

**Article Original** | **Les torsions du cordon spermatique chez l'enfant****K. Gnassingbe<sup>1</sup>, K. G. Akakpo-Numado<sup>1</sup>, B. Songne-G<sup>3</sup>, T. Anoukoum<sup>2</sup>, M. Kao<sup>1</sup> et H. Tékou<sup>1</sup>***<sup>1</sup>Service de chirurgie pédiatrique, <sup>2</sup>Service d'urologie et <sup>3</sup>Service des urgences chirurgicales, CHU Tokoin, Lomé, Togo***RESUME**

**Objectif:** Evaluer la fréquence des torsions du cordon spermatique, décrire leurs manifestations et leur prise en charge et évaluer les résultats de cette prise en charge au CHU Tokoin de Lomé, Togo.

**Patients et méthodes:** Il s'agit d'une étude rétrospective sur les dossiers de 17 patients pris en charge dans le service de chirurgie pédiatrique du 1er janvier 2002 au 31 décembre 2006 pour torsion du cordon spermatique de diagnostic per opératoire. Les données étudiées étaient l'âge des patients, le délai d'évolution, les symptômes, les examens diagnostiques, le traitement et les résultats postopératoires.

**Résultats:** Durant la période d'étude, nous avons recensé 57 patients présentant une grosse bourse douloureuse dans le service de chirurgie pédiatrique. Parmi eux, 17 ont présenté une torsion du cordon spermatique (29,8%) dont 11 patients étaient âgés de 6 à 15 ans montrant une nette prépondérance de l'âge pubertaire. L'âge moyen de nos patients était de 9 ans (extrêmes de 7 jours et 15 ans). Le délai moyen d'évolution était de 30 heures (extrêmes 10 et 72 heures). La douleur était le symptôme principal chez les nourrissons et les grands enfants. Onze patients sur les 17 ont bénéficié d'un écho doppler. Les gestes chirurgicaux réalisés ont été l'exploration chirurgicale suivie d'une détorsion et d'une fixation des deux testicules. Tous les testicules (17) ont été sauvés. Avec un recul moyen de 12 mois (extrêmes 4 mois et 5 ans), les suites opératoires ont été bonnes.

**Conclusion:** Les torsions du cordon spermatique se voient préférentiellement en période néonatale et à l'adolescence. Cependant elles peuvent se voir entre ces deux périodes. L'exploration chirurgicale doit être systématique devant toute suspicion de torsion du cordon spermatique.

**Mots clés:** Torsion, cordon spermatique, enfant, lomé

**Correspondance:** Dr GNASSINGBE Komla, Service de chirurgie pédiatrique (Prof. H. TEKOU), CHU Tokoin, BP 57, Lomé, TOGO, E-Mail: [jeanpi\\_gnass2002@yahoo.fr](mailto:jeanpi_gnass2002@yahoo.fr)

**Détails d'acceptation:** article reçu: 4/1/2009

article accepté (après corrections): 26/12/2009

**INTRODUCTION**

Urgence urologique de l'enfant, la torsion du cordon spermatique est responsable d'une ischémie aiguë du testicule et demande une intervention chirurgicale urgente<sup>1,2</sup>. Le diagnostic de torsion du cordon spermatique chez l'enfant reste difficile et les possibilités d'erreurs persistent quels que soient les critères cliniques<sup>3,4</sup>. C'est ainsi que la crainte

d'une ischémie testiculaire par torsion du cordon spermatique constitue une hantise de tout chirurgien pédiatre devant une grosse bourse aiguë de l'enfant.

Dans notre pratique, les torsions du cordon spermatique constituent une cause des grosses bourses douloureuses dont les caractéristiques

téristiques ne sont pas connues à ce jour au Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) Tokoin.

Ce travail a été réalisé dans le but d'évaluer la fréquence des torsions du cordon spermatique, de décrire leurs manifestations et leur prise en charge et d'évaluer les résultats de cette prise en charge.

## **PATIENTS ET METHODES**

Il s'agit d'une étude rétrospective sur les dossiers de 17 patients pris en charge dans le service de chirurgie pédiatrique du 1er janvier 2002 au 31 décembre 2006, soit une période de 5 ans, pour torsion du cordon spermatique. Il s'agissait d'enfants âgés de 0 à 15 ans.

Tous les patients suspects de présenter une torsion du cordon spermatique ont bénéficié :

- d'un examen physique toujours rendu difficile en raison de la douleur: recherche de signe de Gouverneur (ascension, rétraction et horizontalisation du testicule), recherche du signe de Prehn (douleur scrotale non soulagée par le soulèvement de la bourse) et l'abolition du réflexe crémasterien;
- éventuellement si elle ne faisait pas perdre de temps d'un écho doppler scrotal (recherche de spire et de l'absence de flux vasculaire testiculaire).

