



FAIT CLINIQUE / CASE REPORT

Syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible à l'imagerie par résonance magnétique : à propos de deux cas à Bamako

Posterior reversible encephalopathy syndrome on magnetic resonance imaging: report of two cases in Bamako

SANOGO Souleymane^{1,2*}, KOUMA Alassane^{1,2}, CISSE Issa^{1,2}, MARIKO Mahamane¹, LY Seydou¹, DIALLO Mahamadou^{2,3}, KEITA Adama Diaman^{2,4}, SIDIBE Siaka²

¹ : Service de radiologie, CHU Mère-Enfant le Luxembourg, Bamako, Mali

² : Faculté de médecine et d'odontostomatologie, Bamako, Mali

³ : Service de radiologie, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali

⁴ : Service de radiologie, CHU Point G, Bamako, Mali

Mots-clés :

PRES, IRM, Bamako.

Keywords :

PRES, RMI, Bamako

*Auteur correspondant

Dr SANOGO Souleymane,
Service de radiologie, CHU
Mère-Enfant le Luxembourg,
Bamako, Mali
Email : letjou123@gmail.com
Tél : 0022365281493

Reçu le : 01/04/2025

Accepté le : 06/09/2025

RÉSUMÉ

Introduction : le syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible (PRES) est une entité radio-clinique rare caractérisée par des signes neurologiques avec des anomalies radiologiques cérébrales bilatérales réversibles. L'objectif était de décrire le rôle de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) dans son diagnostic.

Observation 1 : il s'agissait d'une dame de 26 ans, reçue à la clinique les Etoiles de Bamako le 24 /03/2023 pour une IRM cérébrale dans le bilan de céphalées et hallucinations à J5 du post partum avec une tension artérielle à 170/100 mmHg. L'exploration IRM a objectivé des multiples plages cortico-sous-corticales fronto-pariéto-temporo-occipitales bilatérales quasi symétriques, lenticulaires et cérébelleuses droites en hyposignal T1, hypersignal T2 et FLAIR avec régression post thérapeutique.

Observation 2 : il s'agissait d'un homme de 47 ans sans antécédents pathologiques connus. Il a été reçu au service de radiologie du CHU le Luxembourg le 12/02/2024 pour une IRM cérébrale dans le bilan d'une cécité corticale évoluant environ deux mois. L'exploration IRM a objectivé des plages cortico-sous-corticales occipitales bilatérales symétriques et temporales droites en hyposignal T1, hypersignal T2 et FLAIR avec un coefficient de diffusion (ADC) élevé ayant régressé après traitement médical.

Conclusion : l'encéphalopathie postérieure réversible est une affection peu connue. L'IRM est un moyen crucial dans son diagnostic.

ABSTRACT

Introduction: posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) is a rare radiological and clinical entity characterized by neurological signs with reversible bilateral cerebral radiological abnormalities. The objective was to describe the role of magnetic resonance imaging (MRI) in its diagnosis.

Case 1: a 26-year-old woman was admitted to the Clinique Les Etoiles in Bamako on March 24, 2023, for a cerebral MRI to assess headaches and hallucinations on day 5 postpartum, with a

blood pressure of 170/100 mmHg. The MRI examination revealed multiple, nearly symmetrical bilateral fronto-parieto-temporo-occipital cortico-subcortical areas, lenticular, and right cerebellar areas with T1-weighted hypointense, T2-weighted hyperintense, and FLAIR images, with post-treatment regression.

Case 2: This was a 47-year-old man with no known medical history. He was seen in the Radiology Department of the Luxembourg University Hospital on February 12, 2024, for a brain MRI to assess cortical blindness that had been progressing for approximately two months. The MRI revealed bilateral, symmetrical occipital and right temporal cortico-subcortical areas with T1-weighted hypointense, T2-weighted hyperintense, and FLAIR images, with a high diffusion coefficient (ADC), which resolved after medical treatment.

Conclusion: posterior reversible encephalopathy is a little-known condition. MRI is a crucial tool in its diagnosis.

