

# HEMATOME SOUS DURAL CHRONIQUE SUITE A UNE RACHIANESTHESIE A PROPOS D'UN CAS ET REVUE DE LA LITTERATURE

**L. MAHFOUF, B. MERROUCHE, H. MEHAMLI, B. ABDENNEBI**

*Service de Neurochirurgie  
E.H.S Selim zemirli Alger*

## RÉSUMÉ

La plupart des cas d'hématomes sous duraux survenant au décours d'une ponction lombaire, que celle-ci ait été réalisée dans un but diagnostique, thérapeutique ou pour rachianesthésie, sont attribués à l'usage d'aiguilles de gros calibres. Seuls quelques cas survenus après rachianesthésie ont été rapportés dans la littérature durant cette dernière décennie. Le mécanisme de cet accident est expliquée par la fuite du liquide céphalo-rachidien et sa persistance pendant les jours suivants, ce qui aboutit à un collapsus ventriculaire, qui alors tend à détacher l'encéphale de la dure-mère à laquelle il est suspendu par des veines ponts et dont la rupture serait à l'origine de la formation de l'hématome sous dural. C'est le cas de notre patiente, âgée de 30 ans, sans aucun antécédent particulier, qui a été admise dans le cadre de l'urgence pour des céphalées intenses évoluant depuis 03 mois et installées juste après son accouchement par césarienne sous rachianesthésie. L'exploration par IRM a alors fait le diagnostic d'hématome sous dural.

*Mots clés : Rachianesthésie, Ponction lombaire, Hématome sous dural*

## INTRODUCTION

La survenue d'une brèche durale lombaire peut se voir dans des circonstances, multiples dont parfois après une simple ponction lombaire. Ses manifestations cliniques les plus fréquentes sont constituées par des céphalées intenses fronto-occipitales surtout positionnelles, le plus souvent majorées par l'orthostatisme.

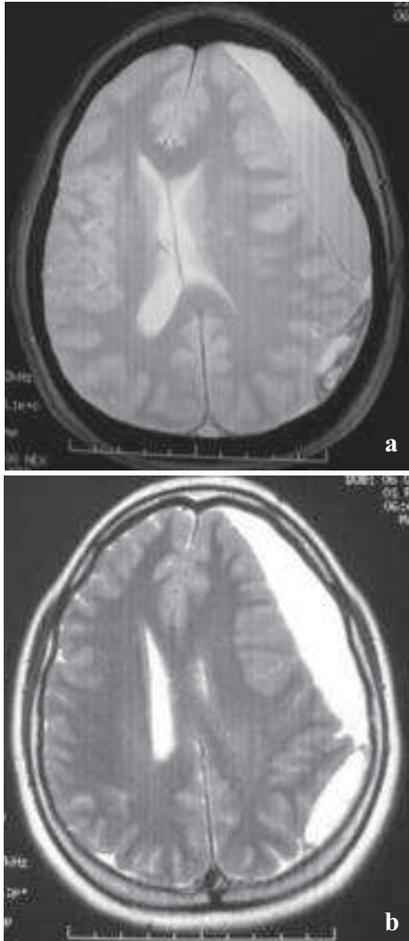
La brèche durale peut être à l'origine de nombreuses complications dont certaines sont, certes très rares mais relativement graves, tels les hématomes sous duraux intracrâniens. La fuite lombaire de liquide céphalo-rachidien (LCR) à travers la brèche durale est d'autant plus abondante que le calibre de l'aiguille est important et lorsque son biseau n'est pas taillé en forme «de pointe de crayon» [2,5]. Il existe également d'autres facteurs qui peuvent augmenter de façon significative le débit du liquide céphalo-rachidien à travers la brèche, tel que l'âge car le risque de fuite est d'autant plus élevé que le sujet est jeune, ou encore les efforts expulsifs lors de l'accouchement après rachianesthésie. La perte de LCR est directement responsable d'une baisse de son

