

Accidents vasculaires cérébraux hémorragiques

OBJECTIFS ECN UE 11 – N° 335 – Accidents vasculaires cérébraux

- Diagnostiquer un accident vasculaire cérébral.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours en abordant les problématiques techniques, relationnelles et éthiques en cas d'évolution défavorable.

OBJECTIFS ECN UE 11 – N° 336 – Hémorragie méningée

- Diagnostiquer une hémorragie méningée.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

► HÉMORRAGIE INTRAPARENCHYMATEUSE

- L'hémorragie intraparenchymateuse est définie par une irruption de sang dans le parenchyme cérébral causée par la rupture d'un vaisseau intracrânien.
- On distingue les hémorragies post-traumatiques et les hémorragies spontanées qui seront les seules abordées dans ce chapitre.
- L'hypertension artérielle chronique est la cause la plus fréquente d'hémorragie intraparenchymateuse spontanée.
- Devant une hémorragie intraparenchymateuse, il importe cependant de ne pas passer à côté d'une autre cause, en particulier d'une malformation vasculaire qui serait justiciable d'un traitement spécifique.

1. Physiopathologie

- Lors de la constitution de l'hématome la collection de sang dilacère le parenchyme cérébral, ce qui se traduit cliniquement par des signes déficitaires.
- Autour de l'hématome, il existe une couronne de tissu cérébral ischémié et oedématié par la compression des vaisseaux ; l'œdème qui se constitue autour de l'hématome évolue pour son propre compte ; il est responsable d'hypertension intracrânienne avec un risque d'engagement et de retentissement sur le débit sanguin cérébral.
- L'hématome peut parfois, en fonction de sa topographie, se rompre dans les espaces sous-arachnoïdiens (hémorragie méningée associée) ou dans les ventricules (hémorragie ventriculaire, inondation ventriculaire) ; cette rupture peut aggraver l'hypertension intracrânienne en bloquant l'écoulement du LCR.

3. Examens complémentaires

- Le diagnostic d'hémorragie intraparenchymateuse repose sur le scanner cérébral ou l'IRM cérébrale (séquence T2*).

LE SCANNER CÉRÉBRAL DANS LES HÉMORRAGIES INTRAPARENCHYMEUSES

- Il doit être pratiqué en **urgence**.
- Il affirme le diagnostic en montrant sur les clichés sans injection l'hématome sous l'aspect d'une **hyperdensité spontanée** homogène généralement arrondie dont il précise la taille et la topographie.
- Il permet de visualiser les signes associés éventuels :
 - **hémorragie méningée** (hyperdensité spontanée dans les espaces sous-arachnoïdiens) et/ou ventriculaire ;
 - **œdème péri-lésionnel** (hypodensité mal limitée entourant l'hyperdensité) ;
 - **effet de masse** (déviations des structures médianes) ;
 - **hydrocéphalie aiguë** (surtout dans les hématomes cérébelleux).
- L'angio-scanner est utile en cas de suspicion de malformation vasculaire.
- Il recherche des éléments en faveur d'une étiologie particulière (malformation vasculaire, rarement visualisée, tumeur cérébrale).
- Il permet de suivre l'évolution qui se fait la **résorption de l'hyperdensité** de la périphérie vers le centre en 15 à 20 jours, la lésion devenant progressivement isodense avant de laisser une **cicatrice hypodense**.
- L'IRM cérébrale avec ARM est utile également pour rechercher une malformation artério-veineuse, un cavernome ou une tumeur. Les lésions hémorragiques sont visibles en **hyposignal sur les séquences T2***.
- Les autres examens radiologiques sont nécessaires lorsqu'une malformation vasculaire est suspectée :
 - **artériographie cérébrale**, à réaliser **précocement** si l'on suspecte une **malformation vasculaire**.
- Un bilan biologique doit être pratiqué systématiquement : NFS, plaquettes, TA-TCA...

