



# Les anévrismes cérébrales asymptomatiques

DR ALDA ROCCA  
SERVICE DE NEUROCHIRURGIE  
CHUV LAUSANNE

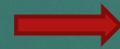
# Pourquoi ce sujet?

▶ Facilité d'accès à IRM/CT



Anévrismes de découverte fortuite

▶ Stress du patient, qui trouve beaucoup d'informations sur internet



Nécessité de donner des informations claires au patient



# Difficultés

Peser risques et bénéfices de surveillance versus traitement préventif

Histoire naturelle  
pour prédire le risque de  
rupture



Risques de  
morbidité/mortalité des  
différents traitements

- ▶ Actuellement pas des études prospectives. La décision se base sur l'observation du taux de complication des traitements versus l'histoire naturelle

# Histoire naturelle

## ISUIA (International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms)

*Lancet 2003*

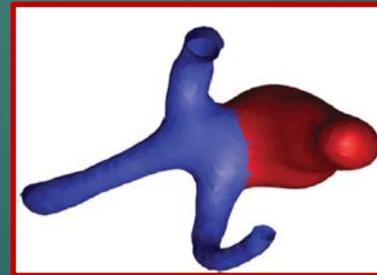
- Etude prospective multicentrique. 1692 pt avec anévrismes  $\geq 2$  mm
- Risque de rupture/an 0.7%
- Facteurs de risque de rupture: taille  $> 7$ mm, localisation post (histoire de HSA, tabagisme, HTA, anévrismes multiples)
- Limites: patients traités pendant le follow-up retirés de l'étude

# Histoire naturelle

## UCAS (Unruptured Cerebral Aneurysm Study of Japan)

NEJM 2012

- Etude prospective sur 5720 Pt avec anévrismes  $\geq 3$  mm
- risque de rupture/an 0.95%
- facteurs de risque: taille  $> 7$ mm, localisation sur Pcomm ou Acomm, présence d'un «BLEB» sur le sac



- Limites: environ 50% des pt ont été traités et retirés de l'étude pendant le follow-up

# Score PHASES

PHASES aneurysm risk score	Points
<b>(P) Population</b>	
North American, European (other than Finnish)	0
Japanese	3
Finnish	5
<b>(H) Hypertension</b>	
No	0
Yes	1
<b>(A) Age</b>	
<70 years	0
≥70 years	1
<b>(S) Size of aneurysm</b>	
<7.0 mm	0
7.0–9.9 mm	3
10.0–19.9 mm	6
≥20 mm	10
<b>(E) Earlier SAH from another aneurysm</b>	
No	0
Yes	1
<b>(S) Site of aneurysm</b>	
ICA	0
MCA	2
ACA/Pcom/posterior	4