volume global, qui n'est compensé que de façon partielle par la production normale des plexus choroïdes qui est d'ordre de 500 à 700 ml / 24 h. Une dépression intrathécale se produit alors et sera donc à l'origine d'un déplacement rostrocaudal du névraxe, exacerbé par l'orthostatisme ou par le passage en position assise. Cette modification de l'hydraulique intracérébrale est à l'origine du syndrome d'hypotension intracérébrale. La pression du liquide céphalorachidien devient alors inférieure à 6 cm H<sub>2</sub>O. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) semble être la seule exploration capable de confirmer ce syndrome d'hypotension intracrânienne et d'éliminer d'autres étiologies, notamment dans le cas où il existe une atteinte des nerfs crâniens.

## OBSERVATION

c'est l'histoire d'une parturiente âgée de 30 ans, sans antécédents particuliers, admise aux urgences pour des céphalées intenses évoluant depuis 03 mois, juste après son accouchement par césarienne sous rachianesthésie. Le repos ainsi que les antalgiques mineurs n'ont apportés aucun soulagement. Par la suite les céphalées sont devenues

invalidantes avec installation d'un déficit moteur de l'hémicorps droit. Un syndrome d'hypotension intracrânienne a été suspecté. Pour cela, une IRM cérébrale a été réalisée en coupes sagittales, axiales et frontales en T1 et T2 avant et après injection de Gadolinium (Fig 1), ce qui a mis en évidence une collection liquidienne sous durale gauche hypo intense en T1 hyper intense en T2.



**Fig. 1 : IRM en coupes axiales en T1 (a) et T2 (b) : volumineux hématome sous dural hémisphérique gauche avec effet de masse.**

La patiente a été opérée en urgence. L'intervention a permis, à travers deux trous de trépan, d'évacuer l'hématome sous dural, qui est fait de sang hémolysé. Un drain de Redon a été mis en place pendant 48 heures.

Les suites opératoires ont été marquées par une régression totale de l'hémi-parésie droite dès le lendemain de l'intervention avec soulagement des céphalées.

## DISCUSSION

Durant cette dernière décennie, seulement 10 cas similaires à cette complication ont été retrouvés dans toute la littérature [3, 5, 6]. Aujourd'hui, nous savons qu'une brèche durale

lombaire peut être à l'origine de multiples complications, qui sont certes très rares mais soit invalidantes tels que les troubles cochléovestibulaires ou oculomoteurs, soit graves tels que les hématomas sous duraux. Cette dernière complication répond au même mécanisme étiopathogénique que celui du «syndrome d'hypotension intracrânienne» [1, 3, 7] dû aux modifications de l'hydraulique intracérébrale et en rapport avec la fuite lombaire de liquide céphalo-rachidien. La symptomatologie clinique est faite de céphalées positionnelles, isolées ou accompagnées de déficit moteur controlatéral. Cette fuite de liquide céphalo-rachidien à travers la brèche est volumétriquement proportionnelle au calibre de l'aiguille de ponction. Le phénomène de déplacement caudal du névraxe lors du passage à l'orthostatisme s'exerce également sur des structures vasculaires intracérébrales. Sous l'effet de cette traction, des petites veines corticales qui passent dans l'espace sous-dural peuvent se rompre et constituer un hématome de manière aiguë ou subaiguë [1, 5]. Les formes chroniques seraient dues à la rupture des granulations de Pacchioni. Les circonstances pouvant favoriser sa formation sont souvent réunies en post-partum après une brèche post-péridurale. Ces facteurs favorisants seraient :

- Un traitement anticoagulant, notamment par héparine à bas poids moléculaire prescrit à titre préventif.
- Des efforts intenses et prolongés d'expulsion du bébé, de toux ou de défécation.
- Une déshydratation, induite par un travail prolongé par exemple, qui entraîne un collapsus des ventricules cérébraux.
- Une ou plusieurs brèches de fort calibre type Tuohy.