1. Introduction

Le syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible ou *Posterior reversible encephalopathy syndrome* (PRES) a été individualisé pour la première fois en 1996 [1,2]. C'est une entité radio-clinique rare caractérisée par des signes neurologiques avec des anomalies radiologiques cérébrales bilatérales réversibles [3,4]. Les facteurs et les terrains favorisant sa survenue sont multiples, dominés par les situations où il existe une hypertension artérielle [5]. Il s'agit d'un syndrome qui se manifeste cliniquement par des troubles neurologiques notamment les céphalées, les convulsions, la cécité corticale et souvent un déficit focal [5].

Seul un diagnostic précoce permet, en effet, de débiter un traitement adapté avant l'installation des lésions irréversibles et d'éviter la réalisation de procédures ou traitements risqués, comme un traitement thrombolytique. Bien que les lésions de leucoencéphalopathie postérieure puissent être détectées par la TDM cérébrale sous forme d'hypodensités, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) est considérée comme l'examen de référence [6,7]. Les lésions sont typiquement bilatérales et symétriques des lobes pariéto-occipitaux en hypersignal FLAIR et T2 en IRM [5].

L'objectif était de décrire le rôle de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) dans le diagnostic du syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible.

2. Observation (s)

2.1 Observation 1

Il s'agissait d'une dame de 26 ans, reçue à la clinique les Etoiles de Bamako le 24 /03/2023 pour une IRM cérébrale dans le bilan de céphalées, des crises convulsives et hallucinations à J5 du post partum avec une tension artérielle à 170/100 mm Hg. L'exploration IRM a objectivé des multiples plages cortico-sous-corticales fronto-pariéto-temporo-occipitales bilatérales quasi symétriques,

lenticulaires et cérébelleuses droites en hyposignal T1, hypersignal T2 et FLAIR (**Figure 1 et 2**) avec régression post-thérapeutique. Le traitement médical était à base de sulfate de magnésium 4g en dose d'attaque puis 1g/heure jusqu'à 24h après la dernière crise et de méthyldopa 250mg 3 fois par jour.

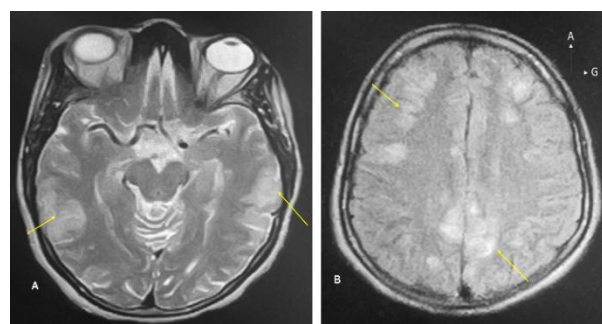


Figure 1 : IRM en coupes axiales, séquences pondérées en T2 (A) et FLAIR (B) objectivant des plages cortico-sous-corticales temporales, pariétales et frontales bilatérales en hypersignal T2 et FLAIR (flèches).

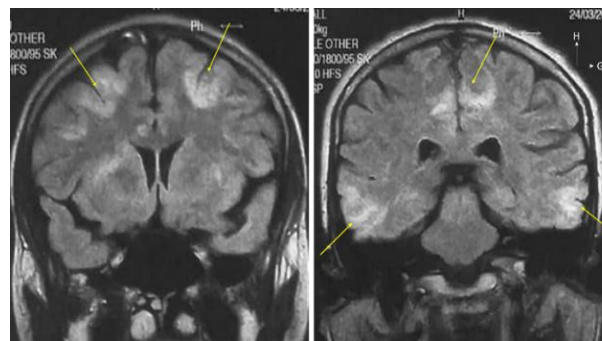


Figure 2 : IRM en coupes coronales, séquence pondérée en FLAIR objectivant des plages cortico-sous-corticales bilatérales en hypersignal (flèches).

