



## Chapitre 3

# Régulation médicale de la femme enceinte pour une céphalée brutale

V. HAMEL, C. GOUBET-POTIRON, F. BERTHIER<sup>1</sup>, J. JENVRIN

### Points essentiels

- Les céphalées aiguës durant la grossesse surviennent essentiellement au cours du troisième trimestre et dans la période du post-partum.
- Les étiologies des céphalées aiguës chez la femme enceinte diffèrent peu de celles de la population générale et sont essentiellement représentées par les pathologies vasculaires cérébrales.
- Une céphalée brutale en coup de tonnerre doit toujours faire évoquer une hémorragie méningée.
- Il faut toujours rechercher des signes de prééclampsie ou d'éclampsie lors de l'appel d'une femme enceinte ayant une céphalée aiguë.
- Du fait de sa fœto-toxicité majeure, il faut toujours évoquer une intoxication au monoxyde de carbone, en particulier lorsque plusieurs personnes du même foyer se plaignent de céphalées.
- Durant la période du post-partum, certaines étiologies de céphalées aiguës sont très spécifiques : brèche dure-mérienne, angiopathie cérébrale aiguë réversible, thrombophlébite cérébrale.
- Toute céphalée aiguë et/ou brutale nécessite, dans tous les cas, un examen médical le plus précoce possible.
- L'orientation des patientes doit se faire, dans la mesure du possible, vers des établissements de soins munis d'une maternité et d'une structure d'urgence dotée d'un plateau technique adapté.
- Dans la majorité des cas, une imagerie cérébrale est indispensable.

*Correspondance* : D<sup>r</sup> Valérie Hamel, D<sup>r</sup> Christine Goubet-Potiron, D<sup>r</sup> Frédéric Berthier, D<sup>r</sup> Joël Jenvrin, Samu 44, CHU, Pôle Urgences, BP 1005, 44093 Nantes Cedex 1. Tél. : 02 53 48 21 20.  
E-mail : valerie.hamel@chu-nantes.fr

## 1. Introduction

Les principaux motifs de recours au Samu Centre 15 des femmes enceintes sont classiquement décrits comme l'accouchement imminent, les douleurs abdominales, les métrorragies, la fièvre et les céphalées (1). Les céphalées brutales sont définies comme étant d'apparition explosive, en coup de tonnerre, d'intensité d'emblée maximale. Durant la grossesse, leurs étiologies sont celles observées dans la population générale.

Bien qu'elles ne répondent pas *stricto sensu* à la définition de « céphalées brutales », nous évoquerons dans ce texte, les céphalées aiguës liées à la pathologie hypertensive gravidique et celles du péri-partum. Ces céphalées aiguës n'ont pas de définition réellement établie dans la littérature. Elles s'opposent aux céphalées dites chroniques d'installation beaucoup plus progressive et le plus souvent en rapport avec des pathologies plus bénignes ou d'évolution beaucoup plus lente (2).

## 2. Réception et orientation de l'appel par l'assistant de régulation médicale

Lors de tout appel au Samu Centre 15, l'Assistant de Régulation Médicale (ARM) initie le Dossier de Régulation Médicale (DRM) en identifiant l'appelant, le patient, l'adresse du lieu d'intervention et le motif de recours. À l'issue d'un bref interrogatoire, l'ARM rassemble les informations suffisantes pour juger de la gravité réelle ou potentielle de la situation.

Il est conseillé de mettre en place des procédures internes d'orientation des appels pour « motif obstétrical » et pour « céphalée brutale ». Celles-ci permettront d'orienter l'appel vers un médecin régulateur urgentiste (MRU). Le niveau de priorisation de la régulation médicale (P0, P1 ou P2) est fonction des signes de gravité réels ou potentiels recensés par l'ARM : détresse vitale avérée, convulsions, trouble de conscience et *a fortiori* coma brutal, signes neurologiques déficitaires à type d'hémiplégie ou de trouble du langage, fièvre associée. Une symptomatologie similaire chez plusieurs personnes doit également faire orienter l'appel vers un MRU (3, 4).

## 3. Régulation médicale

### 3.1. Interrogatoire

L'interrogatoire méticuleux porte en particulier sur le volet obstétrical et neurologique.