Ont été inclus dans cette étude tous les patients présentant une torsion du cordon spermatique de confirmation per opératoire, que le diagnostic ait été ou non suspecté à la clinique ou à l'échographie scrotale.

Tous les cas suspectés à la clinique ou à l'échographie et non confirmés en per opératoire ont été exclus de notre étude.

**Tableau 1:** Répartition des patients selon l'âge

Age	Effectif
0-1 mois (nouveau né)	1
1 mois – 29 mois (nourrisson)	5
30 mois – 5 ans	0
6 ans – 15 ans	11
<b>Total</b>	<b>17</b>

## **RESULTATS**

Durant la période d'étude, nous avons recensé 57 patients présentant une grosse bourse douloureuse dans le service de chirurgie pédiatrique. Parmi eux, 17 ont présenté une torsion du cordon spermatique (29,8%). Le tableau 1 montre la répartition des patients selon l'âge.

L'âge moyen des patients était de 9 ans avec des extrêmes de 7 jours et 15 ans.

Treize patients ont présenté une torsion du cordon spermatique gauche et 4 une torsion du cordon spermatique droite.

Le délai moyen d'évolution avant l'admission était de 30 heures avec des extrêmes de 10 heures et 72 heures.

Sur le plan clinique, la douleur et l'augmentation du volume de la bourse étaient présentes chez tous les patients sauf chez le nouveau né chez qui le noircissement de la bourse avait attiré l'attention des parents. L'ascension et l'horizontalisation du testicule ont été notées chez 16 patients.

Sur le plan para clinique 11 patients ont bénéficié d'un écho doppler scrotal. Parmi eux, le diagnostic de torsion du cordon spermatique a été confirmé (présence de spire et interruption de flux vasculaire) chez 8 patients. Le diagnostic était douteux chez les 3 autres patients ce qui a motivé une exploration chirurgicale. Aucun patient n'a bénéficié d'une scintigraphie.

Sur le plan thérapeutique, la détorsion par manœuvre externe n'a été tentée chez aucun patient. L'exploration chirurgicale a permis de noter deux tours de spires peu serrés chez 13 patients chez qui le testicule était violacé puis secondairement recoloré. Chez les autres patients, l'exploration chirurgicale a permis de noter un tour de spire peu serré avec un testicule violacé par endroit. Les gestes chirurgicaux posés ont été une détorsion suivie de fixation du testicule tordu associée à une fixation du testicule controlatéral.

Aucun patient n'a subi une orchidectomie.

Avec un recul moyen de 12 mois (extrêmes 4 mois et 5 ans), les suites opératoires ont été bonnes. Nous n'avons pas noté de récurrence ni d'atrophie testiculaire.

## DISCUSSION

Les torsions du cordon spermatique ont une fréquence variable dans la littérature : 24% pour Valla et al.<sup>5</sup>, 29,2% pour Cavusoglu et al.<sup>6</sup>. Dans notre série, cette fréquence était de 29,8%. Elles peuvent survenir à tous les âges surtout en période néonatale et en période pubertaire voire à l'adolescence<sup>1,2,5,7</sup>. Cependant, cette affection peut se voir entre ces deux périodes avec une symptomatologie frustrée ou atypique<sup>2</sup>. Dans notre série, le pic de fréquence a été observé en période pubertaire. Cinq patients étaient des nourrissons (1 à 29 mois). Il s'agissait probablement de torsions intra vaginales en raison du fait que tous les testicules de nos patients ont été sauvés. Dans tous les cas, quel que soit l'âge de survenue, les torsions du cordon spermatique doivent être une hantise pour tout médecin devant une grosse bourse douloureuse chez l'enfant. L'exploration chirurgicale de la bourse ne doit souffrir d'aucun retard.

La torsion du cordon spermatique peut intéresser les deux côtés. La prédominance gauche a été retrouvée dans notre série (68%) et dans les séries de Glabeke et al.<sup>2</sup> (61,5%) et Cavusoglu et al.<sup>6</sup> (68%), pendant que les torsions du cordon spermatique prédominaient à droite dans la série de Mbibu et al.<sup>8</sup>. Aucune

explication n'a pu être trouvée à cette variabilité dans la topographie de cette affection.

Sur le plan clinique, Cavusoglu et al.<sup>6</sup>, tout comme nous, ont rapporté 100% de douleur dans cette affection. Les signes physiques ont été dominés par l'augmentation de volume de la bourse (100%) suivie de l'ascension et de l'horizontalisation du testicule. Cependant, la douleur scrotale et les vomissements ont été retrouvés avec des fréquences variables selon les séries<sup>2,7</sup>.

