

# Prise en charge de la cryptorchidie au centre hospitalier et universitaire de Brazzaville

## Management of cryptorchidism at University Hospital, Brazzaville

P.A. Bouya · A.W.S. Odzébé · P.P. Avala · M. Ondongo Atipo · E. Koutaba · A.I. Cardorelle Mbika

Reçu le 6 décembre 2011 ; accepté le 2 mai 2012  
© SALF et Springer-Verlag France 2012

**Résumé** *But* : contribuer à l'amélioration de la prise en charge de la cryptorchidie en milieu hospitalier.

*Patients et méthodes* : il s'agit une étude rétrospective descriptive réalisée dans les services de chirurgie pédiatrique et d'urologie-andrologie du centre hospitalier et universitaire de Brazzaville concernant les patients opérés pour cryptorchidie du 1<sup>er</sup> janvier 2000 au 31 décembre 2009. Les paramètres étudiés ont été : la fréquence, l'âge au moment du diagnostic et du traitement, les renseignements de l'examen physique, les données chirurgicales et évolutives.

*Résultats* : sur 8100 patients hospitalisés dans les deux services, 163 (2,7 %) l'étaient pour cryptorchidie dont 2,6 % chez les patients de 1 à 16 ans et 0,8 % chez les patients de 19 à 36 ans. L'âge moyen était de 9,6 ans avec des extrêmes de 1 à 36 ans. Les circonstances de découverte étaient : la vacuité de la bourse (77,3 %), la hernie inguinale étranglée (13,5 %), la hernie ombilicale étranglée (3,1 %), l'infertilité (3,1 %), les douleurs abdominales (1,8 %) et l'hypospadias (1,2 %). L'atteinte était unilatérale gauche (82 cas), droite (70 cas) et bilatérale dans 11 cas. À l'exploration chirurgicale, le testicule était intra-abdominal (26,5 %), inguinal profond (62 %), inguinal superficiel (11,5 %). Les testicules étaient d'aspect normal en peropératoire dans 129 cas, atrophiques dans neuf cas et d'aspect non précisé dans 25 cas. Les résultats du traitement après orchidopexie en un temps

étaient bons dans 139 cas (92,6) et mauvais dans deux cas (1,3 %) ; pour l'orchidopexie en deux temps, les résultats étaient bon dans un cas et mauvais dans trois cas.

*Conclusion* : la cryptorchidie est encore diagnostiquée et traitée tardivement dans notre milieu hospitalier. Une prise en charge thérapeutique entre l'âge d'un et deux an(s) est nécessaire pour l'amélioration du pronostic fonctionnel.

**Mots clés** Cryptorchidie · Diagnostic orchidopexie · Brazzaville

**Abstract** *Goal*: To contribute to improving the management of cryptorchidism in hospital.

*Patients and methods*: This is a retrospective descriptive study conducted in pediatric surgical department and urology-andrology department of the university hospital center, Brazzaville, for patients operated for cryptorchidism from January 1<sup>st</sup>, 2000 to December 31<sup>st</sup>, 2009. The studied parameters were: frequency, age at diagnosis and treatment, information from the physical examination, surgical data and evolution.

*Results*: Of 8100 patients in the two services, 163 (2.7%) were for cryptorchidism, 2.6% in patients between 1 to 16 and 0.8% in patients between 19 to 36 years. The mean age was 9.6 years ranging from 1 to 36 years. The circumstances of discovery were: the emptiness of the purse (77.3%), strangulated inguinal hernia (13.5%), strangulated umbilical hernia (3.1%), infertility (3.1%), abdominal pain (1.8%) and hypospadias (1.2%). The cryptorchidism was left unilateral (82 cases), right (70 cases) and bilateral in 11 cases. At surgical exploration, the testis was intra-abdominal (26.5%), deep inguinal (62%), superficial inguinal (11.5%). The testes were of normal appearance during surgery in 129 cases, atrophic in nine cases and unspecified in 25 cases. The results of treatment after one-time orchidopexy were good in 139 cases (92.6) and poor in two cases (1.3%); for orchidopexy in two stages, the results were good in one and poor in three cases.

