

Hémorragies méningées

Introduction / Définition

- Hémorragie sous-arachnoïdienne ou hémorragie méningée se définit par l'irruption du sang dans les espaces sous-arachnoïdiens par rupture d'un vaisseau sanguin situé dans cet espace
- C'est une urgence diagnostique et thérapeutique
- Elle représente 5 à 10% des AVC et son incidence est de 3000 à 5000 par an.
- Le diagnostic étiologique est dominé par la rupture d'un anévrisme dans 80% des cas
- L'hémorragie peut être isolée (hémorragie méningée pure) ou associée à un saignement intracérébral (hémorragie cérébro-méningée)
- L'hémorragie méningée secondaire à un traumatisme crânien est exclue de notre étude.

Etude clinique

Le diagnostic clinique est facile lorsque le tableau clinique est complet et comporte :

- **Céphalées** : c'est le maître symptôme ; elles sont d'installation brutale, violentes d'une seconde à l'autre, d'emblée maximales comme "un coup de tonnerre dans un ciel serein" sans facteur déclenchant particulier ou parfois à l'occasion d'un effort violent (physique ou émotionnel)
- Très vite s'associent des **nausées** ou des **vomissements** en jet
- **Photophobie, phonophobie**
- **Troubles de la vigilance** : allant de l'obnubilation avec agitation jusqu'au coma.

A l'examen clinique on retrouve :

- **Syndrome méningé apyrétique franc** : raideur de la nuque, signe de Kernig, un signe de Brudzinski et une hyperesthésie cutanée et musculaire
- **Signes d'irritation pyramidale** : signe de Babinski, Réflexes Ostéo-Tendineux vifs
- **Atteinte du VI** : inconstante et n'a pas de valeur localisatrice
- Fond d'œil souvent normal mais parfois on peut trouver une hémorragie vitréenne (syndrome de Terson)
- **Troubles neuro-végétatifs** : hypertension artérielle, tachycardie, refroidissement des extrémités
- La découverte d'une mydriase, voire d'une paralysie du III sans trouble de la conscience oriente vers la rupture d'un anévrisme de l'artère communicante postérieure.

Autres formes cliniques trompeuses :

- Formes pseudo-psychiatrique avec confusion et agitation
- Forme bénigne souvent méconnue avec céphalées peu intenses mais brutales et inhabituelles
- Crise comitiale isolée, perte de connaissance brutale
- Paralysie isolée du III
- Forme avec un déficit neurologique d'emblée qui témoigne de la présence d'un hématome intracérébral
- Formes graves dominées par les troubles de la conscience allant jusqu'au coma traduisant une hémorragie méningée abondante pouvant s'accompagner d'un hématome intra-cérébral et/ou d'une hémorragie intra-ventriculaire.

Au terme de cet examen clinique plusieurs classifications sont décrites permettant de suivre l'évolution clinique du patient ; les plus utilisées sont :

- **Classification Hunt et Hess** :

Grade	Description
1	Asymptomatique ou céphalée minime et raideur de nuque
2	Céphalée modérée à sévère, raideur de nuque, pas de déficit neurologique (sauf atteinte d'un nerf crânien)

3	Somnolence, confusion, hémiparésie modérée
4	Coma, hémiparésie sévère, troubles végétatifs, ébauche rigidité de décérébration
5	Coma profond, rigidité de décérébration, état moribond

- **Classification WFNS :**

Grade	Score de Glasgow	Déficit moteur
I	15	Absent
II	14-13	Absent
III	14-13	Présent
IV	12-7	Présent ou absent
V	6-3	Présent ou absent

Le tableau clinique dominé par la brutalité de sa survenue impose sans tarder la réalisation d'une TDM cérébrale en urgence et le transfert du patient dans un milieu de réanimation neurochirurgicale.

Examens complémentaires

- **Scanner cérébral** : est le premier examen pratiqué
 - **Sans injection du Produit de Contraste** : il montre une hyperdensité spontanée des espaces sous arachnoïdiens effaçant les sillons corticaux, et remplissant les citernes de la base du crâne et les vallées sylviennes. Elle disparaît en 8 jours environ, sa présence au-delà témoignerait d'un renseignement
 - Il précisera son abondance, sa topographie, présence de complications (hydrocéphalie, inondation ventriculaire, hématome intracérébral)
 - On classe cette hémorragie selon la classification de Fisher :

Grade	Aspect scanographique
1	Absence de sang
2	Topographie diffuse ou couche < 1 cm d'épaisseur
3	Caillot sanguin localisé ou couche > 1 cm d'épaisseur
4	Caillot sanguin intra-parenchymateux ou intra-ventriculaire avec ou sans hémorragie sous-arachnoïdienne diffuse