Si le diagnostic de torsion du cordon spermatique peut être suspecté cliniquement, sa confirmation est faite à l'échographie parfois couplée au doppler. En effet, l'échographie doppler permet de confirmer le diagnostic et de prévoir le pronostic fonctionnel du testicule<sup>6,8</sup>. Cependant sa sensibilité n'est que de 69,2% et sa spécificité de 100%<sup>9</sup>. Certains auteurs considèrent même l'exploration échographique et éventuellement le doppler comme peu contributive chez l'enfant et que cet examen ne fait que retarder l'heure de l'intervention<sup>2,7</sup>. Cette échographie doit être réalisée par un échographiste qui recherchera les spires et ne se contente de conclure en une absence de vascularisation. En effet, la visualisation de la vascularisation n'est pas un signe pathognomonique d'une torsion du cordon spermatique. La visualisation de spires est beaucoup plus fiable avec 99% contre 76% dans la série de Kalfa et al.<sup>10</sup>. Dans notre série, le diagnostic de torsion du cordon spermatique était douteux à l'échographie chez 3 patients. Ceci vient confirmer les difficultés diagnostiques de l'écho doppler relevées par d'autres auteurs<sup>9,11</sup> ; d'où l'importance d'une exploration chirurgicale devant toute suspicion clinique de torsion du cordon spermatique. Par ailleurs, certains auteurs<sup>4,12,13</sup>, ont prouvé que la scintigraphie et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) ont une précision diagnostique proche de 100% dans les torsions du cordon spermatique chez l'enfant. Dans notre série, aucun patient n'a bénéficié d'une scintigraphie pour la simple raison que nous n'en disposons pas. Cependant, même si notre centre en disposait, la scintigraphie serait théoriquement intéressante, mais dissuasive car elle génère une perte de temps par rapport au climat d'urgence.

La torsion du cordon spermatique est une urgence chirurgicale et aucun examen para clinique ne doit retarder sa prise en charge chirurgicale. La détorsion en urgence est systématique afin de limiter la durée d'ischémie<sup>1,2,7</sup>. Cette prise en charge doit être effectuée sans délai afin de préserver le pronostic fonctionnel du testicule.

Le pourcentage de survie testiculaire est directement lié au temps d'ischémie<sup>5</sup>. Ce pourcentage est variable d'une série à l'autre. Il était de 61% avec une durée moyenne d'évolution de 12 heures dans la série de Jefferson et al.<sup>14</sup> et de 70% avec la même durée moyenne d'évolution dans les travaux de Mushtaq et al.<sup>15</sup>. Le pourcentage de testicule sauvé était par contre très bas (37%) avec une durée moyenne d'évolution de 2.4 jours dans la série de Cavusoglu et al.<sup>6</sup>. Dans notre série, avec une durée moyenne de 30 heures, tous les testicules ont été sauvés. En effet, l'ischémie est proportionnelle au nombre de spires. Plus les spires sont serrés et présents en grand nombre, plus il y a un risque d'ischémie testiculaire. Dans notre série, nous avons eu 1 à 2 spires peu serrés ce qui a expliqué le nombre de testicules sauvés malgré le délai d'évolution de 30 heures.

A long terme, des effets délétères sur le spermogramme, notamment la création d'anticorps antispermatozoïdes ont été signalés<sup>7</sup>. Aucune étude ne s'est intéressée au retentissement à long terme sur la fertilité des patients.

Si la hantise devant une grosse bourse douloureuse est la torsion du cordon spermatique, il faudrait penser aux autres étiologies, notamment une hernie inguino scrotale étranglée, une orchite-épididymite et un traumatisme testiculaire dont les conséquences sur le testicule sont aussi dramatiques.

En conclusion, devant toute grosse bourse douloureuse, la hantise du médecin doit être une torsion du cordon spermatique. Cette affection survient préférentiellement en période néonatale et chez l'adolescent. Cependant elle peut se voir entre ces deux périodes. La chirurgie doit être urgente afin de préserver le pronostic fonctionnel