*Conclusion*: Cryptorchidism is still late diagnosed and treated in our hospital. A therapeutic management between the

---

P.A. Bouya · A.W.S. Odzébé (✉) · P.P. Avala ·  
M. Ondongo Atipo  
Service d'urologie-andrologie, centre hospitalier universitaire  
de Brazzaville, 13 boulevard Lyautey, BP 32 Brazzaville, Congo  
e-mail : odzebe\_s@yahoo.fr

E. Koutaba  
Service de chirurgie pédiatrique, centre hospitalier universitaire  
de Brazzaville, 13 boulevard Lyautey, BP 32 Brazzaville, Congo

A.I. Cardorelle Mbika  
Service de pédiatrie grands enfants, centre hospitalier  
universitaire de Brazzaville, 13 boulevard Lyautey,  
BP 32 Brazzaville, Congo

ages of 1 and 2 year(s) is required to improve the functional prognosis.

**Keywords** Cryptorchidism · Orchiopexy diagnosis · Brazzaville

## Introduction

La cryptorchidie est une anomalie de la migration testiculaire. Elle se définit comme étant un testicule situé en dehors du scrotum en un point quelconque de son trajet normal de migration. Cette définition exclut l'ectopie testiculaire, qui est la présence d'un testicule en dehors du trajet normal de migration, et le testicule rétractile. L'étiopathogénie est complexe et impliquerait des mécanismes génétiques, hormonaux et environnementaux qui perturbent l'embryogenèse et le développement gonadique du fœtus [1]. Le testicule cryptorchidie peut se situer en position intra-abdominale, inguinale ou à la racine du scrotum [2]. L'abaissement précoce du testicule avant l'âge de deux ans est actuellement recommandé afin de préserver les fonctions endocrine et exocrine [3-4]. Cependant, du fait de l'ignorance des parents, de l'insuffisance d'information de la part de certains médecins et sages femmes, le diagnostic et le traitement de la cryptorchidie sont souvent tardifs et peuvent même être faits à l'âge adulte.

Au Congo, ce thème n'a pas encore fait l'objet d'une publication. Le but de notre étude était de contribuer à une meilleure prise en charge diagnostique et thérapeutique de la cryptorchidie au CHU de Brazzaville.

## Patients et méthodes

Notre étude rétrospective concernait les patients opérés pour cryptorchidie dans les services d'urologie-andrologie et de chirurgie pédiatrique du centre hospitalier et universitaire de Brazzaville du 1<sup>er</sup> janvier 2000 au 31 décembre 2009. Les paramètres étudiés pour chaque dossier retenu étaient : l'âge, la provenance, le motif de consultation, la palpation des testicules (précisant la vacuité uni- ou bilatérale des bourses), l'échographie abdomino-inguinale chez quelques malades (précisant les mensurations et le siège du testicule), le compte-rendu opératoire décrivant la technique et précisant le siège et la trophicité du testicule, le spermogramme préopératoire et à six et 12 mois postopératoire chez l'adulte, et l'examen des bourses un an après. Les dossiers des patients non opérés et les ectopies testiculaires (un cas d'ectopie prépubienne) avaient été exclus.

Le traitement chirurgical avait consisté soit en une orchidopexie in dartos en un temps pour les testicules de siège inguinal s'abaissant sans traction, soit en une orchidopexie

en deux temps pour les testicules abdominaux ou inguinaux profonds, soit enfin en une orchidectomie pour des testicules atrophiques.

Les patients étaient revus en consultation à trois mois au cours de laquelle l'examen consistait en une palpation des bourses, puis ensuite à six et 12 mois où l'on pratiquait une palpation des bourses et un examen de sperme chez les patients adultes.

Les résultats étaient jugés bons en cas de palpation du testicule au fond de la bourse, et mauvais en cas de bourse vide ou de testicule ascensionné.

