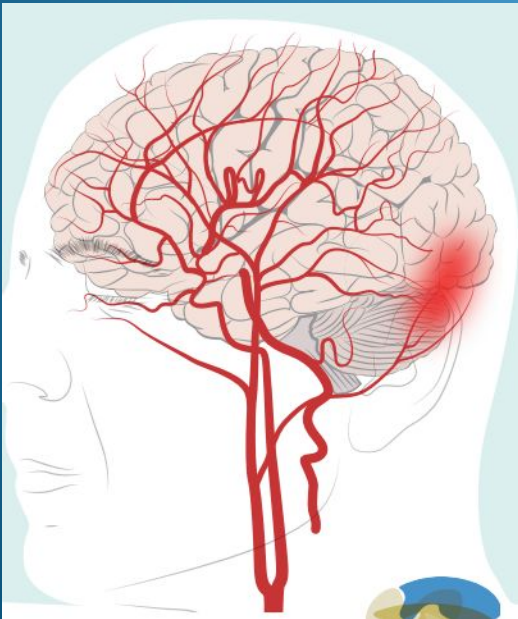




جامعة جيلالي ليابس
كلية الطب طالب مراد

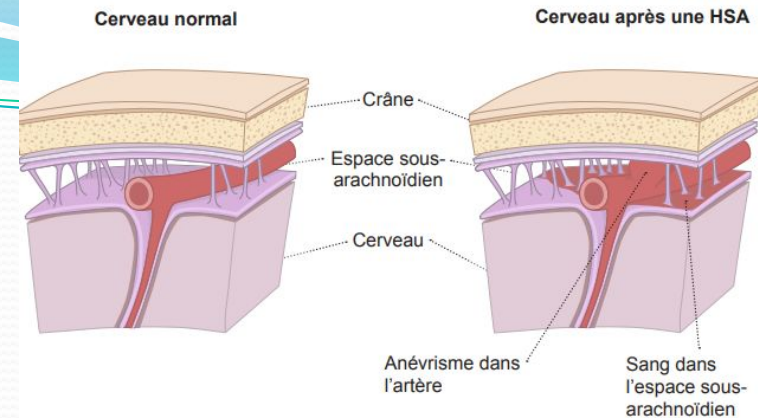
FACULTÉ DE MÉDECINE TALEB MOURAD

L'hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA)



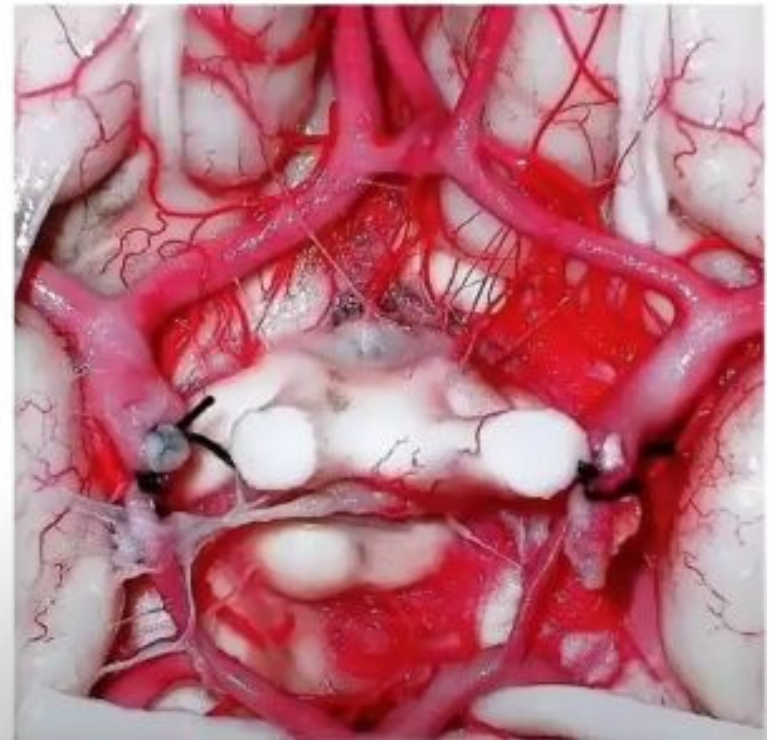
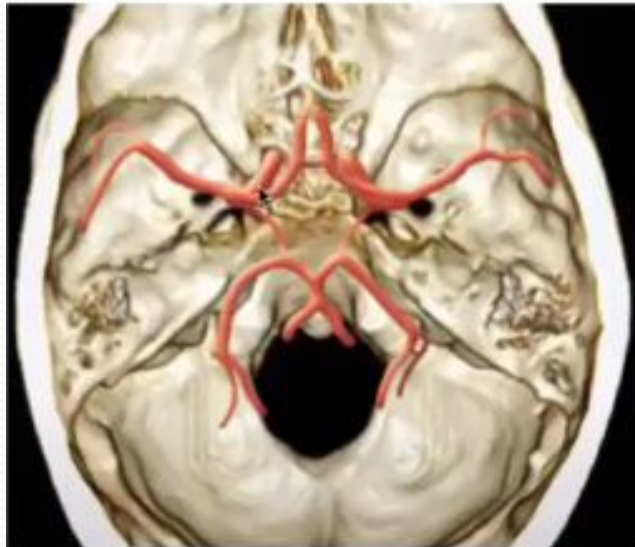
Présenté par: Dr .Habri: Maître
assistante en Neurochirurgie