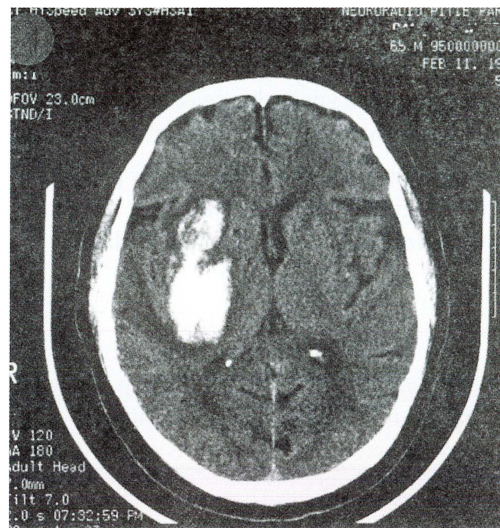
4. Diagnostic étiologique

- L'hypertension artérielle chronique, les malformations vasculaires et les tumeurs cérébrales sont les principales causes d'hémorragie intraparenchymateuse spontanée.

CAUSES D'HÉMORRAGIE INTRAPARENCHYMEUSE

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Traumatisme crânien• Hypertension artérielle chronique• Angiopathie amyloïde• Troubles de la coagulation et de l'hémostase spontanés (alcoolisme...) ou iatrogènes (AVK...)• Malformation vasculaire rompue :<ul style="list-style-type: none">– malformation artério-veineuse– cavernome– anévrisme artériel• Tumeur cérébrale (hémorragie intratumorale)• Thrombophlébite cérébrale | <ul style="list-style-type: none">• Autres causes :<ul style="list-style-type: none">– endocardite infectieuse (rupture d'un anévrisme mycotique)– syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible– angéite cérébrale d'origine infectieuse, inflammatoire ou toxique– méningo-encéphalite herpétique• À part : les infarctus cérébraux secondairement hémorragiques (infarctus artériel, thrombophlébite) <p>Remarque : L'étiologie reste inconnue dans environ 20 % des cas.</p> |
|---|---|

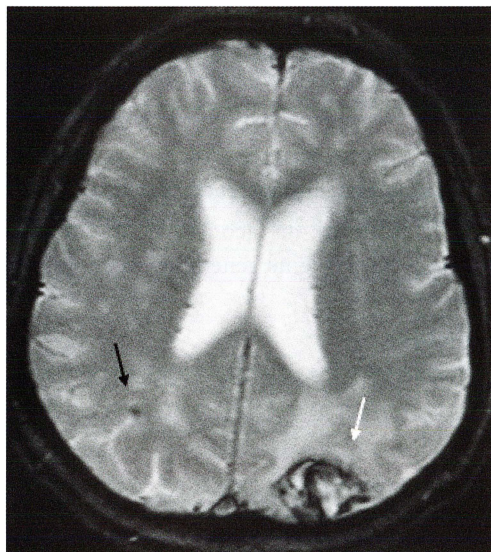
Figure 1. Patient de 73 ans, hypertendu ancien, hospitalisé pour une hémiplégie gauche proportionnelle brutale avec troubles de la vigilance



Scanner cérébral sans injection pratiqué deux heures après le début des troubles :
hyperdensité spontanée capsulo-lenticulaire droite avec effet de masse
(compression du ventricule latéral droit). Noter l'existence de lacunes bilatérales
au niveau du bras antérieur de la capsule interne.

Diagnostic : Hémorragie cérébrale profonde de l'hypertendu

Figure 2. Hémianopsie latérale homonyme droite d'installation brutale chez une femme de 79 ans suivie pour une maladie d'Alzheimer



IRM cérébrale, séquence T2* (ou écho de gradient) :
hyposignal pariéto-occipital gauche (flèche blanche).

Noter en controlatéral une zone de microsaignement (flèche noire).

