



## Cas clinique

### Ischémie médullaire non traumatique de l'adolescent à propos d'un cas

Ischemic spinal cord infarction without spinal trauma about one observation

MA Saphou Damon<sup>\*1,2,3</sup>, PR Bassole<sup>2,4</sup>, M Fall<sup>1</sup>, MMD Santos<sup>2</sup>, AD Sow<sup>2</sup>, M Ndiaye<sup>2</sup>

#### Résumé

Introduction : Les myélopathies aiguës sont rares chez l'enfant et peuvent être d'étiologies variables. Les ischémies médullaires en sont une des causes. Elles sont source d'erreur diagnostique car le bilan étiologique est souvent infructueux. Nous présentons le cas d'une myélopathie aiguë non traumatique d'un adolescent chez qui l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM) a permis de retenir le diagnostic d'ischémie médullaire.

Cas clinique : Un adolescent de 12 ans a présenté un déficit moteur des membres inférieurs de survenue brutale à la suite d'une dorsalgie en coup de poignard quasiment syncopale et sans notion de traumatisme. Le bilan biologique et l'IRM ont permis de retenir le diagnostic d'ischémie médullaire étendue de D8 à D12 dans le territoire de l'artère spinale antérieure. L'évolution à 5 mois a été marquée par une amélioration significative du pronostic fonctionnel.

Conclusion : L'ischémie médullaire est une cause rare de myélopathie non traumatique de l'enfant. Bien qu'elle soit moins fréquente que l'ischémie cérébrale, il convient de systématiquement la rechercher et d'en rechercher les causes curables devant toute myélopathie aiguë non traumatique. La kinésithérapie en à ce jour l'option qui garantit le mieux une bonne récupération.

Mots-clés : Ischémie médullaire de l'enfant — Myélopathie non traumatique — Myélopathie transverse aiguë.

#### Abstract

Introduction: Acute transverse myelitis is rare in children and can be of variable etiology. Spinal cord ischemia is one of the causes. Etiologies are difficult to identify therefore it is a source of diagnostic error. We present the case of an acute non-traumatic myelopathy in an adolescent in whom nuclear magnetic resonance imaging (MRI) allowed the diagnosis of spinal cord ischemia.

Clinical case: A 12-years-old boy presented with a motor deficit of the lower limbs of sudden onset following a nearly syncopal stabbing back pain without any trauma reported. The biological workup and MRI allowed the diagnosis of extensive spinal cord ischemia from D8 to D12 in the territory of the anterior spinal artery. The functional recovery at 5 months was markedly improved.

Conclusion: Spinal cord ischemia is a rare cause of non-traumatic myelopathy in children. Although it is less frequent than cerebral ischemia, it should be systematically investigated and its curable etiologies should be sought in case of acute non-traumatic myelopathy. Physiotherapy is currently the option

that best guarantees a good recovery.

Keywords: Spinal cord ischemia in children — Spinal cord non traumatic injury — Acute transvers myelopathy.

## Introduction

Les myélites aiguës transverses sont rares chez l'enfant, leur diagnostic implique des données temporelles, cliniques et d'imagerie [1], Les myélopathies aiguës non traumatiques de l'adolescent peuvent être d'étiologies variables : infectieuses, inflammatoires, démyélinisantes, néoplasiques ou vasculaire [1,2]. L'origine vasculaire est rare et peut être de mécanisme hémorragique associée à une rupture de malformation artérioveineuse ou ischémique [2]. Les myélopathies ischémiques de l'enfant sont moins fréquentes que les atteintes ischémiques cérébrales au même âge et sont régulièrement associées à un mauvais pronostic fonctionnel et un lourd fardeau pour l'enfant et son entourage [3]. Nous vous présentons le cas d'un adolescent de 12 ans en bonne santé victime d'une ischémie médullaire révélée par un tableau de myélopathie aiguë transverse.

## Cas clinique

### Patient

Garçon de 12 ans bien scolarisé et sans antécédent particulier a présenté, le 8 Mars 2021 à 9 heure, alors qu'il était assis en classe, une douleur dorsale vive, aussi brève que soudaine « en coup de poignard » accompagnée d'une sensation de mort imminente : il dit avoir manqué d'air et avoir eu un flou visuel. En voulant se lever juste après l'acmé de la douleur, il ne ressentait plus ses jambes et a fait une chute de sa hauteur sans traumatisme crânien.

