

Images in medicine

Dissection vertébrale post-traumatique: résultats IRM



Post-traumatic vertebral dissection: MRI results

Youssef Alaoui Lamrani^{1,&}, Mustapha Maaroufi¹

¹Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Service de Radiologie, CHU Hassan II, Fès, Maroc

[&]Corresponding author: Youssef Alaoui Lamrani, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Service de Radiologie, CHU Hassan II, Fès, Maroc

Mots clés: Vertebral artery, arterial dissection, MRI

Received: 24/11/2016 - Accepted: 01/12/2016 - Published: 20/02/2017

Pan African Medical Journal. 2017;26:78. doi:10.11604/pamj.2017.26.78.11256

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/26/78/full/>

© Youssef Alaoui Lamrani et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Image en médecine

Mr. D.L., aged 43, presented with cervical trauma resulting from a public road accident. Clinical examination revealed tetraparesis unexplained by the CT scan data showing vertebral fractures extending into the right C5 and C6 transverse foramen. Second-line cervical MRI showed edematous medullary contusion associated with occlusion of all the right extracranial VA and with intramural hematoma suggesting underlying vertebral dissection. Its asymptomatic features are related to permeable left AV with functional circle of Willis ensuring the substitution of the vertebro-basilar system. Total occlusion allows to avoid any thrombo-embolic complication. Extracranial VAs dissection is associated with high energy traumas and is related to the severity of the osteo-medullary lesion. In the acute phase, clinical manifestations are masked by other traumatic lesions and symptoms have a delayed onset. The latters are ischemic symptoms resulting from hemodynamic or thrombo-embolic mechanism. Extension of intracranial dissection may cause meningeal haemorrhage. The treatment is based on anticoagulants or antiaggregants in the absence of severe visceral or intracranial lesions. Endovascular treatment is necessary in the presence of an ischemic dynamic threat.

Key words: Vertebral artery, arterial dissection, MRI

IRM cervicale en coupe sagittale T2 montrant une contusion cédémateuse médullaire (étoile), associée à un hématome

prévertébral (H). Les autres coupes T2 (b, c), et T2* (d) révèlent une thrombose de l'artère vertébrale (AV) droite (flèche). L'occlusion atteint le segment V3 et sans lésion ischémique intracrânienne. Monsieur D.L. âgé de 43 ans, a été victime d'un traumatisme cervical lors d'un accident de la voie publique. L'examen révèle une tétraparésie non expliquée par les données TDM qui montrent des fractures vertébrales irradiant vers les trous transverses C5 et C6 droits. Le recours en deuxième intention à l'IRM cervicale a révélé une contusion médullaire cédémateuse, avec occlusion de l'AV droite sur tout son trajet extra-crânien, et qui est le siège d'un hématome intramural suggérant une dissection vertébrale sous-jacente. Son caractère asymptomatique est lié à une AV gauche perméable avec un polygone de Willis fonctionnel assurant la suppléance du système vertébro-basilaire. Le caractère complet de l'occlusion à éviter toute complication thrombo-embolique. La dissection des AV extra-crâniennes est associée à des traumatismes de haute énergie et corrélée à la gravité du bilan lésionnel ostéo-médullaire. La clinique est masquée par d'autres lésions traumatiques à la phase aiguë, et les symptômes sont d'apparition retardée. Ces derniers sont d'ordre ischémique de mécanisme hémodynamique ou thrombo-embolique. L'extension de la dissection en intracrânien peut causer une hémorragie méningée. Le traitement repose sur des anticoagulants ou antiagrégants en absence de lésions viscérales ou intracrâniennes sévères, le recours au traitement endovasculaire s'avère nécessaire en présence d'une menace ischémique dynamique.