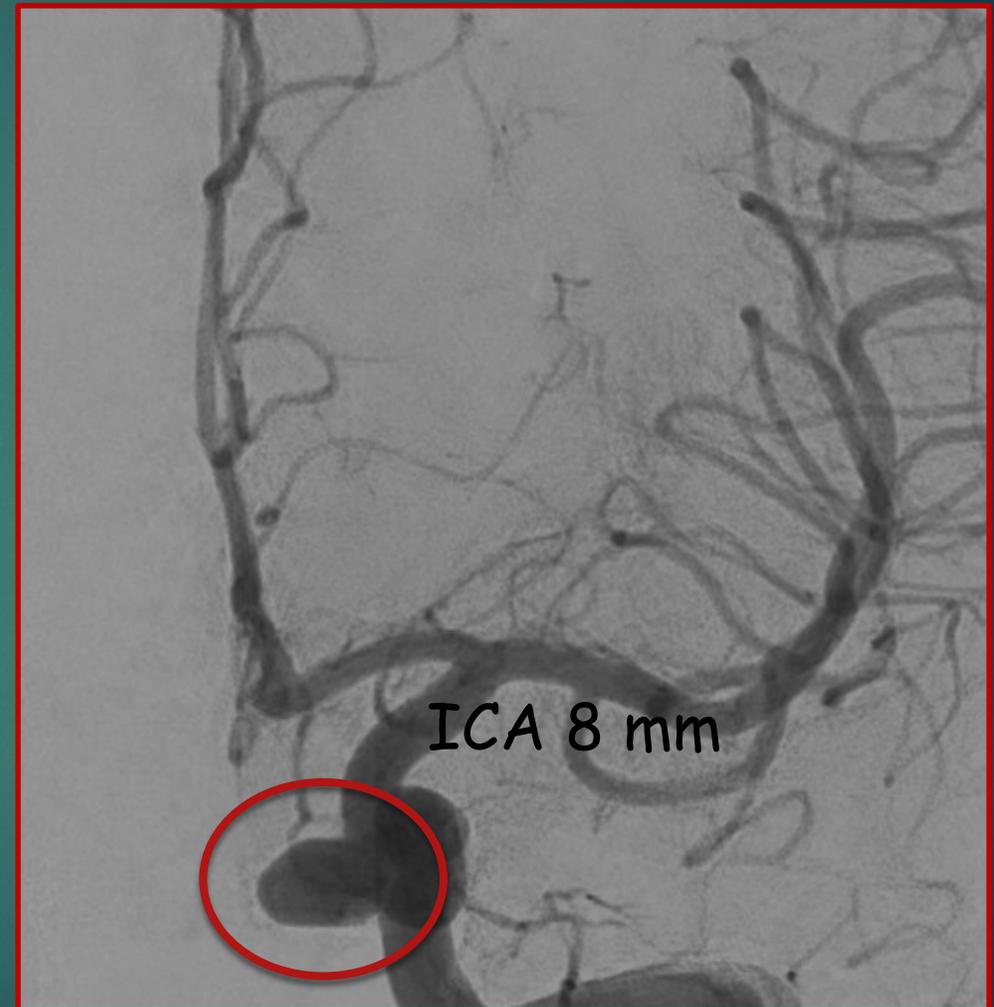
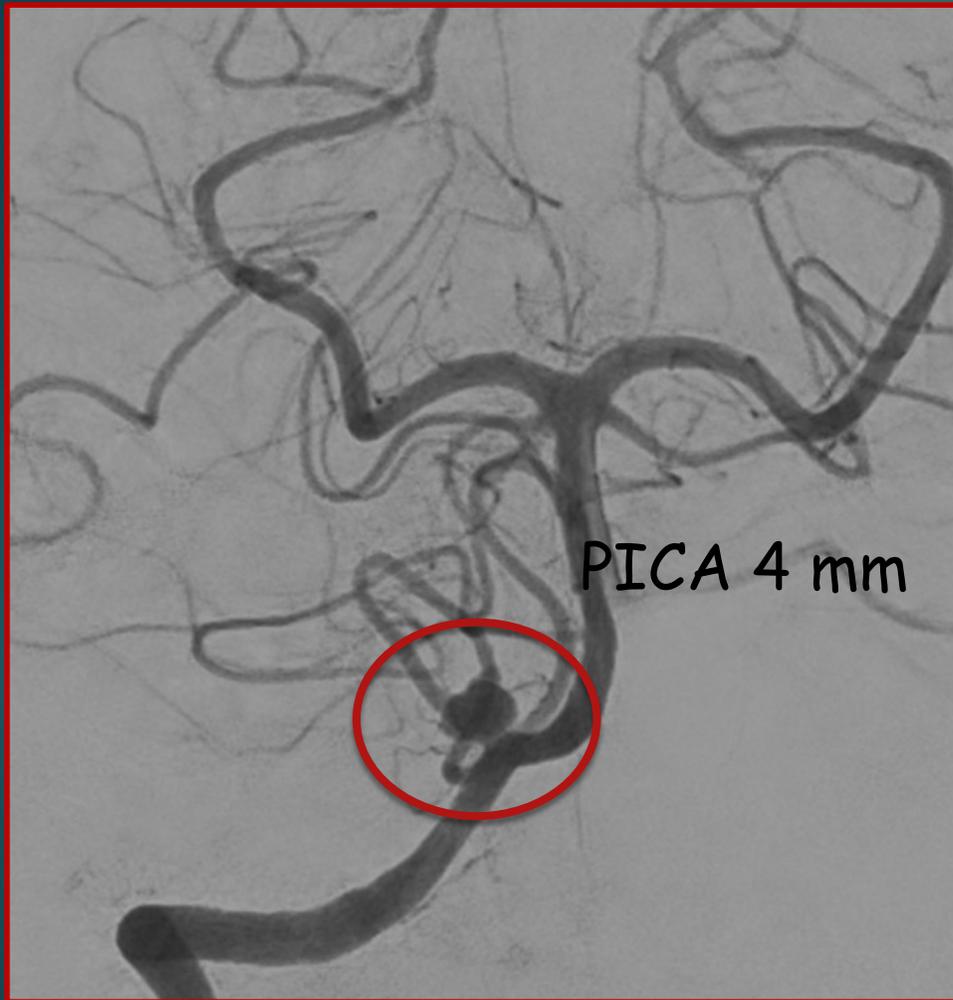


