Clinique Sainte Clotilde et Clinique Saint Vincent

OCCLUSION CAROTIDIENNE AIGUE ET AVC : QUE FAIRE ?

Dr Gilles Lerussi

Clinique Sainte Clotilde

29/10/16

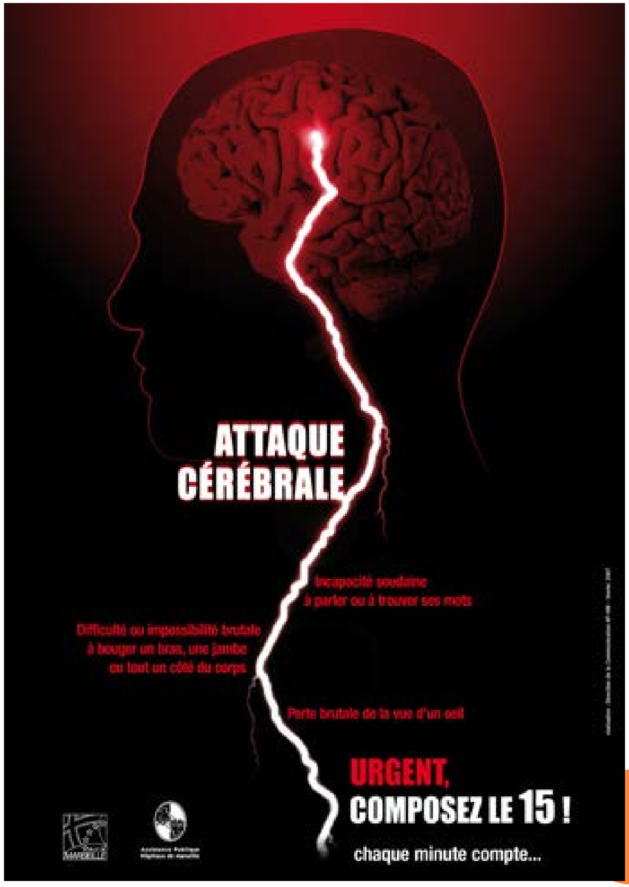
GROUPE · DE · SANTE CLINIFUTUR

OCCLUSION CAROTIDIENNE AIGUE

- Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) une des principales causes de décès en France.
- 3ème cause de mortalité dans les pays industrialisés.
- Sur 100 accidents:
  - 20 sont d’origine hémorragique (intra crânienne ou sub-arachnoïdienne),
  - 80 sont d’origine ischémique

URGENCE VITALE

- Admission initiale des patients en salle d'IRM
  - **Evaluation neurologique**
    NIHSS + SUNV
  - **IRM**
    parenchyme cérébral
    vaisseaux intracrâniens

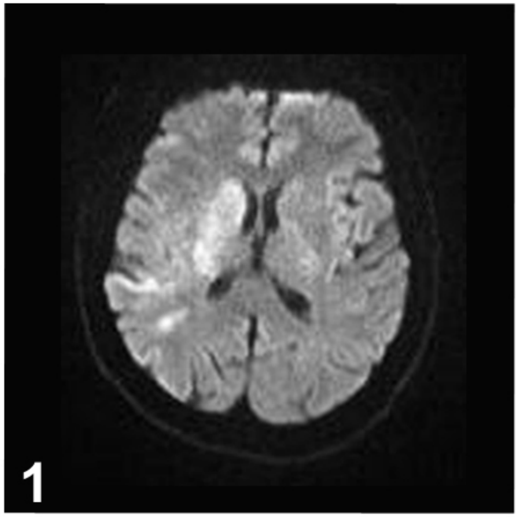

ATTAQUE CÉRÉBRALE
Incapacité soudaine à parler ou à trouver ses mots
Difficulté ou impossibilité brutale à bouger un bras, une jambe ou tout un côté du corps
Perte brutale de la vue d'un oeil
URGENT, COMPOSEZ LE 15 !
chaque minute compte...
MARSEILLE
Assistance Publique Hôpitaux de Marseille

---

[1] Summers D et al. Stroke. 2009;40(8):2911-44

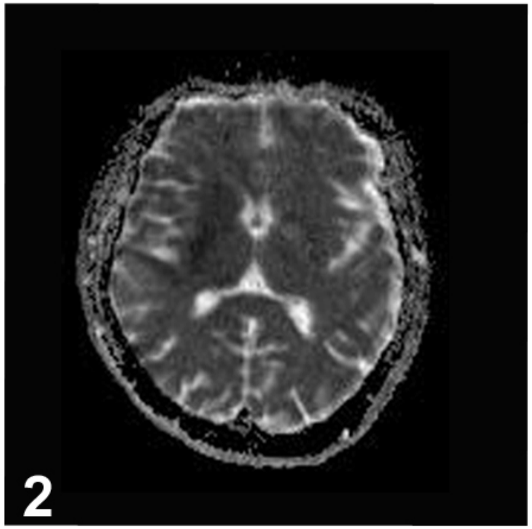
IRM

- **2 Séquences de Diffusion** (B1000+ADC)
  - B1000 ►**Ischémie** Hypo signal ultra précoce



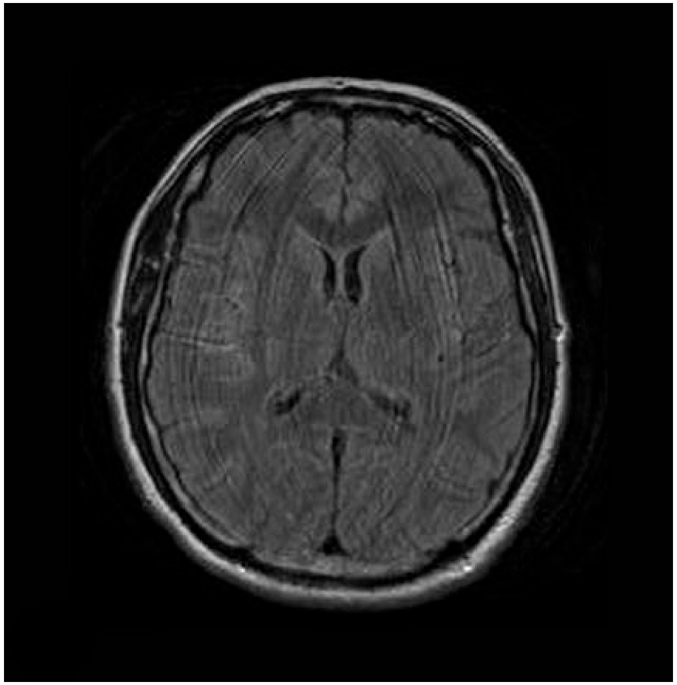
IRM

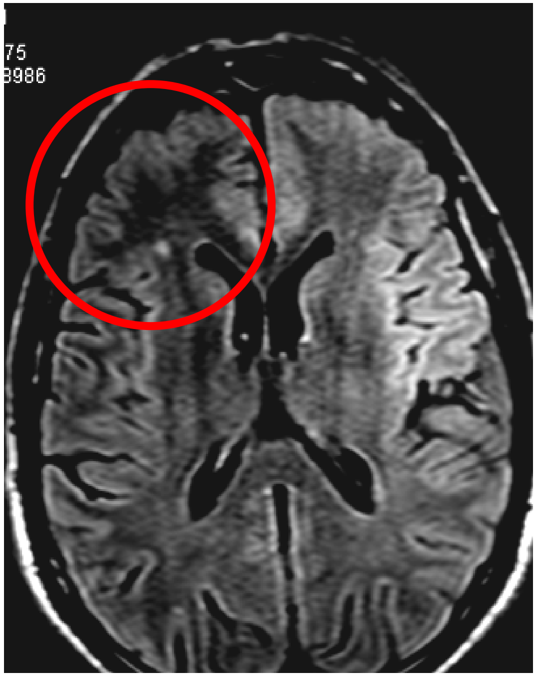
- **2 Séquences de Diffusion** (B1000+ADC)
  - ADC ►**Ischémie** Hypo signal moins lisible



