



## Cas Clinique

## Premier Cas de Moelle Attachée Basse Diagnostiquée à l'Hôpital Militaire du PK9 à Libreville

*The First Case of Tethered cord Diagnosed at the PK9 Army Hospital, Libreville.*

Timothée Ella-Ondo <sup>(1)\*</sup>, Gaetan Moulonda Bolo <sup>(1)</sup>, Beatrice Nguema-Edzang <sup>(1)</sup>

### Affiliations

1) Service de Radiologie, Hôpital Militaire du PK9, Libreville, Gabon.

### \*Auteur correspondant :

Adresse postale : BP 2154 Libreville, Gabon.

Adresse e-mail :

[thimotheeellao@yahoo.com](mailto:thimotheeellao@yahoo.com)

**Mots clés:** Moelle attachée, douleurs lombaires, troubles urologiques, IRM.

**Keywords:** Tethered cord, lower back pain, urological disorders, MRI.

### RÉSUMÉ

Le syndrome de moelle attachée est rare et dû à une croissance de la colonne vertébrale supérieure à celle de la moelle. Il entraîne des symptômes évolutifs aspécifiques, rachidiens et urologiques. Une femme de 20 ans avait été admise à l'Hôpital militaire du PK9 pour incontinence urinaire et lombalgies progressives. Elle avait bénéficié d'une IRM qui avait permis de poser le diagnostic de moelle attachée basse. La moelle attachée basse fait partie du panel diagnostique chez tout patient présentant une histoire progressive de lombalgies associées à des troubles urinaires avec un examen normal par ailleurs.

### ABSTRACT

Tethered cord syndrome is a rare condition caused by the spinal column growing faster than the cord. It causes non specific spinal and urological symptoms. A 20-year-old woman was admitted to the PK9 Military Hospital with urinary incontinence and progressive low back pain. She underwent an MRI scan, which led to the diagnosis of a low-lying attached cord. Low attached cord should be evoked in any patient presenting with a progressive history of low back pain associated with urinary disorders with an otherwise normal examination.

### INTRODUCTION

La moelle attachée basse est une malformation anatomique très rare [1]. Les symptômes sont divers mais dominés par des douleurs du bas du dos et des troubles urologiques d'évolution progressive chez un adolescent ou un adulte. Cette affection est liée à un étirement de la moelle lors de la croissance rachidienne en rapport avec sa fixation basse [2]. L'IRM fait le diagnostic [3] chez une malade avec une histoire de lombalgies anciennes et de troubles urologiques en montrant la moelle attachée basse et la lésion causale. Le traitement est neurochirurgical. Notre observation est le premier cas de moelle attachée basse diagnostiquée et traitée à l'hôpital d'instruction des armées du PK9 à Libreville.

### OBSERVATION

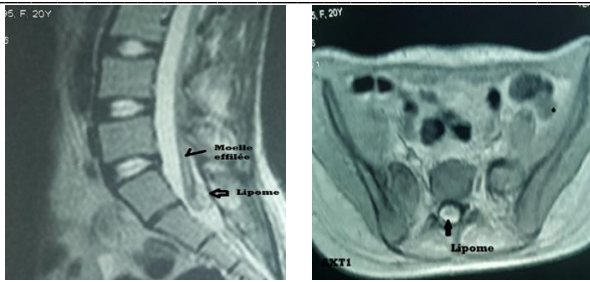
Une femme de 20 ans, ayant des antécédents de lombalgie chronique, mariée depuis six mois et vivant à l'intérieur du pays, avait été vue dans notre hôpital suite à une tentative de suicide que son mari avait attribuée à une incontinence urinaire qu'elle avait développée à la suite d'un mauvais

sort. A l'examen, le médecin avait constaté une incontinence urinaire. L'examen physique était normal par ailleurs. Il nous l'avait adressée pour une IRM lombaire.

L'IRM (Figures 1, 2, 3, 4) avait montré une lésion solide intra canalaire et ovalaire dans le plan sagittal, arrondie dans le plan axial, de signal graisseux. Elle était localisée dans le plan axial transverse passant par le disque S1/S2 en arrière du cône terminal qui était épaissi avec une moelle attachée bas et effilée. Elle mit aussi en évidence une absence de fermeture de l'arc postérieur droit en L5/S1.

Le diagnostic de moelle attachée basse due à un lipome avec absence de fermeture de l'arc postérieur L5/S1 droit avait été posé.