## 5yr rupture risk

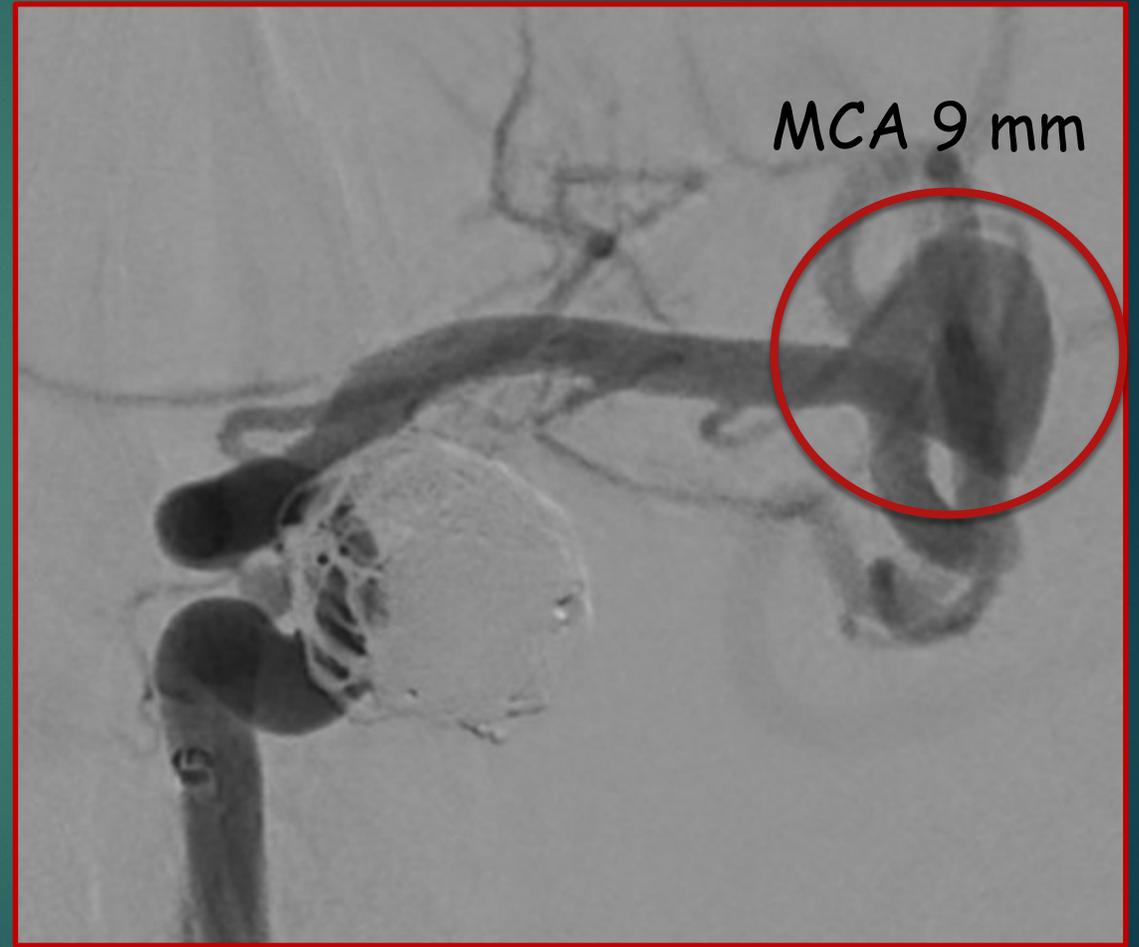