IRM

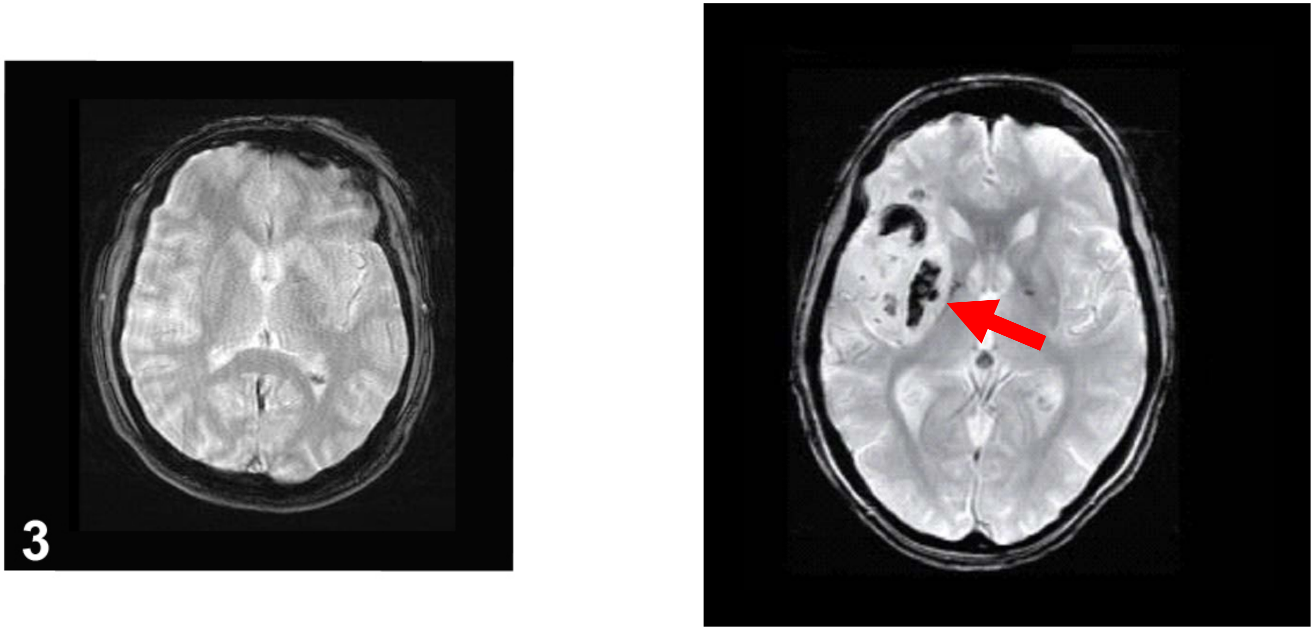
- **FLAIR: ischémie de plus de 4 Heures**





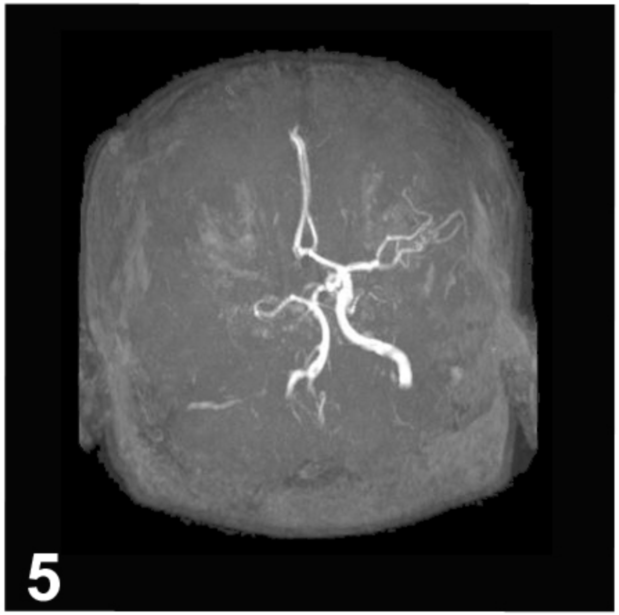
IRM

- **T2*:** hémorragie



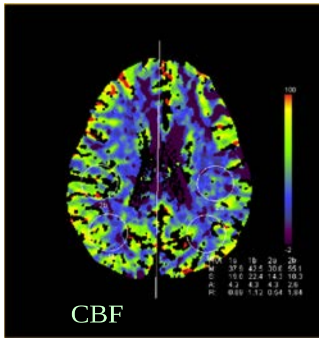
IRM

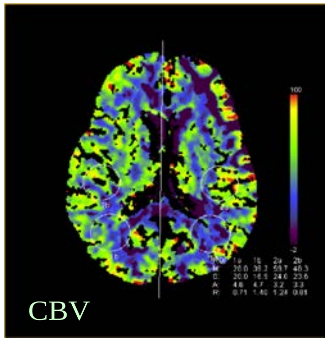
- **TOF:** imagerie vasculaire sans contraste

