



**APPORT DE L'IMAGERIE DANS LE DIAGNOSTIC D'UNE THROMBOSE VEINEUSE CEREBRALE IDIOPATHIQUE : A PROPOS D'UN CAS A COTONOU**  
**ALIHONOU T<sup>1</sup>, YEKPE P<sup>2</sup>, TIDJANI F<sup>3</sup>, TOHODJEDE Y<sup>2</sup>, HANS MOEVI A<sup>3</sup>, VIGNIKIN YEHOUESSI B<sup>4</sup>.**

1 Service de Chirurgie, CHUD-OP Porto-Novo, Bénin.

2 Service de Radiologie et Imagerie Médicale - CNHU-HKM Cotonou, Bénin.

3 Clinique Universitaire de Traumatologie Orthopédie et Chirurgie Réparatrice - CNHU-HKM Cotonou, Bénin.

4 Clinique Universitaire d'ORL et Chirurgie Cervico-Faciale - CNHU-HKM Cotonou, Bénin.

Auteur correspondant : ALIHONOU Thierry. Adresse : 01BP5226 Cotonou Bénin.

Tél : +229 97459056. E-mail : alihonouthierry@yahoo.fr.

## RESUME

**Introduction :** Une symptomatologie apparemment banale peut cacher une authentique pathologie grave. Nous rapportons un cas historique de thrombose veineuse cérébrale (TVC) révélé par la tomodensitométrie cérébrale chez un sujet jeune pris en charge pour des céphalées isolées et persistantes.

**Observation :** patient de 25 ans, sans antécédents particuliers, admis pour des céphalées isolées, atroces, initialement temporales gauche, puis secondairement en casque sans aucun autre signe associé. L'examen neurologique était normal et le scanner révélait des signes directs et indirects de thrombose de plusieurs sinus cérébraux. Aucune étiologie n'a été retrouvée. L'évolution a été rapidement favorable et sans séquelles sous traitement anticoagulant.

**Conclusion :** l'imagerie a un rôle capital dans le diagnostic de la TVC.

**Mots clés :** Céphalées, thrombose veineuse cérébrale, anticoagulants, Cotonou.

## SUMMARY

**Aim :** Cerebral venous thrombosis, a severe event, may present with a poor symptoms and signs. We report a historic case of this affection to the young man showed by CT-scan who is managed for isolated headaches.

**Patient :** 25-year-old patient, without particular histories, was admitted for isolated and atrocious headaches which were initially localized in left temporal lobe, then secondarily diffuse but without any other associated signs. The neurological exam was normal and the CT-scan showed direct and indirect signs of several cerebral sinuses thrombosis. No etiologies were found. The outcome was quickly good and without aftereffects under anticoagulation.

**Conclusion :** Cerebral veinous thrombosis may present with isolated headaches to the young people. The neuro-imaging has a big role in the diagnosis of the disease.

**Keys words :** headaches, cerebral venous thrombosis, anticoagulation, Cotonou

## INTRODUCTION

La thrombose veineuse cérébrale (TVC) se définit comme une occlusion par un thrombus des veines cérébrales superficielles ou profondes ou des sinus dure-mériens.

C'est une affection rare mais potentiellement grave eu égard aux veines thrombosées [1].

Son diagnostic peut être difficile du fait de son polymorphisme et l'affection peut revêtir un caractère idiopathique dans 20 à 30% [2].

Les progrès de l'imagerie non invasive permettent actuellement de poser un diagnostic précoce de TVC [3].

Nous rapportons une observation d'un jeune patient présentant une thrombophlébite cérébrale sans étiologie retrouvée et pris en charge avec une évolution sans séquelles neurologiques.

## OBSERVATION

Patient de 25 ans, sans antécédents particuliers, admis pour des céphalées isolées, temporales droites, puis secondairement en casque sans aucun autre signe associé. Ces céphalées s'étaient installées en trois jours avant l'admission et sont devenues insupportables après un effort d'éternuement.

L'examen neurologique était normal à l'admission. Le scanner cérébral fait le jour de l'admission, révélait des signes directs (thrombus du sinus sagittal supérieur, signe du delta) et indirects (œdème diffus avec disparition des sillons corticaux, dilatation de la veine cérébrale interne et de l'ampoule de Gallien) de thrombose veineuse cérébrale (Figure N°1 et N°2). Le patient a été aussitôt mis sous anticoagulation à base d'Héparine pendant 15 jours puis Tiocoumarol (Préviscan<sup>R</sup>) pendant 12 mois.

Aucune étiologie n'avait été retrouvée. L'évolution a été rapidement favorable avec disparition complète des céphalées. Le patient a repris ses activités au bout d'un mois. L'IRM cérébrale du 21 mars 2015 (Après 4 mois de

traitement anticoagulant), montre une thrombose résiduelle du sinus sagittal supérieur et inférieur, des sinus latéraux et du confluent des sinus (Figure N°3), ainsi qu'une lacune ischémique frontale droite (Figure N° 4).