2.2 Observation 2

Il s'agissait d'un homme de 47 ans cultivateur sans antécédents pathologiques connus notamment pas de notion d'hypertension artérielle. Il a été reçu au service de radiologie du CHU le Luxembourg le 12/02/2024 pour une IRM cérébrale dans le bilan d'une cécité corticale évoluant environ deux mois. Le fond d'œil réalisé était normal. Le bilan biologique réalisé était sans particularité. L'exploration IRM a objectivé des plages cortico-sous-corticales occipitales bilatérales symétriques et temporales droites en hyposignal T1, hypersignal T2 et FLAIR avec un coefficient de diffusion (ADC) élevé (**Figure 3 et 4**). Il n'y avait pas de rehaussement après l'injection de gadolinium. L'évolution clinique a été favorable après traitement médical à base de prednisone 1mg/kg pendant une semaine.

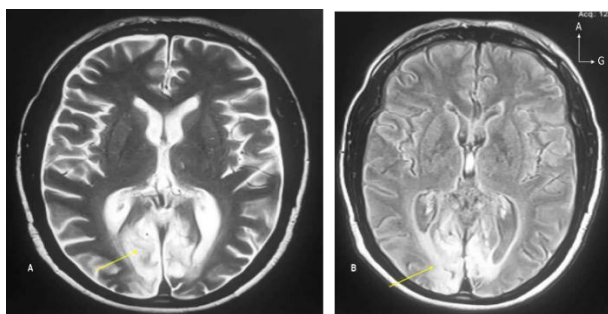


Figure 3 : IRM en coupes axiales, séquences pondérées en T2 (A) et FLAIR (B) objectivant des plages cortico-sous-corticales occipitales bilatérales symétriques en hypersignal T2 et FLAIR (flèches).

3. Discussion

Le terme de PRES est venu remplacer des dénominations variables : l'encéphalopathie hypertensive, la leuco-encéphalopathie postérieure régressive ou encore l'encéphalopathie occipito-pariétale [1]. Le PRES concerne des patients souvent jeunes, de sexe majoritairement féminin [8]. Nos observations ont porté sur des patients jeunes et de sexe opposé.

L'encéphalopathie postérieure réversible est une pathologie rare, peu connue et reste probablement sous-diagnostiquée [3,9]. L'incidence mondiale du PRES est inconnue. Environ 60% des cas sont secondaires, le plus souvent au post-partum. Elle peut néanmoins survenir en fin de grossesse [3]. Notre première observation était une jeune dame dans le postpartum avec des chiffres tensionnels élevés. Par contre la deuxième observation était un homme sans antécédents pathologiques connus.

La compréhension de la physiopathologie de ce syndrome reste source de controverses. On évoque schématiquement une dysfonction de la barrière hémato-méningée par dépassement des capacités d'autorégulation de la pression de perfusion cérébrale (hyperperfusion) ou une cytotoxicité endothéliale responsable d'une altération de la barrière hémato-méningée (hypoperfusion). Ces deux mécanismes sont responsables d'un œdème vasogénique de la substance blanche, entraînant les manifestations cliniques et radiologiques du PRES [8,10].

Radiologiquement, l'imagerie par résonnance magnétique (IRM) cérébrale est le gold standard pour le diagnostic du syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible [11]. Il s'agit de lésions typiquement bilatérales et symétriques des lobes pariéto-occipitaux en hypersignal, FLAIR et T2 [5, 12,13]. Cependant ces lésions peuvent être de siège multiple mais bilatérales et symétriques tel qu'observé chez notre premier cas. Chez notre deuxième cas, les lésions étaient occipitales.

Quatre tableaux radiologiques de PRES sont décrits dans la littérature [8,10]. Le tableau holohémisphérique confluent (23 %) correspond à un œdème vasogénique confluent, impliquant les lobes frontaux, pariéaux et occipitaux. Les lobes temporaux sont moins fréquemment concernés. Le tableau du sillon frontal supérieur (27 %) caractérisé par une prédominance frontale mais pouvant également impliquer à différents degrés les lobes pariéaux et occipitaux. Le tableau pariéto-occipital prédominant (22 %) est caractérisé par une atteinte prédominante typiquement dans les zones postérieures occipitopariétales. Il s'agit de la forme typique décrite du PRES. Le dernier tableau est une atteinte partielle ou asymétrique (28 %) correspondant à une forme incomplète des trois tableaux précédents. Dans la forme partielle, les hémisphères occipitaux ou pariéaux sont respectés de manière bilatérale, à l'inverse des lobes frontaux qui sont très souvent atteints. Dans la forme asymétrique, l'atteinte pariéto-occipitale est unilatérale, et l'atteinte des autres hémisphères variable. Enfin, dans la forme partielle et asymétrique, l'atteinte pariéto-occipitale est absente ou uniquement unilatérale ; alors que les autres hémisphères sont atteints de manière variable [8,10].

