

SCIWORA ou la fable du chêne et du roseau

SCIWORA or the Fable of Oak and Reed

A. Millet · V. Jonquet

Reçu le 31 janvier 2017 ; accepté le 6 avril 2017
© SFMU et Lavoisier SAS 2017

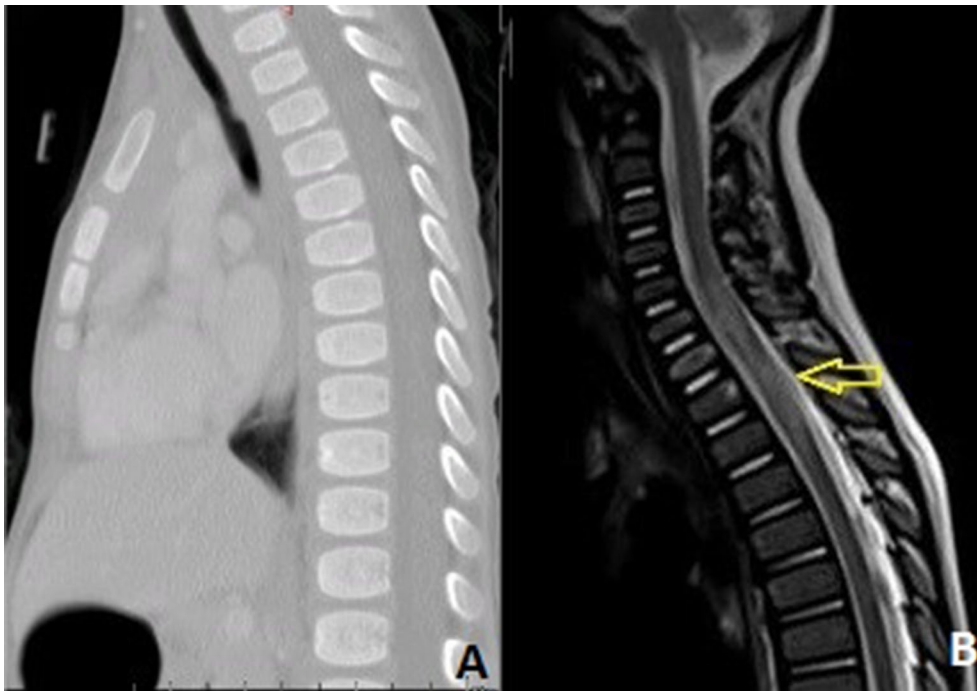


Fig. 1 A : TDM rachidienne en coupe sagittale ; B : IRM rachidienne en T2, en coupe sagittale ; flèche : œdème médullaire de C8 à T2

Introduction

Les traumatismes pédiatriques par leurs mécanismes, leurs répercussions, sont différents des traumatismes chez les adultes. Notamment pour les traumatismes du rachis, le site et les lésions dépendent de l'âge de l'enfant. Avant huit ans, les lésions siègent préférentiellement au niveau des trois premières vertèbres cervicales ; après huit ans, elles siègent plutôt entre C3 et C7 [1]. Une entité particulière est le syndrome de SCIWORA (*Spinal Cord Injury WithOut Radiographic*

Abnormality), pouvant aller d'une tétraparésie à une tétraplégie, et dont le pronostic fonctionnel peut être extrêmement péjoratif.

Observation

Un jeune garçon de trois ans, victime d'un traumatisme crânien et thoracique suite à la chute d'une étagère en fer forgé, était pris en charge à son domicile par une équipe SMUR. Le patient était stable avec une pression artérielle à 82/45 mmHg, une fréquence cardiaque à 117 battements/min, une SpO₂ à 98 % en air ambiant, une fréquence ventilatoire à 22/min, un score de Glasgow à 15, un poids de 12 kg. Il était immobilisé avec un collier cervical et un plan dur. Il ne semblait pas