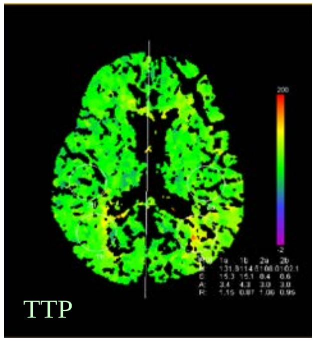


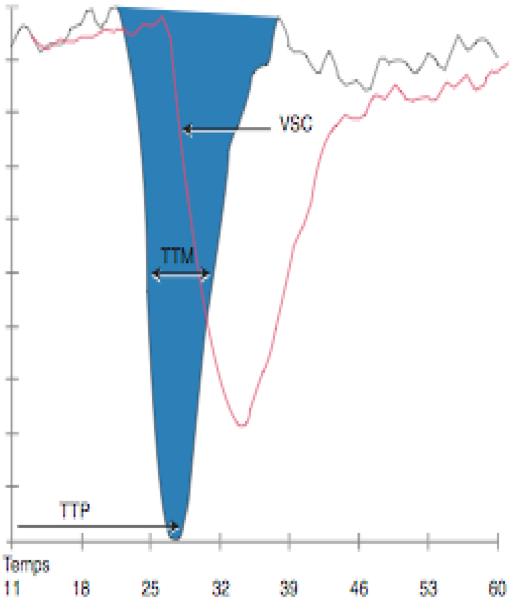
IRM

- **Perfusion**
  - Produit de contraste


CBF


CBV

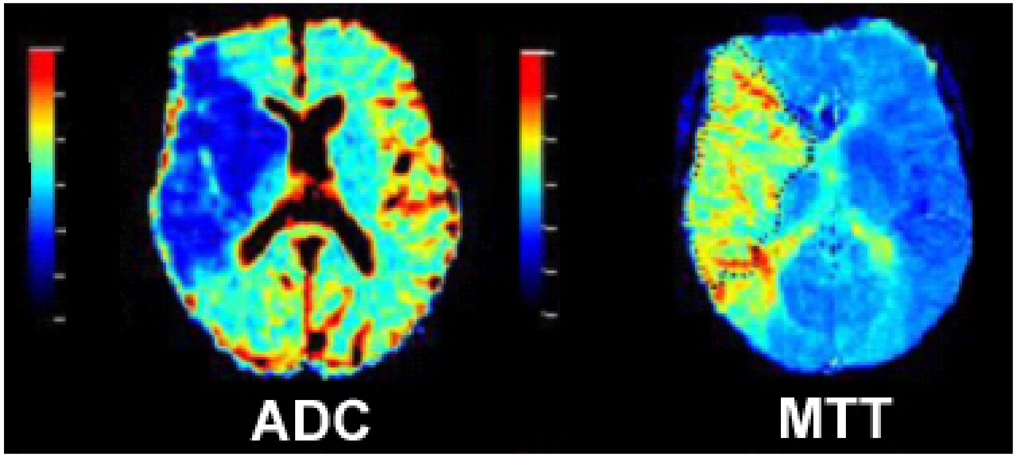

TTP

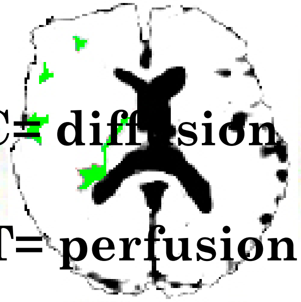


Parenchyme sain

Zone d’ischémie réversible:
Allongement du TTP
Augmentation du MTT et du VSC

IRM: PAS DE MISMATCH

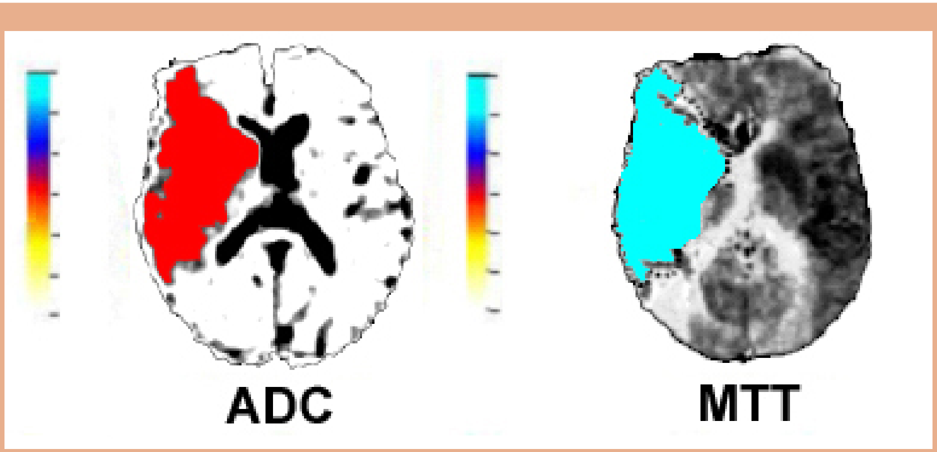


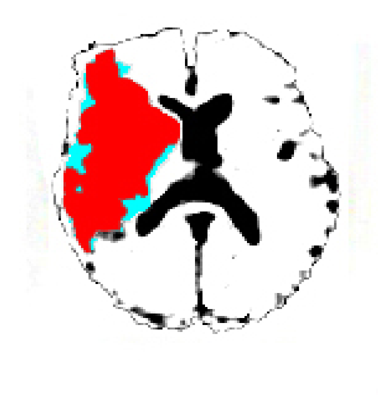


ADC= diffusion

MTT= perfusion

🟩 Penumbra

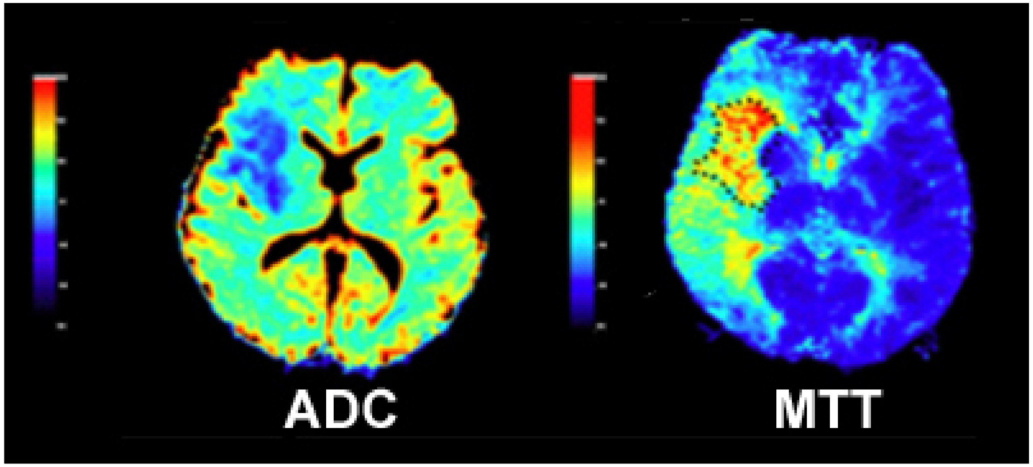




🟥 Necrosis 🟦 Ischemia

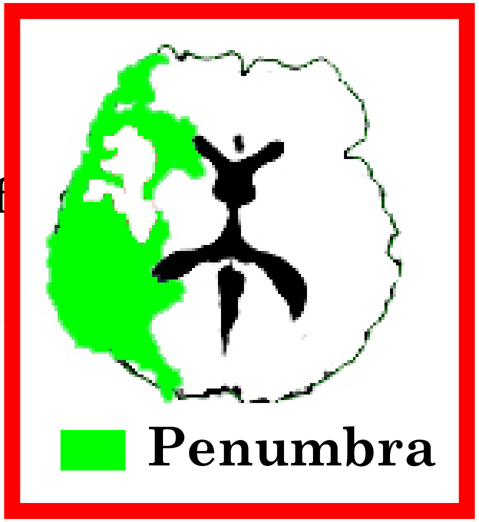
Mismatch

IRM: MISMATCH

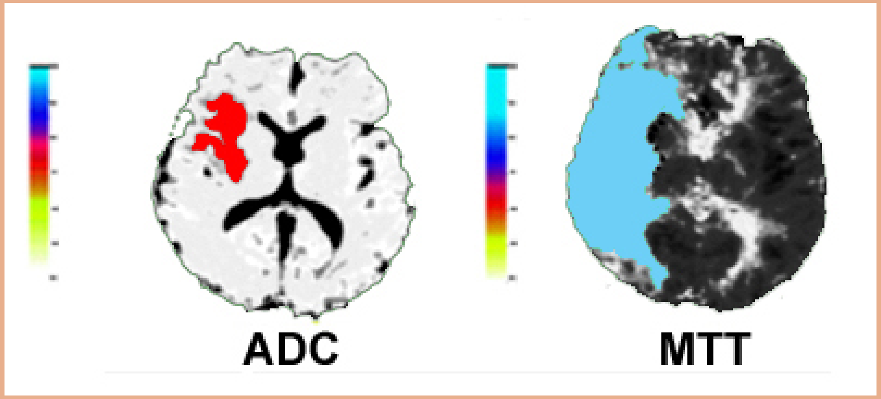


ADC= dif

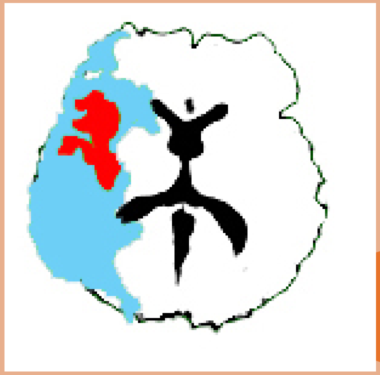
MTT= pe



🟩 Penumbra



🟥 Necrosis 🟦 Ischemia



Mismatch

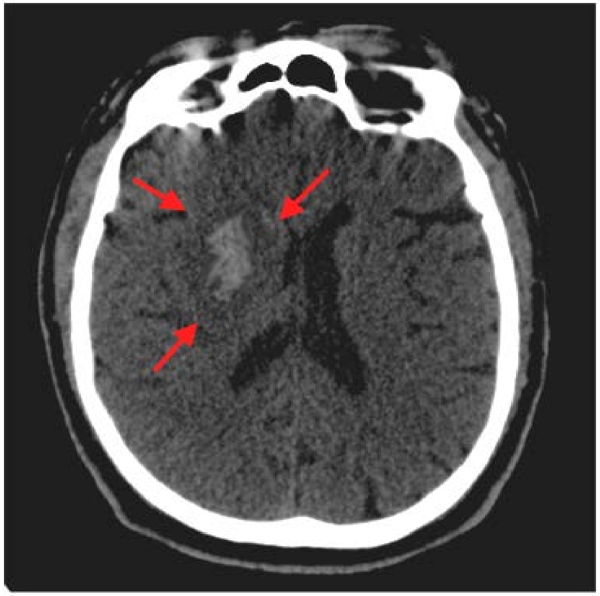
QUELLE PRISE EN CHARGE ET QUAND?

- Thrombolyse IV
- Endovasculaire
- Thrombectomie
- Chirurgie

THROMBOLYSE IV

THROMBOLYSE IV

- rt-PA indiqué avec délai de 4H30
- Patients de moins de 80 ans
- Score NIHSS compris entre 4 et 25.
- Exclure les accidents ischémiques de plus d'un tiers du territoire de l'artère cérébrale moyenne



RISQUE HEMORRAGIQUE

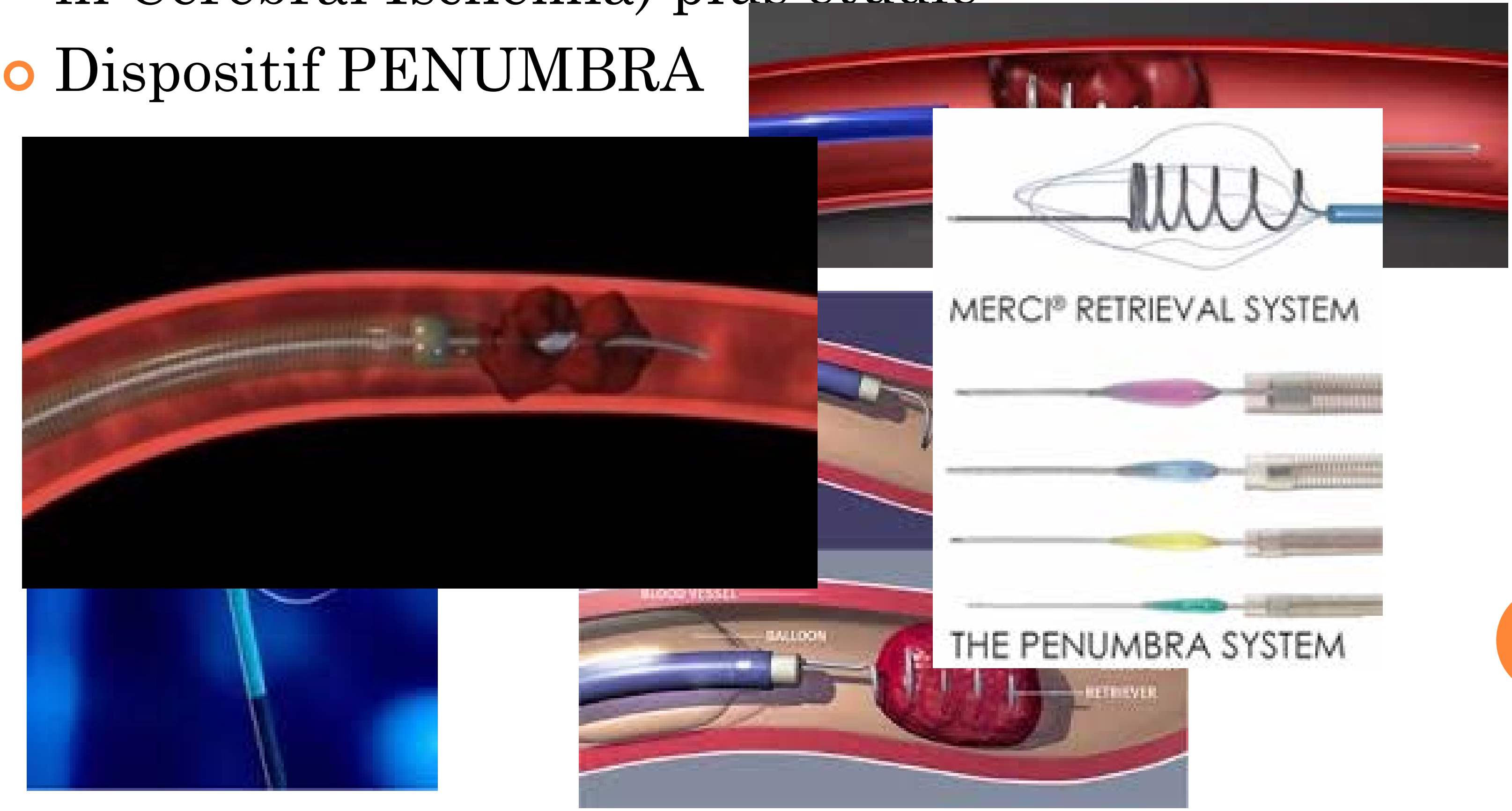
ENDOVASCULAIRE

ENDOVASCULAIRE: THROMBOLYSE INTRA ARTÉRIELLE

- Administration fibrinolytique in situ
- Deux études randomisées : PROACT I et II
- Delai 6H
- Avantage:
  - Meilleur résultat clinique
- Inconvénients:
  - Plus d'hémorragies
  - Delai de mise en œuvre

