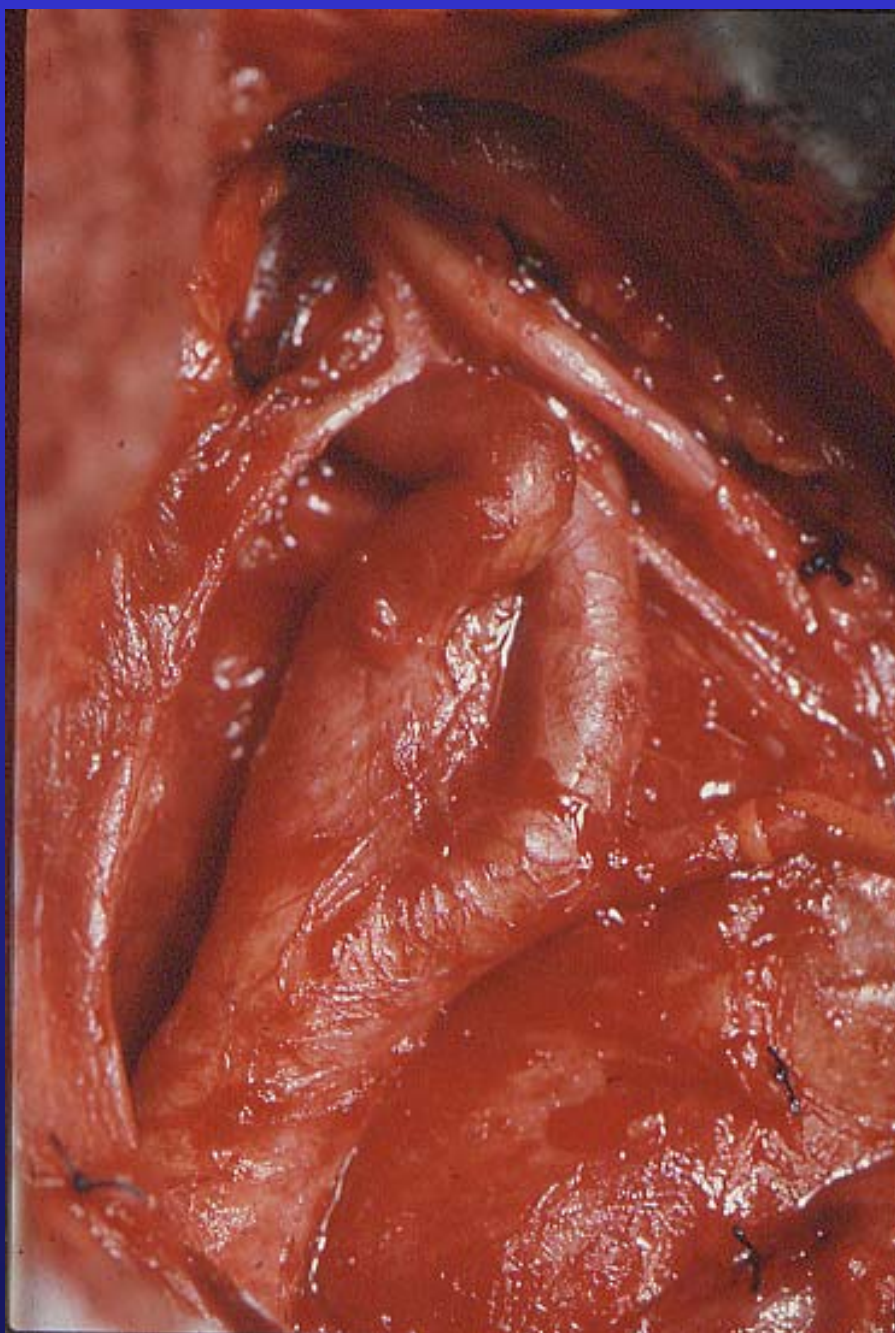




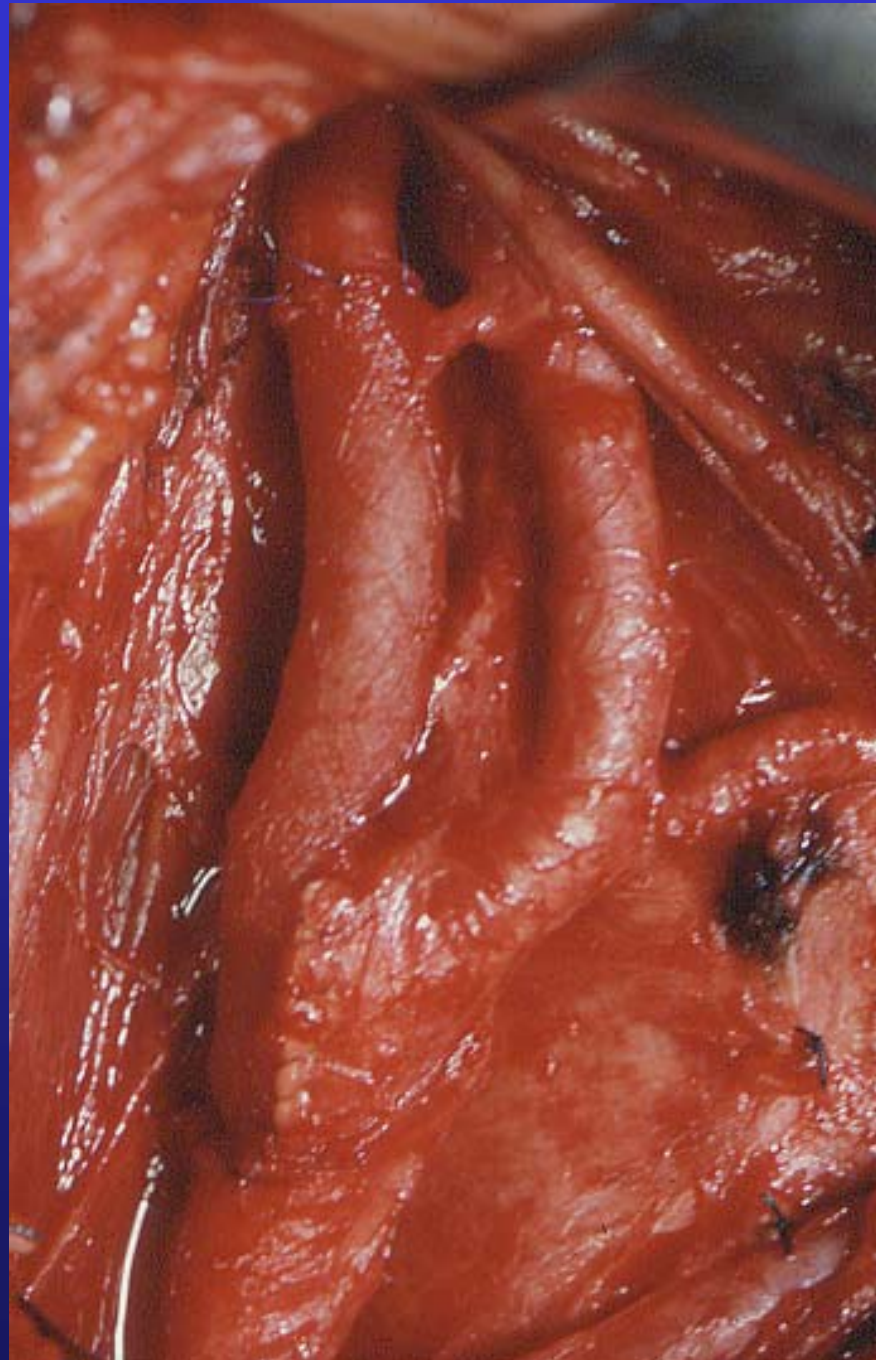


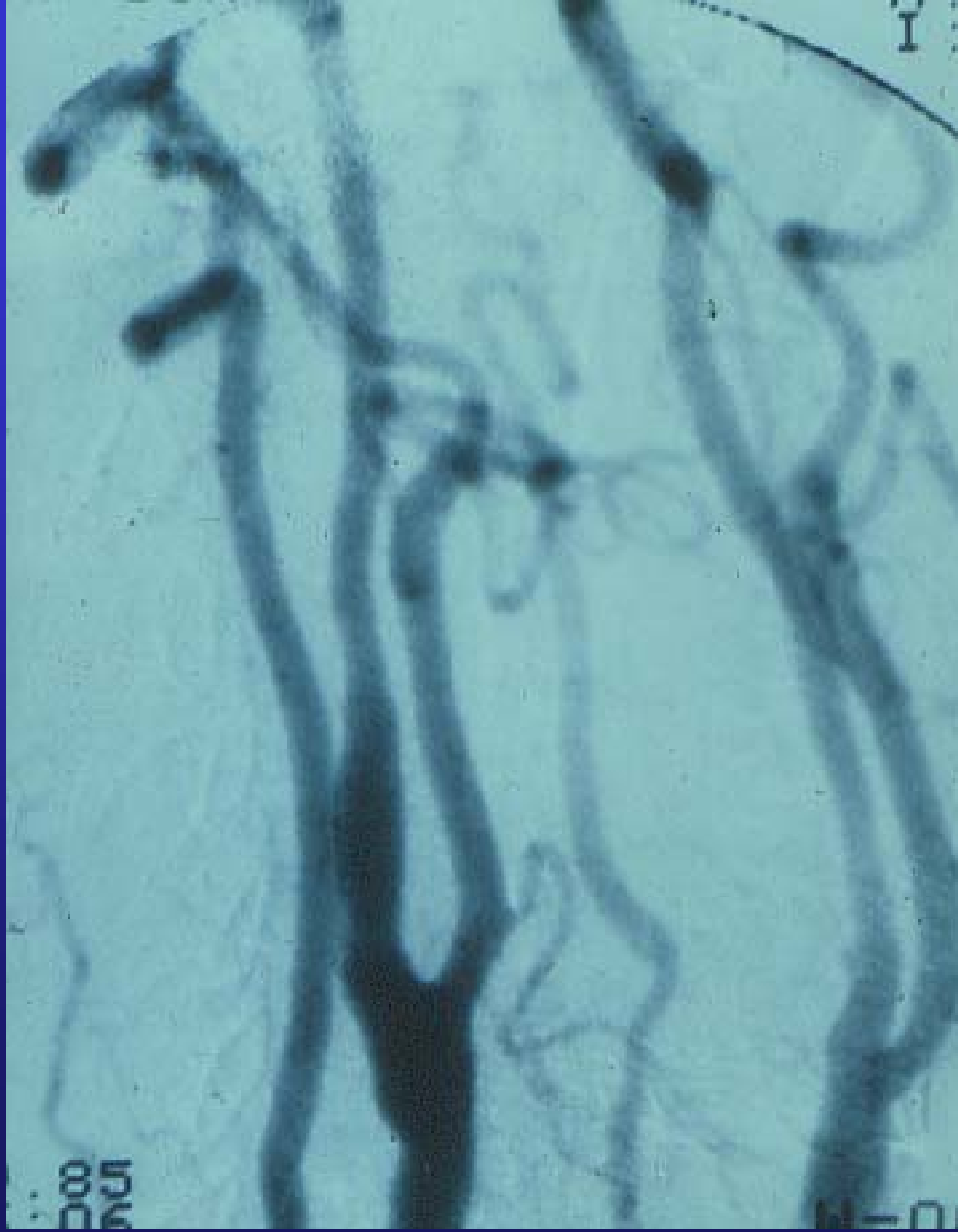






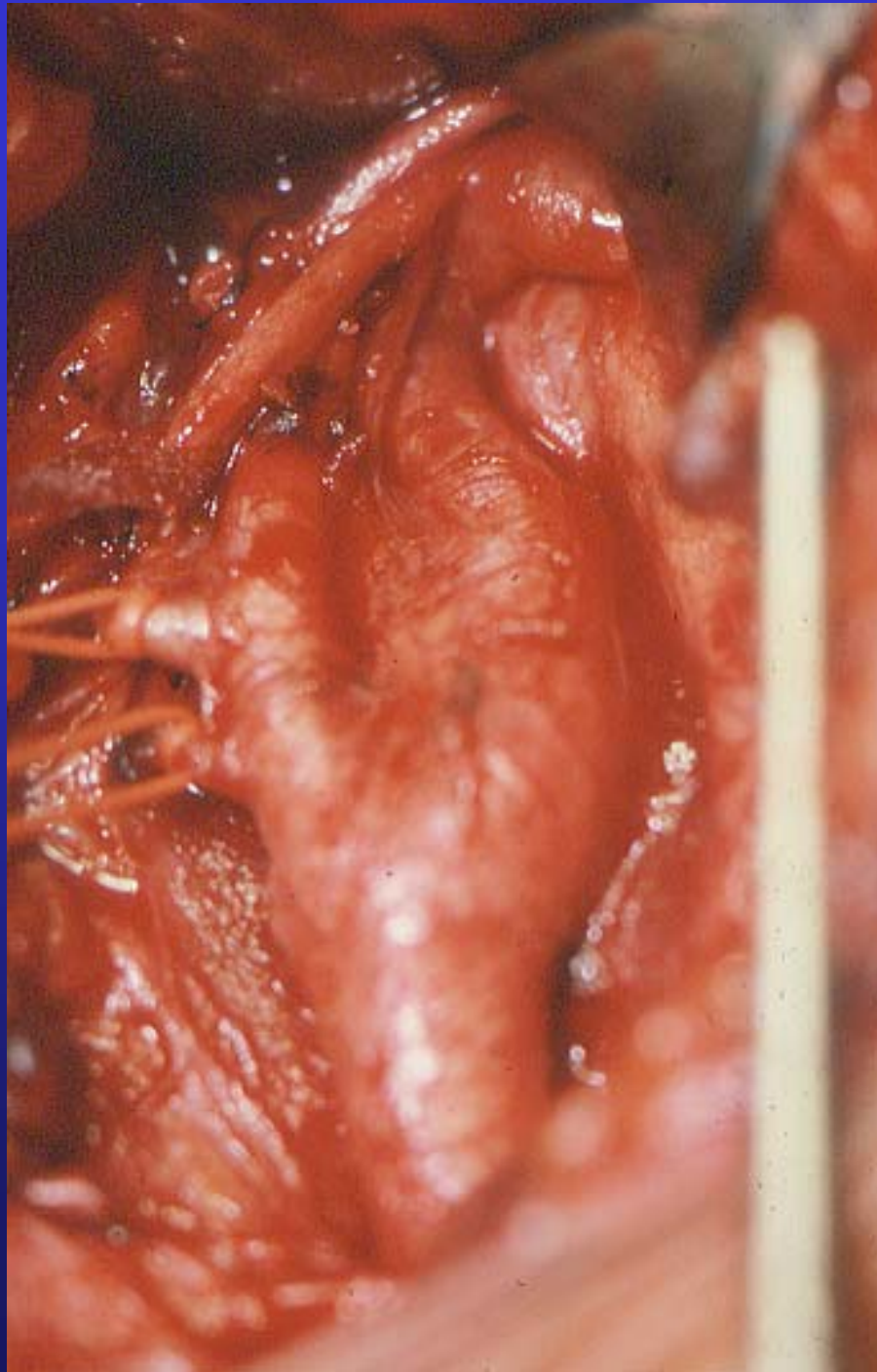








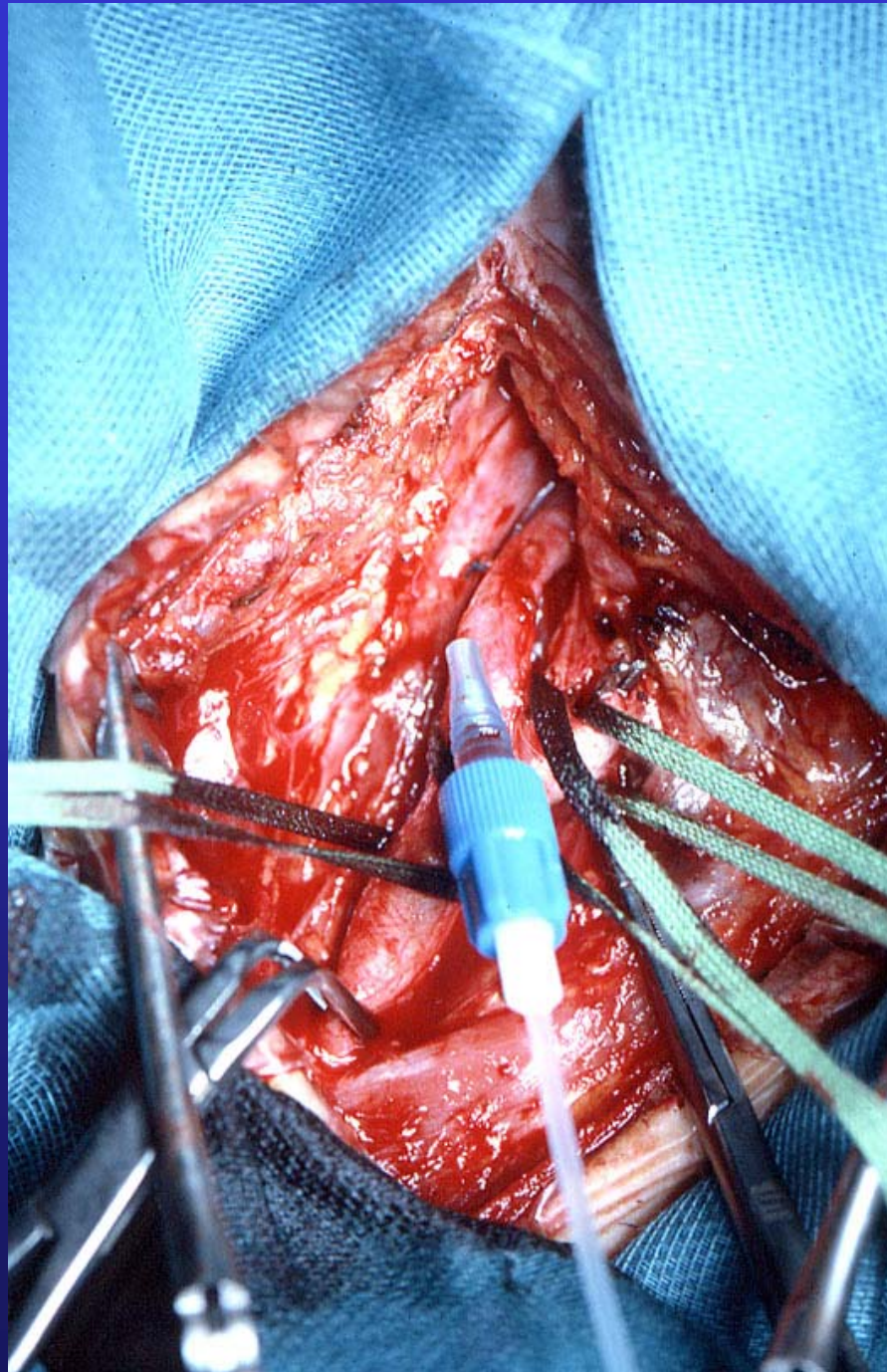