### Résultats cliniques

L'examen clinique initial mettait en évidence un tableau de myélopathie aiguë non traumatique caractérisée par paraplégie flasque avec niveau sensitif T8, des troubles sphinctériens à type de constipation

et rétention urinaire. La sensibilité proprioceptive était conservée. Le score d'autonomie fonctionnel de Barthel était initialement à 20/100 et le score d'autonomie fonctionnelle des membres inférieurs (Lower Extremity Functional Scale : LEFS) était lui à 2/80.

### Démarche diagnostique

Le contexte épidémiologique en faveur des atteintes infectieuses a fait évoquer une myélopathie aiguë compressive ou non compressive d'origine inflammatoire ou infectieuse. Le bilan inflammatoire et infectieux fait de l'étude du LCR, d'une numération formule sanguine, d'un dosage de la C réactive protéine était sans particularité. L'IRM réalisée deux semaines plus tard a confirmé le diagnostic de myélopathie transverse extensive par lésion intramédullaire avec un hypersignal en coupe T2 non rehaussé par le produit de contraste s'étendant de D8 à D12 sur les coupes sagittales (image 1) et intéressant la substance grise de l'hémimoelle antérieure avec un aspect caractéristique en « yeux de hibou » sur les coupes axiales (image 2). Ces caractéristiques de l'imagerie sont fortement évocatrices d'une ischémie médullaire sur le territoire de l'artère spinale antérieure. En vue de retrouver une éventuelle étiologie un interrogatoire détaillé a été mené et n'a retrouvé aucun traumatisme antérieur ni concomitant à la paraplégie, aucune activité sportive responsable d'hypertraction ou d'hypertorsion du rachis. L'électrophorèse de l'hémoglobine a mis en évidence 96,4% d'hémoglobine A et 3,6% d'hémoglobine A2 excluant ainsi une drépanocytose. La VS, la CRP, la NFS et l'ionogramme sanguin étaient normaux. Le dosage des anticorps anti-nucléaire, des protéine C et des protéine S était négative. En l'absence d'étiologie retrouvée nous avons retenu le diagnostic d'ischémie médullaire d'origine inconnue.

### Intervention thérapeutique

Il a bénéficié essentiellement d'un traitement symptomatique fait d'antalgique (paracétamol par voie orale), d'une kinésithérapie motrice débutée précocement et d'un nursing pour prévenir la survenue d'escarres et d'autres complications associées à son

déficit moteur.

### Evolution

Après 5 mois d'évolution et de rééducation motrice, le patient était plus autonome, capable de réaliser son transfert tout seul et de se tenir debout avec appui. A l'examen on notait une paraparésie spastique à prédominance proximale avec une force musculaire segmentaire à 2/5 en proximale à 4+/5 en distale aux deux membres inférieurs. Son score de Barthel était passé de 20 à 80/100. Et son score d'autonomie fonctionnelle des membres inférieurs était passé de 2 à 24/80.



Figure 1 : IRM séquence T2 coupe sagittale : hypersignal centromédullaire d'étendant de D8 à D12

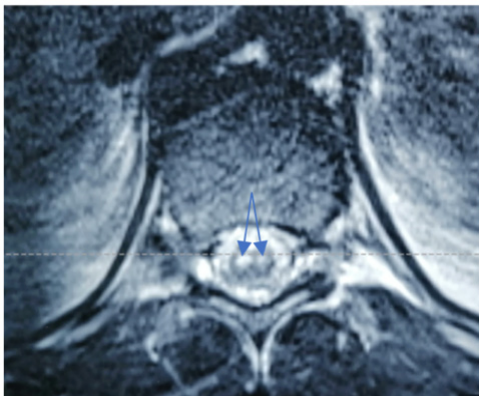


Figure 2 IRM séquence T2 coupe axiale : hypersignal centromédullaire en yeux de hibou en faveur d'une ischémie de l'artère spinale antérieure (flèches bleues)

### Discussion

Les myélopathie aigues transverse sont des affections rares chez l'enfant [1]. Elles sont de diagnostic facile [1] mais celui-ci est souvent retardé dans les pays

à ressources limitées car repose sur l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM) qui n'est pas toujours disponible voire accessible du fait de son coût élevé. La symptomatologie clinique marquée par une douleur vive, un déficit des voies longues médullaires associé ou non à des troubles sphinctériens à type de constipation ou de rétention d'urine de survenu brutale oriente le diagnostic [1]. Il convient alors d'initier les examens biologiques et la réalisation d'une IRM médullaire à la recherche d'une étiologie.