Outre les antécédents généraux de la patiente, le médecin régulateur recherche l'existence :

- de céphalées. Il précise ses caractères :
  - le mode de survenue de la céphalée, brutale en coup de tonnerre ou aiguë d'intensité plus progressive, lors d'un effort ou non ; son intensité d'emblée maximale ou non ;
  - sa localisation diffuse en casque ou plus localisée ;
- d'un trouble de la vigilance, pouvant aller jusqu'au coma, d'installation plus ou moins brutale ;
- de convulsions ;
- de signes neurologiques déficitaires : hémiplégie, paralysie faciale, trouble de la parole, troubles visuels ;
- de signes plus généraux : fièvre, nausées, vomissements, photophobie, vertiges, éruption cutanée de type purpurique ;
- d'un contexte traumatique ;
- d'un passé migraineux ou d'autres pathologies occasionnant des céphalées. Le caractère inhabituel de la céphalée en cours alertera.

Sur le plan obstétrical, le MRU précisera :

- la parité, le terme de la grossesse, son suivi et son déroulement ;
- les pathologies connues ou observées lors des grossesses antérieures (hypertension artérielle gravidique, diabète gestationnel, ...) ;
- les signes cliniques évocateurs de prééclampsie ou d'éclampsie sont systématiquement recherchés : céphalées, convulsions, phosphènes, acouphènes, prise de poids importante récente évoquant un œdème, douleur épigastrique en barre, nausées, vomissements ... Une éventuelle mesure tensionnelle permettra d'étayer le diagnostic : une hypertension artérielle n'est cependant pas systématiquement présente dans ces situations (5-8).

Une attention particulière doit être portée en période de post-partum. En effet, la pathologie hypertensive gravidique peut s'exprimer jusqu'à 42 jours après l'accouchement. De même, certaines céphalées aiguës du post-partum doivent être recherchées avec attention. L'interrogatoire médical précisera alors les modalités d'accouchement (voie basse ou césarienne, dystocie, péridurale, hémorragie de la délivrance...) (9).

Le terme de la grossesse et les symptômes exprimés par la parturiente vont permettre d'orienter les hypothèses diagnostiques. Après avoir évalué les fonctions vitales maternelles, le MRU aura recherché les signes évocateurs des urgences obstétricales dans le but d'optimiser la prise en charge materno-infantile et d'apporter le juste soin (10).

## 3.2. Étiologies des céphalées aiguës

Selon la nouvelle classification de l'International Headache Society (IHS), les céphalées sont répertoriées en deux grandes catégories : les céphalées primaires et les céphalées secondaires (11). Les étiologies des céphalées brutales ou aiguës durant la grossesse sont superposables à celles de la population générale, même si les modifications physiologiques de la grossesse peuvent favoriser leur survenue (augmentation de la volémie, modification des facteurs de coagulation, immunodépression...) (2). La majorité de ces étiologies répondent aux céphalées dites secondaires selon l'IHS. Il faut noter que les femmes migraineuses chroniques (céphalées primaires) voient le plus souvent leur migraine régresser ou disparaître durant la grossesse. Malheureusement les épisodes de migraine réapparaîtront le plus souvent dans le mois suivant l'accouchement (12).

### 3.2.1. Étiologies des céphalées brutales ou aiguës non spécifiques de la grossesse

En dehors des **contextes infectieux** ou **traumatiques** qui ne présentent aucune particularité épidémiologique, étiologique ou de prise en charge, une **pathologie vasculaire cérébrale** sera systématiquement évoquée dans ce contexte (5, 13) : accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique ou hémorragique, thrombose veineuse cérébrale, hémorragie intracérébrale et hémorragie méningée par rupture anévrysmale ou de malformation artérioveineuse cérébrale.

Devant une céphalée brutale en coup de tonnerre, on suspectera plus volontiers une **hémorragie méningée** (14-16). Le risque majoré de survenue d'une hémorragie sous-arachnoïdienne durant la grossesse et le péri-partum n'est pas formellement établi. Selon certaines études, l'incidence y serait cinq fois plus élevée à âge identique. Elles représenteraient de 5 à 10 % de la mortalité maternelle (17). D'autres études montrent le contraire et prônent l'absence d'augmentation de ce risque, excepté peut-être durant les jours entourant l'accouchement (2).

Toutes causes confondues, les **AVC** représentent 4 à 11 % des causes de décès maternels. Ils surviennent préférentiellement au cours du troisième trimestre de la grossesse et dans les premières semaines du post-partum. Leurs principaux facteurs de risque durant la grossesse sont (en dehors de ceux classiquement décrits) l'âge maternel, l'existence d'une thrombophilie, l'origine africaine et la présence de complications obstétricales (hémorragie, syndrome infectieux) (17-19). Ils peuvent venir compliquer une pathologie gravidique (cf. chapitre III.2.b).