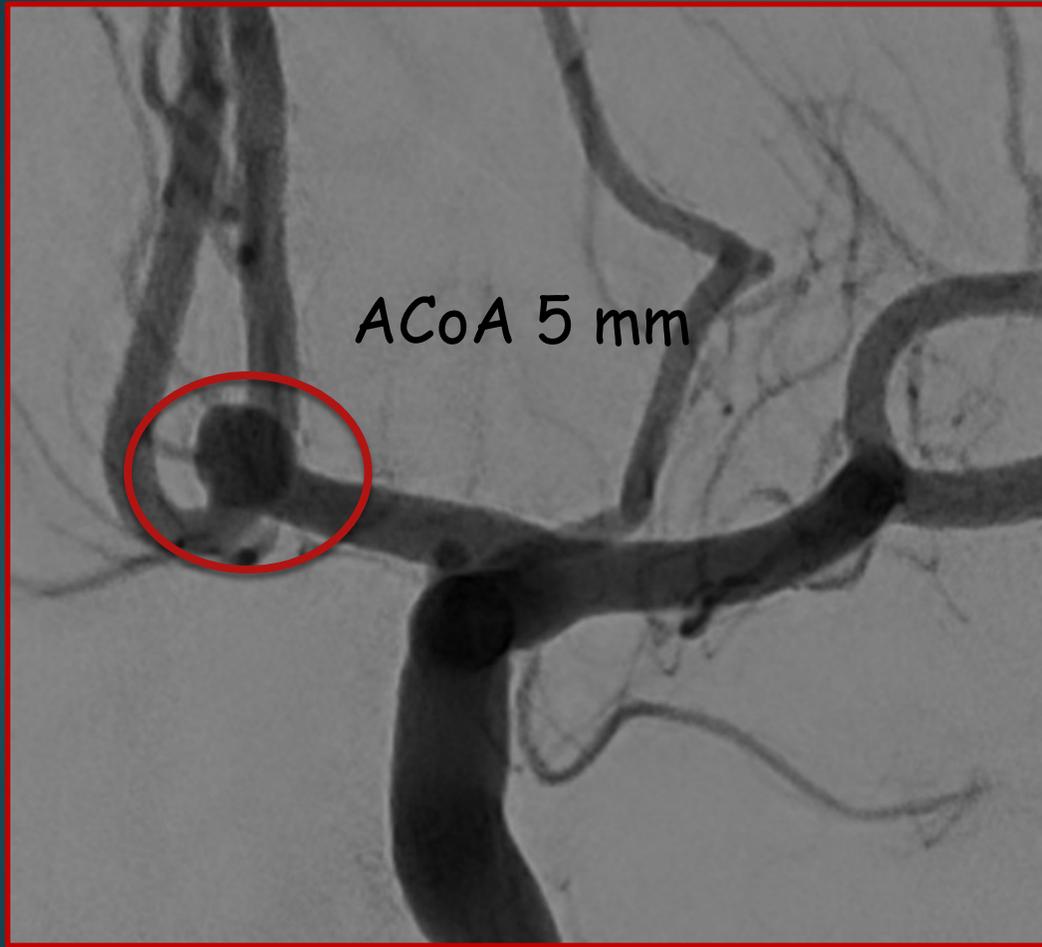
(based on cumulative risk score)