### Diagnostic

L'IRM permet de poser le diagnostic de myélopathie transverse extensive. La présence d'une image caractéristique en « yeux de hibou » en coupe axiale et d'un hyper signal centromédullaire étendu en coupe sagittale est fortement évocatrice d'une ischémie médullaire de l'artère spinale antérieure [4,5]. Notre recherche étiologique n'a permis de retrouver aucune étiologie. Peu d'étude ont porté sur les étiologies des ischémies médullaires de l'enfant. Les dissection aortiques, les dissections des artères vertébrales, les embolies fibro-cartilagineuses, les ruptures de malformations artério-veineuses sont des étiologies fréquentes d'ischémies médullaires bien que certains auteurs dans des séries relativement faibles trouvent jusqu'à 60% d'ischémie d'origine indéterminée [6].

### Evolution et pronostic

Les myélopathies vasculaires de l'enfant sont de pronostic aussi mauvais qu'elles sont rares, le mauvais pronostic est essentiellement fonctionnel [4,7]. L'atteinte cervicale associée à une tétraplégie est de pronostic fonctionnel moins favorable et est également associée à une mortalité élevée du fait de troubles respiratoires [4].

### Conclusion

L'ischémie médullaire est une cause rare de myélopathie aigue transverse. Elle est moins fréquente que l'ischémie cérébrale et est associée à un mauvais pronostic fonctionnel. Certaines étiologies sont fréquemment rapportées dans la littérature mais 30 à 60% des cas restent d'origine indéterminée.

La recherche d'une étiologie est donc difficile en particulier dans les pays à ressources limitées. Devant toute myélopathie aiguë de l'enfant il faut impérativement rechercher une ischémie médullaire et en rechercher l'étiologie.

---

### \*Correspondance

Michel-Arnaud Saphou Damon

[map.saphoudamon@gmail.com](mailto:map.saphoudamon@gmail.com)

**Disponible en ligne** : 4 Janvier 2022

- 1 : Service de Neurologie, Centre Hospitalier National de Pikine, Dakar Sénégal
- 2 : Clinique de Neurologie Ibrahima Pierre Ndiaye, Centre Hospitalier National Fann Dakar Sénégal
- 3 : Service de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire de Libreville, Gabon
- 4 : Département de Neurologie, Université privée EIN/ Collège de Médecine, Pharmacie et Chirurgie dentaire Saint Christopher Iba Mar DIOP, Dakar Sénégal

© Journal of african clinical cases and reviews 2022

**Conflit d'intérêt** : Aucun

### Références

- [1] Wilmshurst JM, Walker MC, Pohl KRE. Rapid onset transverse myelitis in adolescence: implications for pathogenesis and prognosis. *Archives of Disease in Childhood*. 1 févr 1999;80(2):137-42.
- [2] Han JJ, Massagli TL, Jaffe KM. Fibrocartilaginous embolism—an uncommon cause of spinal cord infarction: a case report and review of the literature. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. janv 2004;85(1):153-7.

- [3] Novy J, Carruzzo A, Maeder P, Bogousslavsky J. Spinal Cord Ischemia: Clinical and Imaging Patterns, Pathogenesis, and Outcomes in 27 Patients. *Arch Neurol*. 1 août 2006;63(8):1113.
- [4] Masson C. Spinal cord infarction: clinical and magnetic resonance imaging findings and short term outcome. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 1 oct 2004;75(10):1431-5.
- [5] Nance JR, Golomb MR. Ischemic Spinal Cord Infarction in Children Without Vertebral Fracture. *Pediatric Neurology*. avr 2007;36(4):209-16.
- [6] Weidauer S, Nichtweiß M, Hattingen E, Berkefeld J. Spinal cord ischemia: aetiology, clinical syndromes and imaging features. *Neuroradiology*. mars 2015;57(3):241-57.
- [7] Salvador de la Barrera S, Barca-Buyo A, Montoto-Marqués A, Ferreiro-Velasco M, Cidoncha-Dans M, Rodriguez-Sotillo A. Spinal cord infarction: prognosis and recovery in a series of 36 patients. *Spinal Cord*. oct 2001;39(10):520-5.

### Pour citer cet article :

MA Saphou Damon, PR Bassole, M Fall, MMD Santos, AD Sow, M Ndiaye. Ischémie médullaire non traumatique de l'adolescent à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2022; 6(1): 48-55