Lorsque plusieurs personnes vivant au sein d'un même foyer se plaignent de céphalées aiguës, la possibilité d'une **intoxication au monoxyde de carbone** doit être rapidement recherchée, notamment en raison de la toxicité fœtale qu'elle entraîne et de l'urgence thérapeutique qui s'impose. Une oxygénothérapie hyperbare est formellement indiquée (20).

Enfin, l'aggravation d'une céphalée ancienne durant la grossesse dans son intensité ou sa forme nécessite un bilan étiologique afin d'éliminer en particulier une **pathologie tumorale cérébrale**.

### 3.2.2. *Étiologies spécifiques de la grossesse et du post-partum*

La principale étiologie à évoquer est la **pathologie hypertensive gravidique : prééclampsie et éclampsie**. L'éclampsie est responsable de la moitié des AVC ischémiques ou hémorragiques de la grossesse et d'œdème cérébral. Les lésions retrouvées en imagerie ressemblent à celles des encéphalopathies hypertensives. Elle peut se compliquer d'un HELLP syndrome (Hemolysis Elevated Liver enzymz Low Platelet) qui peut alors être à son tour responsable d'hémorragies cérébrales (5-8, 17-19).

D'autres étiologies, plus rares, sont susceptibles de provoquer des céphalées aiguës :

- **Les métastases cérébrales d'un choriocarcinome** (tumeur trophoblastique rare dont l'incidence est de 1/40 000), responsables d'une ischémie cérébrale (17) ;
- **une hypophysite lymphocytaire (21,22)**, est une atteinte inflammatoire probablement d'origine auto-immune et rare (1 % de la population). Elle se manifeste par un syndrome tumoral typique d'apparition brutale, associant des céphalées frontales parfois intenses, des troubles visuels et une atteinte endocrinienne variable touchant le plus souvent l'axe corticotrope de façon isolée ou associée à l'axe thyroïdienne. L'hyperprolactinémie est présente dans 50 % des cas. Son incidence semble plus fréquente chez les patientes aux antécédents de pathologies auto-immunes.
- **l'embolie amniotique** au décours d'un avortement ou d'un accouchement voie basse quel que soit le terme peut entraîner une détresse respiratoire et circulatoire, des convulsions et une embolie cérébrale paradoxale de liquide amniotique.
- Enfin, **les cardiomyopathies du péri-partum** (au cours du dernier mois de la grossesse et dans le post-partum) sont plus fréquentes chez les femmes africaines. Elles sont responsables d'insuffisances cardiaques dilatées et peuvent se compliquer d'accidents cardioemboliques cérébraux parfois inauguraux (17).

La période du post-partum est pourvoyeuse de céphalées aiguës très spécifiques (9) :

- **La céphalée postbrèche dure-mérienne** est la première cause des céphalées aiguës du post-partum, même si elle reste rare (1 %). Il faut y penser lorsque la femme a bénéficié d'une anesthésie péridurale. Les symptômes surviennent dans les 48 heures associant des céphalées intenses, bilatérales, volontiers positionnelles (majorées en orthostatisme et calmées en décubitus), des nausées

et vomissements. La présence d'une diplopie, d'hypoacousie ou d'acouphènes pourront compléter le tableau clinique. Si le tableau est typique, aucun examen d'imagerie ne se justifie.

– **L'angiopathie cérébrale aiguë réversible du post-partum** est très rare et toujours de bon pronostic. Cela contraste avec le tableau clinique parfois très sévère : céphalées violentes, vomissements, convulsions et parfois déficits neurologiques focaux pouvant faire évoquer à tort, une éclampsie ou une hémorragie sous-arachnoïdienne. L'artériographie révèle des vasospasmes des artères cérébrales. Il n'y a pas d'hémorragie au scanner ou à l'IRM et le liquide céphalo-rachidien est normal la plupart du temps. Les principales causes retenues seraient iatrogéniques (oxytocine<sup>®</sup> utilisée lors de la délivrance, la bromocriptine<sup>®</sup> contre la montée laiteuse). Les examens de première intention sont le doppler transcrânien et l'angiographie par résonance magnétique (23).

