

## BOURSE AIGUË DE L'ENFANT EN CHIRURGIE PEDIATRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE.

### *Acute bursa of the child in pediatric surgery at the teaching hospital Gabriel Touré.*

Amadou I<sup>1</sup>, Barry A<sup>2</sup>, Traore B<sup>3</sup>, Coulibaly MT<sup>3</sup>, Coulibaly OM<sup>1</sup>, Doumbia A<sup>1</sup>, Traoré F<sup>4</sup>, Karembé B<sup>5</sup>, Djire MK<sup>1</sup>, Kamate B<sup>1</sup>, Daou MB<sup>1</sup>, Coulibaly YM<sup>1</sup>, Aguisa M<sup>1</sup>, Konaté D<sup>4</sup>, Cissé ME<sup>4</sup>, Coulibaly O<sup>4</sup>, Dembélé A<sup>4</sup>, Coulibaly Y<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Service de chirurgie pédiatrique, C.H.U Gabriel TOURE, Bamako, Mali ; <sup>2</sup>Service de pédiatrique, C.H.U Kati, Bamako, Mali ; <sup>3</sup>Service d'Urologie et d'Andrologie, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali. <sup>4</sup>Service de Pédiatrie, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali ; <sup>5</sup>Service de chirurgie générale, C.H.U Gabriel TOURE, Bamako, Mali.

**Auteur correspondant: Dr Issa AMADOU, Maître Assistant en chirurgie pédiatrique, CHU Gabriel Touré, BP : 267 Bamako, Mali. E-mail : isamt77@yahoo.fr**

### RESUME

La bourse aiguë est une urgence médico-chirurgicale de part ses nombreuses étiologies menaçant le pronostic fonctionnel des testicules et leurs annexes. **Objectifs :** Identifier les causes des bourses aiguës de l'enfant et décrire leurs aspects cliniques et thérapeutiques. **Matériels et méthode :** Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective allant du 1<sup>er</sup> janvier 2010 au 31 Décembre 2015 portant sur tous les enfants âgés de 0 à 15 ans reçus et traités pour bourse aiguë dans le service de Chirurgie Pédiatrique du CHU Gabriel Touré. **Résultats :** En 6 ans, nous avons enregistré 42 patients soit une fréquence de 1,4% des urgences chirurgicales. L'âge moyen était de 2,98 ans (24 jours-14 ans). La prématurité a représenté 11,9 % des cas. La tuméfaction scrotale douloureuse était le principal motif de consultation (76,2%), Les principales étiologies étaient la HISE (90,5%), le traumatisme scrotal (4,7%), l'orchépididymite (2,4%) et la torsion testiculaire (2,4%). Le traitement était chirurgical dans 97,6% des cas. L'évolution après 3 mois était simple dans 97,6% des cas. **Conclusion :** La bourse aigue de l'enfant est une pathologie peu fréquente touchant surtout les nourrissons. La hernie inguino-scrotale étranglée était la principale étiologie. Le diagnostic doit être précoce et le traitement adéquat afin de réduire la morbi-mortalité. **Mots clés:** Bourse aiguë, Hernie inguinoscrotale étranglée, chirurgie pédiatrique.

### SUMMARY

Acute bursa is a medico-surgical emergency because of its many etiologies threatening the functional prognosis of the testes and their appendages. **Objectives:** Identify the causes of acute bursaries in the child and describe their clinical and therapeutic aspects. **Materials and method:** This was a retrospective descriptive study from January 1, 2010 to December 31, 2015 on all children aged 0 to 15 years received and treated for acute scholarship in the Pediatric Surgery department at the teaching hospital Gabriel Touré. **Results:** In 6 years, we registered 42 patients, ie a frequency of 1.4% of surgical emergencies. The mean age was 2.98 years (24 days-14 years). Prematurity represented 11.9% of cases. Painful scrotal tumefaction was the main reason for consultation (76.2%), The main aetiologies were HISE (90.5%), scrotal trauma (4.7%), orchis epididymitis (2.4%) and testicular torsion (2.4%). The treatment was surgical in 97.6% of cases. The course after 3 months was simple in 97.6% of cases. **Conclusion:** Acute bursa in children is an uncommon condition, especially affecting infants. Strangulated inguino-scrotal hernia was the main aetiology. The diagnosis must be early and the treatment adequate in order to reduce morbidity and mortality. **Keywords:** Acute bursa, Strangulated inguinoscrotal hernia, pediatric surgery.