ENDOVASCULAIRE: THROMBECTOMIE INTRA ARTÉRIELLE

- Depuis 2004
- Dispositif MERCI (Mechanical Embolus Removal in Cerebral Ischemia) plus étudié
- Dispositif PENUMBRA


MERCI® RETRIEVAL SYSTEM
THE PENUMBRA SYSTEM
BLOOD VESSEL
BALLOON
RETRIEVER

ENDOVASCULAIRE: THROMBECTOMIE INTRA ARTÉRIELLE

- Taux de recanalisation élevé
- Impact clinique restait:
  - Evolution favorable à 90 jours chez 36% et 25%
- Taux d'hémorragie intracrânienne symptomatique 7.8% à 11.2%

APPROCHE COMBINÉE

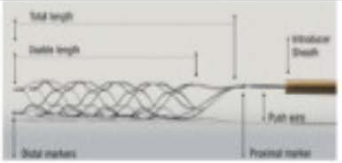
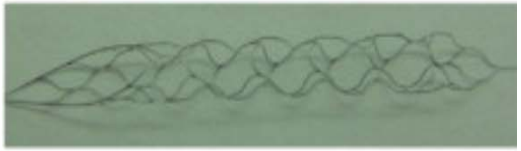
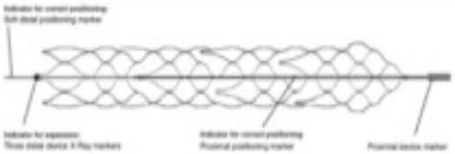
- ETUDE RECANALISE (2009, LANCET):
- Meilleur taux de recanalisation (87% vs 52%)
- Associée à évolution clinique
- Pas de surmortalité ou d’hémorragie

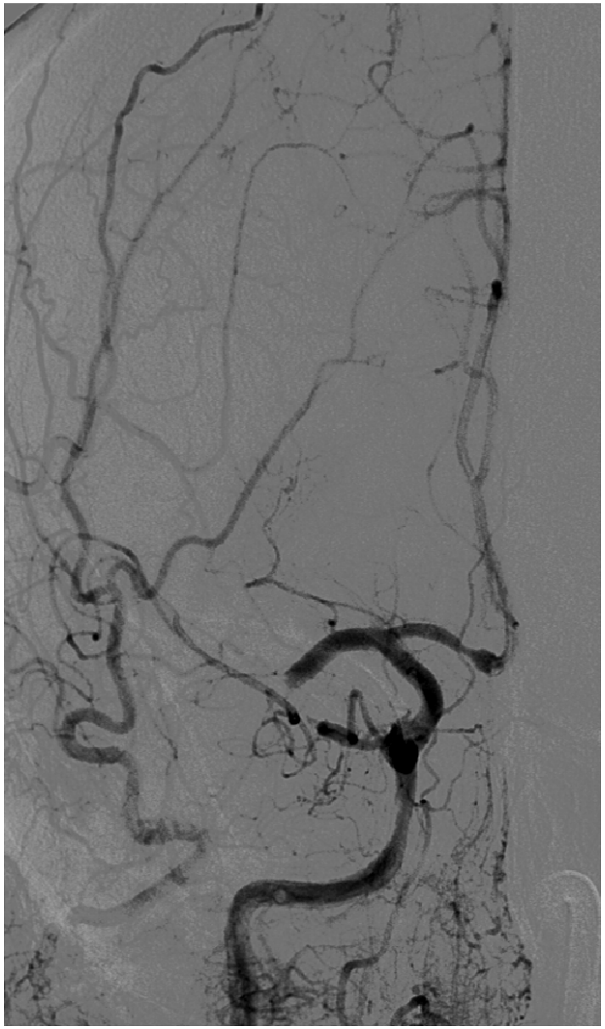
STENTS

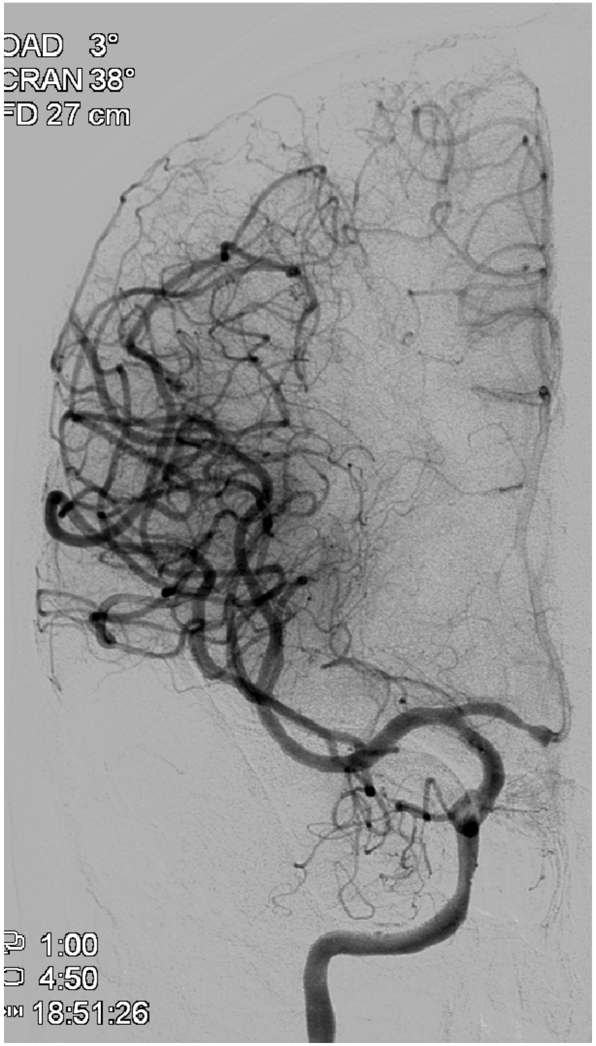
- Amélioration de la durée de la procédure
- Amélioration du taux de recanalisation
- Stenting primaire dans certains centres
- Mais nécessite une bithérapie antiagrégante plaquettaire:
  - risque élevé hémorragique
  - Risque de thrombose intra-stent

STENTS RETRIEVERS

- stent « récupérable » ou stent-retriever
- Recanalisation rapide par déploiement du stent temporaire
- Extraction en récupérant le stent (3 à 10 min)

Solitaire™ FR	 Total length Usable length Introducer Sheath Push wire Distal markers Proximal marker
Trevo® pro 4	
Revive™ SE	
Aperio®	 Indicator for correct positioning Soft distal positioning marker Indicator for expansion Three distal device X-Ray markers Indicator for correct positioning Proximal positioning marker Proximal device marker
Capture™	
pREset®	