- ≤ 2 points: 0.4%
- 3 points: 0.7%
- 4 points: 0.9%
- 5 points: 1.3%
- 6 points: 1.7%
- 7 points: 2.4%
- 8 points: 3.2%
- 9 points: 4.3%
- 10 points: 5.3%
- 11 points: 7.2%
- ≥ 12 points: 17.8%

# Même risque de saignement



# Même risque de saignement



# Limites du SCORE PHASES

- ▶ Pour les patients avec anévrismes multiples seulement le plus large a été considéré
- ▶ Différents types d'imagerie et méthodes de mesure utilisés pour les analyses
- ▶ Les patients qui ont reçu un traitement pendant le follow-up ont été exclus de l'analyse

# Limites du SCORE PHASES

- ▶ Certains groupes sont sous-représenté (p.ex. pt avec familiarité +, pt jeune et fumeurs)
- ▶ Le score est valide pour le premiers 5 ans de follow-up après la découverte de l'anévrisme (follow-up limité)
- ▶ Les risques du traitement ne sont pas considérés

# Score UIATS

(Unruptures Intracranial Aneurysm Treatment Score)

*Neurology 2015*

- ▶ Model décisionnel pour la gestion des anévrismes SACCULAIRES non rompus
- ▶ Basé sur un consensus multidisciplinaire de 69 experts cérébrovasculaires
- ▶ Considère risque de rupture et de traitement



# Limites du SCORE UIATS

- ▶ Système un peu complexe
- ▶ Système décisionnel binaire: «TREAT OR NOT TREAT»
- ▶ Il ne considère pas les risques spécifiques du traitement (expérience de l'opérateur, type de traitement, complexité de l'anévrisme)
- ▶ Consensus qui se base seulement indirectement sur les données publiés

# Traitement preventif: CLIPPING

Etude	Morbidité	Mortalité	Facteurs neg	Risque résidu	Risque récidive
ISUIA, 2003 1917 pt	9.9%	2.7%	age>50 ans, circulation post, taille		
Kotowski, 2013 9845 pt	6.7%	1.7%	Taille>10 mm, Circulation post	8.2%	<1%

# Traitement preventif: ENDOVASCULAIRE

Etude	Morbidité	Mortalité	Facteurs neg	Risque résidu	Risque récidive
ISUIA, 2003 451 pt	6.4%	3.1%	Taille > 12 mm, Circulation post	44%	
Naggara, 2012 7172 pt	2.9%	1.8%	Risk plus élevé pour FD que coils		
Murayama, 2003 916 pt			Taille > 10mm Collet large > 4 mm		20.9%

# Traitement conservateur

- ▶ Suivi radiologique régulier (p.ex. 6 mois, 1 an, 2 ans...)
- ▶ Agir sur les facteurs de risque (HTA, tabac)

En cas de changement de taille/forme: proposer un traitement  
(risque de rupture 10X - Villablanca *Radiology* 2013)

