



Article original

**Influence du timing chirurgical sur l'évolution des signes fonctionnels dans le syndrome de la queue de cheval.
À propos d'une série de 13 cas algériens et revue de la littérature**

Influence of surgical timing on the evolution of functional signs in cauda equina syndrome.
About of a series of 13 Algerian cases and review of the literature

H Himeur*¹, M Aboudjabel², A Haddadou³, H Frissou, A Bedjou¹, R Chenna¹, H Bekralas¹

Résumé

Le syndrome de la queue de cheval se compose de signes et de symptômes causés par la compression des racines nerveuses lombaires et sacrées. L'indication chirurgicale urgente est validée par tous les auteurs. Il existe cependant une discussion concernant le délai d'intervention comme facteur pronostique influençant le résultat fonctionnel. Nous avons mené une étude sur une série de 13 patients opérés d'un syndrome de queue de cheval. Les résultats ont été évalués en postopératoires et à distance du geste. Notre étude montre que la majorité des patients qui se sont présentés dans notre établissement l'ont fait tardivement (le délai moyen de chirurgie était de 10 jours) mais surtout que plus le délai d'intervention est court, meilleure est la récupération.

Mots-clés : Syndrome de queue de cheval, timing chirurgical, Résultats fonctionnels.

Abstract

Cauda equina syndrome consists of signs and symptoms caused by compression of the lumbar and sacral nerve roots. The urgent surgical indication

is validated by all the authors. There is, however, a discussion concerning the time to intervention as a prognostic factor influencing the functional outcome. We conducted a study on a series of 13 patients operated on for cauda equina syndrome. The results were evaluated postoperatively and at a distance from the procedure. Our study shows that the majority of patients who came to our establishment did so late (the average time to surgery was 10 days) but above all that the shorter the time to surgery, the better the recovery.

Keywords: Cauda equina syndrome, surgical timing, functional results.

Introduction

Le syndrome de la queue de cheval (SQC) est un trouble neurologique grave décrit pour la première fois par Mixter et Barr en 1934 [1]. Il rend compte d'une atteinte des racines sacrées qui peut être causée par de multiples étiologies : les hématomes, les tumeurs, les infections ou les fractures, la plus courante étant la

hernie discale lombaire.

Le SQC est relativement rare chez les patients présentant une symptomatologie du rachis lombosacré dégénératif dans les pays développés, mais il est plus fréquent dans les pays en voie de développement en raison de la présentation tardive des patients à l'hôpital [2]. Cela peut être attribué aux difficultés d'accès aux soins (zones enclavées, pauvreté...), à l'errance diagnostic, à la disponibilité limitée du chirurgien spécialisé dans la colonne vertébrale et parfois à une appréhension « excessive » des complications inhérentes à la chirurgie de la colonne vertébrale (lésions nerveuses handicapantes et définitives !!)

Sur le plan fonctionnel, les conséquences en particulier urinaires, ano-rectales et sexuelles de cette pathologie peuvent être dramatiques d'où le consensus actuel sur l'indication opératoire urgente.

Le questionnement à la base de ce travail concerne l'impact du délai d'intervention sur le pronostic évolutif des signes fonctionnels de ce syndrome.

Méthodologie

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive d'une série de 13 patients opérés d'un syndrome de la queue de cheval, au sein du service de neurochirurgie du CHU de Bejaia. Tous les patients avaient des caractéristiques classiques du SQC. Le délai de la chirurgie est calculé en considérant comme point de départ du SQC le début de l'anesthésie périanale et les troubles de la miction.

Un examen clinique détaillé a été effectué lors de la présentation et les résultats cliniques ont été enregistrés.

L'imagerie (TDM et/ou IRM) a été faite dans tous les cas.

Tous les patients ont subi une laminectomie et une discectomie. Aucune fixation ou fusion n'a été effectuée. Les patients ont été suivis tous les mois pendant les 3 premiers mois et tous les 03 mois par la suite. Au cours de chaque suivi, un examen neurologique détaillé a été effectué et enregistré.