Bien que le scanner garde une place pour éliminer un accident hémorragique, il peut évoquer ce syndrome dans 50% des cas [11]. L'IRM était la modalité d'imagerie utilisée dans notre étude.

Après le diagnostic il convient de mettre en place des mesures thérapeutiques symptomatiques et de suppléer les éventuelles défaillances d'organes associées. La correction du facteur étiologique reste la priorité de la prise en charge des patients avec un PRES [5, 8, 10].

4. Conclusion

L'encéphalopathie postérieure réversible est une affection peu connue. L'IRM est un moyen crucial dans

son diagnostic. Le tableau radiologique typique de PRES se caractérise par des lésions des zones postérieures occipito-pariétales bilatérales et symétriques en hypersignal T2 et FLAIR en IRM.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

5. Références

1. Abdellaoui M, Massou S, Najih M, Balkhi H, Haimeur C, Drissi Kamili N, et al. Imagerie de l'encéphalopathie postérieure réversible. *Feuill Radiol.* avr 2013 ;53(2) :79-86.
2. Hinchey J, Pao L, Mas JL. A Reversible Posterior Leukoencephalopathy Syndrome. *N Engl J Med.* 1996 ;334(8) :494-500.
3. El Mehdi El Hassani M, Benali S, Kouach J, Rahali DM. L'encéphalopathie postérieure réversible syndrome : à propos d'un cas. *Pan Afr Med J.* 2019 ;33 :1-9.
4. Jellouli M, Gargah T. Le syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible chez un garçon sous dialyse péritonéale. *Pan Afr Med J.* 2015 ;22 :1.
5. Dicko H, Keita M, Diallo B, Dembele M, Traore S, Toure MK, et al. Syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible du postpartum en réanimation polyvalente au CHU du Point G. *Remapath.* 2018 ;3 :10-16.
6. Mohebbiamoli A, Megarbane B, Chabriat H. La leucoencéphalopathie postérieure réversible. *Réanimation.* 2007 ;16(6) :490-497.
7. Mukherjee P, McKinstry RC. Radiology. Radiological Society of North America ; 2001 [cité 28 févr 2025]. Reversible Posterior Leukoencephalopathy Syndrome : Evaluation with Diffusion-Tensor MR Imaging¹. Disponible sur : <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiology.219.3.r01jn48756>
8. Legriel S, Pico F, Bruneel F, Troché G, Bedos JP. Des pathologies encéphaliques à connaître : syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible. *Réanimation.* 2011 ;20(2) :368-378.
9. Wagih A, Mohsen L, Rayan MM, Hasan MM, Al-Sherif AH. Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome (PRES) : Restricted Diffusion does not Necessarily Mean Irreversibility. *Pol J Radiol.* 2015 ;80 :210-216.
10. Bartynski WS (2008) Posterior reversible encephalopathy syndrome, part 2: controverses surrounding pathophysiology of vasogenic edema. *AJNR Am J Neuroradiol* 2008 ; 29:1043-9.
11. Damak R, Ketata S, Derbel R, Grati F, Ghorbel S, Zouch I, et al. Le syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible en cas de prééclampsie : à propos d'un cas. *Pan Afr Med J.* 2022 ;43(1) :1-6.
12. Chanal E, Bouleftour W, Rivoirard R, Bosaki C, Forges F, Jacquin JP, et al. Syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible : à propos de 4 cas. *Presse Médicale.* 2019 ;48(10) :1026-1031.
13. Hugonnet E, Da Ines D, Bobby H, Claise B, Petitcolin V, Lannareix V, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) : Features on CT and MR imaging. *Diagn Interv Imaging.* 2013 ;94(1) :45-52.