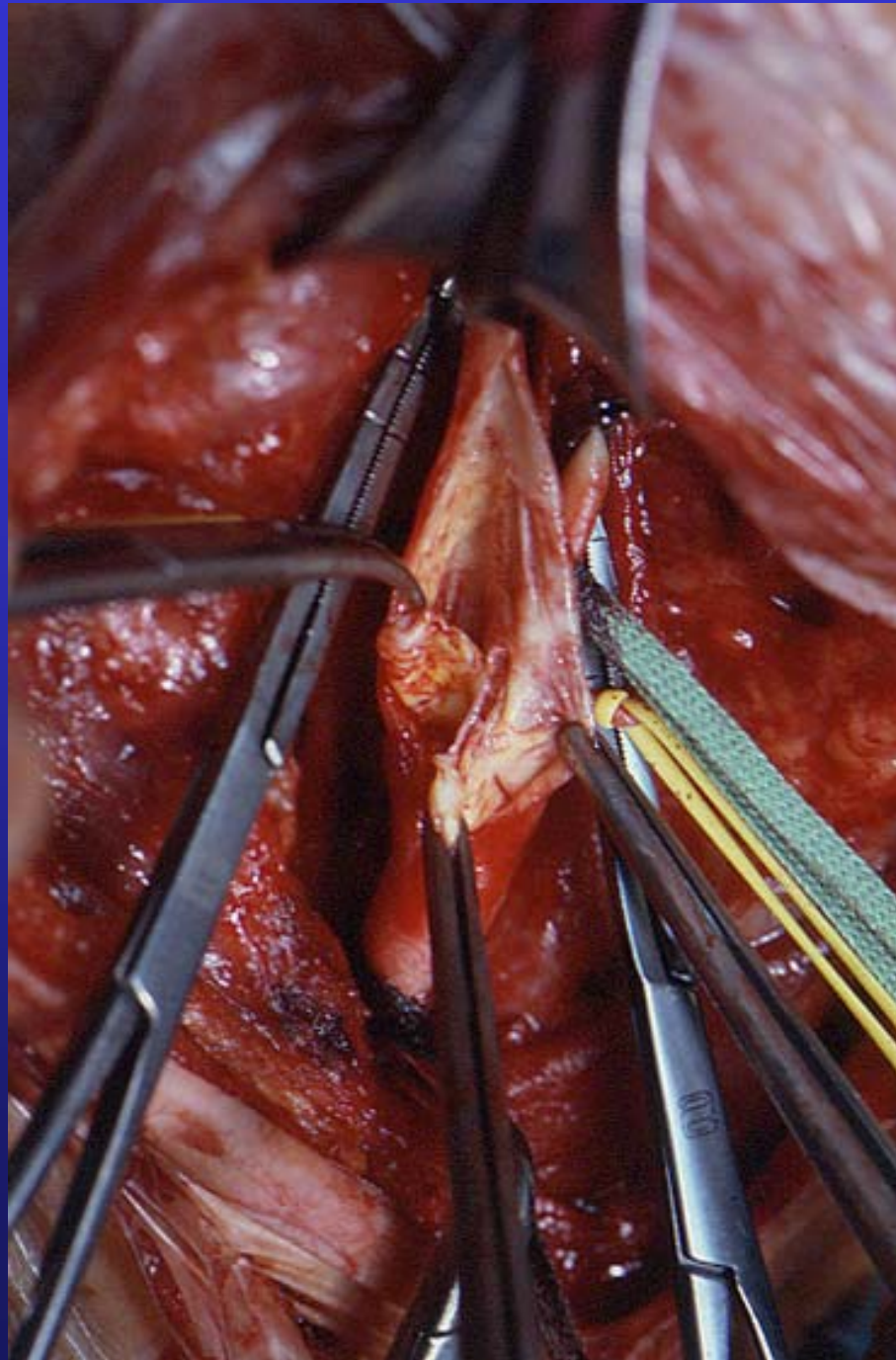


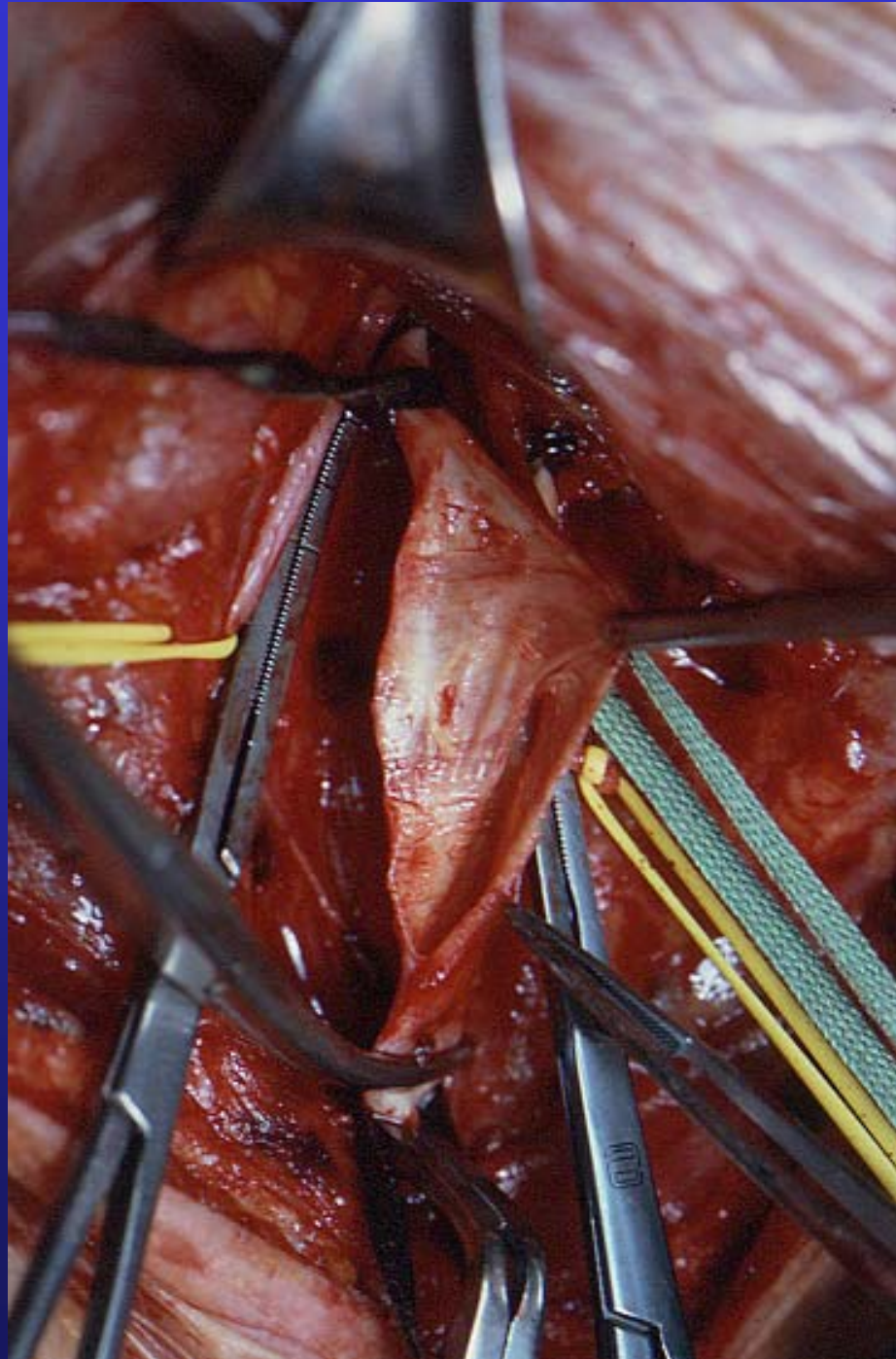


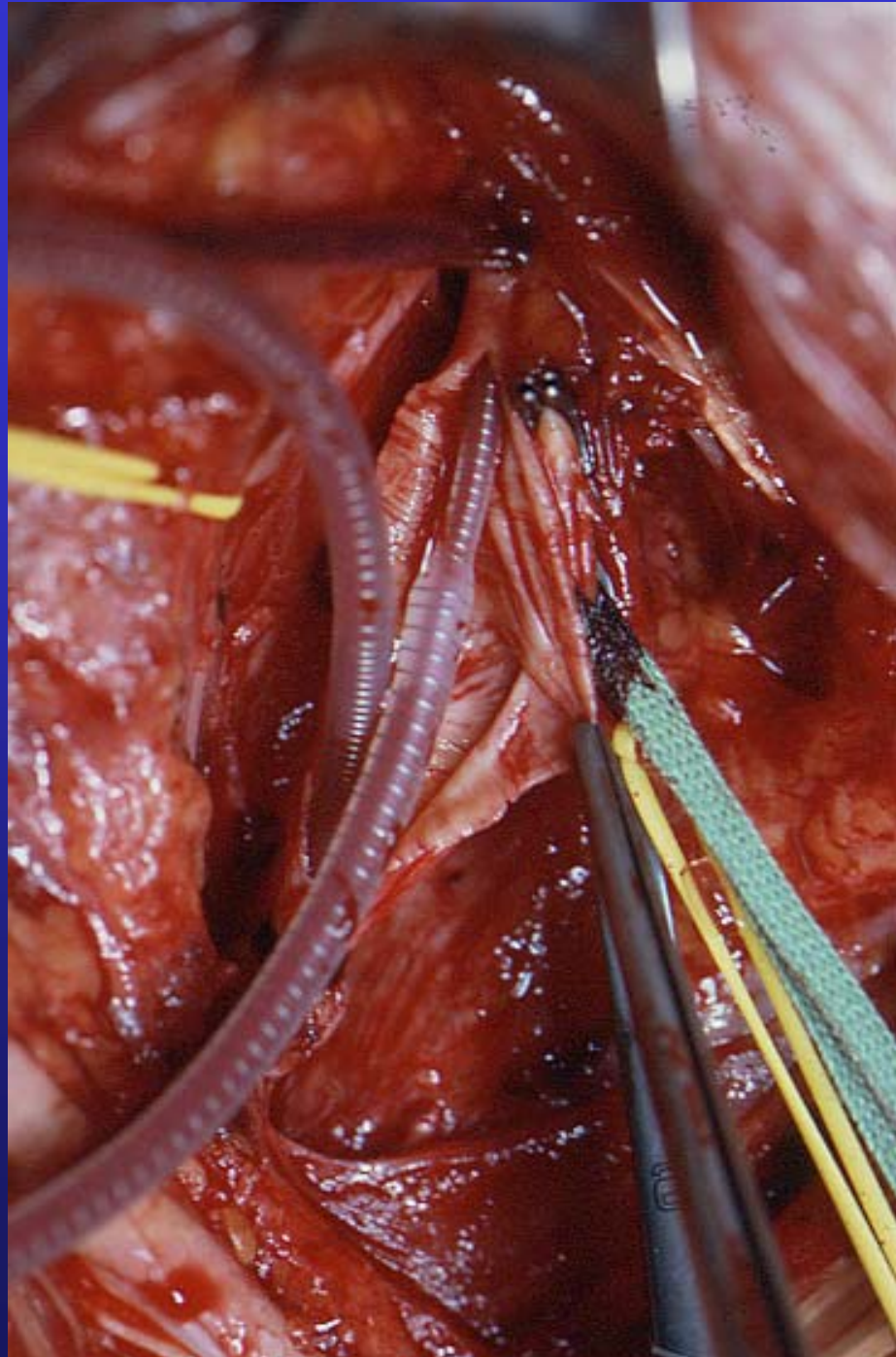


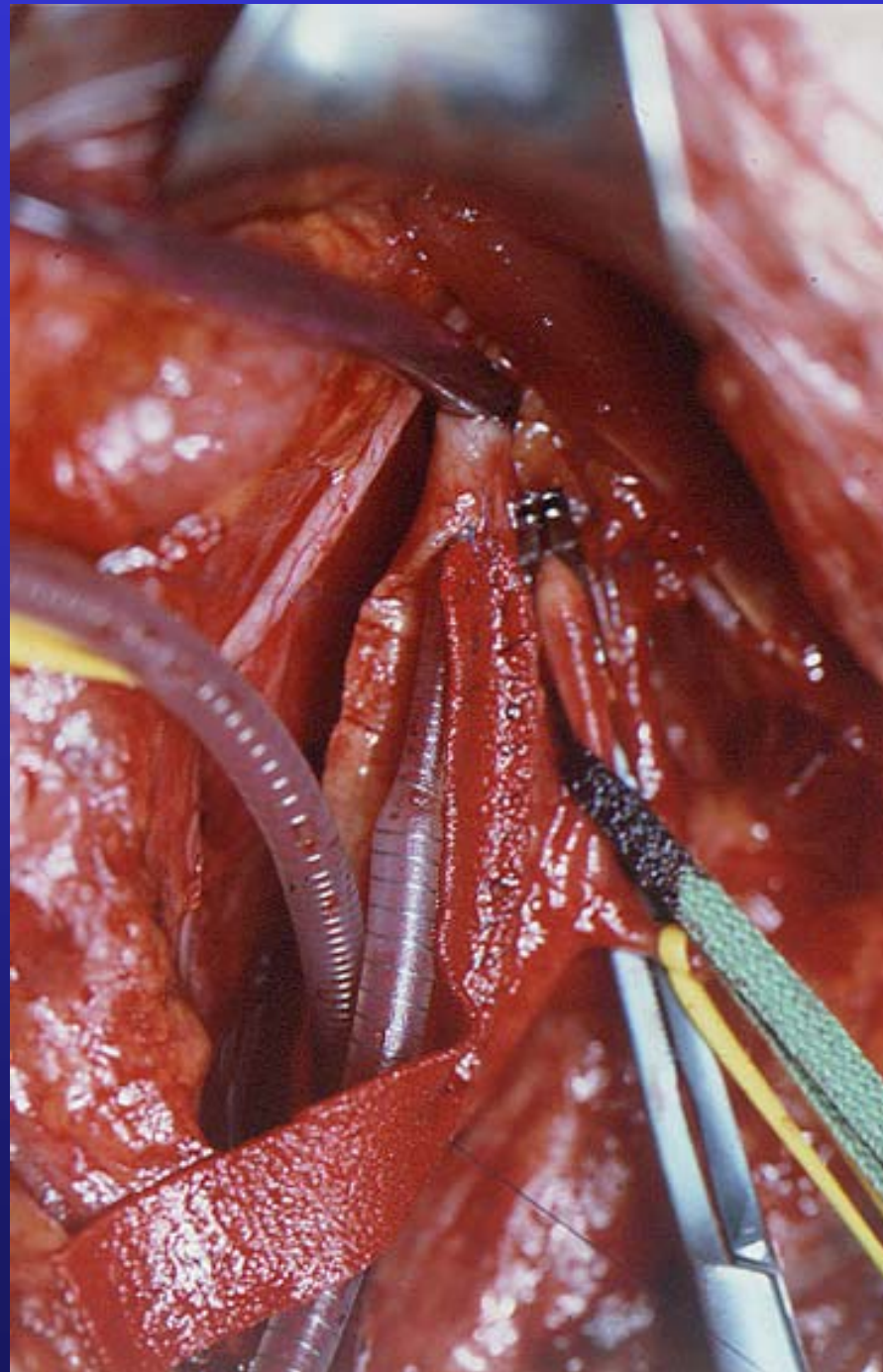


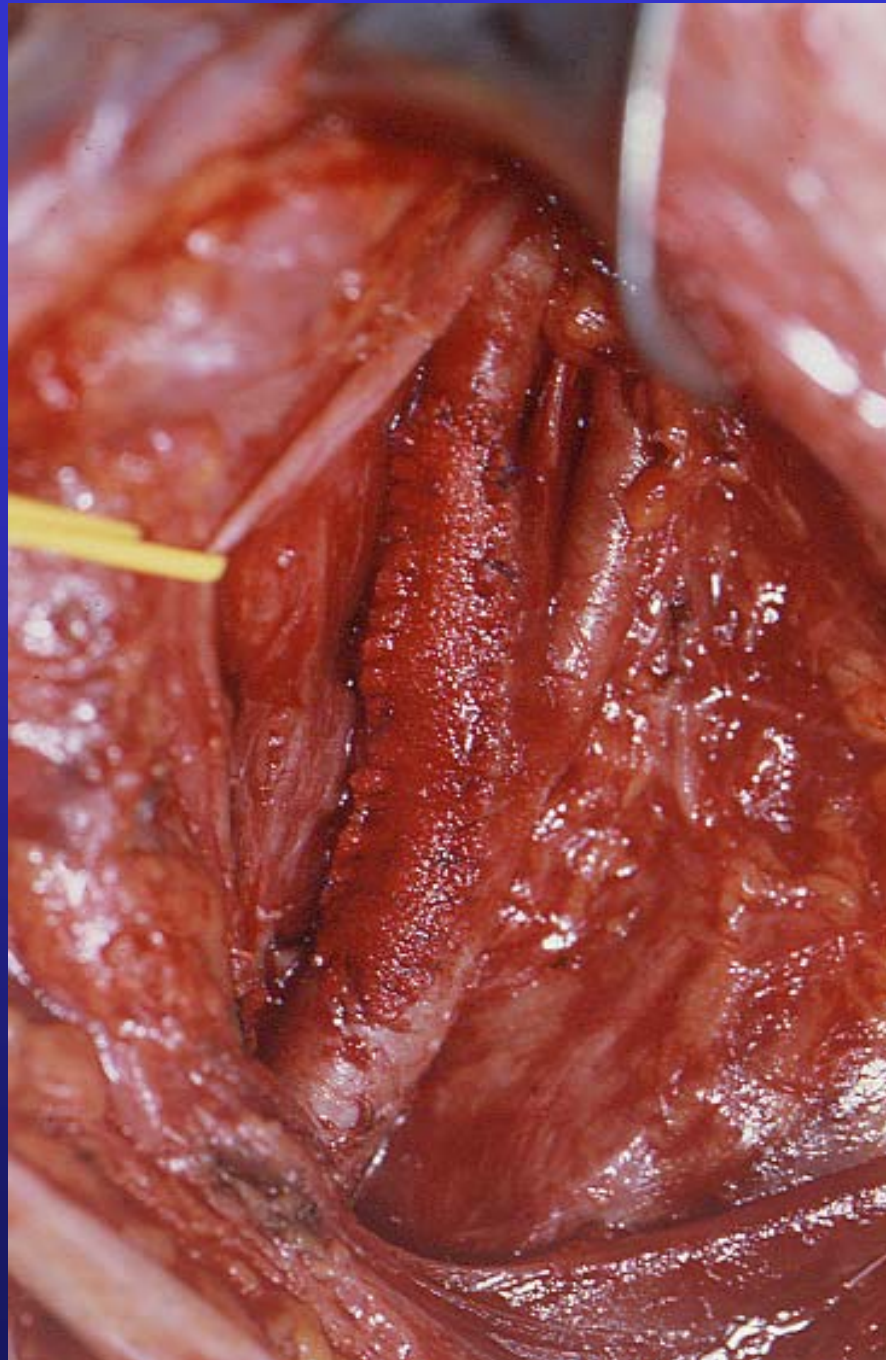