Résultats

Sur les 13 patients opérés dans cette série, Il y avait 08 hommes et 05 femmes. L'âge moyen de nos patients a été de 39 ans. Les deux tranches d'âge les plus touchées sont 21-30 ans et 31-40 ans soit 31% chacune avec des extrêmes allant de 23 à 69 ans.

À l'examen clinique, 10 patients ont présenté un syndrome rachidien. Le signe de Lasègue a été recherché chez tous nos patients, il était présent dans 7 cas (6 cas bilatéral et 1 cas unilatéral). Les Troubles moteurs ont été notés chez 12 patients avec à l'examen : une mono parésie dans 04 cas, une para parésie dans 7 cas et une paraplégie dans un seul cas. Les troubles sensitifs sont retrouvés dans les 13 cas soit 100%. Ils sont détaillés dans le tableau I.

Pour les troubles génito-sphinctériens, on a recensé 12 malades ayant des troubles sphinctériens soit 92 % des cas. L'incontinence urinaire et l'impuissance sexuelle constituent les troubles sphinctériens les plus fréquents avec un taux de 50 % chacun. La rétention urinaire a été constatée chez 05 malades, de même que la constipation, soit 42 %. Trois patients ont présenté une incontinence anale, soit 25 %. (Tableau II)

Concernant l'étiologie, 08 patients avaient une hernie discale, soit 62%. La pathologie tumorale a été retrouvée dans 03 cas (01 épéndymome de la queue de cheval et 02 schwannomes lombaires). Enfin, un cas de spondylodiscite infectieuse (Mal de pott) a été noté et 01 cas de traumatisme (fracture sacrée).

La topographie lésionnelle de la hernie discale a été comme suite : 05 patients avaient une hernie unique dont 02 au niveau L3-L4, 02 au niveau L4-L5 et 01 au niveau L5-S1. 03 patients avaient une hernie à double localisation dont 02 au niveau L4-L5/L5-S1 et 01 au niveau L2-L3/L3-L4.

Pour les résultats de la chirurgie, nous avons retenu le paramètre du délai d'intervention qui impacterait l'évolution fonctionnelle. Il s'agit du délai écoulé entre la date de la confirmation diagnostique (clinique + imagerie) et celui de l'intervention chirurgicale. Ce délai d'intervention a varié de 18h à 3 semaines, avec une moyenne de 10 jours.

La période de suivi variait de 12 à 60 mois, la durée moyenne de suivi était de 34 mois. 03 patients ont été perdus de vue.

Les patients ont été divisés en trois groupes : récupération totale (récupération complète de la fonction motrice, sensorielle, anesthésie périanale et de la vessie), récupération presque totale (récupération motrice et sensorielle complète, dysfonction mineure de la vessie, persistance de l'anesthésie périanale) et partielle (récupération motrice et sensorielle incomplète / troubles majeurs de la vessie).

En postopératoire, un patient a eu une récupération totale, cinq patients ont eu une récupération presque totale et quatre patients ont eu une récupération partielle.

Une dysfonction sexuelle a été observée chez 02 patients.

L'anesthésie périanale a persisté chez 4 patients malgré une décompression adéquate, qui était un symptôme inquiétant pour le patient.

Le délai d'intervention chirurgicale chez les patients des deux premiers groupes (récupération totale et presque totale) était de 7 jours et le délai chez les patients en récupération partielle (que nous considérons comme non récupéré) était de 13 jours.

