
SUBLUXATION ROTATOIRE TRAUMATIQUE C1-C2 DE L'ENFANT : A PROPOS D'UN CAS.

TINE I¹, KESSELY YC¹, MBENGUE A², TRAORE Y¹, DIOP AA¹.

1- Unité de Neurochirurgie- Hôpital Principal de Dakar

2- Département d'imagerie médicale- Hôpital Principal de Dakar

RÉSUMÉ: La subluxation rotatoire atlanto-axiale post-traumatique est rare mais non exceptionnelle. Elle survient généralement chez l'enfant et peut être diagnostiquée de façon précoce ou retardée. Notre objectif est de rapporter notre expérience d'un cas de prise en charge tardive d'une enfant âgée de 6 ans ayant été victime d'un accident de la circulation occasionnant une subluxation rotatoire de C1C2 et qui a consulté 3 mois après le traumatisme. Un traitement orthopédique a été institué et a consisté en une réduction manuelle sous anesthésie générale et une contention par minerve thermoformée. Le résultat est satisfaisant avec une mobilité cervicale normale après un recul de 6 mois..

Mots clés : Luxation cervicale rotatoire, Traumatisme atlo-axoïdien, Enfant.

ABSTRACT: The atlanto-axial post-traumatic rotatory subluxation is rare but not exceptional. It usually occurs in children and can be diagnosed early or delayed. Our goal is to report our experience relative to the management of a 6-year-old girl having sustained a rotatory subluxation of C1C2 and who received conservative orthopedic treatment beyond three months. The result is satisfactory with normal cervical mobility after six months follow up.

Key words : Cervical rotatory luxation, atlanto-axial, child.

INTRODUCTION

La subluxation rotatoire atloïdo-axoïdienne survient le plus souvent après un traumatisme mineur, une chirurgie cervicale ou suivant une infection du haut tractus respiratoire [8]. Cette affection est rare chez l'enfant. Le diagnostic est rendu aisé grâce au progrès de l'imagerie (TDM ou IRM). La réduction manuelle et la contention comme traitement de premier choix font l'unanimité.

L'objectif de l'étude est de rapporter notre expérience sur la prise en charge de la luxation rotatoire atloïdo-axoïdienne post-traumatique de l'enfant.

OBSERVATION

L'équipe rapporte le cas d'une patiente âgée de 6 ans, sans antécédents pathologiques notables, victime d'un accident de la voie publique (patiente percutée par un vélo). Elle a été reçue en consultation neurochirurgicale 3 mois après le traumatisme pour torticolis douloureux. L'examen clinique mettait en évidence une réduction de l'amplitude de la mobilité du cou qui est par ailleurs douloureuse, avec une rotation vers la droite d'environ 60°, et une inclinaison latérale gauche. Aucun déficit neurologique n'a été noté (Fig.1).



Fig. 1 : Présentation clinique de la patiente avec rotation et inclinaison latérale de la tête

Le scanner cervical en reconstruction 3DS (Fig.2) montrait une luxation rotatoire gauche C1-C2, et une inclinaison latérale gauche d'environ 40° ; une perte de contact

entre la masse latérale de l'atlas et les surfaces articulaires de l'axis, avec déplacement de la masse latérale droite presque sur l'épineuse de C2. La distance atlanto-odotoidienne est de 4mm témoignant de l'intégrité du ligament transverse. Selon la classification de Fielding et Hawkins, le cas rapporté est du type II.

Le traitement a consisté à une réduction orthopédique après anesthésie générale ; la patiente est en décubitus dorsale et par manipulation soigneuse une traction du cou est effectuée en extension et rotation droite. Un traitement médical a été associé, avec anti-inflammatoires et myorelaxants. Une contention par de la résine pendant 9 semaines a été nécessaire (Fig.3). Après un recul de 3 mois, le patient était asymptomatique avec une bonne mobilité du cou (Fig.4).

La réduction est affirmée par un contrôle scannographique, la distance atlanto-axoïdienne qui est revenue à 1,5 mm. (Fig.5).