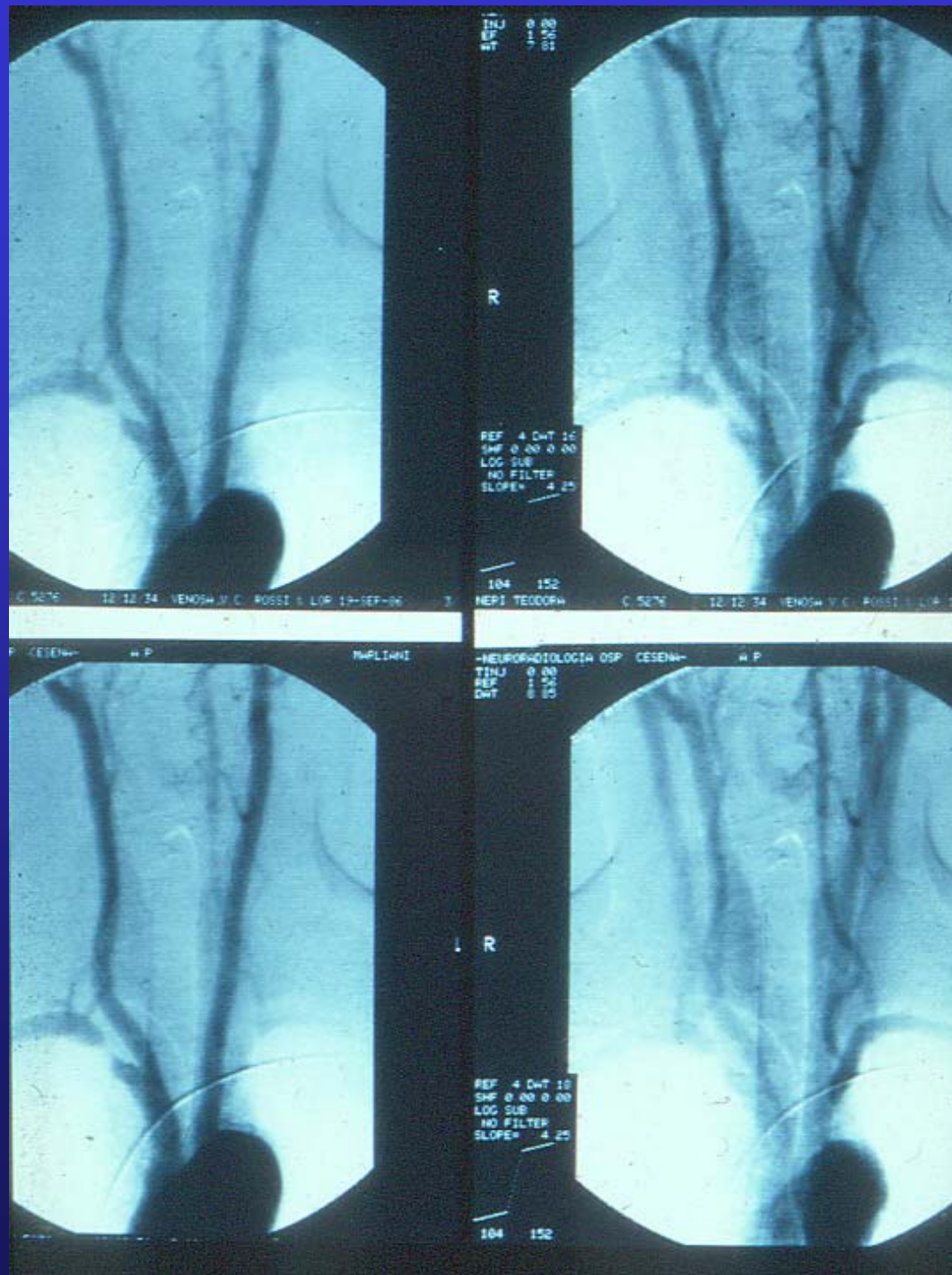


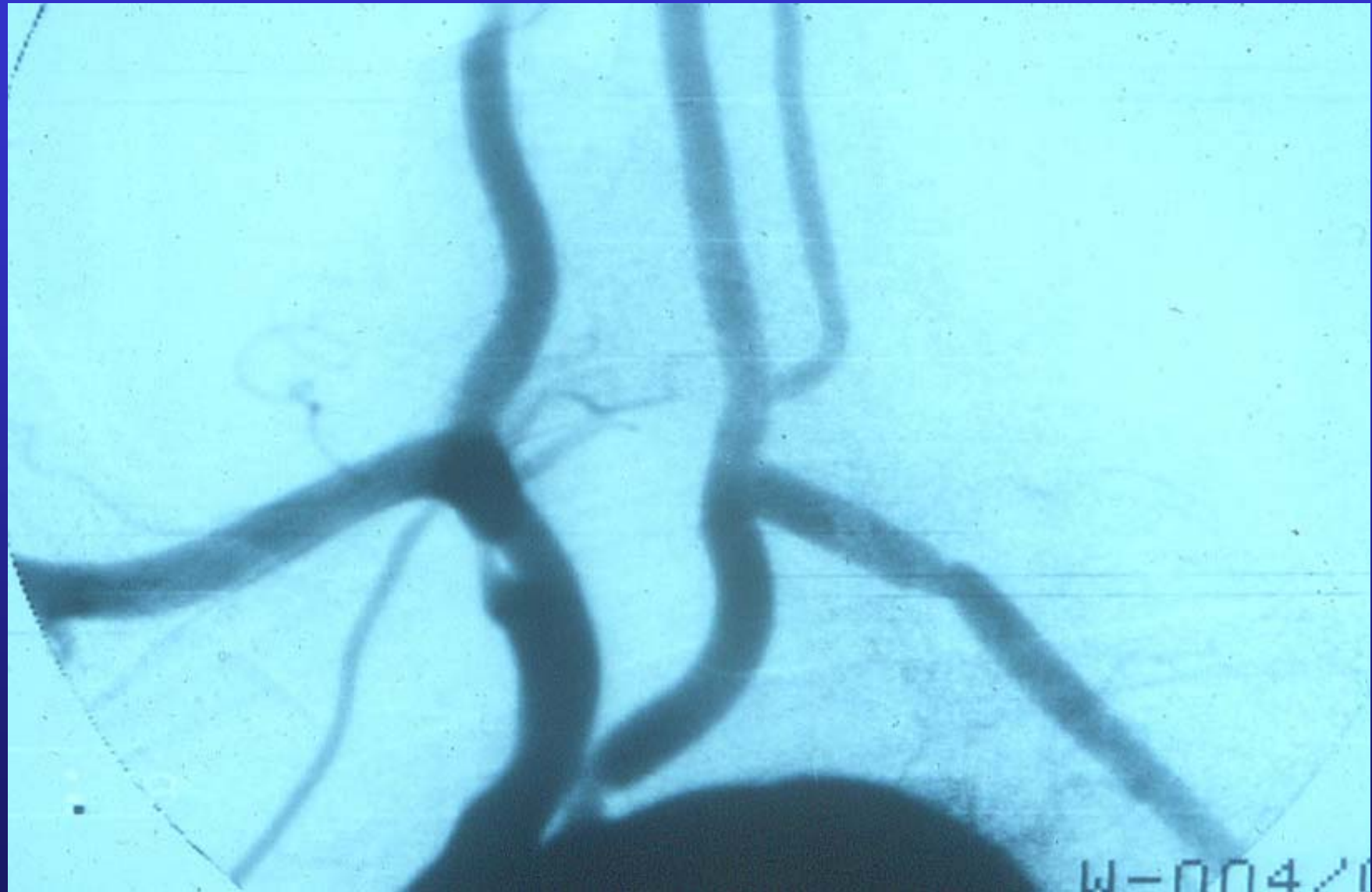








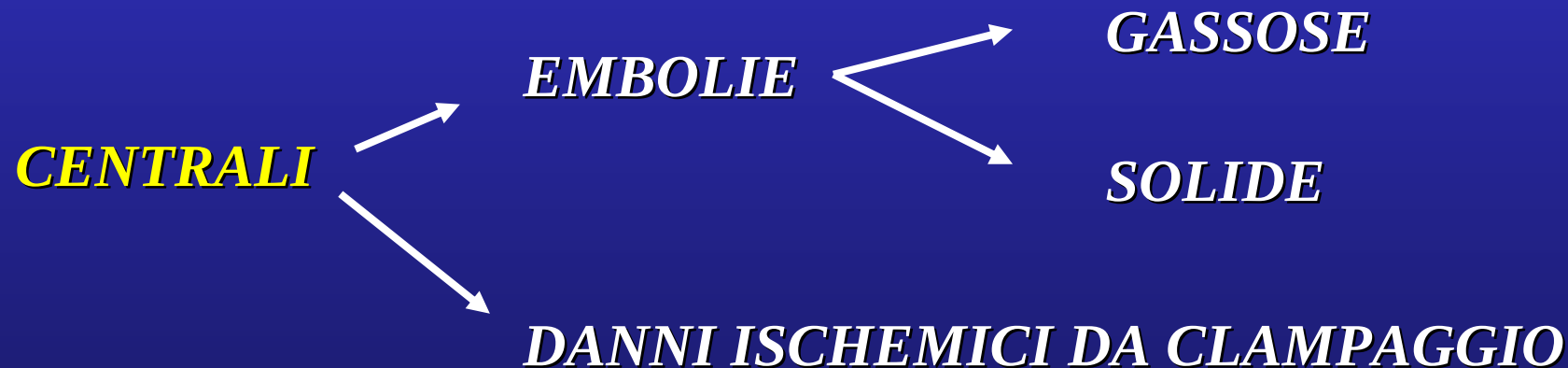
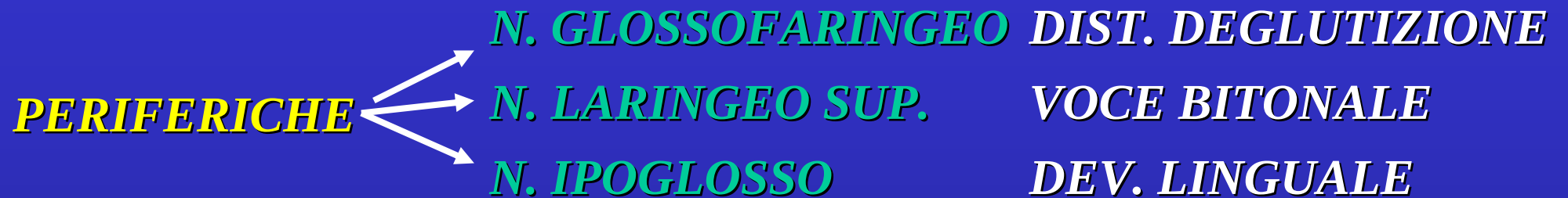




MORBILITÀ NEUROLOGICA

- **Emiplegia definitiva (11/540 - 2%)**