Introduction:



- Appelée plus communément hémorragie méningée (HM) est un épanchement de sang dans le liquide cérébro-spinal contenu dans les citernes arachnoïdiennes de la base du cerveau et de la convexité cérébrale.
- Affection grave, dont la mortalité est importante et atteindrait de 20 à 35% des patients hospitalisés.
- Une rupture d'un anévrisme intracrânien est à l'origine de 85% des hémorragies méningées.
- Le diagnostic positif d'une hémorragie est fait par le scanner, le diagnostic étiologique relève de l'angiographie cérébrale

Polygone de willis



Introduction



**L'hémorragie sous-arach-
noïdienne est une urgence
médicale mortelle.**

Physiopathologie

- Le sang diffuse dans le liquide cérébro-spinal (LCS) dans les citernes arachnoïdiennes sous l'effet de la force de la pression sanguine transmise au niveau de la brèche vasculaire.
- Le sang se répand aussi dans le LCS par diffusion physique simple (comme l'encre dans l'eau) et par gravité pour suivre les voies d'écoulement du LCS.
- Le volume de sang épanché dépend de l'importance de la brèche vasculaire et de la durée (toujours brève) du saignement qui s'arrête sous l'effet de la coagulation et le phénomène de tamponnement en quelques minutes ou quelques heures.

Physiopathologie

- Parfois, la cause n'est pas connue. Un angioscan ou une angiographie cérébrale est parfois répétée après 7 à 10 jours à la suite de l'hémorragie afin de détecter un anévrisme pas présent lors de l'examen initiale

Les symptômes

- Le principal symptôme est un mal de tête soudain et violent. On décrit ce mal de tête comme le mal de tête le plus douloureux dans la vie d'un individu, ou un mal de tête ressemblant à un coup de poignard.

Les symptômes



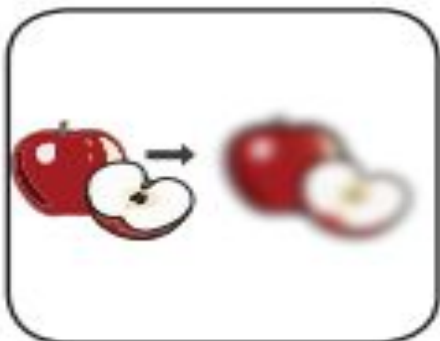
Des nausées et/ou
des vomissements



Une perte de
connaissance



Une raideur du cou



Des changements
dans la vision / une
vision double



Des faiblesses
dans les bras et/
ou les jambes



Des convulsions

SIGNES PHYSIQUES

Signe de Kernig



Impossibilité de fléchir à angle droit
les membres inférieurs sur le tronc
sans provoquer une vive douleur lombaire
et une flexion des genoux