- Un scanner normal n'élimine pas une Hémorragie Sous-Arachnoïdienne et impose la pratique de la ponction lombaire
- **Ponction lombaire** : elle n'est pratiquée que si le tableau clinique est très évocateur avec un scanner cérébral normal. Le LCR est uniformément rouge dans les 3 tubes, ne coagulant pas, et à la numération, les hématies sont en nombre très élevé par rapport aux autres éléments
- **Angioscanner cérébral** : examen non invasif permettant un diagnostic étiologique avec une sensibilité de 98% des cas en montrant la malformation vasculaire
- **Angiographie cérébrale** : l'angiographie cérébrale des 4 axes céphaliques (explorant les 2 carotides et les 2 vertébrales) doit être faite en urgence si un traitement chirurgical ou endo-vasculaire est envisagé. Elle permet de montrer directement la malformation vasculaire (son siège, ses dimensions, ses rapports) et de dépister d'autres malformations associées et l'existence d'un spasme artériel. On peut avoir un faux négatif dans 10% des cas et donc il faut refaire l'angiographie cérébrale dans un délai de 15 jours à un mois
- **Angio-IRM** : examen non invasif permettant un diagnostic étiologique. Il est moins sensible que l'angioscanner surtout si l'hémorragie est importante et récente. La normalité de ces deux examens n'élimine pas la présence d'une malformation vasculaire
- **Doppler transcrânien** : examen non-invasif, par l'usage des ultrasons, permettant de chercher à travers l'écaïlle temporale des signes d'un vaso-spasme artériel.

Etiologies

- **Rupture d'un anévrisme artériel** : est la cause la plus fréquente (70 à 80 % des cas). L'anévrisme est une dilatation sacciforme de la paroi artérielle faite d'un sac et d'un collet. Son diamètre est variable

de 2 mm à quelques cm (anévrisme géant). Dans 90% des cas, il siège sur la partie antérieure du polygone de Willis, surtout aux bifurcations, dans 10 à 20 % des cas, ils sont multiples

- **Angiome artério-veineux** : c'est un shunt artério-veineux à l'origine de 5 à 10% des hémorragies méningées non-traumatiques, survient surtout chez le sujet jeune de moins de 30 ans
- **Autres causes** : anévrismes mycotiques de l'endocardite d'Osler, HTA et l'athérome, traumatisme crânien, troubles de la crase sanguine (thrombopénie, maladie hémorragique, traitement anticoagulant), cause infectieuse (septicémie bactérienne, fièvre typhoïde, méningite ou encéphalite), angéites (Lupus Erythémateux Disséminé, Péri-Artérite Noueuse, Polyarthrite Rhumatoïde, Artérite de Takayasu, syndrome de Sjogren), tumeurs cérébrales primitives ou secondaires : causes rares
- Dans 20% des cas, aucune étiologie n'est retrouvée.

Complications

- **Hydrocéphalie aiguë** : témoigne d'un blocage de la circulation du LCR au niveau des espaces sous-arachnoïdiens, se traduit par des troubles rapides de la conscience
- **Resaignement** : est la complication la plus redoutable, il est surtout maximal entre le 7^e et le 15^e jour (30% à un mois) et le pronostic est péjoratif avec une mortalité de 40% des cas
- **Spasme artériel** : se définit par la réduction temporaire ou permanente d'au moins 50% du calibre d'une artère, il survient dès le 3^e jour suivant l'hémorragie et peut persister 3 semaines. Il doit être recherché par un doppler trans-crânien ou lors d'une angiographie
- **Ischémie cérébrale tardive** : c'est une conséquence du vaso-spasme par chute du débit sanguin cérébral et qui peut être localisée ou diffuse
- **Hydrocéphalie tardive** : se traduit par la triade symptomatique d'Adams Hakim : troubles de la marche, troubles sphinctériens et troubles des fonctions supérieures (à type de troubles de la mémoire et de désorientation)

Traitement

- **Traitement médical** :
 - Repos strict au lit dans une chambre sombre et au calme
 - Contrôle de la tension artérielle avec équilibre des troubles hydro-électrolytiques
 - Antalgiques, voire même l'usage de sédatifs
 - Inhibiteurs calciques (Nimodipine : NIMOTOP^o : 2 mg/h) qui réduit la fréquence du spasme
 - Nursing, antiépileptiques en cas de crises comitiales
 - Si le malade est inconscient, l'intubation et la ventilation peuvent être nécessaires avec une prise en charge en réanimation
- **Traitement endo-vasculaire** (embolisation) : est le traitement de première intention, c'est une intervention neuroradiologique permettant d'obturer l'anévrisme par des "coils" → micro-spines métalliques induisant une thrombose du sac anévrysmal
- **Traitement chirurgical** : la chirurgie consiste à placer un clip vasculaire sur le collet, ce qui va exclure définitivement l'anévrisme de la circulation artérielle et elle permet également d'évacuer un hématome intracérébral associé
- **Traitement des complications** :
 - **Hydrocéphalie aiguë** : mise en place d'une dérivation ventriculaire externe
 - **Hydrocéphalie chronique** : mise en place d'une dérivation ventriculo-péritonéale ou ventriculo-cardiaque
- **Traitement du vaso-spasme** : Nimodipine à 2 mg/h, corotrope...

Evolution et pronostic

- Le pronostic des hémorragies méningées sans malformation vasculaire est bon
- L'évolution spontanée d'une rupture anévrysmale : 25% de mortalité immédiate, 30% de mortalité dans les 3 premiers jours, 60% de mortalité globale en l'absence d'intervention.