du testicule car mieux une intervention chirurgicale blanche que de méconnaître une authentique torsion du cordon spermatique dont l'évolution se fera inéluctablement vers une nécrose du testicule.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Galinier P, Carfagna L, Kern D, Moscovici J, Moscovici J. Pathologie urgente des organes génitaux externes chez le nourrisson. [Pathological emergencies of the external genital organs in the newborn]. Arch.Pediatr. 2003; Feb;10(2):174-8.
2. Van Glabeke E, Khairouni A, Larroquet M, Audry G, Gruner M. Les torsions du cordon spermatique de l'enfant. [Spermatoc cord torsion in children]. Prog.Urol. 1998; Apr;8(2):244-8.
3. Anderson JB, Williamson RC. Testicular torsion in Bristol: A 25-year review. Br.J.Surg. 1988; Oct;75(10):988-92.
4. Lewis AG, Bukowski TP, Jarvis PD, Wacksman J, Sheldon CA. Evaluation of acute scrotum in the emergency department. J.Pediatr.Surg. 1995; Feb;30(2):277,81; discussion 281-2.
5. Valla JS, Steyaert H, Colomb F, Ginier C. Conduite à tenir devant une grosse bourse aigue de l'enfant. [Management of acute swollen scrotum in children]. Ann.Chir. 1998;52(10):1033-7.
6. Cavusoglu YH, Karaman A, Karaman I, Erdogan D, Aslan MK, Varlikli O, et al. Acute scrotum -- etiology and management. Indian J.Pediatr. 2005; Mar;72(3):201-3.
7. Bachy B, Liard Zmuda RA. La bourse de l'enfant et de l'adolescent. 2002; Available at: <http://www.sfip-radiopediatrie.org/SFIPoldpages/JFR02/JFR02C3.HTM>. Accessed Jan 30, 2009.
8. Mbibu NH, Maitama HY, Ameh EA, Khalid LM, Adams LM. Acute scrotum in Nigeria: An 18-year review. Trop. Doct. 2004; Jan;34(1):34-6.
9. Lam WW, Yap TL, Jacobsen AS, Teo HJ. Colour Doppler ultrasonography replacing surgical exploration for acute scrotum: Myth or reality? Pediatr.Radiol. 2005; Jun;35(6):597-600.
10. Kalfa N, Veyrac C, Lopez M, Lopez C, Maurel A, Kaselas C, et al. Multicenter assessment of ultrasound of the spermatoc cord in children with acute scrotum. J.Urol. 2007; Jan;177(1):297,301; discussion 301.

11. Pepe P, Panella P, Pennisi M, Aragona F. Does color Doppler sonography improve the clinical assessment of patients with acute scrotum? *Eur.J.Radiol.* 2006; Oct;60(1):120-4.
12. Burks DD, Markey BJ, Burkhard TK, Balsara ZN, Haluszka MM, Canning DA. Suspected testicular torsion and ischemia: Evaluation with color Doppler sonography. *Radiology.* 1990; Jun;175(3):815-21.
13. Deeg KH, Wild F. Colour Doppler imaging- a new method to differentiate torsion of the spermatic cord and epididymo-orchitis. *Eur.J. Pediatr.* 1990; Jan;149(4):253-5.
14. Jefferson RH, Perez LM, Joseph DB. Critical analysis of the clinical presentation of acute scrotum: A 9-year experience at a single institution. *J. Urol.* 1997; Sep;158(3 Pt 2):1198-200.
15. Mushtaq I, Fung M, Glasson MJ. Retrospective review of paediatric patients with acute scrotum. *ANZ J.Surg.* 2003; Jan-Feb;73 (1-2):55-8.

## ABSTRACT

### Testicular Torsion in Children

**Objectives:** To evaluate the frequency of testicular torsion, to describe its clinical presentation and treatment and to evaluate the treatment results at Tokoin University Hospital, Lomé, Togo.

**Patients and Methods:** This is a retrospective study of the files of 17 patients seen in the pediatric surgery department in the period 1 January 2002 to 31 December 2006 with testicular torsion diagnosed at surgery. The following parameters were studied: patient age, delay prior to presentation, symptoms, diagnostic investigations, treatment and post-operative results.

**Results:** During the study period, 57 patients with acute scrotum were treated in the department of pediatric surgery. Testicular torsion was found in 17 (29.8%) with 11 patients being aged between 6 and 15 years, showing a clear preponderance of boys in puberty. The mean age of our patients was 9 years (range 7 days to 15 years). The average duration of symptoms prior to presentation was 30 hours (range 10 to 72 hours). Pain was the main symptom in infants and older children. Eleven of 17 patients underwent colour Doppler sonography. Surgical interventions consisted of surgical exploration followed by detorsion of the cord and bilateral fixation of the testes. All 17 testes were preserved. With an average follow-up of 12 months (range: 4 months to 5 years) the post-operative period was uneventful.

**Conclusion:** Testicular torsion mainly occurs in the neonatal period and during puberty. However, it may also occur between these two periods. Surgical exploration is mandatory in every suspected case of spermatic cord torsion.