Diagnostic : Hématome lobaire en rapport avec une angiopathie amyloïde

4.1. Hypertension artérielle

- L'HTA chronique est la cause de loin la plus fréquente d'hématome intraparenchymateux ; elle est à l'origine de 50 % des cas d'hémorragie intraparenchymateuse spontanée ; elle survient en règle après l'âge de 50 ans.
- L'HTA chronique est responsable d'une lipohyalinose et de la formation de **micro-anévrismes** dits de Charcot et Bouchard qui fragilisent la paroi artérielle et qui sont susceptibles de se rompre¹.
- La répartition de ces micro-anévrismes au niveau des **artères perforantes** rend compte de la localisation préférentielle de l'hémorragie au niveau des structures suivantes :
 - **noyaux gris centraux** (noyau lenticulaire, noyau caudé, thalamus) ;
 - **capsule interne** ;
 - **protubérance** ;
 - **cervelet**.
- Beaucoup plus exceptionnellement, l'hématome est causé par une augmentation brusque de la pression artérielle chez un patient n'ayant pas d'HTA chronique.

ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES AU DIAGNOSTIC D'HÉMATOME SECONDAIRE À L'HTA

- Âge supérieur à 50 ans.
- Hématome localisé au niveau des noyaux gris centraux, de la capsule interne, du cervelet ou de la protubérance.
- Hypertension artérielle connue ou présence de signes témoignant d'une HTA chronique (lésions au fond d'œil, protéinurie, hypertrophie ventriculaire gauche sur l'électrocardiogramme)².
- Lorsque le diagnostic d'hématome lié à l'HTA est retenu, aucune investigation neuro-radiologique supplémentaire n'est nécessaire.
- Par contre, le bilan étiologique et du retentissement de l'HTA est nécessaire (échographie cardiaque trans-thoracique, ECG, examen ophtalmologique, bilan rénal).

4.2. Angiopathie amyloïde

- Elle représente 5 % des cas d'hémorragie intraparenchymateuse.
- Elle touche essentiellement le **sujet âgé**, de façon isolée ou en association avec une **maladie d'Alzheimer** ; certaines formes sont d'origine génétique avec une hérédité de type autosomique dominante.
- Le siège de l'hémorragie est **lobaire**.
- Récidives fréquentes.

4.3. Rupture d'une malformation vasculaire

- Elle survient le plus souvent chez un **sujet jeune**.

1. Les micro-anévrismes de Charcot et Bouchard sont des lésions microscopiques invisibles sur une artériographie cérébrale.

2. L'HTA chronique doit être distinguée de l'HTA aiguë secondaire à l'HTIC induite par l'hématome.

- Les trois types de malformations vasculaires responsables d'une hémorragie intraparenchymateuse sont :
 - la **malformation artério-veineuse**, à l'origine d'une hémorragie cérébro-méningée ;
 - le **cavernome** (unique ou multiple : cavernomatose) ;
 - l'**anévrisme artériel**, à l'origine d'une hémorragie méningée avec parfois hématome intracérébral associé.
- Le diagnostic étiologique repose sur l'**artériographie** (qui doit être pratiquée rapidement), sauf pour le cavernome où c'est l'IRM qui fait le diagnostic (les cavernomes sont des malformations cryptiques, non visibles en artériographie).

ARGUMENTS DEVANT FAIRE RECHERCHER SYSTÉMATIQUEMENT UNE MALFORMATION VASCULAIRE DANS LE CADRE D'UNE HÉMORRAGIE CÉRÉBRALE

- Hématome survenant chez un sujet jeune (âge inférieur à 50 ans)
- Antécédents personnels ou familiaux de malformation vasculaire
- Hémorragie méningée associée
- Localisation lobaire ou intraventriculaire de l'hématome

4.4. Tumeurs cérébrales

- Les hémorragies intratumorales rendent compte d'environ 5 à 10 % des hémorragies intraparenchymateuses (1/3 chez les sujets jeunes).
- Elles s'observent le plus souvent au cours des **tumeurs malignes** (glioblastome, métastases d'un cancer du poumon, du rein, d'un mélanome ou d'un choriocarcinome) et plus rarement au sein d'une tumeur vasculaire (Ex. : hémangioblastome du cervelet), d'un adénome hypophysaire (apoplexie pituitaire) ou d'un méningiome.
- Si la tumeur cérébrale est connue, le diagnostic est évoqué lors d'une **aggravation neurologique brutale**, mais l'hémorragie est souvent **révélatrice** de la tumeur.
- Le diagnostic repose sur :
 - le scanner cérébral, qui montre parfois une zone hétérogène au sein de l'hématome ;
 - l'IRM cérébrale ;
 - il faut répéter le scanner et l'IRM à distance de l'accident.