La malade a été prise en charge en neurochirurgie. L'examen histologique de la pièce d'exérèse avait confirmé la nature graisseuse de la lésion (lipome).



Figures 1 et 2 : IRM lombaire, Sagittal SET2 (Figure 1) et Axial SET1 (Figure 2). Le lipome intra canalaire apparaît spontanément en hyper signal T1 et T2 associé à un épaississement du cône terminal et à une moelle basse effilée.

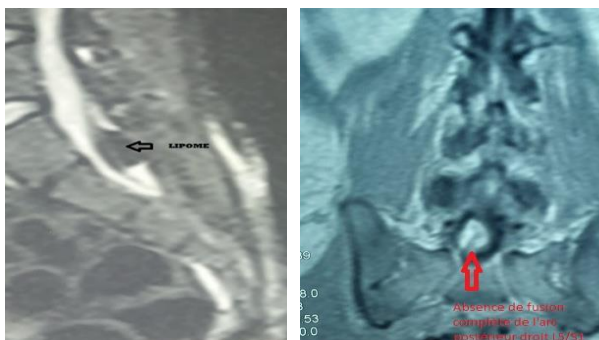


Figure 3 et 4 : IRM lombaire, Sagittal STIR T2 (Figure 3) et CoroSET1 (Figure 4). La suppression du signal de la graisse montre la lésion en franc hypo signal sans œdème inflammatoire et l'absence de fermeture de l'arc postérieur droit de L5/S1

## DISCUSSION

On doit à Garceau la définition du concept de moelle attachée (ou moelle ancrée) en 1953 à la suite de l'hypothèse tensionnelle de Fuchs en 1910 et du concept de dysfonction médullaire secondaire à une moelle attachée de Lichtenstein en 1913. De ce concept de moelle basse attachée découle le syndrome de moelle attachée qui est l'ensemble des manifestations observées, conséquences d'une mise en tension de la moelle, quel que soit la cause [2].

Le syndrome de moelle attachée basse survient lorsque l'extrémité inférieure de la moelle est attachée à la colonne vertébrale [2], le cône médullaire étant situé en dessous du niveau L1/L2. Durant la croissance, la moelle reste coincée là où se trouve la lésion et ne peut plus glisser. D'où le syndrome de la moelle attachée basse en relation avec l'étirement de la moelle au cours de la croissance provoquant des troubles fonctionnels progressifs : douleurs lombaires, symptômes urologiques, problèmes anorectaux, raideurs musculaires, diminution de la mobilité ou des compétences, augmentation des scoliose (1,2).

Cette pathologie est très souvent découverte chez l'enfant mais peut également l'être chez l'adulte (2) en raison du caractère progressif des symptômes qui peuvent ne pas exister et/ou être détectés chez l'enfant. Chez l'adulte, l'histoire médicale est marquée par des lombalgies chroniques auxquelles viennent se greffer de façon

progressive des troubles urologiques, ano-rectaux, musculaires.

Sur le plan anatomique, en dehors des formes secondaires à des adhérences post-chirurgicales, on distingue quatre formes primaires (4) :

- Le filum terminal épaissi et attaché empêchant l'ascension du cône terminal,
- Le spinabifida associé à un sinus dermique,
- Le lipome intra canalaire avec spinabifida et moelle basse fixée
- L'association d'une lipomyélo-méningocèle au spinabifida avec moelle basse fixée.

Son incidence dans la population générale est estimée entre 0,05 et 0,25 pour mille naissances (1) avec une prédominance féminine (4).

Le diagnostic est posé par IRM qui montre une moelle attachée basse et la lésion causale.

Dans notre observation, il s'agissait d'un lipome intra canalaire avec défaut de fermeture de l'arc postérieur L5/S1 droit et une moelle basse fixée (Figures 1,2, 3).

Le traitement est neurochirurgical et consiste à libérer la moelle avant 18 mois chez l'enfant. Chez l'adolescents et l'adulte, la chirurgie est envisagée en fonction de la déficience fonctionnelle et de la progression des symptômes.

Le suivi post-opératoire intègre des examens urodynamiques (1,4).

Notre observation est le premier cas de moelle attachée basse diagnostiquée et traitée à l'hôpital militaire du PK9, Libreville, Gabon.