AD 3°
CRAN 38°
D 27 cm
1:00
4:50
18:51:26

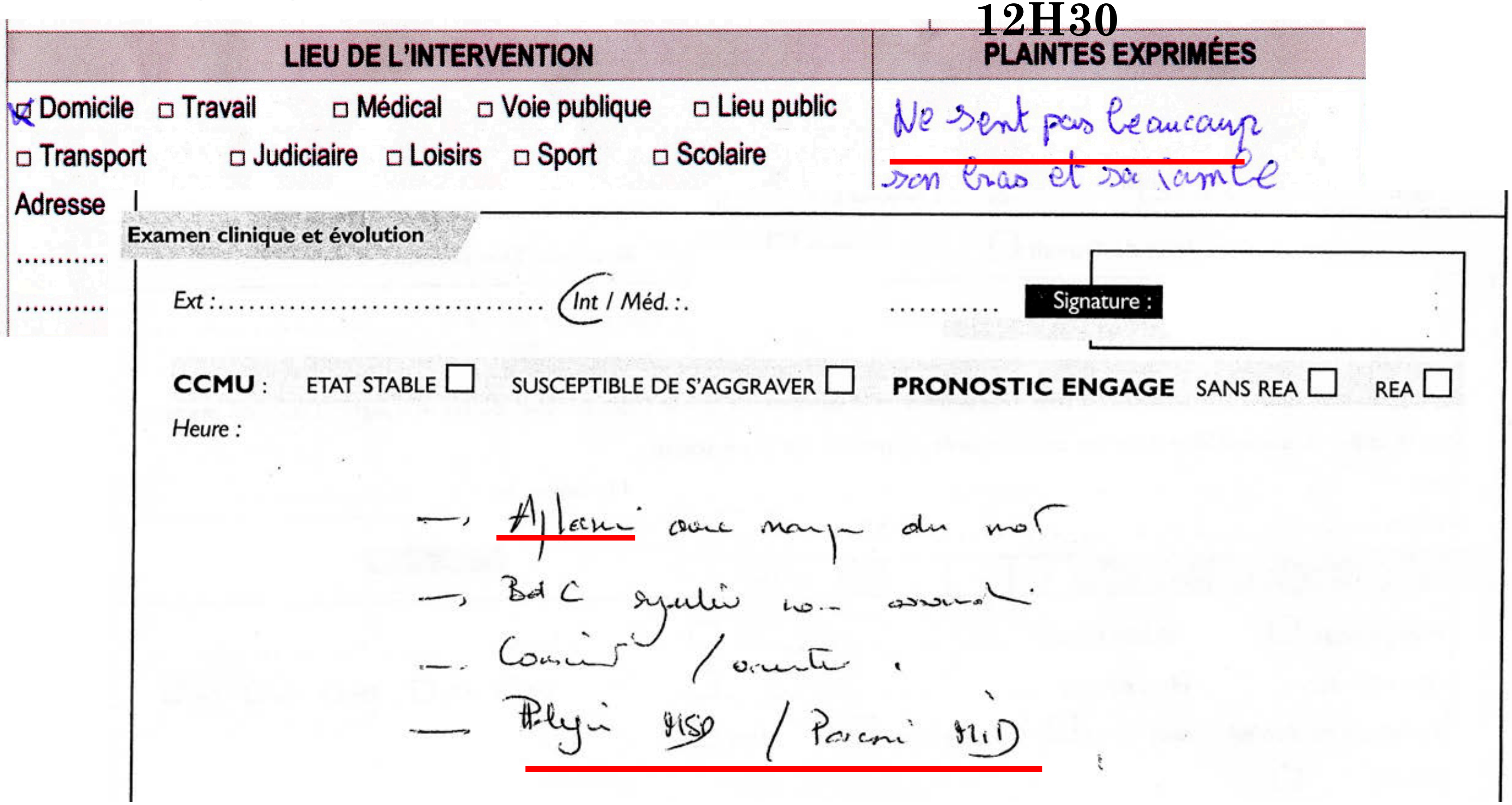
PLACE DE LA CHIRURGIE

CAS 1

Homme 43 ans

PATIENT 43 ANS
TABAC ACTIF

Intervention Pompiers 12H30



LIEU DE L'INTERVENTION

☑ Domicile ☐ Travail ☐ Médical ☐ Voie publique ☐ Lieu public
☐ Transport ☐ Judiciaire ☐ Loisirs ☐ Sport ☐ Scolaire
Adresse ....
....
....

PLAINTES EXPRIMÉES

Ne sent pas beaucoup son bras et sa jambe

Examen clinique et évolution

Ext : .... [✓ Int] / Méd. : . ... **Signature :**

CCMU : ETAT STABLE ☐ SUSCEPTIBLE DE S'AGGRAVER ☐ **PRONOSTIC ENGAGE** SANS REA ☐ REA ☐

Heure :

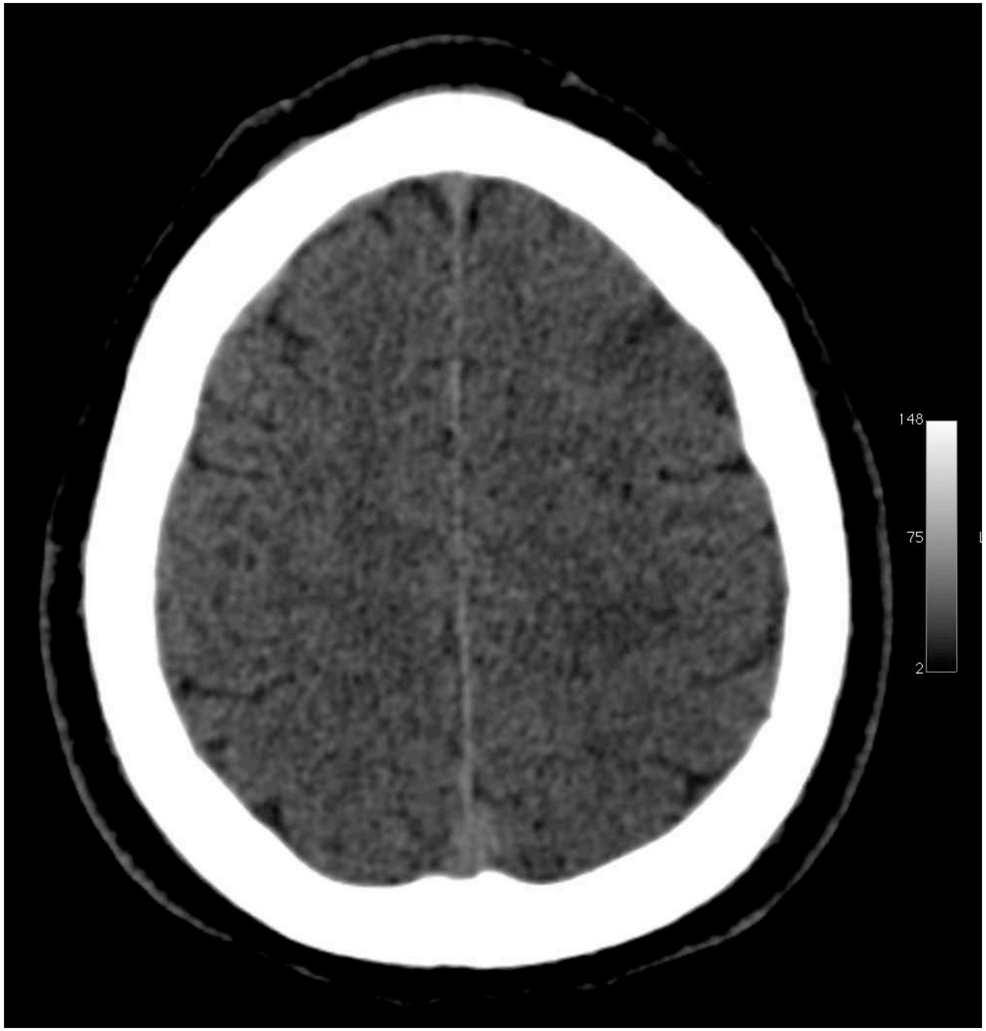
→ Aphasie avec manque du mot
→ BdC réguliers non assourdis
– Conscient / orienté.
— Plégie MSD / Parésie MID

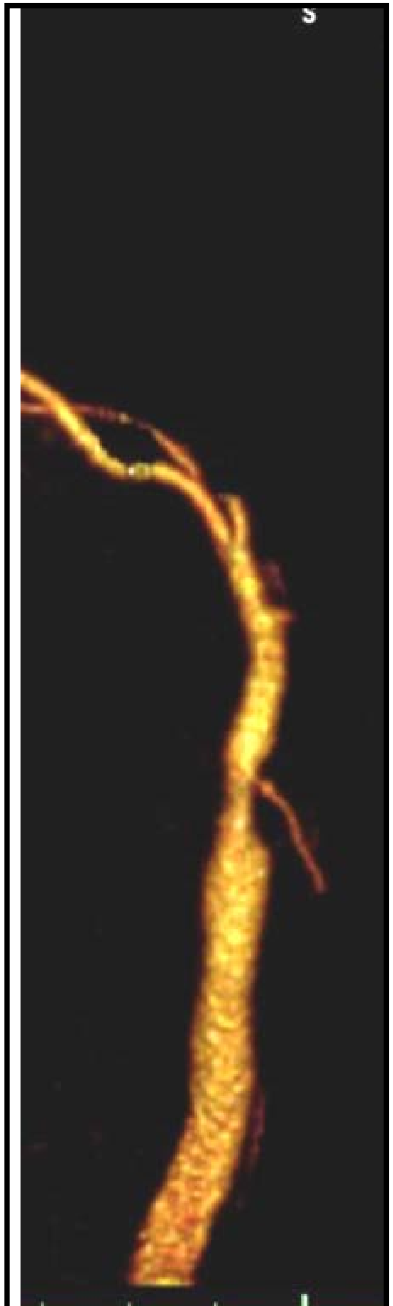
Aux urgences
Examen 16H30

A L'ARRIVEE

- Patient demi assis dans le brancard
- TA 12/6
- Plégique à droite, mb sup & mb inf
- Aphasie par manque du mot
- Reprise de l' interrogatoire
  - Début brutal des symptômes la veille au soir
  - Hemi-Parésie fluctuante
  - Aggravation cette après midi
  - Patient droitier

IMAGERIE





PRISE EN CHARGE AUX SOINS INTENSIFS

- **Contrôle de la tension**
- Mise à plat strict voire Tredelenburg
- Objectif tension TAS 160-220 mmHg
  - Réduction prudente de la TA si HTA >220/120 à plusieurs reprises
- Arrêt de tous les anti hypertenseurs sauf BB