Il est admis que **la thrombophlébite cérébrale** survient plus volontiers dans le post-partum, habituellement entre 10 et 20 jours après l'accouchement, parfois plus précocement. Les facteurs favorisant reconnus sont les infections et l'association d'une stase sanguine, de lésions vasculaires lors des efforts de poussée et l'hypercoagulabilité du post-partum. Il faudra néanmoins rechercher des déficits constitutionnels en protéines C et S et en antithrombine III à distance de la grossesse, qui engendre physiologiquement un déficit de ces protéines. L'examen de référence pour établir le diagnostic reste l'imagerie par résonance magnétique (IRM) (2, 17, 18).

### 3.3. Envoi de moyens et orientation des patientes

Quelle que soit l'hypothèse diagnostique évoquée, toute céphalée aiguë et/ou brutale nécessite, dans tous les cas, un examen médical le plus précocement possible, au mieux, dans un établissement de soins muni d'une maternité et d'une structure d'urgence dotée d'un plateau technique adapté (service de radiologie avec scanner ou mieux IRM, imagerie interventionnelle, service de réanimation, service de neurochirurgie ou unité neurovasculaire) (8, 14, 19, 24). En cas de doute, il est recommandé de mettre en place une conférence à trois entre le médecin régulateur du Samu, l'obstétricien et le neurologue ou neuroradiologue afin de déterminer la filière de soins la mieux adaptée à la situation sans retarder la réalisation de l'imagerie cérébrale en urgence. Une évaluation obstétricale et une prise en charge spécialisée sont indispensables dès lors que des signes de gravité sont évoqués. En cas de suspicion d'AVC chez une femme enceinte, l'admission directe en unité neuro vasculaire après bilan radiologique est préconisée, bien que les données scientifiques sur la thrombolyse de ces AVC soient très limitées car les risques fœtaux sont encore mal connus (17, 18). Le suivi obstétrical doit être facilement accessible. En cas de prééclampsie ou d'éclampsie, l'admission directe au bloc opératoire pour une césarienne en urgence est recommandée, au mieux dans une structure de soins de niveau IIb ou III (5-8).

Dans ces situations, l'éloignement de ces types de structure sera pris en compte par le médecin régulateur pour décider des moyens à engager selon le besoin de soins (3).

- R1 - envoi d'une équipe Smur : en cas de présence de signes de gravité (trouble de conscience, convulsions, instabilité hémodynamique, détresse respiratoire) ou devant une pathologie à risque élevé de complication durant le transport et/ou d'éloignement de la maternité.
- R2 - transport sanitaire simple : dans tous les cas où la médicalisation du transport ne se justifie pas et n'apportera aucune plus-value à la prise en charge.
- R3 et R4 - conseils : le transport vers une consultation de médecine générale ou spécialisée obstétricale (au mieux dans la maternité de suivi) sera effectué si possible par l'entourage de la parturiente aux heures de consultations habituelles. Dans le contexte d'une céphalée brutale, ce niveau de réponse semble le plus souvent inadapté.

## 4. Conclusion

Les céphalées aiguës et/ou brutales au cours de la grossesse et du péri-partum sont des urgences neurologiques qu'il convient de prendre en charge rapidement, de façon pluridisciplinaire et dans un établissement de soins possédant un plateau technique adapté avec, au minimum, un accès immédiat à l'imagerie cérébrale. Les étiologies sont pour la plupart superposables à celles de la population générale. Néanmoins, certaines sont spécifiques de cette période. Du fait de son extrême gravité, il faudra toujours s'attacher à rechercher les signes de prééclampsie ou d'éclampsie.

## Références

1. Hamel V., Penverne Y., Debierre V., Berthier F. Régulation des urgences obstétricales. Conférence médecin. Congrès urgences 2010, Paris. Pages 297-311.
2. Géraud G., Fabre N., Lantéri-Minet M., Valade D. Les céphalées en 30 leçons. Elsevier Masson, SAS, 2010. 416 p.
3. Bagou G., Berthier F., Bertrand C., Comte G., *et al.* Guide d'aide à la régulation au SAMU-Centre 15. 2<sup>e</sup> édition, SFEM Paris 2009 : 520.
4. Vig V. Appels pour céphalées. Conférence médecin. Congrès urgences 2010, Paris. Pages 549-56.
5. Bagou G., Hamel V., Cabrita B., Ceccaldi P.F., Comte G., Corbillon-Soubeiran M., *et al.* Recommandations formalisées d'experts 2010 : urgences obstétricales extra-hospitalières. Ann. Fr. Med. Urgence 2011 ; 1 : 141-55.
6. Prise en charge multidisciplinaire de la prééclampsie. Recommandations formalisées d'experts communes. Ann Fr Anesth Reanim 2009 ; 28 : 275-81.
7. Girardie P. Prééclampsie. Conférence médecin. Congrès urgences 2012, Paris. Pages 1-19.