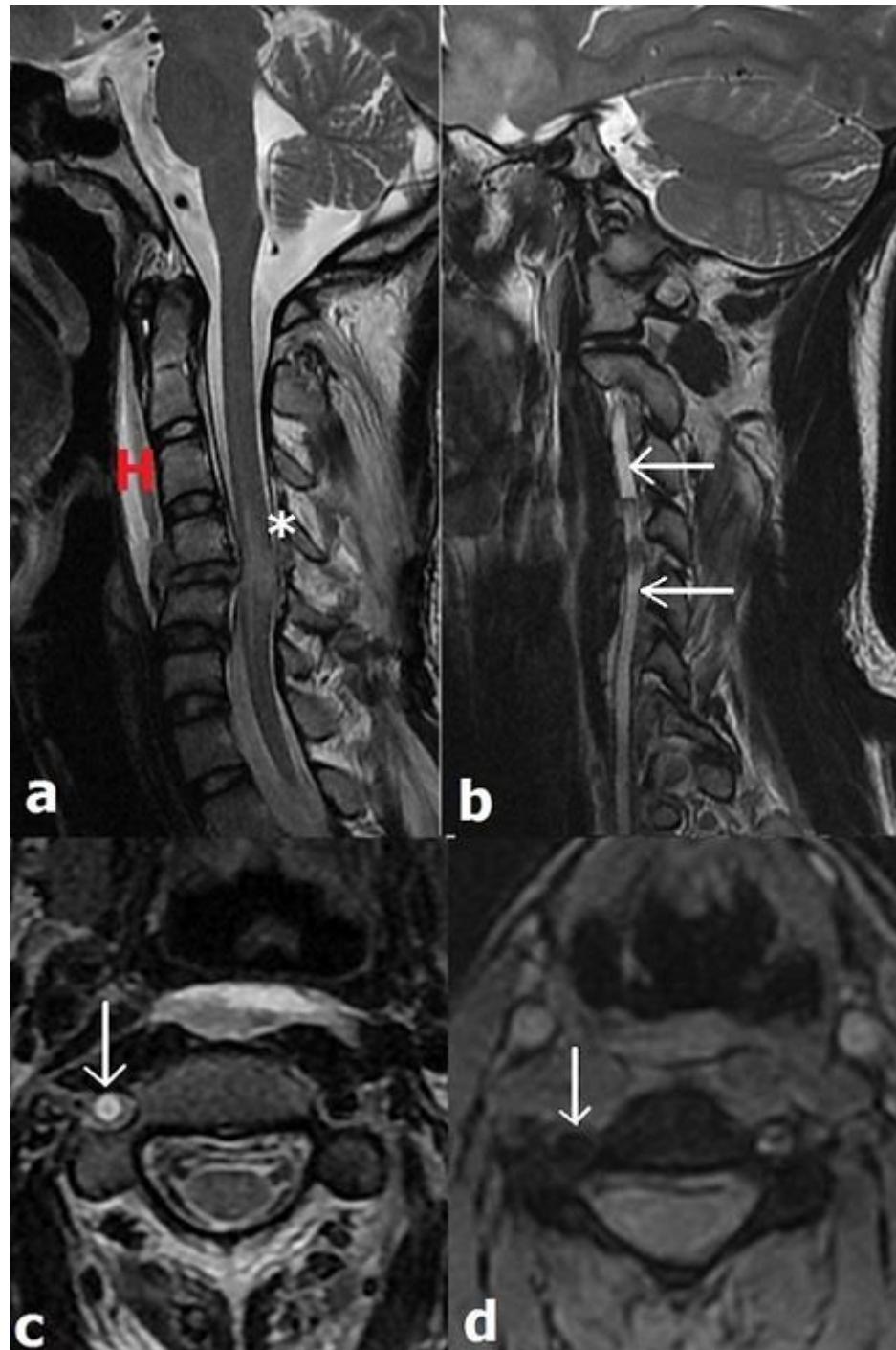


Figure 1: IRM cervicale en coupe sagittale T2 (a) montrant une contusion œdématueuse médullaire à la hauteur de C4-C5, associée à un hématome prévertébral (tête de flèche rouge) avec rupture du ligament longitudinal antérieur (tête de flèche blanche). Les autres coupes T2 (b, c), et T2+ révèlent une thrombose de l'artère vertébrale (AV) droite (flèches). L'occlusion atteint le segment V3. Les séquences intracrâniennes n'ont pas montré de lésion ischémique récente