EVOLUTION

Aprés 10 minutes

commence à relever la jambe

Parle mieux

Aprés 45 minutes

Parle quasi normalement

Tient la jambe surélevée + de 5 sec

A une ébauche d'abduction du bras

PRISE EN CHARGE AUX SOINS INTENSIFS

- **Les anti thrombotiques**
  - Aspirine 300 mg/IV *(si hémorragie non)*
    - Puis 160 mg/jour
  - Héparine IVSE *(fonction taille AVC)*
    - Objectif TCA 1,7-2,0
- **Traitements**
  - Tahor 40 mg per os
    - Par sonde gastrique si nécessaire
  - Pas de neuroleptique
  - Pas d'anxiolytique (attention prémédication)

PRISE EN CHARGE AUX SOINS INTENSIFS

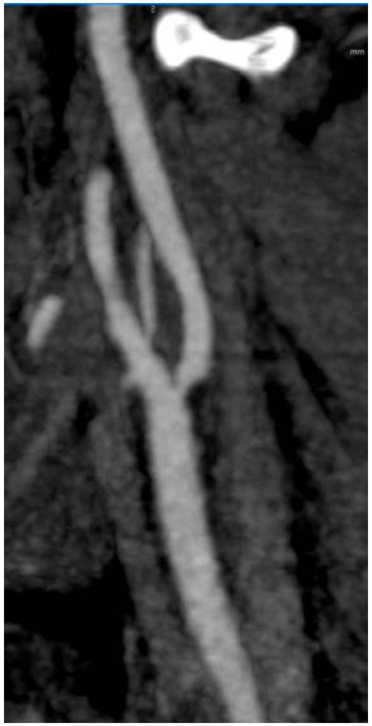
Contrôle glycémique

- Protocole insuline si glycémies >1,8g/L
- Perfusion sérum physiologique
  - Pas de sérum glucose
  - Pas de ringer lactate

