

## Absence congénitale d'un pédicule cervical associée à une cote rudimentaire homolatérale

MEHENNAOUI Amel <sup>(1)</sup>; KEBIECHE Walid <sup>(1)</sup>; BOUCHEMAL Adel <sup>(1)</sup>; BOUKADOUM Nassim <sup>(1)</sup>

### ملخص :

الغياب الخلقي لسوية فقرة عنقية تشوه خلقي نادر لم يتم التطرق إليه سوى لدى سبعين حالة مدرجة في المراجع حيث يعود الوصف الأول له إلى 1946. عادة ما يتم تشخيص هذا العيب الخلقي أثناء الكشف عن آلام في الفقرات العنقية أو في إطار الصدمات والحوادث التي تصيب العمود الفقري كما أنه كثيراً ما يرتبط بتشوهات أخرى على مستوى الهيكل العظمي. من المهم معرفة علامات هذا التشوه عند التصوير الإشعاعي الطيفي المحوري لتجنب أخطاء التشخيص التي من الممكن أن تعرّض المريض لنقيبات تشخيصية وعلاجية خطيرة وغير مبررة. في هذا البحث سنقوم بعرض حالة غياب خلقي لسوية اليمني للفقرة العنقية السابعة مرفق بصلع بدائي في الجانب المماثل لدى شاب جامعي يبلغ من العمر 22 سنة.

(1) *Service d'imagerie médicale, Hôpital Ibn Rochd, CHU Annaba. Faculté de Médecine, Université BADJI Mokhtar Annaba 23000. Algérie*

الكلمات المفتاحية : سوية فقرية، تشوه خلقي، فقرة عنقية.

### Résumé :

L'absence congénitale d'un pédicule cervical est une anomalie rare avec seulement soixante-dix cas répertoriés dans littérature depuis sa première description en 1946. Elle est généralement découverte à l'occasion d'exploration de cervicalgies ou dans un contexte traumatique et est souvent associée à d'autres anomalies osseuses. La connaissance de sa sémiologie radiologique est importante afin d'éviter l'errance diagnostique pouvant conduire à des compléments d'investigations inutiles et des indications thérapeutiques invasives injustifiées. Nous rapportons ici, l'observation d'une absence congénitale du pédicule droit de C7 associée à une cote rudimentaire homolatérale chez un jeune universitaire de 22ans.

**Mots clés :** pédicule cervical, absence congénitale, vertèbre cervicale.

### Abstract:

Congenital absence of a cervical pedicle is a rare abnormality. Since its first description in 1946, only seventy cases have been listed in the literature. The lesion is usually discovered during the exploration of neck pain or post trauma and is often associated with other bone abnormalities.

The knowledge of the imaging findings is important in order to avoid misdiagnosis which may lead to unnecessary investigations and invasive therapeutic indications. We report the observation of a congenital absence of the right pedicle of C7 associated with rudimentary rib in a 22 years old male.

**Key words:** cervical pedicle, congenital absence, cervical spine.

Received 26/04/2015

Accepted 06/06/2015

### Correspondance :

Dr Amel MEHENNAOUI  
E-mail : [a.mehennaoui-med23@hotmail.com](mailto:a.mehennaoui-med23@hotmail.com)



### INTRODUCTION

L'absence congénitale d'un pédicule cervical est une découverte peu commune en pratique courante.

Sa rareté la rend peu connue des praticiens et peut conduire à des errances diagnostiques pouvant engendrer des conduites thérapeutiques invasives infondées.

Les auteurs rapportent l'observation d'une absence congénitale du pédicule droit de C7 associée à un remaniement dysplasique du processus transverse et une cote rudimentaire homolatérale chez un jeune adulte.

### OBSERVATION

H.H, jeune patient âgé de 22ans, universitaire sans antécédents médico-chirurgicaux particuliers qui suite à un accident de la voie publique s'est présenté au département des urgences. L'examen clinique retrouvait un patient en bon état général avec constances hémodynamiques stables. Il se plaignait de cervicalgies avec limitation passive et active du mouvement

d'inclinaison-rotation du cou mais son examen neurologique, notamment son état de conscience, était strictement normal.