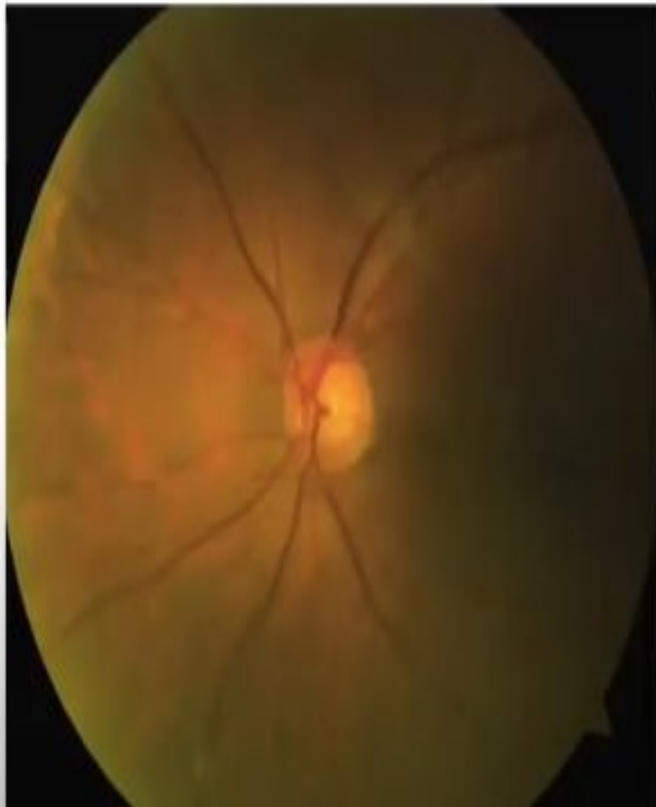
« Contre-Kernig » : impossibilité de s'asseoir jambes tendues

Signe de Brudzinski



La flexion antérieure de la nuque
provoque la flexion des hanches et des genoux

SYNDROME DE TERSON



Diagnostic positif

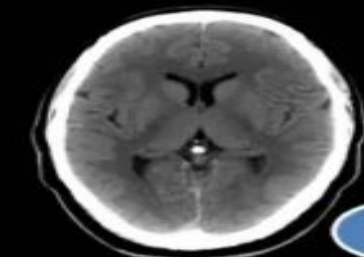


- **Scanner cérébral**
- Pose le diagnostic positif d'HSA avec certitude (scanner cérébral sans injection de produit de contraste.
- précise la localisation principale de l'hémorragie et permet d'en quantifier l'étendue.
- Le scanner révèle aussi la présence de complications immédiates comme un hématome compressif, une hémorragie intra ventriculaire cérébrale, ou une hydrocéphalie aiguë.
- Il est à la fois un outil diagnostique et pronostique évaluant la sévérité .
- Une TDM normale n'élimine pas le diagnostic

Grades de Fisher

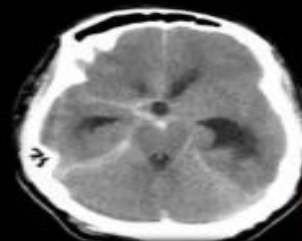
- | | |
|---|---|
| 1 | Absence d'hyperdensité |
| 2 | Hémorragie diffuse (épaisseur $< 1\text{mm}$) |
| 3 | Caillots localisés (épaisseur $\geq 1\text{mm}$) |
| 4 | Hémorragie cérébrale / ventriculaire |