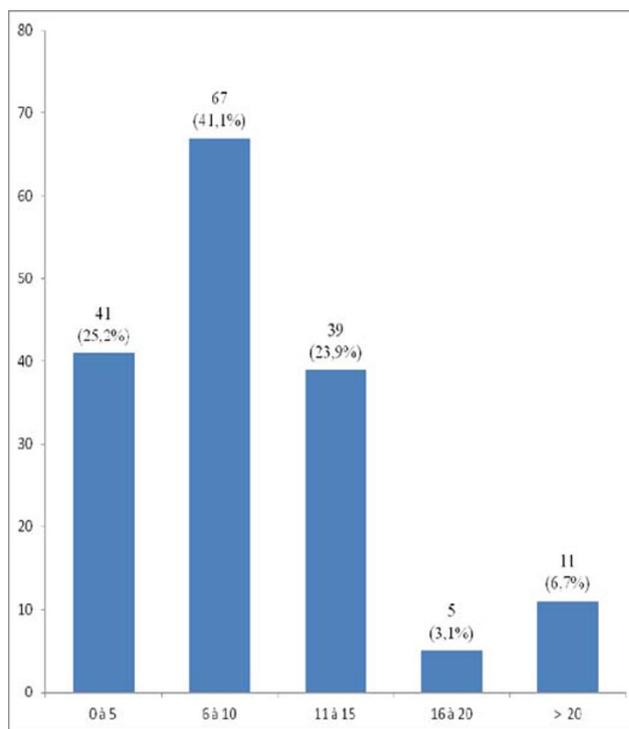
Chez l'adulte, le spermogramme était jugé normal selon les critères de l'OMS devant un volume >2 ml, une numération des spermatoïdes > 20 millions/ml, une mobilité > 50 % et un nombre de formes anormales < 30 %.

## Résultats

En dix ans, parmi 8100 patients hospitalisés dans les deux services, 163 (2 %) avaient été opérés pour cryptorchidie dont 141 (2,6 %) sur 5350 en chirurgie pédiatrique et 22 (0,8 %) sur 2750 en urologie-andrologie.

L'âge moyen était de 9,6 ans, et les extrêmes allaient de 1 à 36 ans. La répartition des patients selon la tranche d'âge est représentée sur la Figure 1.

Les patients provenaient dans 37,5 % des cas de Brazzaville et 62,5 % de l'intérieur du pays.



**Fig. 1** Répartition des patients selon la tranche d'âge

La pathologie avait été découverte dans 77,9 % par les parents, 15,4 % par le personnel de santé et 6,7 % par les patients. La répartition des patients selon le motif de consultation est représentée dans le Tableau 1.

La vacuité des bourses était unilatérale dans 152 cas dont 82 à gauche 70 à droite et bilatérale dans 11 cas (6,7 %). Les pathologies associées étaient : 26 cas (59 %) d'hernie inguinale, dix cas (22,8 %) d'hydrocèle, cinq cas (11,4 %) d'hernie ombilicale, deux cas (4,6 %) d'hypospadias et un cas (2,2 %) de fistule urétrale.

Les spermogrammes réalisés chez huit patients de plus de 25 ans sur 22, avaient révélé six oligospermies (<20 millions de spermatozoïdes /ml) et deux azoospermies (absence de spermatozoïdes sur l'éjaculat « frais ») sur cryptorchidie bilatérale.

La position du testicule en peropérateur était 101 fois (62 %) au niveau du canal inguinal profond, 43 fois (26,5 %) au niveau intra-abdominal et 19 fois (11,5 %) au niveau du canal inguinal superficiel. L'aspect macroscopique retrouvait 129 (79,1 %) testicules normaux, neuf (5,5 %) testicules atrophiques et 25 (15,4 %) non précisés.

La répartition des patients selon le type de chirurgie est représentée dans le Tableau 2.

Chez 150 patients traités par orchidopexie en un temps, le résultat était bon dans 139 cas (92,6 %), mauvais dans deux cas (1,4 %), et inconnu dans neuf cas (6 %) perdus de vue. Chez les quatre patients traités par orchidopexie en deux temps, le résultat était bon chez un et mauvais chez trois.