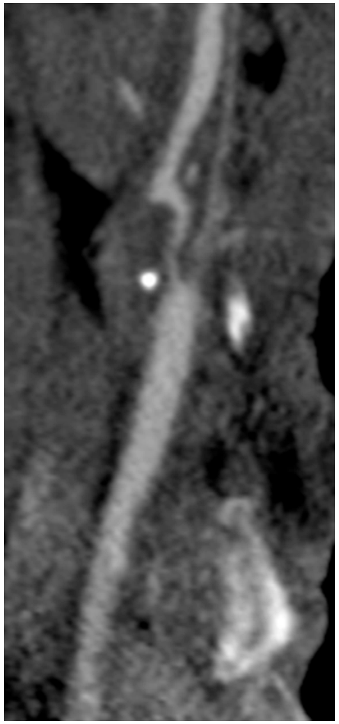
Hématose

- Masque à haute concentration O2
- Objectif saturation 100%

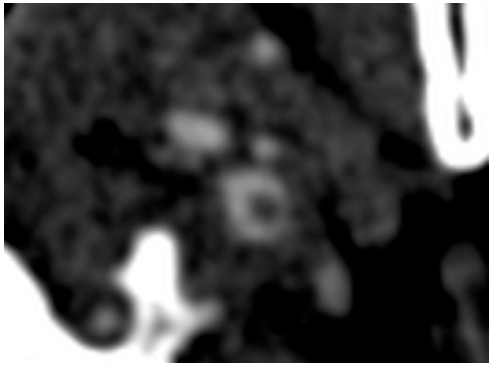
ANGIO TDM



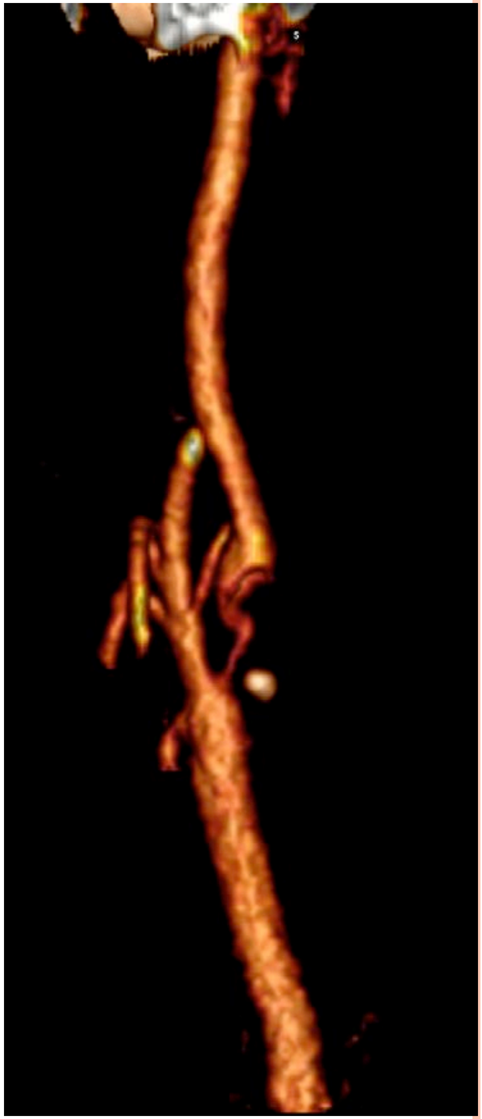
CID



CIG



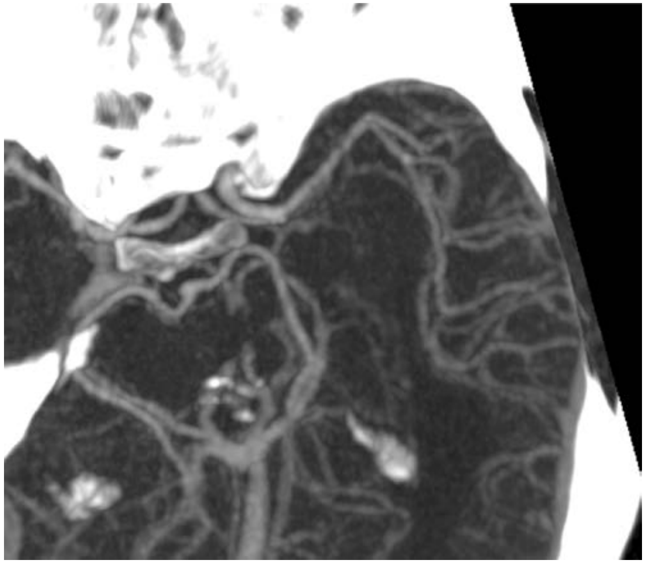
Thrombus
Flottant



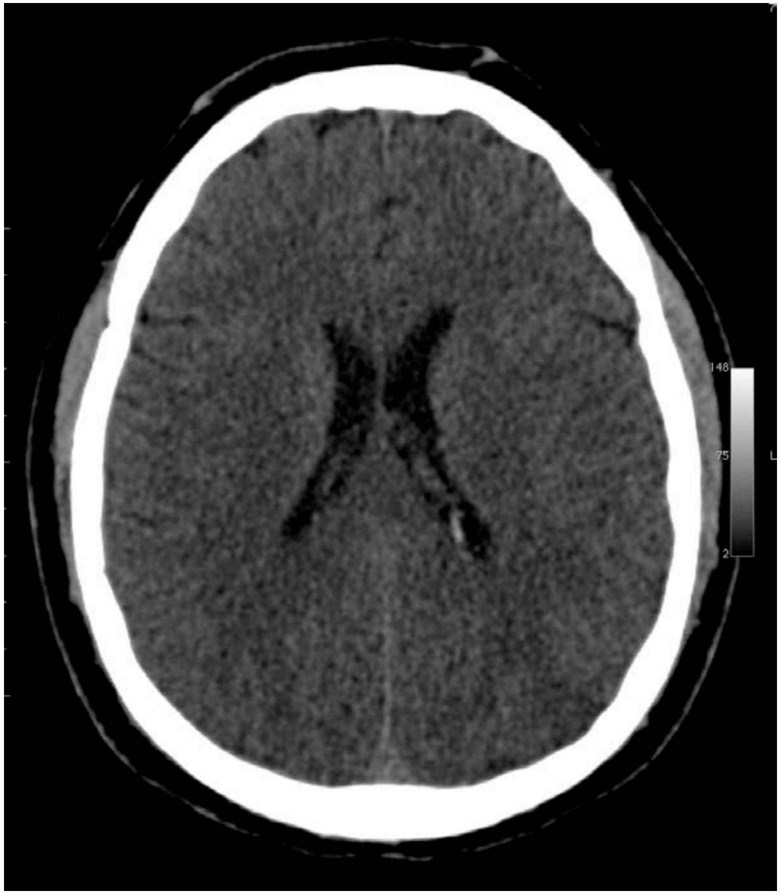
CIG

ANGIO TDM

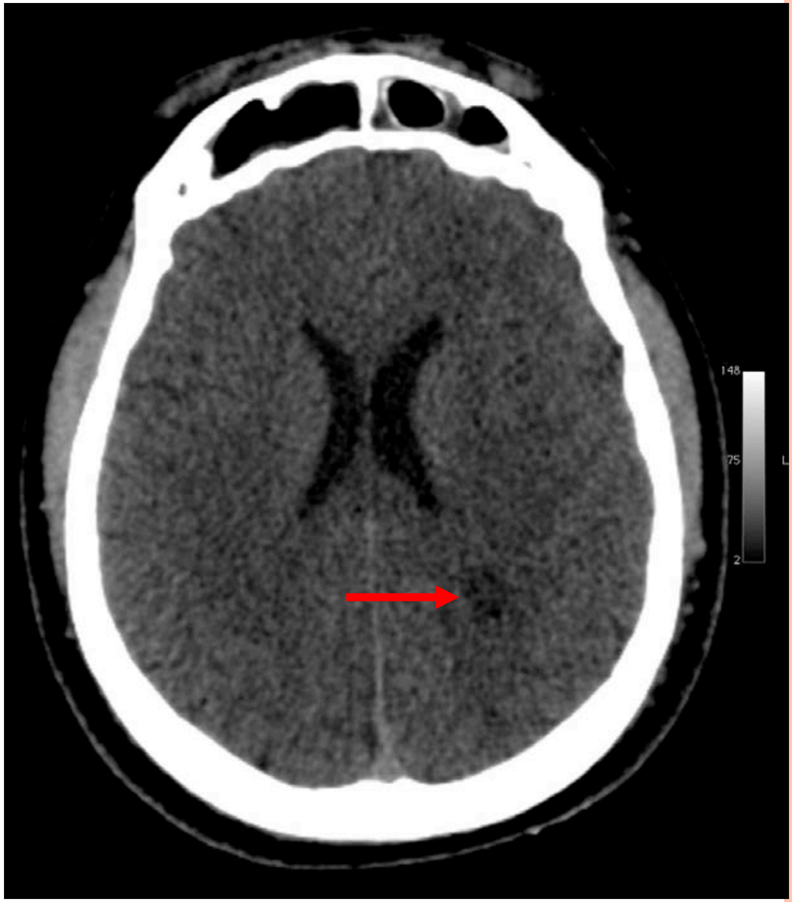
- **Artère sylvienne perméable**



TDM CEREBRAL

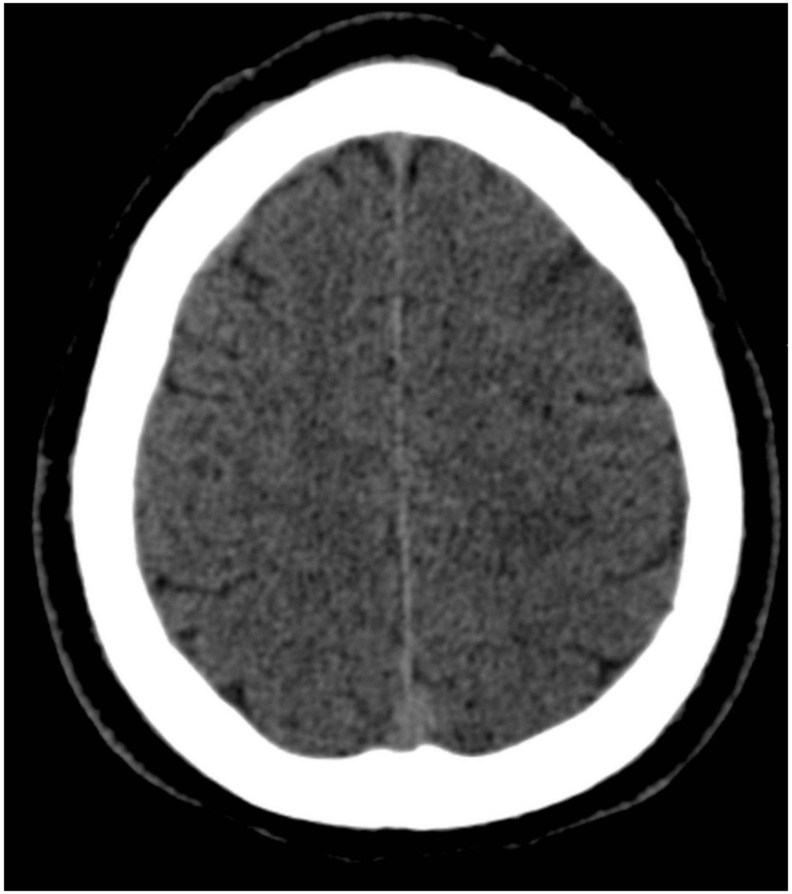


J1

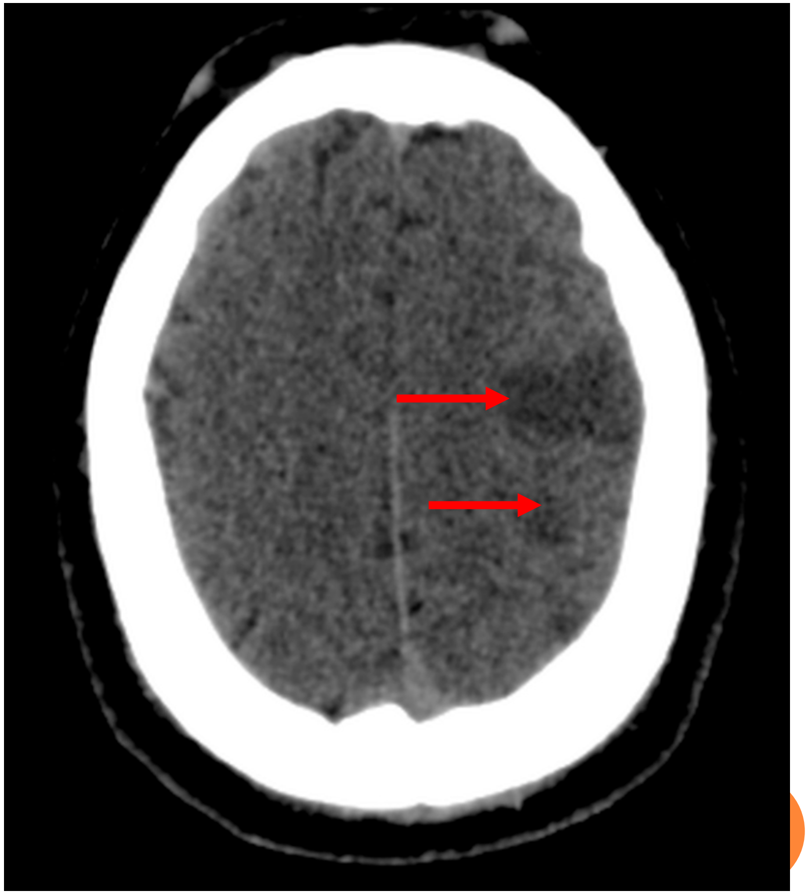


J3

TDM CEREBRAL



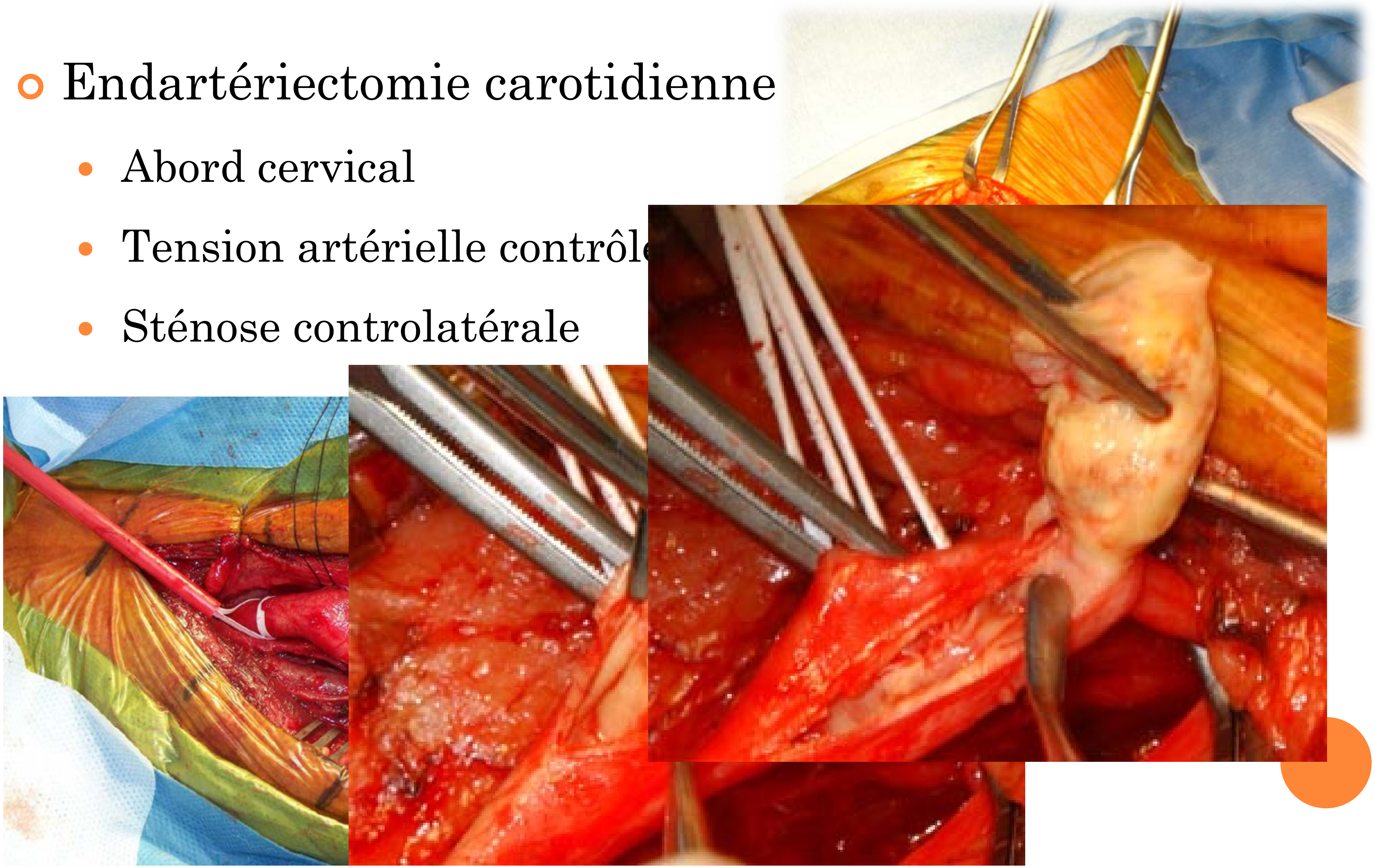
J1



J3

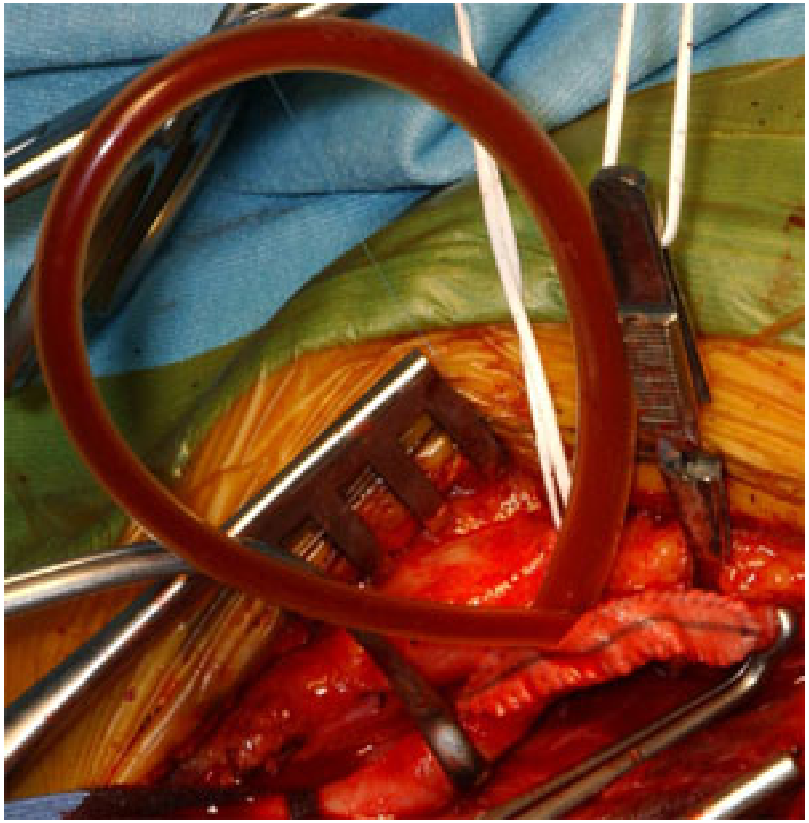
CHIRURGIE

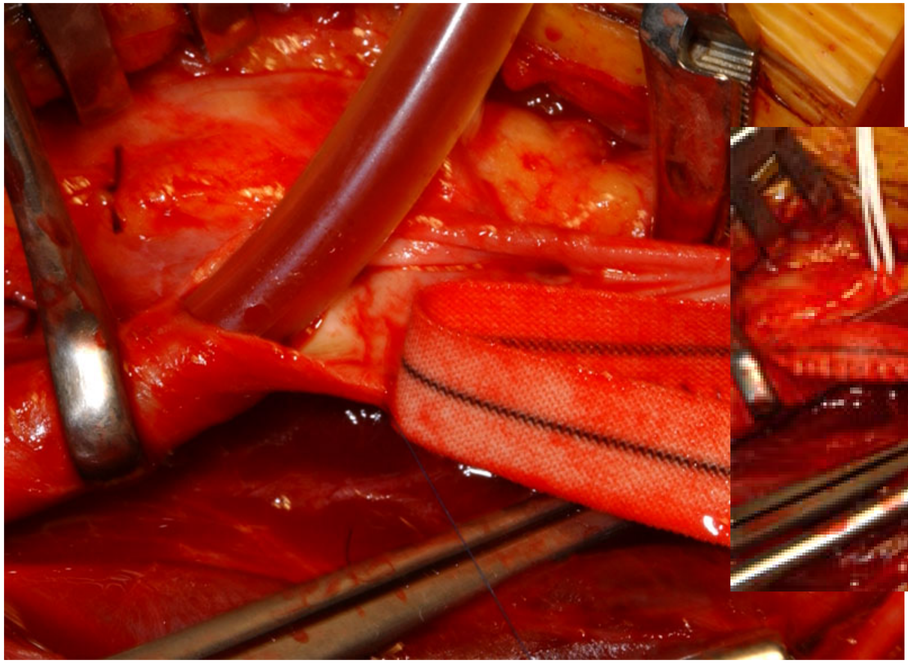
- Endartériectomie carotidienne
  - Abord cervical
  - Tension artérielle contrôl
  - Sténose controlatérale



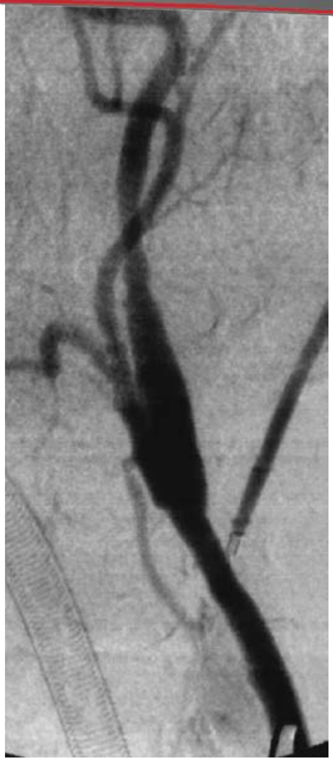
CHIRURGIE

- Patch + Shunt
  - Patient toujours parétique
  - Support hémodynamique
  - Carotide rectiligne
  - Plaque limitée

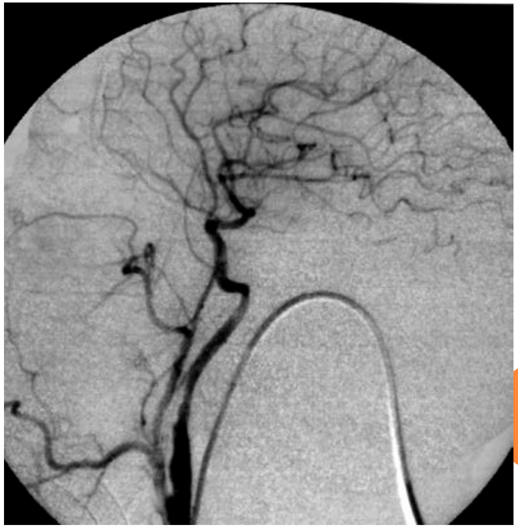




CHIRURGIE



- Contrôle final angiographique
- Bon résultat
- Contrôle:
  - Vascularisation intra cérébrale
  - Restauration carotidienne



SURVEILLANCE POST-OPÉRATOIRE

- **Contrôle tensionnel toutes 30 min**
  - TAS 100-120 mmHg