Fisher Scale



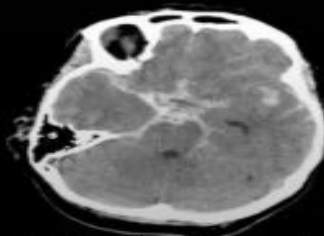
21%

Grade I: no subarachnoid blood



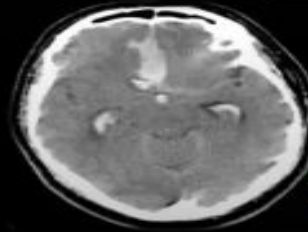
25%

Grade II: diffuse thin ($< 1\text{mm}$) SAH with no clots



31%

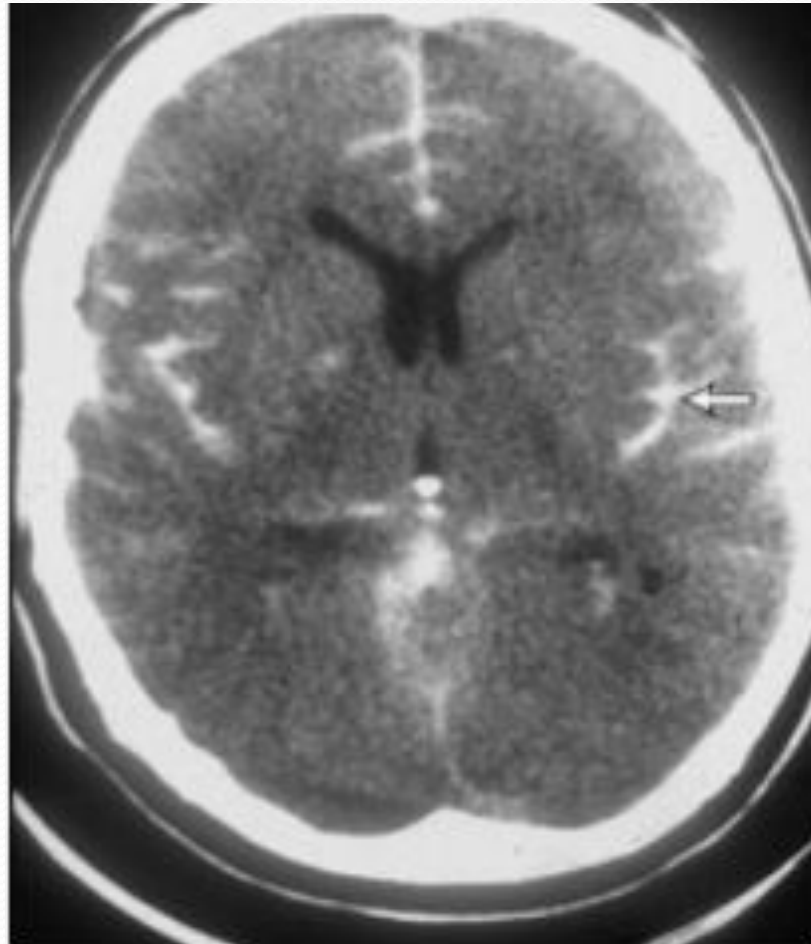
Grade III: localized clot or vertical layers $> 1\text{mm}$.



37%

Grade IV: any thickness with IVH and / or ICH.

Diagnostic positif



Diagnostic positif



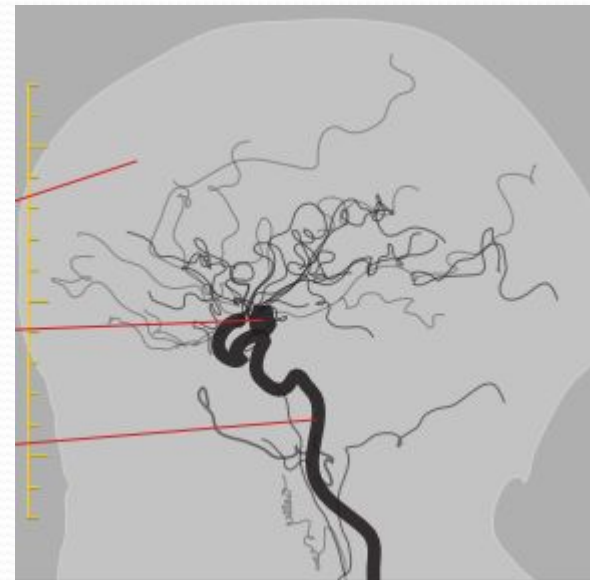
- ° La ponction lombaire

L'examen du LCS recueilli par ponction lombaire ne doit être proposé **que si l'examen TDM est normal** ou qu'il n'a pu être pratiqué