<b>Tableau 1</b> Répartition des patients selon le motif de consultation		
Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Vacuité de la bourse	126	77,3
Hernie inguinale étranglée	22	13,5
Hernie ombilicale étranglée	5	3,1
Infertilité	5	3,1
Douleur abdominale	3	1,8
Hypospadias	2	1,2
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>

<b>Tableau 2</b> Répartition des patients selon le type de chirurgie effectuée		
Type de chirurgie effectuée	Effectif	Pourcentage
Orchidopexie en un temps	148	90,8
Ochidectomie	9	5,5
Orchidopexie en deux temps	4	2,5
Orchidopexie en un temps d'un coté et orchidectomie de l'autre coté	2	1,2
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>

Les testicules étaient au fond des bourses chez huit patients et rétractés au niveau de l'orifice superficiel du canal inguinal chez trois patients. Les spermogrammes postopératoires s'étaient légèrement améliorés chez cinq patients. Un patient avait la même concentration de spermatozoïdes. Par contre, chez les patients qui avaient une azoospermie, on ne notait aucune amélioration en postopératoire (Tableau 3).

## Discussion

La fréquence de la cryptorchidie est variable selon les séries. Ainsi, la fréquence hospitalière estimée à 2 % dans notre série est plus élevée à Kinshasa : 6,8 % [5], alors qu'elle est moins élevée dans les séries en milieu scolaire à Dakar et à Ouagadougou [6,7]. La cryptorchidie de l'adulte est très fréquente dans les pays sous-développés, par rapport aux pays développés [8,9], où l'âge de découverte est aux alentours de neuf ans dans les séries africaines [5,8], cinq mois aux États-Unis [10] et quatre ans en France [8].

Les difficultés d'accès aux structures sanitaires, l'ignorance de certains agents de santé qui recommandent aux parents d'attendre et la prise en charge à un âge avancé expliquent le traitement tardif dans notre pays. Ainsi, la position des testicules à la naissance n'est pas toujours systématiquement notée dans le carnet de santé.

La vacuité de la bourse est le principal motif de consultation comme rapporté par plusieurs auteurs [8,11]. Les autres circonstances de découverte peuvent être la hernie étranglée et parfois plus tardivement l'infertilité masculine [12]. La cryptorchidie peut être isolée ou associée à une autre pathologie. L'association à une hernie inguinale s'expliquerait par la persistance du canal péritoneo-vaginal à la naissance [13]. L'association à l'hypospadias est aussi fréquente et ferait rechercher une anomalie génétique [14]. Chez l'adulte, l'oligospermie ou l'azoospermie sont souvent retrouvées. Le spermogramme est d'autant plus altéré que le testicule est haut situé et abaissé tardivement. Tous les patients ayant des testicules non palpables bilatéraux non opérés ont une azoospermie [15]. En Afrique, le traitement est souvent réalisé à un âge avancé. Le retard de la prise en charge thérapeutique expose au risque d'infertilité et de dégénérescence maligne [16].

L'altération des cellules de Leydig et l'absence de croissance du diamètre des tubules séminifères entraîneraient une diminution du nombre de spermatogonies à partir de deux ans qui deviendra irréversible à partir de quatre ans [17-18]. Si le testicule est abaissé dans le scrotum avant la puberté, les lésions présentes au niveau du testicule sont irréversibles quelle que soit la localisation. C'est ainsi que le meilleur moment d'intervenir chirurgicalement se situe entre un et deux ans [19-20].

**Tableau 3** Répartition des patient en fonction du résultat de la concentration en spermatozoïdes pré- et postopératoire

Patients (n = 8)	Type de cryptorchidie	Concentration de spermatozoïdes avant chirurgie (millions/ml)	Concentration de spermatozoïdes après chirurgie (millions/ml)
1	Bilatérale	0	0
2	Unilatérale	15,0	18,0
3	Bilatérale	8,0	8,0
4	Unilatérale	12,5	13,0
5	Bilatérale	0	0
6	Unilatérale	5,0	7,0
7	Unilatérale	15,0	18,0
8	Unilatérale	13,5	14,5

L'orchidopexie en un temps semblerait donner de meilleurs résultats que l'abaissement en deux temps et évite une deuxième intervention. La technique en deux temps pourrait être réservée aux cas les plus difficiles, c'est-à-dire aux testicules haut situés. L'orchidopexie par voie inguinale à ciel ouvert est préférable, parce qu'elle donnerait 100 % de succès selon certains auteurs [21-22].