## CONCLUSION

Bien que rare, le phénomène de la moelle attachée basse fait partie du panel de diagnostics à évoquer devant un adolescent ou un jeune adulte, en bon état par ailleurs, qui se plaint de lombalgies basses progressives auxquelles viennent s'associer progressivement des troubles urologiques voire recto-anaux. Le diagnostic de la moelle attachée basse se fait par IRM qui montre une moelle attachée basse étirée et la nature de la lésion causale. Le traitement est neurochirurgical et se discute en fonction du déficit fonctionnel, de la progression et de la gravité des symptômes. Une prise en charge urodynamique et psychologique est souvent nécessaire.

## CONFLIT D'INTÉRÊT

Aucun conflit d'intérêt à déclarer.

## RÉFÉRENCES

1. Sean M LEW, Karl F. KOTHBAUER. Tethered cord Syndrome: an updated review. *Pediatr Neurosurg* 2007; 43:236-248. [Google Scholar][Pub Med]
2. Ilker SOLMAZ, Yusuf IZCI, Baki ALBAYRAK and al. Tethered cord syndrome in childhood: special emphasis on the surgical technique and review of the literature with our experience. *Turk Neurosurg* 2011; 21(4):516-21. [Google Scholar][Pub Med]
3. LUPHIN Hode, Sourou Bruno NOUKPOZOUNKOU, Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO, Thierry

- ALIHONOU and al. Syndrome de la moelle attachée chez l'enfant : à propos d'un cas. *Pan Afr Med J.* 2019; 34: 1512. [Google Scholar] [Pub Med]
4. R SAIDI, S FARHANE, M TOUFFAHI, H. SAAD. Syndrome de la moelle attachée : une cause inhabituelle de dysfonctionnement vésical de l'adulte. *Annales d'Urologie*, Volume 37, numéro 4, 1er août 2003, pages 187-193.3. [Google Scholar] [Pub Med]
5. KLEKAMP, Jörg. Syndrome de la moelle attachée chez l'adulte. *Journal of Neurosurgery: Spine*, 2011, vol. 15, no 3, p. 258-270. [Pub Med]
6. HERTZLER, Dean A., DEPOWELL, John J., STEVENSON, Charles B. and al. Syndrome de la moelle attachée : une revue de la littérature de l'embryologie à la présentation à l'adulte. *Neurosurgical focus*, 2010, vol. 29, no 1, p. E1. [Pub Med]
7. PANG, Dachling et WILBERGER, James E. Syndrome de la moelle attachée chez l'adulte. *Journal de neurochirurgie*, 1982, vol. 57, no 1, p. 32-47. [Google Scholar]
8. GILES, L G. Review of tethered cord syndrome with a radiological and anatomical study: case report. *Surg radiol anat* 13, 339–343 (1991). [Google Scholar] [Pub Med]
9. STETLER William R., PARK Paul, SULLIVAN Stephen. Pathophysiology of adult tethered cord syndrome: review of the literature. *Neurosurgical Focus*, 2010, vol. 29, no1, p. E210. [Google Scholar] [Pub Med]
10. YAMADA.S, ZINKE.DE, SANDERS.D. Pathophysiology of « tethered cord syndrome ». *J. Neurosurg* 1981; 54: 494-503. [Google Scholar] [Pub Med]
11. KONDO A, KATO K, SAKAKIBARA T. and al. Tethered cord syndrome: cause for urge incontinence and pain in lower extremities. *Urology*.1992; 40(2):143-6. [Google Scholar] [Pub Med]
12. BOUCHENAKI F., BOUSTIL K. BENACHOUR S. & BAKHTI S. Le syndrome de la moelle attachée chez l'enfant: le filum lipomateux. *Service de Neurochirurgie EHS ALI AIT IDIR, asjp.cerist.dz.* [Google Scholar]
13. Walid MNARI, Mezri MAATOUK, Badii HMIDA and al. Le dysraphisme spinal: apport de l'IRM. *Journal of Neuroradiology*, Volume 43, Issue 2, March 2016, Pages 120-121. [Google Scholar]
14. AGARWALLA PK, DUNN IF, SCOTT RM, SMITH ER. Tethered Cord Syndrome. *Neurosurg Clin N Am.* 2007; 18(3):531-547. [Google Scholar] [Pub Med]
15. Mohamed BADAoui et Abdennasser EL KHARRAS. Syndrome de moelle bas attachée. *Pan Afr Med J.* 2015; 22: 344. [Google Scholar] [Pub Med]