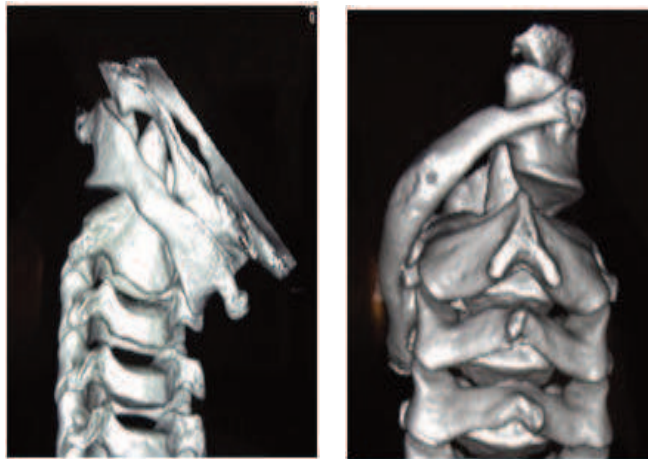


Fig. 2 : Scanner en 3D du rachis cervical. A) vue antérieure avec une inclinaison de l'atlas. B) vue postérieure mettant en évidence la luxation (masse latérale sur l'épineuse de C2)



Fig.3 : Patiente après réduction et contention avec de la résine. A) : de face, B) : de profil



Fig. 4 : Patiente vue de face et profil 9 semaines après traitement

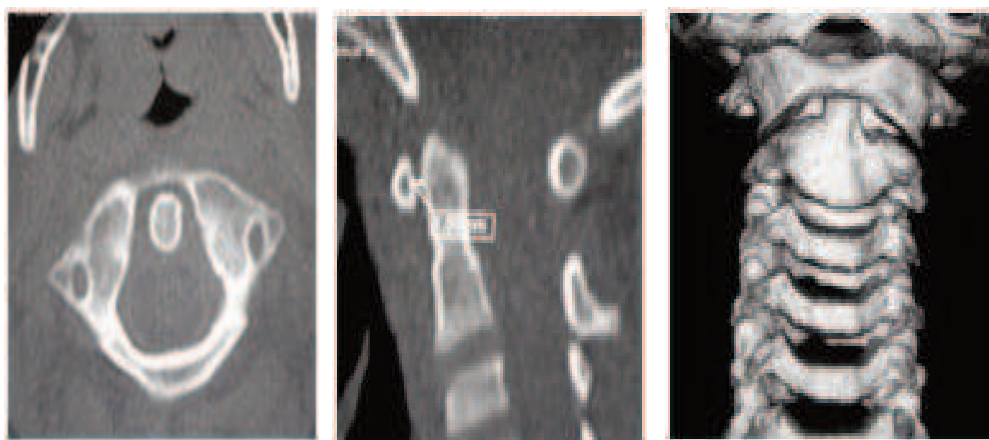


Fig.5 : Scanner de contrôle. A) coupe axiale, B) coupe sagittale, C) en 3D

DISCUSSION

La luxation rotatoire post-traumatique du rachis cervical supérieur est une affection rare [13] observée chez l'enfant, et de façon encore moindre chez l'adulte [2]. La tranche d'âge intéressée varie de 4 à 13 ans dans la littérature. Notre patiente est âgée de 6 ans et la prédominance féminine a été rapportée [12, 13].

Pour beaucoup d'auteurs, l'instabilité rachidienne cervicale concerne le plus souvent l'articulation C1-C2 à cause des facettes articulaires non congruentes, des attaches capsulo-ligamentaires immatures, du développement inachevé des muscles du cou, et de la relative grosse tête qui peuvent être des facteurs prédisposants [8, 9, 11, 14].

Les patients consultent pour torticolis, signe clinique typique avec une inclinaison latérale de la tête et une rotation controlatérale connue sous le nom de position de Cock-Robin [5, 6] mais rarement pour un déficit neurologique [8]. Ceci

correspond au tableau clinique présenté par notre patiente qui a consulté tardivement. Deux types de classification de luxation rotatoire ont été décrites: celle de Fielding and Hawkins [6] et celle de White et Panjabi [15]. Elles sont basées sur des découvertes radiologiques décrivant la direction de l'atlas, le déplacement et le pivot de l'axis. Le scanner est l'examen de référence pour cette affection. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est d'une importance capitale dans la présentation des structures nerveuses alors que son utilisation dans l'évaluation des structures ligamentaires n'est pas encore clairement élucidée [1, 3]. Notre patiente n'en a pas bénéficié.

Selon Phillips et al [10], la plupart des sublaxations rotatoires se résolvent spontanément. L'intervalle de temps entre l'incident et la réduction par la méthode orthopédique apparaît être corrélé au taux de récurrence et d'échec de la réduction [11]. Notre patiente a bénéficié d'un traitement orthopédique 3 mois après son incident.