### INTRODUCTION

La bourse aiguë peut-être définie comme l'ensemble des affections aiguës liées aux bourses et / ou à leur contenu. C'est une situation assez fréquente aux urgences pédiatriques [1]. Le diagnostic d'une grosse bourse douloureuse est essentiellement clinique. Il peut être aussi affirmé par l'échographie doppler, qui bien qu'elle soit opératoire dépendant constitue un examen indispensable dans cette démarche diagnostique [2]. Au Togo dans une étude faite par GNASSINGBE [2] au CHU Tokoin, les grosses bourses douloureuses de l'enfant ont représenté 5,8 % des cas de grosse bourse de l'enfant. De nombreuses étiologies peuvent être évoquées : torsion du cordon spermatique,

torsion des appendices testiculaires et épидидymaires, épидидymites et orchites, hernie inguino-scrotale étranglée, traumatisme scrotal etc.[3]. De nos jours, le traitement peut être médical et/ou chirurgical. L'évolution en absence de traitement peut se faire vers des complications dont la plus dramatique est la stérilité masculine. Le taux de morbidité était de 12,2 % dans la série de Coulibaly [4]. L'absence d'étude spécifique portant sur la bourse aigue chez l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré a motivé ce travail dont le but d'identifier les causes des bourses aiguës de l'enfant et décrire leurs aspects cliniques et thérapeutiques.

## MATERIELS ET METHODE

Il s'agissait d'une étude descriptive retrospective allant du 1<sup>er</sup> janvier 2010 au 31 Décembre 2015 portant sur tous les enfants âgés de 0 à 15 ans reçus et traités pour bourse aiguë dans le service de Chirurgie Pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Les données ont été collectées à partir des dossiers des patients, des registres de consultations des urgences et des comptes rendus opératoires et les registres d'hospitalisation du service de Chirurgie Pédiatrique. Chaque enfant avait un dossier dans lequel étaient portées toutes les données administratives, cliniques, diagnostiques et thérapeutiques.

Etaient considérés comme nouveau-né les patients âgés de : 0-28 jours ; nourrisson : 29 jours-30 mois ; petit enfant : 31 mois-6ans ; grand enfant : 7-15 ans [5]

L'indication thérapeutique dépendait de l'étiologie de la bourse aigue. Elle a consisté selon les cas à une fermeture haute du canal péritonéo-vaginal selon Pott associée ou non une résection intestinale, à une orchidectomie, à une plastie scrotale ou à un traitement médical. Les suites opératoires ont été évaluées à court et moyen terme.

La saisie des données a été réalisée sur Microsoft Word 2010. L'analyse statistique a été faite à l'aide d'Épi Info version 7.

Le test statistique utilisé a été Chi<sup>2</sup> corrigé de Yates avec un seuil de signification  $p \leq 0,05$ .

## RESULTATS

Durant la période d'étude, nous avons enregistré 2940 cas d'urgence dont 42 cas de bourse aiguë, soit une fréquence hospitalière de 1,4 %. L'âge moyen des patients était de  $2,98 \pm 4,34$  ans avec des extrêmes de 24 jours et 14 ans. Les nourrissons ont représenté 61,9% (26) de l'effectif (Fig1). La prématurité a représenté 11,9 % des cas (5). Tous les patients ont été reçus en urgence. La tuméfaction scrotale douloureuse était le motif de consultation le plus fréquent dans 76,2 % (32) des cas (tableau I). Le mode d'apparition des symptômes était brutal dans 97,6% (41). Le délai moyen d'évolution de la maladie était de  $70 \pm 14,7$  heures avec des extrêmes de 22 heures et 92 heures. Les signes fonctionnels retrouvés sont présentés au tableau II. La douleur inguino-scrotale était présente dans 100% des cas. Parmi les signes généraux, la fièvre était notée chez 83,3 % (35) des patients suivie de la pâleur dans 16,7% (7) des cas.