Tableau I : Répartition des cas selon les signes sensitifs

Types des troubles sensitifs	Nombre	Pourcentage %
Anesthésie en selle	07	54%
Hypoesthésie en selle	04	30%
Anesthésie en selle + Hypoesthésie des membres inférieurs	01	8%
Hypoesthésie en selle + Hypoesthésie des membres inférieurs	01	8%

Tableau II : Troubles génito-sphinctériens

Troubles génito-sphinctériens	Nombre	Fréquence %
Incontinence urinaire	06	50%
Rétention urinaire	05	42%
Incontinence anale	03	25%
Constipation	05	42%
Impuissance sexuelle	06	50%

Discussion

Le syndrome de la queue de cheval est une véritable urgence chirurgicale. Comme le note Ahn, « Il est considéré comme la principale indication absolue pour le traitement chirurgical notamment dans le cas de la hernie discale lombaire » [3]. Shapiro a noté : « Le praticien ne devrait pas avoir l'impression qu'il est acceptable d'attendre jusqu'à 48 h avant la chirurgie. Plus tôt la queue de cheval est décomprimée plus il est probable que le patient ne restera pas avec des déficits neurologiques résiduels » [4].

Le rôle de la chirurgie urgente dans l'amélioration des résultats de la décompression de la queue de cheval reste controversé. Certaines séries affirment une amélioration des résultats de la décompression d'urgence tandis que d'autres n'ont trouvé aucun avantage. La résolution de ce problème est importante car la possibilité d'améliorer le déficit neurologique peut déjà avoir été perdu au moment de l'admission à l'hôpital. Le retrait d'une grosse hernie discale peut être considérablement plus difficile que la discectomie de routine et peut nécessiter une exposition extensive. Lorsqu'elle est pratiquée dans des conditions moins optimales, comme c'est souvent le cas en situation d'urgence, la chirurgie peut même aggraver la situation plutôt que de réduire la morbidité [5]. Selon Kostuik et al. [6] et O'Laoire et al. [7], il n'y avait pas de corrélation entre le délai d'intervention et la qualité de la récupération. Ceci dit, Malgré ce manque de corrélation, les auteurs [6] recommandent toujours une intervention chirurgicale précoce, car

un syndrome de la queue de cheval partiel ne devrait pas évoluer vers une perte complète du sphincter, des fonctions motrices et sensorielles.

Notre étude montre que la majorité des patients qui se sont présentés dans notre établissements l'ont fait tardivement (le délai moyen de chirurgie était de 10 jours). Nous avons constaté que plus le délai est court, meilleure est la récupération (07j pour les groupes 1 et 2 contre 13j pour le groupe 3)

Cependant, une étude de Qureshi et al. [8] a constaté qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans les résultats entre les trois groupes en ce qui concerne le délai d'intervention (<24 h, entre 24 et 48 h et > 48 h) mais une corrélation positive très forte entre le retard de la chirurgie et la durée de la récupération. En effet, les groupes de patients qui se présentent en retard bénéficieront certainement de la chirurgie, mais le temps de récupération sera considérablement retardé. McCarthy et al. [9] et Delamarter et al. [10] ont également constaté que la durée de la compression entraînait un retard dans la récupération, mais la récupération finale ne différait pas de manière significative entre les groupes.

Concernant les différents signes cliniques, le réflexe anal est un bon prédicteur de la récupération de la vessie et de la fonction digestive. La plupart des patients avec un réflexe anal présent lors de la chirurgie auront finalement une récupération satisfaisante de ces deux fonctions. McCarthy et al. [9] ont également constaté que la sensibilité périanale est la fonction qui récupère le moins bien. De même, Dinning et al. [11] ont constaté que la récupération sensitive était mauvaise comparativement à la récupération motrice après chirurgie chez les patients atteints de SQC.

Une étude de Scott et al. [12] ont cependant montré que la satisfaction du patient vis-à-vis de la fonction de la vessie n'est pas une véritable indication de récupération. La véritable récupération de la fonction ne peut être confirmée que par la cystomanométrie, qui, selon eux, avait une grande valeur à la fois diagnostique et de pronostique. Pour les troubles de la vessie, la plupart des auteurs préconisent des mesures continues dans le temps telles que l'auto-sondage

intermittent et le traitement médicamenteux, car il est avéré que la récupération de la fonction de la vessie et du sphincter est lente mais régulière.