L'interposition de la membrane synoviale peu être également une cause d'échec de réduction orthopédique [13]. La conjonction entre traction crânienne précoce, benzodiazépines et contention externe pendant 6 semaines est garante d'une bonne stabilité [10].

Les indications du traitement chirurgical de la subluxation atlanto-axoïdienne sont : une déformation de plus de trois mois, une impossibilité d'obtenir une réduction, une récurrence après traitement orthopédique, la présence des signes neurologiques, et enfin un débord antérieur anormal à l'imagerie [2]. Tauchi et al signalent que l'imaturité osseuse, la variabilité anatomique et à la petitesse des structures osseuses constituent un défi chez les patients pédiatriques pour traitement chirurgical de la luxation rotatoire [12].

Le pronostic est bon dans la majorité des cas. De l'arthrodèse de l'articulation atlanto-axiale résultera théoriquement une perte de rotation de 40° de chaque côté [4]. Après fusion vertébrale, une accélération de la dégénération dans le segment adjacent est notée dans approximativement 30% des cas après 10 ans [7]. Les potentielles séquelles telles que les céphalées ou une asymétrie faciale imposent un diagnostic précoce afin d'initier un traitement adéquat [13].

CONCLUSION

Le torticolis post-traumatique chez l'enfant est un signe important qui peut être associé à la luxation rotatoire C1-C2. Sa présence impose une exploration du rachis cervical. Malgré la durée de la luxation, un traitement orthopédique doit toujours être tenté avant tout geste chirurgical.

BIBLIOGRAPHIE

- 1] BOOS N, KHAZIM R, KERSLAKE RW, WEBB JK, MEHDIAN H (1997) Atlantoaxial dislocation without fracture : Case report of an ejection injury. *J Bone Joint Surg Br* 79 : 204–205.
- 2] CROOK TB, ENYON CA: Traumatic atlantoaxial rotatory subluxation. *Emerg Med J* 2005, 22:671-672.
- 3] DICKMAN CA, MAMOURIAN A, SONNTAG VK, DRAYER BP (1991) Magnetic resonance imaging of the transverse atlantal ligament for the evaluation of atlantoaxial instability. *J. Neurosurg* 75:221–227.
- 4] DVORAK J, PENNING L, HAYEK J, PANJABI MM, GROB D, ZEHNDER R (1988) Functional diagnostics of the cervical spine using computer tomography. *Neuroradiology* 30 : 132–137.
- 5] ESCOBAR LEM, OSTERHOFF G, OSSENDORF C, WANNER GA, SIMMEN HP AND WERNER CML. Traumatic atlantoaxial rotatory subluxation in an adolescent: a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2012, 6:27.
- 6] FIELDING JW, WILLIAMS RJ: Atlanto-axial rotatory fixation. *J. Bone Joint Surg* 1977, 59:37- 44.
- 7] HILIBRAND AS, CARLSON GD, PALUMBO MA, JONES PK, BOHLMAN HH (1999). Radiculopathy and myelopathy at segments adjacent to the site of a previous anterior cervical arthrodesis. *J Bone Joint Surg Am* 81:519–528.
- 8] ISMAT G, SAMER EH, RACHKIDI R, KHARRAT K, DAGHER, KREICHATI Pediatric cervical spine instability. *J Child Orthop* (2008) 2:71–84.
- 9] KAWABE N, HIROTANI H, OSAMU T (1989) Pathomechanism of atlanto axial rotator fixation in children. *J. Ped Orthop* 9:569–574.
- 10] PHILLIPS WA, HENSINGER RN (1989) The management of rotatory atlanto-axial subluxation in children. *J. Bone Joint Surg Am* 71:664–668.
- 11] SUBACH BR, MC LAUGHLIN MR, ALBRIGHT AL, POLLACK IF (1999) Current management of pediatric atlantoaxial rotatory subluxation. *Spine* 23:2174–2179.
- 12] TAUCHI R, IMAGAMA S, ITO Z ET AL. Complications and outcomes of posterior fusion in children with atlanto axial instability. *Eur Spine J* (2012) 21:1346–1352.
- 13] WEISSKOPF M, NAEVE D, RUF M, HARMS J, JESZENSZKY D. Therapeutic options and results following fixed atlantoaxial rotatory dislocations. *Eur Spine J* (2005) 14 : 61–68.
- 14] WHITE AA, PANJABI MM. The clinical biomechanics of the occipitoatlanto-axial complex. (1978) *Orthop Clin North Am* 9 : 867–878.