L'identification du caractère postural des céphalées post-brèche est fondamentale. Les céphalées par hypotension intracrânienne doivent survenir dans les sept jours suivant une brèche durale, apparaître ou s'aggraver moins de 15 minutes après le passage en orthostatisme et disparaître ou s'améliorer en moins de 30 minutes après la mise en décubitus, selon la définition de l'International Headache Society. Dès que les céphalées perdent leur caractère posturo-dépendant, durent plus d'une

semaine ou récidivent après une amélioration initiale, il faut évoquer le diagnostic d'hématome sous-dural [2, 3, 4]. Le tableau clinique comporte des troubles de la conscience allant de la confusion mentale jusqu'au coma, des troubles phasiques, des signes de focalisation avec déficit moteur ou sensitif, une ataxie, des signes visuels, des convulsions. Le tableau est souvent aigu ou subaigu, les formes chroniques sont plus rares. Le délai de survenue est très variable entre 30 heures et 5 mois [1, 2, 6]. En général, l'intervalle entre la brèche et les signes cliniques d'hématome est de quelques jours à plusieurs semaines. Durant cette période, l'histoire caractéristique est celle de céphalées typiques d'une brèche durale régressant complètement et réapparaissant quelques jours plus tard. Après traitement chirurgical, l'évolution est alors le plus souvent favorable sans séquelle. La résonance magnétique est le seul examen complémentaire apte à confirmer le syndrome d'hypotension intracrânienne et d'infirmer d'autres étiologies dans le cas où l'examen neurologique retrouve une atteinte des nerfs crâniens. [2, 4, 6]

### CONCLUSION

Des céphalées, surtout positionnelles, prenant un caractère rebelle, chez toute post accouchée, sans aucun antécédent particulier et ayant subi une infiltration péri-durale quelques jours auparavant doivent faire penser au diagnostic d'hypotension intracrânienne, qui sera par la suite confirmé par l'exploration radiologique.

La rachianesthésie repose actuellement sur des principes simples : utiliser des aiguilles «pointe crayon» de taille 25 ou 26 G et favoriser les faibles doses d'anesthésiques locaux pour avoir le maximum de sécurité hémodynamique. L'usage d'aiguille fine ainsi que la réalisation du geste par des mains expérimentées et l'utilisation d'anesthésiques locaux ayant une faible neurotoxicité avec des durées d'action courte permettront d'éviter cette sérieuse complication de la rachianesthésie.

### BIBLIOGRAPHIE

- [1] AUROY Y. et al : Major complications of regional anesthesia in France : The SOS Regional. *Anesthesiology*. 2002 ; 97 : 1274 - 80  
*Reg Anesth Pain Med*. 2001 ; 26 (5) : 420-7
- [2] ENK D. et al : success rate of unilateral spinal anesthesia is dependent on injection flow. *Reg Anesth Pain Med*. 2001 ; 26 (5) : 420-7
- [3] HORLOCKER T.T. et al : Regional anesthesia in the anticoagulated patient : defining the risks (thesecond ASRA Consensus Conference on Neuraxial Anesthesia and Anticoagulation). *Reg Anesth Pain Med*. 2003 ; 28 : 172-97.
- [4] KITAGAWA, N. et al : Possible Mechanism of Irreversible Nerve Injury Caused by Local Anesthetics Detergent Properties of Local Anesthetics and Membrane Disruption. *Anesthesiology*, 2004 : 100 (4) : 962-96
- [5] MINVILLE V. et al : Spinal anesthesia using single injection small-dose bupivacaine versus continuous catheter injection techniques for surgical repair of hip fracture in elderly patients. *Anesth Analg*. 2006 ; 102 (5) : 1559-63
- [6] SELL A. et al : Minimum effective local anaesthetic dose of isobaric levobupivacaine andropivacaine administered via a spinal catheter for hip replacement surgery. *Br. J. Anaesth*. 2005 ; 94 (2) : 239-42
- [7] YOOS, JR. et al : Spinal 2-Chloroprocaine : A Comparison with Small-Dose Bupivacaine in Volunteers. *Anesth Analg* 2005, 100 566-572