Évolution et pronostic

- La mortalité à un mois est de l'ordre de 30 %, la mortalité précoce est plus élevée dans les hémorragies parenchymateuses que dans les infarctus cérébraux.
- Les décès immédiats ou rapides s'observent en cas d'**engagement cérébral**, d'**inondation ventriculaire**, d'**hydrocéphalie aiguë** ou de fusée hémorragique dans le tronc cérébral.
- Après la première semaine, le décès est provoqué, le plus souvent, par une **complication du décubitus**.
- Le pronostic vital dépend :
 - du volume et du siège de l'hématome ;

- de la profondeur des troubles de la vigilance ;
- du terrain (âge, maladies associées).
- Le **pronostic fonctionnel** est plutôt meilleur que celui des infarctus cérébraux car l'hématome peut parfois refouler ou dilacérer le parenchyme cérébral sans le léser définitivement.
- Le risque de récurrence hémorragique dépend de la cause : à court terme, il est particulièrement élevé en cas d'anévrisme et très faible dans l'hémorragie liée à l'hypertension artérielle.
- La survenue tardive de crise d'épilepsie peut émailler l'évolution des hématomes hémisphériques.

6. Traitement

6.1. Traitement médical

- Le traitement médical :
 - vise à assurer les fonctions vitales et à prévenir les complications de décubitus ;
 - cherche à corriger les facteurs aggravants éventuels.

TRAITEMENT MÉDICAL DE L'HÉMATOME INTRAPARENCHYMATÉUX

- Hospitalisation en urgence en unité de neurologie vasculaire, plus rarement en neurochirurgie (selon la cause supposée).
- Maintien de la liberté des voies aériennes.
- Maintien d'une bonne fonction cardiaque.
- Monitoring de la pression artérielle.
- Antihypertenseurs IV pour obtenir dès les premières heures un contrôle strict de la TA (TAS < 140 mmHg)¹.
- Mesures de lutte contre l'hypertension intracrânienne ; les antioœdémateux (mannitol, glycérol) sont parfois utilisés mais leur efficacité est discutée.
- Maintien d'un équilibre hydroélectrolytique et nutritionnel correct (par perfusion, puis par alimentation entérale par sonde gastrique si besoin).
- Nursing : soins cutanéomuqueux, changement de position, sonde urinaire...
- Prévention de la phlébite : massage des mollets, compression pneumatique, HBPM préventive à J2 si hémorragie stable au scanner.
- Antiépileptique en cas de crises d'épilepsie.
- Rééducation neurologique passive, puis active dès que les troubles de la vigilance se sont estompés ; orthophonie en cas d'aphasie.

- Si hémorragie sous anticoagulant, antagonisation en urgence :
 - pour les AVK : PPSB + vitamine K,
 - pour les anticoagulants oraux directs : antidote spécifique, PPSB ou Ferba®.

1. Les études suggèrent que le contrôle rapide de la TA pourrait réduire la croissance de l'hématome.

6.2. Traitement chirurgical

- La majorité des hématomes intracérébraux ne relèvent pas d'un traitement chirurgical.
- L'évacuation chirurgicale de l'hématome peut, cependant, être indiquée en urgence en cas d'aggravation progressive, surtout s'il s'agit d'un sujet jeune.
- En cas de malformation vasculaire, la date du traitement interventionnel dépend du type de la malformation et de l'état clinique du patient (cf. chapitre suivant).
- Dans le cas particulier de l'hématome cérébelleux, on peut être amené à réaliser en urgence :
 - une dérivation ventriculaire externe en cas d'hydrocéphalie aiguë ;
 - une évacuation de l'hématome ;
 - une craniectomie décompressive.

6.3. Traitement préventif des récives

- En cas d'hématome lié à l'HTA :
 - contrôle strict de la pression artérielle ;
 - en privilégiant un traitement par inhibiteur de l'enzyme de conversion \pm diurétique.
- Traitement d'une malformation vasculaire sous-jacente.