La tuméfaction inguino-scrotale irréductible était retrouvée à l'examen physique dans 90,5% (38) des cas. Les signes physiques sont représentés au tableau III. Le côté droit était atteint dans 69% des cas contre 12% de cas de bilatéralité. L'échographie inguino-scrotale n'a été demandée que chez 4 (9,5 %) des patients.

La hernie inguino-scrotale étranglée était l'étiologie la plus fréquente de la bourse aigue avec 90,5% (38) des cas (Fig.2) suivi du traumatisme scrotal dans 4,7% (2) des cas ; la torsion testiculaire et l'orchi-épididymite aigue ont été notées chacune dans 2,4% (1) des cas. Excepté l'orchi-épididymite, tous nos patients ont été opérés. Les différents gestes chirurgicaux selon les constatations per opératoires sont représentés au tableau IV.

Les suites opératoires immédiates ont été simples chez 85,6% (36) des patients. Une infection du site opératoire, une péritonite et une fistule digestive ont été notées respectivement dans 4,7% (2); 2,4%(1) et 2,4%(1) des cas.

La durée moyenne hospitalisation était  $3,45 \pm 3,60$  jours avec des extrêmes d'un (1) jour et de 17 jours.

L'évolution après 3 mois était simple dans 97,6% des cas contre 2,4% (1) de rétraction testiculaire.

## DISCUSSION

La fréquence hospitalière des bourses aiguës chez l'enfant varie selon les séries ; elle est de 4,5 à 5,8% [2,5, 6]. Dans notre étude cette fréquence était de 1,4% et paraît sous-estimée car les bourses aiguës de l'enfant sont pas prises en charge dans d'autres services. La bourse aiguë était observée chez l'enfant d'âge moyen de 3 ans. Celui-ci varie selon les auteurs de 2,5 ans à 4,75 ans [2, 6]. Les nourrissons étaient davantage les plus touchés dans notre étude tout comme dans la série de Gnassingbe et al [2]. La bourse aiguë constitue le plus souvent une urgence thérapeutique. Un retard de prise en charge peut aggraver le pronostic. Dans notre étude le délai moyen d'évolution de la maladie était de 70 heures. Celui-ci était supérieur à 48 heures dans bon nombre de séries Africaines [2, 6]. Ce retard pourrait s'expliquer par la méconnaissance de la pathologie de la bourse dans les structures de santé périphériques, l'automédication, les facteurs socioculturels et les difficultés financières. L'atteinte du côté droit était fréquente dans notre série. Cela a été rapporté par Gnassimbe et al [2]

Plusieurs causes de bourse aiguë ont été identifiées, elles étaient dominées par la hernie inguino-scrotale étranglée.

La hernie inguino-scrotale étranglée a représenté une fréquence de 90,5% des cas dans notre étude. Cette prédominance de la hernie inguino-scrotale étranglée dans les bourses aiguës a été rapportée par Gnassingbe et al [2] dans 49,2% des cas et par Mieret et al [6] dans 53% des cas ( $p > 0,05$ ). Elle serait liée à la prédominance même de la hernie inguino-scrotale parmi les pathologies du canal péritonéo-vaginal. Sur le plan clinique la douleur inguino-scrotale était le maître