Devant ces cervicalgies, une radiographie du rachis cervical de profil a été réalisée, elle montrait un élargissement du foramen conjugué C6-C7, une position plus postérieure du massif articulaire de C7 se rapprochant finement de la ligne spinolamaire (fig.1).

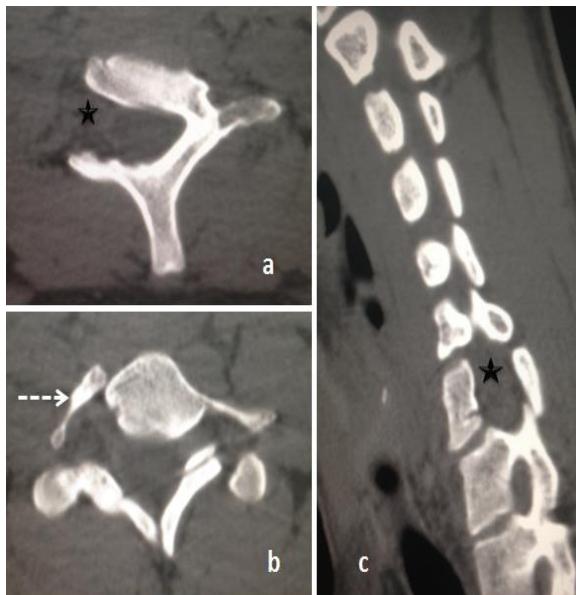
Un complément scannographique objectivait l'absence du pédicule droit de C7 avec respect de la corticale postérieure de son corps vertébral, élargissement du foramen intervertébral homolatéral, recul en arrière de la lame et du massif articulaire droits et aspect dysplasique de l'apophyse transverse homolatérale s'articulant avec une structure osseuse tubulée se dirigeant en postéro-latéral droit et en bas correspondant à une cote rudimentaire (fig.2).

Devant ces constatations et en absence d'autres lésions traumatiques, un traitement symptomatique antalgique et

anti-inflammatoire a été instauré et le patient a été mis sortant le lendemain.



**Figure 1 :** Radiographie de profil du rachis cervical: élargissement du trou de conjugaison C6-C7 avec recul postérieur du massif articulaire de C7 (flèche).



**Figure 2 :** TDM cervicale en fenêtre osseuse: coupes axiales à hauteur de C7 (a,b) et reconstruction sagittale (c): Absence du pédicule droit de C7 et élargissement du foramen intervertébral homolatéral (étoiles), remaniement dysplasique du processus transverse droit avec côte rudimentaire (flèche).

## DISCUSSION

Depuis sa première description en 1946 par Hadley, seulement 70 observations d'agénésies pédiculaires cervicales ont été publiées [1,2]. Des localisations aux étages thoracique et lombaire ont également été décrites [3].

Les vertèbres C6 (39%) [4] puis C5 sont les plus concernées, très souvent unilatérale [5] sans prédominance d'un côté par rapport à l'autre [6]. La pathogénie de cette entité est encore mal élucidée, elle pourrait être en rapport avec un défaut de transformation cartilagineuse et/ou d'ossification des noyaux rachidiens [7].

Cette anomalie touche les deux sexes et l'âge de sa découverte est variable allant de la petite enfance aux âges avancés avec cependant une médiane avoisinant les 31 ans [8].

Bien qu'elle soit considérée comme asymptomatique, elle est souvent découverte à l'occasion de cervicalgies (56%) ou lors d'un contexte traumatique (35%) [3]. Rarement des troubles sensitifs voire des signes de compression radiculaire peuvent se rencontrer mais leur prise en charge reste non chirurgicale dans la majorité des cas [1]. Les radiographies standards occupent la tête du peloton des explorations demandées mais n'ont qu'une valeur d'orientation pouvant montrer sur l'incidence de face un aspect d'une vertèbre borgne. Un pseudo-élargissement du foramen conjugué ou une position pédiculaire plus postérieure peuvent être objectivés sur le profil [6].