- **Emiparesi regredite** in maniera clinicamente completa con TC negativa (14/540 – 2,5%)
- **Deficit da lesione dei nervi periferici** (28/540 – 5,1%9 generalmente reversibili in qualche mese)
 - n. Ipoglosso (dev linguale)
 - n. Laringeo sup. (voce bitonale)
 - n. Glossofaringeo (dist. Deglutizione)

COMPLICANZE NEUROLOGICHE IATROGENE



Incidenza del 2%

Possibili Ristenosi della carotide

- a)** Precoci (entro 2 anni = PTA)
- b)** Tardive (oltre 5 anni = Reintervento)

Follow up con 1 EcoDoppler carotideo di controllo

- a) ogni 6 mesi per i primi due anni*
- b) annuale in seguito (anche per
diagnosticare tenpesivamente una
stenosi serrata controlaterale)*

Correzione delle lesioni carotidee con tecniche percutanee

- Inizialmente avevano risultati pessimi con il 10% di complicanze
- I contributi più recenti portano risultati che per certi gruppi sono nettamente migliorati e competitivi con la chirurgia
- Le indicazioni più sicure sono nei casi di ristenosi e nelle placche lisce
- *Il vantaggio più sicuro è la incidenza nulla di complicanze Neurologiche Periferiche*