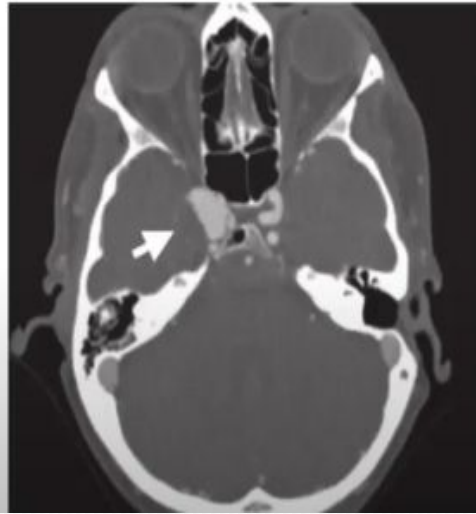
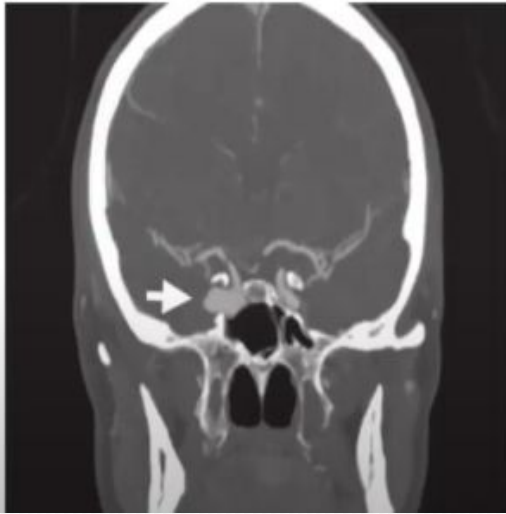
- la ponction lombaire ramène un liquide xanthochromique : le diagnostic d'HM est certain sans toutefois permettre d'en présumer l'origine
- la ponction lombaire ramène un liquide uniformément rouge : le diagnostic d'HM est fortement évoqué sauf si le risque de piqûre vasculaire Une centrifugation immédiate du tube contenant le LCS s'impose.
- La ponction lombaire ramène un liquide clair : conclure à l'absence d'une HM
- Il convient cependant de rester prudent si les signes inauguraux étaient fortement évocateurs : il faut savoir qu'une HSA intracrânienne très localisée peut ne pas diffuser et donc ne pourrait être ni confirmée ni infirmée par cet examen dont le **pouvoir diagnostique est très inférieur à celui du scanner.**

Diagnostic Etiologique

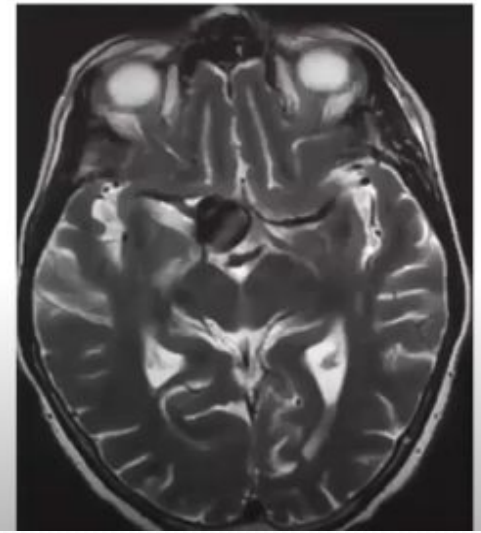
- Le diagnostic étiologique ne peut être certifié sans recourir à **l'angiographie cérébrale** en raison de l'incidence élevée des hémorragies méningées d'origine anévrysmale



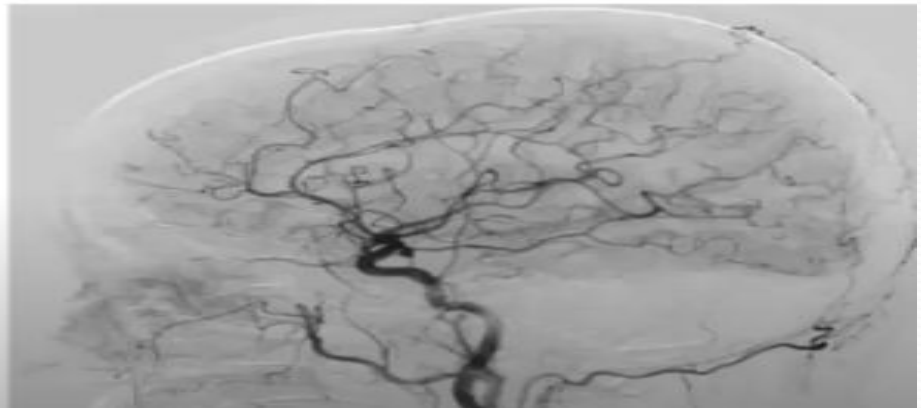
ANGIOSCANNER CEREBRAL



IRM CEREBRALE



ANGIOGRAPHIE CEREBRALE GOLD STANDARD +++



Etiologies

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

MALFORMATIONS VASCULAIRES

- 1) Anévrismes artériels ++
- 2) MAV
- 3) Cavernomes
- 4) Fistules durales
- 5) Maladie de Moya Moya