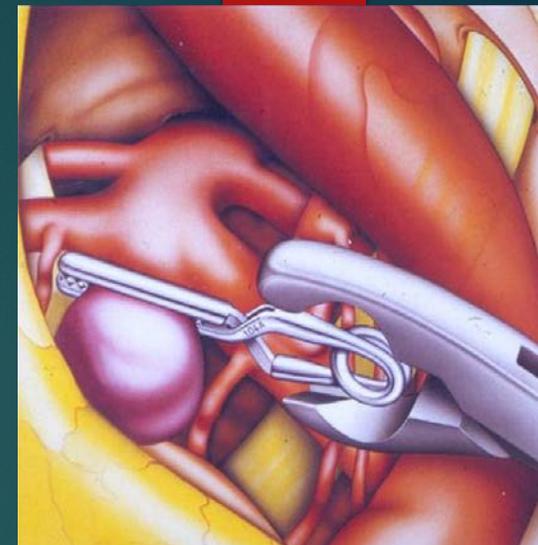
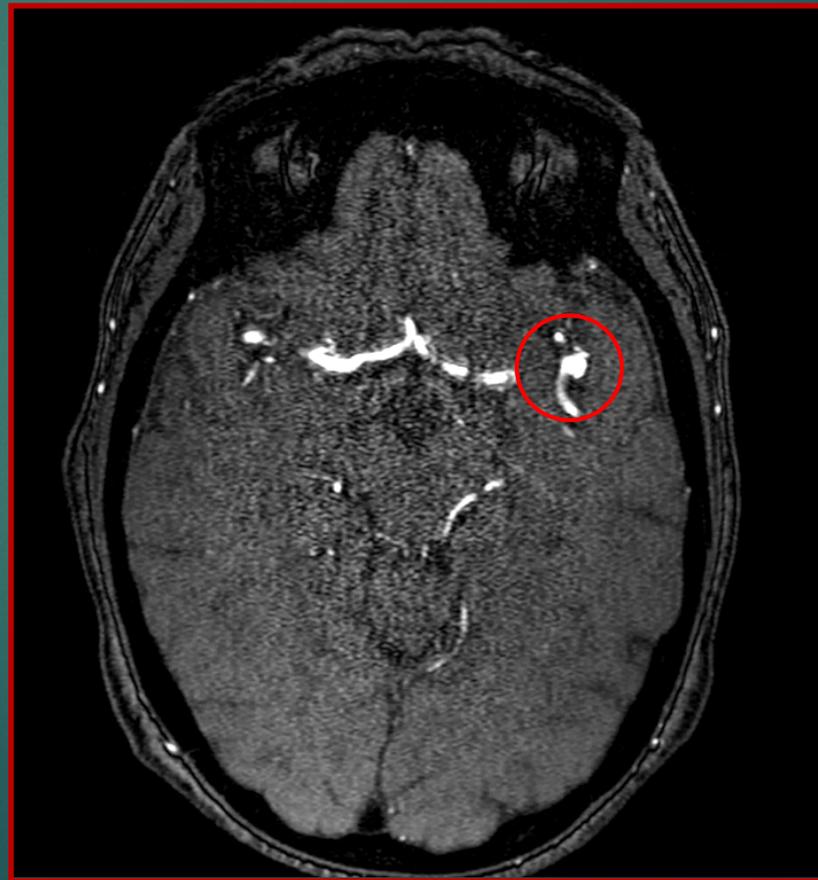
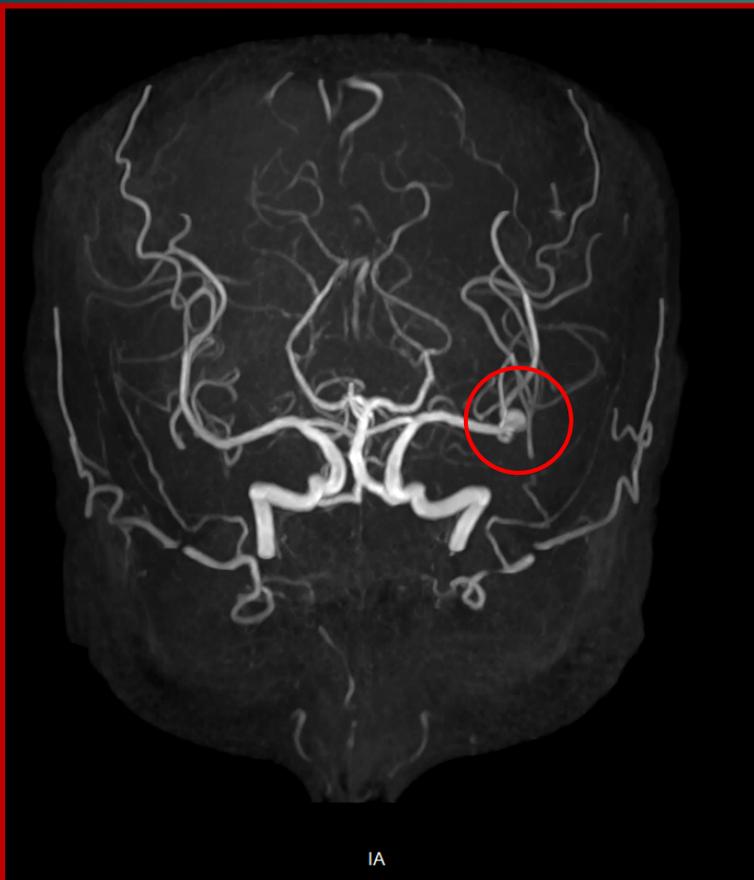
# Risque de rupture et Aspirine