Les incidences obliques 45° permettent de rechercher la triade radiologique décrite par Wiener [8], qui associe :

- L'absence de pédicule à l'origine d'un pseudo-élargissement du foramen homolatéral.
- L'aspect dysplasique et déplacé en arrière du processus articulaire et de la lame homolatérale.
- L'aspect dysplasique du processus transverse.

Les incidences obliques, malgré leur richesse sémiologique, sont devenues de réalisation peu courante détrônées par la tomodensitométrie.

La TDM avec ses reconstructions multiplanaires permet d'évoquer le diagnostic positif en visualisant l'absence de pédicule, l'orientation postérieure et horizontale de la lame homolatérale et le déplacement postérieur du massif articulaire avec souvent un aspect dysplasique du processus transverse homolatéral [6].

D'autres anomalies osseuses peuvent accompagner cette malformation dans environ la moitié des cas incluant une spina bifida, une fusion vertébrale, des pédicules hypoplasiques [8] ou comme dans notre observation une côte rudimentaire.

Une lyse osseuse d'origine tumorale, une ectasie dure, un neurofibrome voire une artère vertébrale anévrismale pouvant simuler ou engendrer un élargissement foraminale, ainsi qu'une luxation unilatérale du massif articulaire dans un contexte traumatique constituent les principaux diagnostics différentiels [3,9], ils sont aisément écartés par l'aspect scannographique.

L'imagerie par résonance magnétique qui permet une meilleure analyse de la moelle, des espaces épiduraux et des tissus mous, montre les mêmes signes que le scanner ;

élargissement du trou de conjugaison comblé de graisse [6].

Correctement diagnostiquée devant des arguments radiologiques précis, cette anomalie ne nécessite le plus souvent aucune prise en charge chirurgicale particulière [1].

## CONCLUSION

L'agénésie pédiculaire cervicale constitue une anomalie exceptionnelle à connaître afin d'épargner aux patients un cortège incommodant d'explorations et de thérapeutiques inutiles.

## REFERENCES

1. JOHN R. FOWLER MD, RAY A. MOYER MD: *Absent C6 Cervical Pedicle in a Collegiate Football Player: case report.* Clin Orthop Relat Res (2010) 468:1693–1696.
2. HADLEY, LA. Congenital absence of pedicle from the cervical vertebra. *AJR Am J Roentgenol.* 1946; 55:193-197.
3. T. TOURDIAS, F. CHARBONNEAU, J. HODEL, S. RODRIGO, J.F. MEDER: Absence congénitale d'un pédicule cervical *J.Neuroradiol.*, 2006,33, 347-348.
4. BJOERN KITZING, YU XUAN KITZING: The role of CT imaging in the congenital absence of a cervical spine pedicle: a case report and review of the literature. *JR.*, 2009 May; 3(5):7-10.
5. OH YM, EUN JP: Congenital absence of a cervical spine pedicle: report of two cases and review of the literature. *J Korean Neurosurg Soc.* 2008 Dec; 44(6):38991. doi:10.3340/jkns.2008.44.6.389. Epub 2008 Dec 31.
6. TEBBAL MR, BEN RAMDHANE MH, MONTAGNE JP, DUCOU LE POINTE H, LIPSZYE H: Absence congénitale du pédicule gauche de C7. *J Radiol.* 1998 Dec;79(12):1509-12.
7. ROMAN G, GUSTAV A, HANS S, SIMON W, SEBASTIAN L, PAUL S: Absent cervical spine pedicle and associated congenital spinal abnormalities - a diagnostic trap in a setting of acute trauma: case report. *BMC Medical Imaging* 2010, 10:25.
8. WIENER MD, MARTINEZ S, FORSBERG DA. Congenital absence of a cervical spine pedicle: clinical and radiologic findings. *AJR* 1990; 155:1037-41.
9. M.H.J. VOORMOLEN, M. SLUZEWSKI, and L. PENNING: Incidental observation of congenital absence of cervical spinal pedicule.*JBR-BTR*, 2003, 86: 178-179.