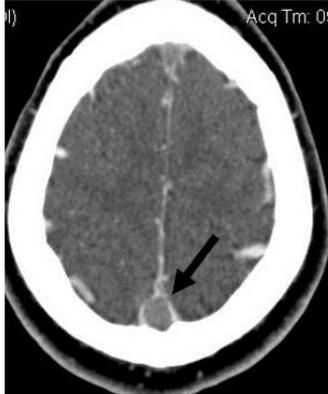


Figure N°1 : Signe du delta



Figure N°2 : Sinus sagittal supérieur non opacifié (Flèches noires), veine cérébrale interne dilatée (Flèches blanches)

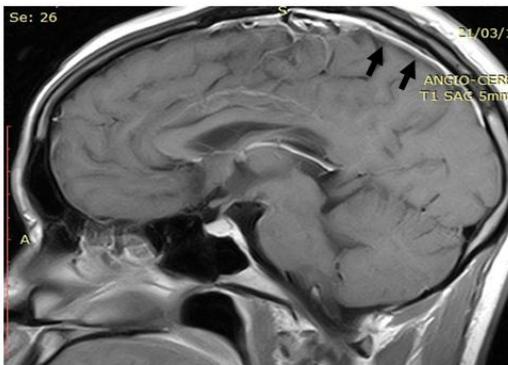


Figure N°3 : ARM cérébrale ; Séquence T1+GADO. Thrombose résiduelle du sinus sagittal supérieur (Flèches noires).

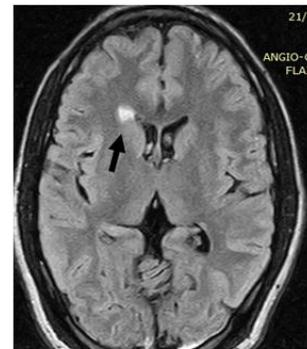


Figure N°4 : ARM cérébrale ; Séquence FLAIR. Lacune frontale droite (Flèche noire)

#### DISCUSSION

La TVC peut survenir à tout âge. Ses manifestations cliniques sont très variées et il est nécessaire d'évoquer facilement une TVC pour en faire un diagnostic précoce [4]. Elle associe à des degrés divers, un syndrome d'hypertension intracrânienne (HTIC), un déficit neurologique focal et des crises épileptiques. Cependant, cette classique présentation devient rare car le diagnostic est de plus en plus précoce du fait du développement des moyens non invasifs de neuro-imagerie ; de plus, il est moins facilement évoqué devant

des céphalées isolées comme dans le cas de cette observation. L'occlusion d'un sinus peut avoir pour conséquence une augmentation de la pression veineuse aboutissant à un œdème cérébral et une augmentation de la pression intracrânienne à l'origine des céphalées [5]. Ces céphalées se sont installées chez notre patient sur un mode subaigu mais l'installation peut être très variable allant d'un mode aigu (moins de 48h) à un mode chronique (plus de trente jours) [6]. Elles constituent le symptôme le plus fréquent des TVC (75% des cas) et n'ont pas de caractéristique ou de profil évolutif

spécifique [4,7]. La perturbation du drainage veineux du tissu cérébral aboutit à une congestion ou une hémorragie du cortex et de la substance blanche adjacente, source d'un infarctus veineux [4]. Ceci expliquerait la lacune ischémique présente en région frontale droite chez notre patient.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) cérébrale est la technique d'imagerie de référence pour la détection d'une TVC et doit être demandée systématiquement. Les séquences habituelles sont les séquences écho de spin pondérées en T1 et T2, les séquences FLAIR pour l'étude du parenchyme, la séquence T2\* sensible à la présence du sang et plus récemment les séquences pondérées en diffusion et perfusion. Elle permet de visualiser le thrombus veineux et permet le suivi de son évolution [8,9].

L'IRM conserve une supériorité au scanner pour détecter l'œdème cérébral et les infarctus veineux [8]. L'IRM permet aussi de détecter une éventuelle cause locale comme une tumeur ou une infection. Elle a une meilleure sensibilité pour différencier une thrombose d'une hypoplasie d'un sinus latéral [9].

L'angiographie par résonance magnétique (ARM) [8,9] est une technique complémentaire de l'IRM cérébrale. Elle permet la visualisation de la circulation veineuse et de la thrombose. A la phase aiguë de la thrombose veineuse, l'ARM montre une absence de signal dans la veine thrombosée. Les limites de cette technique sont l'étude des veines corticales et les thromboses segmentaires.

Le scanner cérébral sans et avec injection de contraste, garde toute son indication pour le diagnostic et l'évaluation du retentissement parenchymateux (œdème cérébral et infarctus veineux) [10]. C'est l'examen le plus accessible et le plus souvent réalisé en urgence. Il reste normal chez 4 à 25 % des patients ayant une TVC prouvée, en particulier en cas d'hypertension intracrânienne isolée [5,10]. Il peut montrer des signes directs et indirects de thrombose veineuse, le plus souvent non spécifiques.