Tenant compte de toutes ces données, la plupart des auteurs [3, 4,] préconisent en cas de syndrome de la queue de cheval un geste chirurgical le plus tôt possible, au plus tard 48 h après le début des symptômes. Mais encore faut-il que ces patients soient diagnostiqués à temps, orientés correctement puis opérés rapidement. Ceci rend compte de la nécessité de la formation continue destinée aux praticiens qui prennent en charge les patients présentant une pathologie rachidienne notamment lombosacrée, afin de réduire le délai diagnostique et d'intervention en cas de l'installation de la queue de cheval.

Conclusion

Compte tenu de ses conséquences fonctionnelles qui peuvent être irréversibles ainsi que son retentissement psychosocial désastreux, les médecins de soins primaires à tous les niveaux doivent être formés à identifier précocement le syndrome de la queue de cheval parmi un grand nombre patients souffrant de maux de dos non spécifiques.

Il est important d'effectuer la décompression chez tous les patients quel que soit le délai d'intervention car il est prouvé que les résultats de la chirurgie sur les patients se présentant tardivement ne sont pas médiocres et on peut s'attendre à une assez bonne amélioration chez eux. En d'autres termes, les avantages de la décompression chez les patients se présentant tardivement l'emportent certainement sur le risque.

***Correspondance**

Hafidh Himeur

himeur_hafidh@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Service de Neurochirurgie, CHU de Bejaia, Algérie ; Faculté de Médecine, Université de Bejaia ; Algérie
- 2 : Service de Neurochirurgie, CHU de Tizi Ouzou ; Algérie
- 3 : Service d'anesthésie réanimation, CHU de Bejaia ; Algérie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mixter WJ, Barr JS. Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal cord. *N Engl J Med.* 1934;211:210–214.
- [2] Tandon PN, Sankaran B. Cauda Equina syndrome due to lumbar disc prolapse. *Indian J Orthop.* 1967;1:112–119.
- [3] Ahn UM, Ahn NU, Buchowski JM, et al. (2000) Cauda Equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: a meta-analysis of surgical outcomes. *Spine* 25:348-352 [PubMed]
- [4] Shapiro S. Cauda Equina syndrome secondary to disc herniation. *Neurosurgery.* 1993;32:743–747.
- [5] Gleave JR, Macfarlane R. Cauda Equina syndrome: what is the relationship between timing of surgery and outcome? *Br J Neurosurg.* 2002;16(4):325–328.
- [6] Kostuik JP, Harrington I, Alexander D, et al. Cauda Equina syndrome and lumbar disc herniation. *J Bone Joint Surg [Am]* 1986;68:386–391.
- [7] O'Laoire SA, Crockard HA, Thomas DG. Prognosis for sphincter recovery after operation for cauda equina compression owing to lumbar disc prolapse. *British Med J.* 1981;282:1852–1854.
- [8] Qureshi A, Sell P. Cauda Equina syndrome treated by surgical decompression: the influence of timing on surgical outcome. *Eur Spine J.* 2007;16(12):2143–2151.
- [9] McCarthy MJH, Aylott CEW, Grevitt MP, et al. Cauda Equina syndrome: factors affecting long-term functional and sphincteric outcome. *Spine.* 2007;32(2):207–216.
- [10] Delamarter RB, Sherman JE, Carr JB. Cauda Equina syndrome: neurologic recovery following immediate, early or late decompression. *Spine.* 1991;16:1022–1029.
- [11] Dinning TAR, Schaeffer HR. Discogenic compression of

the Cauda Equina: a surgical emergency. *Aust NZ J Surg.* 1993;63:927–934.

- [12] Scott PJ. Bladder paralysis in Cauda Equina lesions from disc prolapse. *J Bone Joint Surg.* 1965;47-B(2):224–235.

Pour citer cet article :

H Himeur, M Aboudjabel, A Haddadou, H Frissou, A Bedjou, R Chenna et al. Influence du timing chirurgical sur l'évolution des signes fonctionnels dans le syndrome de la queue de cheval. À propos d'une série de 13 cas algériens et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 8-12