## Conclusion

La cryptorchidie est une pathologie encore diagnostiquée chez l'enfant et chez l'adulte au Congo. La prise en charge reste encore tardive en raison de l'ignorance des parents et du manque de vigilance du personnel soignant en période néonatale. Un examen des bourses systématique par les sages-femmes et les pédiatres pendant la première année de vie permettrait un diagnostic et un traitement précoces. L'abaissement testiculaire doit être préconisé entre un et deux ans.

**Conflit d'intérêt :** les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

## Références

- Wagner MK, Kurzenne JY (2007) Prise en charge de la cryptorchidie : un travail d'équipe médicochirurgicale. *Med Rep* 9:1-13
- Noche ME, Grapin DC (2009) Testicule non palpable. *Med Ped* 12:1-8
- Barthold JS, Gonzalez R (2003) The epidemiology of congenital cryptorchidism, testicular ascent and orchidopexy. *J Urol* 170:2396-401
- Lim KT, Casey RG, Lennon F, et al (2003) Cryptorchidism: a general surgical perspective. *Ir J Med Sci* 172:139-40
- Tshitala B, Tshipeta N, Mputu Y, Lufuma LN (1993) Notre expérience dans le traitement des cryptorchidies aux cliniques universitaires de Kinshasa. *Analyse de 131 cas. Med Afr Noire* 40:108-111
- Gueye SM, Ba M, Ndoye A, et al (1996) La cryptorchidie chez l'enfant sénégalais en âge scolaire. *Andrologie* 6:287-92
- Sano D, Wandaogo, Tapsoba TL, Sanou A (1999) Les anomalies de position du testicule. Enquête épidémiologique en milieu scolaire à Ouagadougou. *Med Afr Noire* 46:75-7
- Jallouli H, Fakhfakh H, Rebia N (2007) Intérêt de l'abaissement du testicule non descendu chez l'adulte : à propos de 129 patients. *Andrologie* 17:230-5
- Enquist EG, Stratakis CA, Rushton HG, Walther MM (2000) Laparoscopic diagnosis and clinical management of a solitary non-palpable cryptochid testicle in a post pubertal male. *J Urol* 163:959-60
- Penna FJ, Nguyen HT, Passerotti CC, et al (2011) The concordance of testicular anatomic location in bilateral cryptorchidism. *J Pediatr Urol* 7:52-6
- Takongmo S, Angwarfo F, Masso-Misse P, et al (1996) Intérêt du traitement chirurgical de la cryptorchidie à Yaoundé. *Med Afr Noire* 43:202-4
- Fall B, Fall PA, Diao B, et al (2009) Aspects cliniques, biologiques et thérapeutiques de la cryptorchidie diagnostiquée à l'âge adulte : analyse d'une série de 69 cas. *Andrologie* 19:168-72
- Ravasse P, Petit T, Delmas P (2003) Testicule impalpable : exploration inguinale complétée éventuellement par une laparoscopie. *Prog Urol* 13:103-5
- Ait Ali Slimane M, Auber F, De Vries P, et al (2004) Testicules non palpés : intérêt de l'abaissement en un temps chirurgical. *Prog Urol* 14:51-4
- Bonney T, Southwell B, Donnath S, et al (2009). Orchidopexy trends in the paediatric population of Victoria, 1999-2006. *Pediatr Surg* 44:427-31
- Cromie WJ, Henderson BE, Hinman F (1981) Cryptorchidism and malignancy. *Pediatr Urol* 4:1-8
- Mollard P, David M (1983) Les indications chirurgicales dans la cryptorchidie. *Presse Med* 12:1071-4
- Plante P, Pontonnier F, Mansat A (1982) Cryptorchidie et stérilité. *J Urol* 88:147-9
- Lee PA, Coughlin MT (2002) Leydig cell function after cryptorchidism: evidence of the beneficial result of early surgery. *J Urol* 167:1824-7
- Huston JM, Hasthorpe S (2005) Testicular descent and cryptorchidism: the state of the art in 2004. *J Pediatr Surg* 40:297-302
- Kirsch AJ, Escala J, Duckett JW, et al (1998) Surgical management of the non palpable testis: the children's hospital of Philadelphia experience. *J Urol* 159:1340-3
- Miguélez Lago C, Galiano Duro E, García Mérida M, Unda Freire A (1997) Laparoscopy in the non palpable testicles: is it always necessary? *Cir Pediatr* 10:9-12