symptôme retrouvée dans 100% des cas. Les vomissements ont été retrouvés dans 50% des cas et sont surtout dûs à la compression intestinale et parfois d'origine reflexe en rapport avec la douleur. Ces symptômes ont été retrouvés également par certains auteurs dans des proportions variables [6, 7]. Le diagnostic d'une hernie inguino-scrotale étranglée est clinique. Aucun examen paraclinique à visée diagnostique n'est nécessaire sauf en cas de doute. Nous avons demandé une échographie inguino-scrotale dans 2 cas où le diagnostic de hernie inguino-scrotale étranglée n'était pas évident à l'examen physique. Au plan thérapeutique, l'intervention chirurgicale en urgence s'impose après avoir écarté les orchio-épididymites et les œdèmes aigus idiopathiques du scrotum comme soulignent certains auteurs [8, 9]. Pour ces auteurs [8, 9], toute hernie étranglée diagnostiquée doit être opérée sans délai afin d'éviter les complications notamment l'ischémie et la nécrose du contenu du sac herniaire. En effet, certains auteurs recommandent à procéder dans un premier temps à une réduction par taxis de la hernie puis à procéder au traitement chirurgical à froid dans un délai moyen de 8 jours [2, 10]. Cette attitude est préconisée car le sac herniaire est très friable après la réduction et cela expose à des récurrences herniaires. L'évolution de la hernie inguinale étranglée est parfois sévère, tel est le cas pour 4,8% d'enfants chez qui une résection intestinale et une orchidectomie ont été réalisées. Ngom et al [11] rapportent 5,9% de résections (p=0,14). Rantomalala et al [9] rapportent un cas de péritonite par perforation iléale. Tous les auteurs s'accordent pour admettre que le retard à la consultation en est la principale cause de ces complications. Après un recul de 3 mois, une rétraction testiculaire a été notée. Les traumatismes testiculaires sont l'une des causes rares de grosse bourse douloureuse. Leur fréquence a été de 4,7 % dans notre série, de 2,7% dans celle de Ouattara et al [12] et de 1% dans la série de Cavusoglu al [13]. Ces résultats témoignent de la rareté des traumatismes du testicule. Cette rareté est expliquée par la grande mobilité et la petite taille des testicules prépubères [14] et la résistance de l'albuginée expliquent l'extrême rareté des traumatismes du testicule [15, 16]. Sur le plan clinique, ces 2 (4,7%) patients présentaient chacun une plaie scrotale profonde et hémorragique. L'exploration chirurgicale a été systématique et a permis le parage et la plastie scrotale, il n'avait pas de lésions du testicule. Une exploration doit être faite le plus précocement possible dans les 24 premières heures car le risque d'orchidectomie est directement lié au délai d'intervention [15].

Une exploration précoce réduit la morbidité et diminue le taux de castration [17].

La torsion du cordon spermatique dans notre étude venait en 3<sup>ème</sup> position avec une fréquence de 2,4%. Cette fréquence varie de 2,85 à 29,2% selon les auteurs [2, 13]. La torsion est survenue en dehors de la période néonatale dans notre étude, contrairement à Koumè et al [18] qui rapportaient une prédominance en période néonatale. Si le diagnostic de torsion du cordon spermatique peut être suspecté cliniquement, il sera confirmé par l'échographie doppler qui permet aussi de prévoir le pronostic fonctionnel du testicule [13, 19]. Cependant aucun examen para clinique ne doit retarder sa prise en charge chirurgicale qui doit être urgente afin de limiter la durée de l'ischémie avec risque de nécrose testiculaire [10]. En effet, la nécrose testiculaire constitue la complication la plus redoutable. Elle a été retrouvée chez le patient qui avait présenté une torsion testiculaire justifiant ainsi une orchidectomie. Par ailleurs une nécrose testiculaire a été observée chez un des patients qui avait présenté une hernie inguino-scrotale étranglée. Mieret et al [6] avaient rapporté 18,2 % de nécrose testiculaire due à la torsion du cordon spermatique. Dans notre série la torsion testiculaire était rare un seul cas (2,4%). Cela pourrait s'expliquer par la méconnaissance cette pathologie.

Les orchio-épididymites ont une fréquence variable selon les auteurs de 7 à 17,5 % [2, 14]. Sur le plan clinique, la douleur et l'augmentation du volume de la bourse associées à une fièvre et à une dysurie sont souvent retrouvées [14]. Dans notre série le diagnostic d'orchio-épididymite a été suspecté chez un patient. L'échographie inguino-scrotale a permis de le confirmer le diagnostic. Le traitement a consisté à une antibiothérapie par voie parentérale à base de ceftriaxone et relais par l'association Amoxicilline et Acide clavulanique. Cette attitude thérapeutique a été rapportée par d'autres auteurs [2, 6].