8. Chabrier S., Gael Cordier S., Chabernaude J.L. Urgences vasculaires chez la mère et l'enfant : Prééclampsie et HTA gravidique. AVC de l'enfant. Journées thématiques interactives de la SFMU et journées nationale des infirmiers et personnels de l'urgence. Urgences vasculaires, Angers, 2014.
9. Klein A.M., Loder E. Postpartum headache. International Journal of Obstetric Anesthesia. Volume 19, Issue 4, October 2010, Pages 422-30.
10. Penverne Y., Jenvrin J., Debierre V., Martinage A., Arnaudet I., Bunker I., Berthier F. Régulation médicale des situations à risque. Conférence médecin. Congrès urgences 2011, Paris. Pages 1015-33.
11. Bousser M.G., Massiou H. New International classification of headache disorders. Encycl. Méd. Chir (Elsevier, Paris) – Neurologie. Volume 1, Issue 4, October 2004, Pages 366-74.
12. Melhado E.M., Maciel J.A., Guerreiro C.A.M. Headache during gestation: Evaluation of 1101 women. Can. J. Neurol. Sci. 2007 ; 34 : 187-92.
13. Hausfater P., Potel G., Ducros L. Les infections neuroméningées graves : les bons réflexes dès la régulation. Journées thématiques interactives de la SFMU et journées nationale des infirmiers et personnels de l'urgence. Urgences vitales et infectiologie, Dijon, 2013.
14. Girod M., Geeraerts T., Delahaye A. Urgences cérébro-vasculaires hémorragiques. Journées thématiques interactives de la SFMU et journées nationale des infirmiers et personnels de l'urgence. Urgences vasculaires, Angers, 2014.
15. Méder J.F., Taschner C., Trystram D., Godon-Hardy S., Oppenheim C., Leclerc X., Pruvo J.P. Hémorragie sous-arachnoïdienne. Journal de radiologie. Volume 88, Issue 10, October 2007, page 1 320.
16. Audibert G., Bousquet S., Charpentier C., Devaux Y., Mertes P.M. Hémorragie sous-arachnoïdienne : épidémiologie, prédisposition, présentation clinique. Réanimation. Volume 26, Issue 11, November 2007, pages 943-7.
17. Cordonnier C., Lamy C., Gauvrit J.Y., Mas J.L., Leys D. Pathologie vasculaire cérébrale de la grossesse et du post-partum. Encycl. Méd. Chir (Elsevier, Paris), Neurologie, 2006 ; 17-046-S-10.
18. Lamy C. Accident vasculaire cérébral de la grossesse et du post-partum. La revue du praticien, vol. 63, septembre 2013.
19. Lhermitte Y., De Broucker T., Vergne M. Urgences cérébro-vasculaires ischémiques. Journées thématiques interactives de la SFMU et journée nationale des infirmiers et personnels de l'urgence. Urgences vasculaires, Angers, 2014.
20. Donati S.Y., Gainnier M., Chibane-Donati O. Intoxication au monoxyde de carbone. Encycl. Méd. Chir (Elsevier, Paris) – Anesthésie-Réanimation. Volume 2, Issue 1, February 2005, pages 46-67.
21. Lamazou F., Ouzounian S., Dupas C., Christin-Maitre S. Watch out for headaches at the end of a pregnancy! Do not miss an autoimmune hyposity. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. Vol. 38, Issue 4, April 2010, pages 278-82.
22. Modigliani E., Berressi N., Iba-Zizen M.T., Dumas J.L., Cohen R., Mikol J. Les hypophysites lymphocytaires : aspects anatomo-pathologiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques. Revue Française d'Endocrinologie Clinique. 1993 ;34 : 499-509.
23. Ducros A. Reversible cerebral vasoconstriction syndrome. Lancet Neurol. 2012 ; 11(10) : 906-17.
24. Messaoud A., Mhabrech E.L., Zrig A., Barhoumi M., Ben Salem A., Kraiem A., et al. Intérêt de l'imagerie dans les urgences neurologiques du péri-partum. 41<sup>e</sup> congrès annuel de la société française de neuroradiologie, avril 2014.