A. Millet (✉) · V. Jonquet
Urgences – SAMU – SMUR, CH Laval,
33 rue du Haut Rocher, F-53000 Laval
e-mail : anthomillet@gmail.com

douloureux. L'examen clinique retrouvait une plaie de scalp et une dermabrasion sternale. Il n'existait pas de signe de localisation. L'auscultation cardiopulmonaire était sans particularité. La palpation des reliefs osseux ne semblait pas douloureuse, notamment du rachis dans sa totalité. L'hémoglobine est à 11,9 g/dl, il n'y avait pas d'anomalie du bilan hépatique, pancréatique, cardiaque ou rénal. Un body scanner était réalisé qui ne mettait pas en évidence de lésions. À six heures du traumatisme, le patient présentait une rétention aiguë d'urine puis une paraparésie avec un niveau lésionnel difficile à évaluer avec précision chez cet enfant. L'IRM réalisée mettait en évidence un œdème médullaire de C8 à T2. Le diagnostic posé était celui de syndrome de SCIWORA devant ce déficit neurologique post-traumatique avec une tomodensitométrie (TDM) normale (Fig. 1). Le traitement avait consisté en la confection d'un corset et de la rééducation. Le patient a progressivement récupéré.

Discussion

Le syndrome de SCIWORA correspond à 13 à 42 % des atteintes médullaires traumatiques infantiles [2]. Généralement à haute cinétique, les causes traumatiques du SCIWORA sont variées : accident de la voie publique, chute, accident de sport, agression [2,3]. Ces lésions peuvent être expliquées par l'hyperlaxité du rachis opposée à l'hypomobilité de la moelle épinière chez les enfants qui vont entraîner des défauts temporaires de perfusion de la moelle épinière par microtraumatismes vasculaires [4]. Les symptômes déficitaires peuvent être retardés de quelques minutes à 48 heures chez 50 % des patients [5]. Lors de ces symptômes neurologiques, il n'existe pas de lésions rachidiennes au scanner, seule l'IRM médullaire les met en évidence. Le niveau lésionnel est dépendant de l'âge du patient : pour les 0 à 3 ans, la localisation majeure est le rachis cervical supérieur (51 %), le rachis cervical inférieur est la deuxième localisation dans cette tranche d'âge [2,6]. Avant huit ans, il

existe une élasticité accrue du rachis cervical, les facettes articulaires sont horizontales et le volume de la tête est important par rapport au reste du corps.

Différentes lésions peuvent être observées à l'IRM, de l'œdème à l'hémorragie. L'hémorragie apparaîtra en hyposignal en T2 tandis que l'œdème sera sous forme d'un hypersignal en T2 [1]. L'œdème est de meilleur pronostic qu'une composante hémorragique. La localisation au niveau du rachis cervical supérieur est également un facteur de mauvais pronostic par rapport à une lésion du rachis cervical inférieur [7]. Le traitement consiste en une immobilisation par corset pendant trois mois associée à de la rééducation.

Liens d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

1. Fregeville A, Dumas de la Roque A, De Laveaucoupet J, et al (2007) Traumatisme médullaire sans anomalie radiologique visible (SCIWORA) : à propos d'un cas et revue de la littérature. *J Radiol* 88:904–6
2. Knox J (2016) Epidemiology of spinal cord injury without radiographic abnormality in children: a nationwide perspective. *J Child Orthop* 10:255–60
3. Carroll T, Smith CD, Liu X, et al (2015) Spinal cord injuries without radiologic abnormality in children: a systematic review. *Spinal Cord* 53:842–8
4. Ahmann PA, Smith SA, Schwartz JF, et al (1975) Spinal cord infarction due to minor trauma in children. *Neurology* 25:301–7
5. Walecki J (2014) Spinal cord injury without radiographic abnormality (SCIWORA) – clinical and radiological aspects. *Polish J Radiol* 79:461–4
6. Ribeiro da Silva M, Linhares D, Cacho Rodrigues P, et al (2016) Paediatric cervical spine injuries. nineteen years experience of a single centre. *Int Orthop* 40:1111–6
7. Flanders AE, Spettell CM, Friedman DP, et al (1999) The relationship between the functional abilities of patients with cervical spinal cord injury and the severity of damage revealed by MR Imaging. *AJNR Am J Neuroradiol* 20:926–34