Le meilleur signe direct, visible sur un scanner après injection de produit de contraste, est le signe du delta (figure 1). Il est présent dans environ 25 % des cas, mais la fréquence varie selon les études [11]. Il témoigne essentiellement d'une thrombose du SLS mais peut se

voir aussi au niveau des SL, de la veine de Galien ou du sinus droit. Le signe du delta correspond à un défaut de remplissage dans le sinus et apparaît comme une aire hypodense entourée d'une prise de contraste (correspondant respectivement au thrombus et aux veines collatérales dilatées). Ce signe direct est peu sensible et peu spécifique.

Les signes indirects de TVC, visibles sur le scanner cérébral, sont essentiellement les infarctus veineux, mais aussi l'existence d'un œdème cérébral (ventricules et sillons de petite taille, relative hypodensité de la substance blanche) ou d'une prise de contraste de la faux du cerveau ou de la tente du cervelet (5 à 19 %) [10]. Les infarctus veineux, présents dans environ 30 % des cas [8,10] se caractérisent par une hypodensité mal limitée, ne correspondant pas à un territoire artériel.

Les méthodes invasives, angiographie cérébrale et la veinographie cérébrale directe, restent réservées aux cas où les examens non invasifs s'avèrent non concluants. Sur un plan topographique, l'atteinte d'un seul sinus est rare (30%) et encore plus celle isolée d'une veine cérébrale [12]. L'atteinte du SLS (70 %) et du SL (70 %) est la plus fréquente, suivie de l'atteinte du sinus droit (15 %) puis du sinus caverneux (3 %) [5].

Le scanner cérébral sans et avec injection de produit de contraste a été l'examen de première intention chez notre patient qui a été suffisant pour affirmer le diagnostic. Le signe du delta, l'absence d'opacification des sinus (figure N° 2) et des signes indirects étaient présents. L'angio IRM de contrôle à trois mois a montré une thrombose résiduelle du sinus sagittal supérieur et inférieur, des sinus latéraux et du confluent des sinus (Figure N°3).

Cette observation reste atypique du fait de la pauci symptomatologie eu égard à la gravité de la thrombose intéressant simultanément plusieurs sinus cérébraux. La précocité de l'imagerie cérébrale a certainement joué un rôle dans l'évolution sans séquelles neurologiques chez ce patient.

## **CONCLUSION**

Les thromboses veineuses cérébrales peuvent se manifester uniquement par des céphalées isolées chez le sujet jeune. La neuro-imagerie a un rôle capital dans le diagnostic de cette affection.

**REFERENCES**

1. Bousser MG, Crassard I. Cerebral venous thrombosis, pregnancy and oral contraceptives. *Thromb Res.* 2012; 130(Suppl 1):S19-22.
2. Deschiens MA, Conard J, Horellou MH, Ameri A, Preter M, Chedru F, et al. Coagulation studies, factor V Leiden, and anticardiolipin antibodies in 40 cases of cerebral venous thrombosis. *Stroke.* 1996; 27(10):1724-30.
3. Leach JL, Fortuna RB, Jones BV, Gaskill-Shiple MF. Imaging of cerebral venous thrombosis: current techniques, spectrum of findings, and diagnostic pitfalls. *Radiographics.* 2006; 26 (Suppl 1):S19-43.
4. C. Arquizan. Thrombophlébites cérébrales : aspects cliniques, diagnostic et traitement. *Réanim.* 2001; 10: 383-92.
5. Enevoldson T, Ross Russel RW. Cerebral venous thrombosis: new causes for an old syndrome? *Q J Med* 1990; 284: 1255-75.
6. Ameri A, Bousser MG. Cerebral venous thrombosis. *Neurol Clin.* 1992; 10:87-111.
7. Rosenstingl S, Ruivard M, Melon E, Schaeffer A, Gouault-Heilmann M. Thrombophlébite cérébrale : étude rétrospective de vingt-sept cas. *La revue de médecine interne.* 2002 ; 23 : 973-82.
8. Dormont D, Anxionnat R, Evrard S, et al. MRI in cerebral venous thrombosis. *J Neuroradiol.* 1994; 21: 81-9.
9. El Damarawy EA, El-Nekiedy AE, Fathi AM, Eissa AE, Darweesh RM. Role of magnetic resonance venography in evaluation of cerebral veins and sinuses occlusion. *Alex J Med.* 2012; 48:29-34.
10. Mahmoud M, Elbeblawy M. The role of multidetector CT venography in diagnosis of cerebral venous sinus thrombosis. *Res J Med Med Sci.* 2009; 4:284-9.
11. Virapongse C, Cazenave C, Quisling R, Sarwar M, Hunter S. The empty delta sign: frequency and significance in 76 cases of dural sinus thrombosis. *Radiology.* 1987; 162(3):779-85.
12. Alvis-Miranda HR, Castellar-Leones SM, Alcalá-Cerra G, Moscote-Salazar LR. Cerebral sinus venous thrombosis. *J Neurosci Rural Pract.* 2013; 4(4): 427-38.