CAUSES MEDICALES

- 1) Maladies du système
- 2) Maladies
hémorragiques
- 3) Vascularites
- 4) Post-traumatiques
- 5) Idiopathiques (10%)

COMPLICATIONS

```
graph TD; A[COMPLICATIONS] --> B[PRECOCES]; A --> C[TARDIVES]; B --> B1[1) Resaignement]; B --> B2[2) Vasospasme]; B --> B3[3) Hydrocéphalie aigüe]; B --> B4[4) Complications hémodynamiques]; C --> C1[1) Ischémie cérébrale retardée]; C --> C2[2) Hydrocéphalie chronique secondaire];
```

PRECOCES

- 1) Resaignement
- 2) Vasospasme
- 3) Hydrocéphalie aigüe
- 4) Complications hémodynamiques

TARDIVES

- 1) Ischémie cérébrale retardée
- 2) Hydrocéphalie chronique secondaire

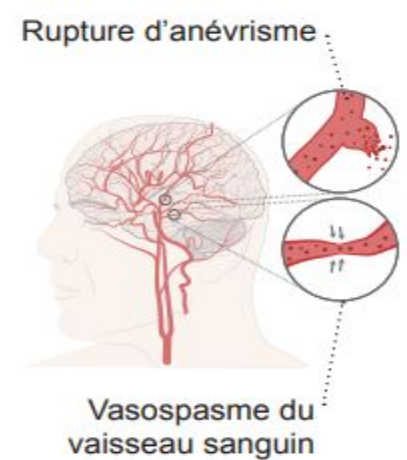
complications

- **Hydrocéphalie précoce**

La présence des éléments figurés du sang et la fibrine du plasma est à l'origine d'un blocage aigu de la circulation du LCS au niveau des citernes arachnoïdiennes de la base comme de celles de la convexité cérébrale

- **Ischémie retardée**

- la complication de l'HM la plus redoutée. Elle est fréquente et survient dans 15 à 25% des cas. Elle se développe dans les jours qui suivent l'HM et peut apparaître du 3^{ème} au 15^{ème} jour post-hémorragie,. Son origine est un vasospasme prolongé des artères cérébrales.



complications

- **Récidive hémorragique**

Une récidive de l'HM est toujours possible tant que l'anévrisme rompu qui lui a donné naissance n'a pas été exclu de la circulation artérielle.

- La fréquence du resaignement chez les patients hospitalisés est estimée être d'environ 10 à 12%. La mortalité par resaignement est un risque supérieur à 70%.

- Méningite chimique

- Œdème cérébrale

Pronostic

- Environ 35% des patients décèdent dès la première hémorragie sous-arachnoïdienne d'origine anévrysmale;
- 15% supplémentaires décèdent dans les semaines suivantes en raison d'une rupture ultérieure.
- Au-delà de 6 mois, le risque d'une seconde rupture est d'environ 3%/an. Le pronostic des anévrysmes est généralement grave
- Parmi les survivants, les séquelles neurologiques sont fréquentes, même lorsque le traitement a été optimal.