    - Loxen, Eupressyl, Risordan, BB
- **Les anti thrombotiques**
  - Stop héparine IVSE, lovenox 0,4 1/j
  - Aspirine 160 mg/j IV
- **Autres**
  - Soins intensifs, glycémie, température
  - Examen neuro simple toutes les 2 heures
  - Reprise alimentation si pas de fausse route
- **Reverticalisation très progressive**
  - J2-j3:45 degrés, J4-J5: pied en bas, J6-J7: fauteuil etc…

INDICATIONS

- **Indication chirurgicale**

sténoses carotidiennes après thrombolyse > 50% selon NASCET[1]

- **Critères d'opérabilité**
  - État neurologique stable
  - Recanalisation des vaisseaux intracrâniens
  - AVC < 1/3 du territoire sylvien
  - Absence d'œdème ou d'hémorragie cérébrale

[1] Committee NASCET. Stroke. 1991;22(6):711-20.

- TDM cérébral systématique 24h avant chirurgie

Transformation hémorragique (TH)
asymptomatique?

- **Si présente:**
  - -chirurgie repoussée
  - -modification prise en charge médicale
  - -TDM cérébraux répétés jusqu'à disparition signes hémorragiques

OCCLUSION CAROTIDIENNE AIGUE ET AVC

- Prise en charge spécifique
- Délai +++
- Stroke center (accès IRM)
- Thrombolyse IV
- Nouvelles perspectives: thrombectomie carotidienne intracérébrale
- Chirurgie des sténoses carotidiennes internes>50%

DEATH BY POWERPOINT

MERCI POUR VOTRE ATTENTION