## CONCLUSION

La bourse aigue de l'enfant est une pathologie peu fréquente touchant surtout les nourrissons. La hernie inguino-scrotale étranglée était la principale étiologie de la bourse aigue. Le diagnostic doit être précoce et le traitement adéquat afin de réduire la morbi-mortalité.

## REFERENCES

1. Saouab R. Atlas échographique d'une bourse aiguë chez l'enfant. [Internet]. Rabat : Université Mohamed V ; 2011. [www.pe.sfnnet.org](http://www.pe.sfnnet.org)
2. Gnassingbé et al. Les grosses bourses douloureuses de l'enfant. Mali médical 2009 ; XXIV(3) : 31-5

3. Merrot T et al. La bourse aiguë de l'enfant : corrélations radiocliniques. Prog en urol 2009 ; 19 : 176-85

4. Coulibaly L. Etude des pathologies de la bourse au service d'urologie du CHU Gabriel Touré [Thèse médecine]. Bamako : FMOS ; 2015. 110p

5. Yang C Jr, Song B, Liu X, Wei Gh, Lin T, He DW. Acute scrotum in children: an 18-year retrospective study. Pediatr Emerg Care 2011;27:270-74.

6. Mieret Jean Claude, Mboutou Mandavo Carine, Koutaba Emmanuel, Ondima Irène, Bouya Prosper Alain. Grosses bourses douloureuses de l'enfant au Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville. HealthSci. Dis: Vol 18 (1) January – February – March 2017.

7. Adesunkanmi AR, Adejuyigbe O, Agbakwuru EA. Prognostic factors in childhood inguinal hernia at Wesley Guild Hospital, Ilesa, Nigeria. East Afr Med J, 1999; 76 (3): 144-147.

8. Harouna Y, Gamatie Y, Abarchi H, Bazira L. Les hernies inguinales de l'enfant. Revue de la littérature à propos de 98 cas. Méd Afr Noire, 2001;48(5):199-203.

9. Rantomalala HYH, Andriamanarivo ML, Ransolonjatovo TY, Rakotoarisoa AJC, Rakotoarisoa B, Razafindramboa et coll. Les hernies étranglées chez l'enfant. Revue Arch Pédiat, 2005;12(3):361-365.

10. Galinier P, Carfagna L, Kern D, Moscovici J, Moscovici I. J. Pathologie urgente des organes génitaux externes chez l'enfant. Arch. Pédiat. 2003;10(2):174-8.

11. Ngom G, Fall M, Aloumeti MD, Ndour O, Fall I, Ndoye M. Les hernies inguinales étranglées de l'enfant en milieu africain: à propos de 135 cas. Rev Trop Chir 2009;3:13-6.

12. Ouattara K, Dafe S. I, Yakwe Y, Cisse C. Enquête sur les grosses bourses. Médecine d'Afrique Noire, 1991; 38 (12): 48-49.

13. Cavusoglu YH, Karaman A, Karaman I, Erdogan D, Aslan MK, Varlikli O, et al. Acute scrotum etiology and management. Indian J. Pediatr. 2005;72(3):201-3.

14. Valla J. S, Steyaert H, Colomb F, Ginier C. Conduite à tenir devant une grosse bourse aiguë de l'enfant. Ann Chir, 1998; 52 (10):1033-1037.

15. Sauty L, Krickene A, Fontaine E. Traumatisme du testicule: une urgence. Médecine générale, 2001; 523: 108-109.

16. Paparel P, Badet L, Voiglio E, Colombel M, Rouvière O, Caillot J.L et al. Faut-il opérer les traumatismes fermés des bourses ? Revue Prog Urol, 2003; 13: 564-568.

17. Del Villar R.G, Ireland G.W, Cass A.S. Early exploration following trauma to the testicle. J Trauma, 1973; 13: 600-601.

18. Koumé YGS, Yaokreh JB, Kouamé DB, Tembely S, Koffi MK, Sounkeré M, Meret JC, Odehouri Koudou HT, Dieth GA, Ouattara O,

Dick RK. Bourses aiguës chez l'enfant au CHU de Yopougon / Rev Intsc Méd - RISM- 2015;17(3):135-8.