Pronostic

Classification de la World Federation of Neurological Surgeons (WFNS) – 1988 -

<i>Grade</i>	<i>Glasgow Coma Scale</i>	<i>Déficit moteur</i>
I	15	absent
II	13-14	absent
III	13-14	présent
IV	7-12	présent ou absent
V	3-6	présent ou absent

Traitement

But

- **Lutter contre la douleur du syndrome méningé aigu ;**
- **supprimer la cause du saignement ;**
- **prévenir et traiter les complications éventuelles.**

Traitement

TRAITEMENT MEDICAL

Patient conscient :

- Mise en condition (VVP, scope monitoring **TA ++++**)
- Isolement (calme, obscurité)
- A jeun, remplissage ++++
- Traitement médicamenteux : **Nimodipine ++++**, antalgiques, anti-émétiques, laxatifs, pansements gastriques, correction des troubles hydroélectrolytiques
- Antiépileptiques (HCM)

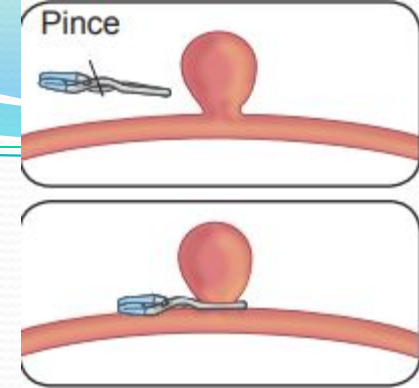
Patient inconscient : hospitalisation en unité de soins intensifs

Traitement

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Exclusion de la malformation vasculaire causale tout en préservant la perméabilité du vaisseau porteur et ce aussi précocement que possible (craniotomies dans les 24 à 48h)

Traitement des complications (drainage d'une hydrocéphalie ou d'une inondation ventriculaire, évacuation d'un hématome compressif)



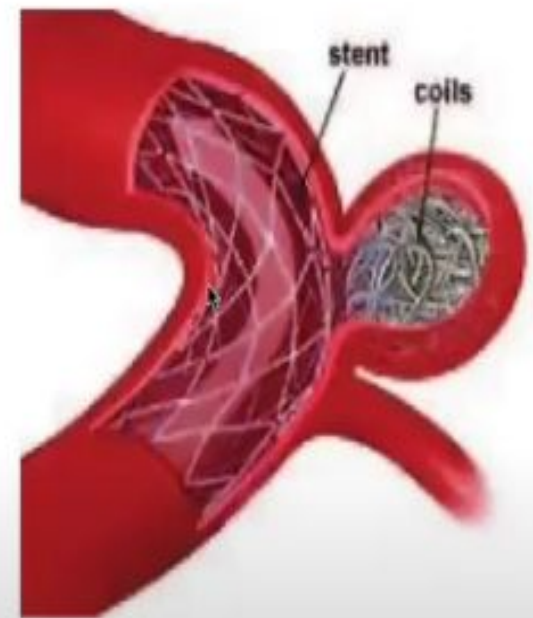
Traitement

TRAITEMENT ENDOVASCULAIRE :

Par cathétérisme de l'artère fémorale (coils, stent, flow diverters)

RADIOCHIRURGIE :

TECHNIQUES DE REVASCULARISATION (bypass)



CONCLUSION

Pathologie grave source de morbi-mortalité importante

Le diagnostic se fait à l'aide d'une clinique très évocatrice ainsi que du scanner cérébral en première intention

Tout anévrisme diagnostiqué doit être traité en urgence car il risque de resaigner de manière imprévisible et souvent fatale



Merci pour votre attention

CAS CLINIQUE

- Madame XX âgée de 32ans est amenée aux UMC pour des céphalées brutales matinal holécranienne lors qu'elle fais son ménage .
- L'examen clinique: patiente consciente désorienté
- Ouvre les yeux aux bruit, s'érè les deux mains aux ordres et répond correctement aux questions
- Pupilles isochores réactives sans troubles oculomoteurs
- Ses céphalées persistent et sont accompagnées de vomissements avec une nuque raide chez cette patiente apyrétique

- 1-Quel diagnostic suspecter vous? Et pour quoi?
- 2-Calculer le score de Glasgow de cette patiente?
- 3-Quel examen vas confirmer votre diagnostic? Il est reproduit interpréter le
- 4-Quelle seras votre prise en charge initiales?
- 5-12heures après son admission, la patiente présente une majoration progressive sur 2heures de troubles de conscience, ses réponses sont confuses, elle n'ouvre les yeux que à la stimulation nociceptive et une réactivité orienté à la douleur sans déficit moteur associé
- Quelles sont les causes d'aggravation clinique? Quelle complication suspecter vous en fonction de ca clinique? Quel examen allez vous faire pour la confirmer? Quel sera le principe de son traitement?