Plusieurs études rétrospectives ont suggéré que l'aspirine baisse le risque de rupture

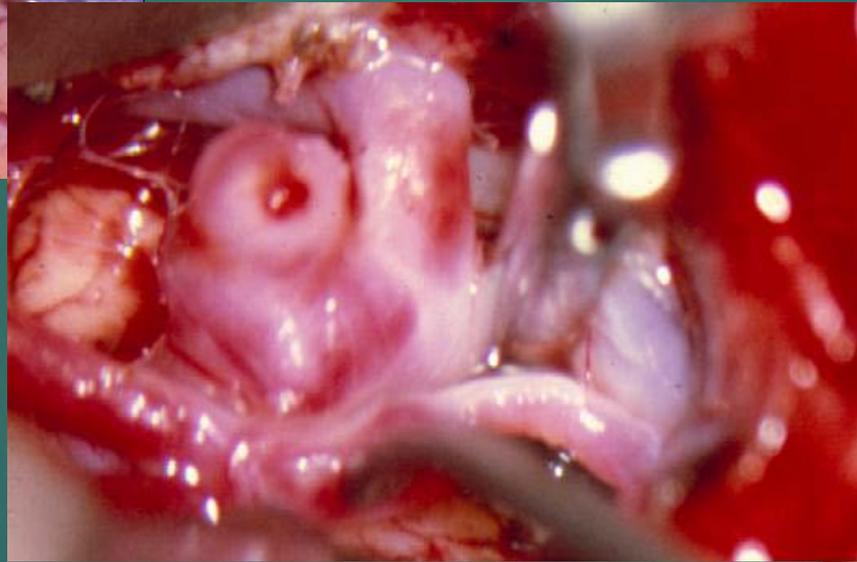
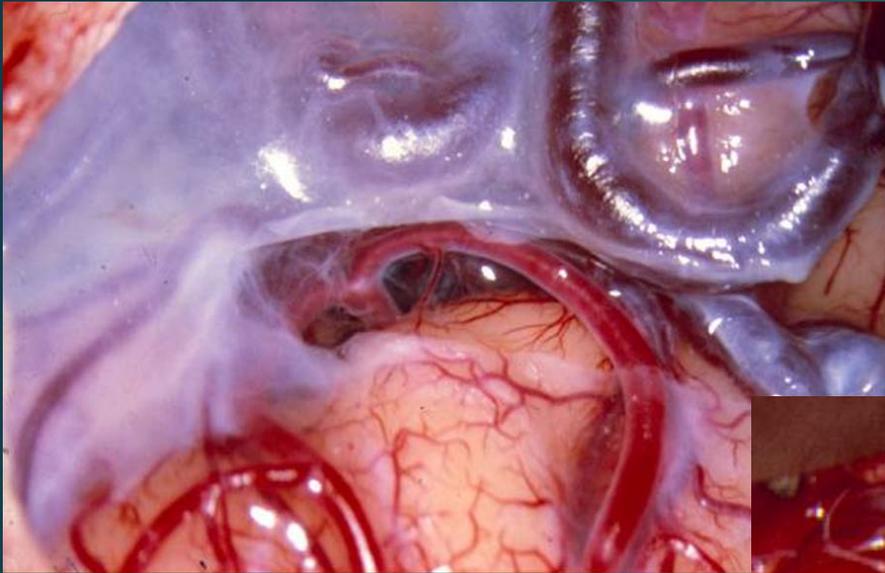
- ▶ Brisman et al. NEJM 2006: étude sur les patients de ISUIA. Les pt sous Aspirine ont montré moins de rupture pendant le follow-up
- ▶ Brown et al. Lancet 2014: 747 pt, risque de rupture 40% versus 28% mais outcome similaire
- ▶ Tralov et al. JNIS 2015: Pire outcome après HSA, mais pas plus de risque de rupture