19. Mbibu NH, Maitama HY, Ameh EA, Khalid ML, Adams LM. Acute Scrotum in Nigeria: an 18-years review. Tropical Doctor, 2004;34:34-36.

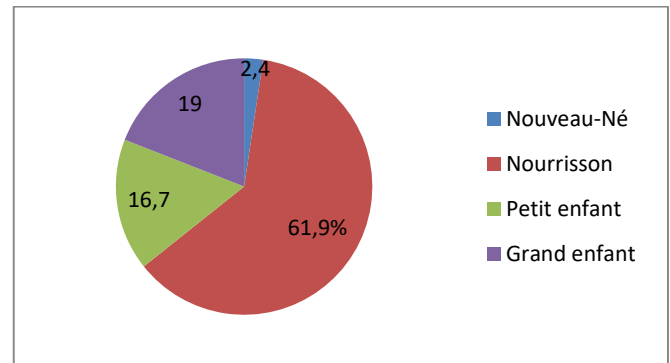


Fig.1 : Répartition des patients selon l'âge

Tableau I: Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Fréquence	Pourcentage
<b>Tuméfaction scrotale douloureuse</b>	32	76,2
<b>Cris plaintifs</b>	6	14,2
<b>Notion de traumatisme</b>	2	4,8
<b>Douleur abdominale</b>	2	4,8
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**Tableau II : Répartition des patients selon les signes fonctionnels**

Signes fonctionnels	Fréquence	Pourcentage
<b>Douleur Inguino-scrotale</b>	42	100%
<b>Vomissements</b>	21	50
<b>Arrêt des matières et de gaz</b>	3	7,1
<b>Dysurie</b>	1	2,4
<b>Cris plaintifs</b>	6	14,2

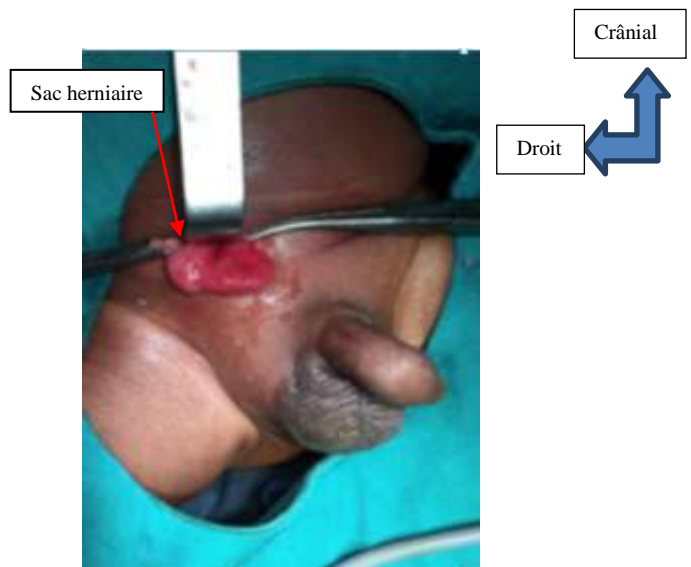
**Tableau III: Répartition des patients selon les signes physiques**

Signes physiques	Fréquence	Pourcentage
<b>Tuméfaction scrotale</b>	4	9,5
<b>Tuméfaction inguino-scrotale</b>	38	90,5
<b>Rougeur</b>	40	95,2
<b>Œdème</b>	42	100
<b>Transillumination positive</b>	4	9,5

**Tableau IV: Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux et les constatations peropératoires**

Constations peropératoires	Gestes chirurgicaux	Fréquence	%
<b>HISE</b>	Herniotomie de Pott	36	85,7
<b>HISE + Nécrose Testiculaire</b>	Herniotomie de Pott+ orchidectomie	1	2,4
<b>HISE + Nécrose intestinale</b>	Herniotomie de Pott+ résection anastomose	1	2,4

<b>Torsion testiculaire nécrosée</b>	Orchidectomie	1	2,4
<b>Traumatisme scrotal</b>	Parage + plastie scrotale	2	4,7
<b>Orchi-épididymite</b>	Traitement médical	1	2,4



**Fig.2 : Aspect peropératoire d'une hernie inguino-scrotale étranglée**