# Traitement chirurgical

Clipping électif anévrisme a. cérébrale moyenne G



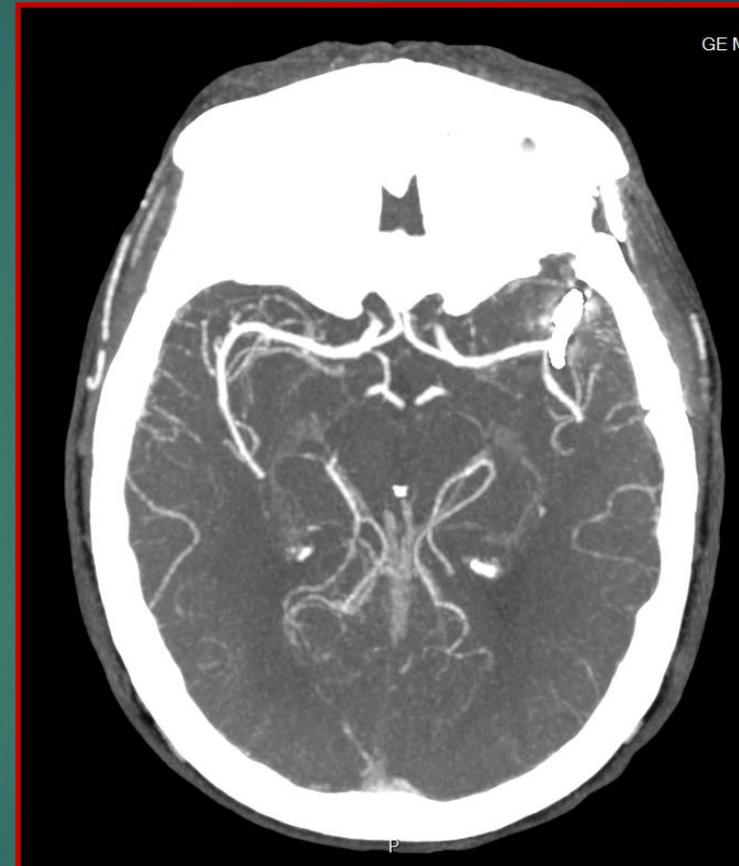
# Traitement chirurgical



# Follow up



J 1 post-clipping



3 mois après chirurgie

# Dépistage

Pas de guidelines claires



- ▶ Après découverte d'un anévrisme chez un patient, si:
- ▶ Au moins 2 autres personnes de la famille au 1er degré ont un anévrisme cérébral
- ▶ Une maladie héréditaire rare est identifiée dans la famille (polykystose rénale, Ehlers Danlos)
- ▶ Age pour le dépistage : >30 ans. Si rupture d'anévrisme < 35 ans : pas d'âge minimal
- ▶ Technique: IRM, à répéter chaque 5 ans

# Conclusions

- ▶ Le management des anévrismes asymptomatiques reste difficile
- ▶ Une discussion multidisciplinaire cas-par-cas est nécessaire, en considération aussi de l'expertise du centre



# Découverte incidente anévrisme / autre malformations vasculaires

Email : [neurovasculaire@chuv.ch](mailto:neurovasculaire@chuv.ch)

Cadres Neuroradiologie Interventionnelle :

Prof. G. Saliou, Drs F.Puccinelli, B. Bartolini

Cadre Neurochirurgie : Prof. R. Daniel

Fellow Vasculaire : Dresse A. Rocca



Consultation spécialisée  
neurovasculaire <72h