

# Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou

Torsion of the spermatic cord in adults at Yalgado-Ouédraogo teaching hospital of Ouagadougou

F.A. Kaboré · B. Zango · C. Yaméogo · A. Sanou · B. Kirakoya · S.S. Traoré

Reçu le 6 août 2011 ; accepté le 18 octobre 2011  
© SALF et Springer-Verlag France 2011

**Résumé Objectif :** Étudier les aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique de la torsion du cordon spermatique (TCS) chez des sujets adultes de plus de 15 ans.

**Matériel et méthodes :** Étude rétrospective descriptive du 1<sup>er</sup> janvier 2004 au 30 juin 2010 menée dans les services d'urologie et des urgences de chirurgie viscérale du CHU Yalgado-Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). Nous avons colligé 51 dossiers médicaux de tous les patients qui ont été reçus pour suspicion de TCS durant la période d'étude.

**Résultats :** La TCS était confirmée chez 40 patients (78,4 %) à la scrototomie exploratrice. L'âge moyen des patients était de 26 ans (extrêmes de 16 et 55 ans). Le délai moyen de consultation était de 24,6 heures et 84,3 % des patients avaient consulté après la sixième heure. La tuméfaction de l'hémibourse et l'ascension testiculaire étaient les signes physiques dominants. Une orchidectomie a été réalisée chez 22 patients (55 %). Les suites opératoires étaient simples chez tous les patients avec une durée moyenne d'hospitalisation de 4,3 jours (extrêmes de deux et sept jours).

**Conclusions :** Notre série est marquée par une forte proportion d'orchidectomie. Des actions de sensibilisation des populations doivent être menées afin qu'elles consultent rapidement devant tout tableau de bourse aiguë douloureuse.

**Pour citer cette revue :** *Andrologie* 21 (2011).

**Mots clés** Torsion du cordon spermatique · Adulte · Orchidectomie · Orchidopexie · Urgence chirurgicale

**Abstract Objective:** To evaluate the epidemiologic, diagnostic and therapeutic features of testicular torsion in adults aged 15 years and older.

**Materials and methods:** A retrospective study was conducted from January 2004 to June 2010 in the general surgery emergency unit and urology department of the CHU Yalgado-Ouedraogo of Ouagadougou (Burkina Faso). Medical records of 51 patients who were suspected of torsion of spermatic cord were included in this study.

**Results:** Torsion of spermatic cord was confirmed in 40 patients (78.4%) after scrotal exploration. The average age was 26 years (range 16–55 years). The average duration from the time of onset of pain to arrival at the emergency department was 24.6 hours, and 84.3% of the patients arrived after 6 hours. Hemi-scrotal tumefaction and ascended testicle were the main clinical findings. Orchidectomy was performed in 22 patients (55%). Post-operative findings were good for all patients, and the average hospital stay was 4.3 days (range 2–7 days).

**Conclusion:** In our study, a high proportion of patients underwent orchidectomy. We suggest that actions must be taken to educate men about testicular pain and to receive timely treatment in case of any testicular pain. **To cite this journal:** *Andrologie* 21 (2011).

**Keywords** Torsion of spermatic cord · Adult · Orchidectomy · Orchidopexy · Surgical emergency

## Introduction

Décrite pour la première fois par Hunter [1] en 1810, la torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence chirurgicale redoutable. Elle met en jeu le pronostic fonctionnel du testicule homolatéral et peut compromettre la fertilité

F.A. Kaboré (✉)  
09 BP 1248 Ouagadougou, Burkina Faso  
e-mail : ristof78@yahoo.fr

F.A. Kaboré · B. Zango · C. Yaméogo · B. Kirakoya  
Service d'urologie, CHU Yalgado-Ouédraogo de Ouagadougou,  
03 BP 7022, Ouagadougou, Burkina Faso

A. Sanou · S.S. Traoré  
Service de chirurgie générale,  
CHU Yalgado-Ouédraogo de Ouagadougou,  
03 BP 7022, Ouagadougou, Burkina Faso

ultérieure [2–4]. Sa prise en charge doit être précoce avant la sixième heure pour éviter l'évolution inéluctable vers la nécrose testiculaire [5]. La TCS peut survenir à tout âge mais avec deux pics de fréquence : la première année de vie et la période pubertaire. Chez l'adulte, les TCS sont moins fréquentes et représentent environ 39 % des cas [6]. L'objectif de notre travail est d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des TCS chez des adultes au service d'urologie du CHU Yalgado-Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso).

## Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive menée du 1<sup>er</sup> janvier 2004 au 30 juin 2010 portant sur des patients adultes reçus et opérés en urgence pour suspicion de TCS. L'étude a été conduite aux urgences de chirurgie viscérale du CHU Yalgado-Ouédraogo de Ouagadougou.

Les critères d'inclusion étaient : l'âge (15 ans et plus), une suspicion de TCS, un dossier médical archivé complet et comportant les données anamnestiques, les examens paracliniques réalisés et les protocoles opératoires. Au cours de la période d'étude, 58 patients ont été opérés en urgence pour suspicion de TCS. Sept patients (12 %) ont été exclus de l'étude pour manque de compte rendu opératoire dans le dossier médical. Au total, 51 patients de moyenne d'âge 26 ans (extrêmes de 16 et 55 ans) ont été inclus dans cette étude. Vingt-deux patients (43,2 %) étaient référés d'un centre médical périphérique pour bourse unilatérale aiguë douloureuse rebelle au traitement antibiotique et aux antalgiques. Les 29 autres patients (46,8 %) étaient venus d'eux-mêmes ou accompagnés directement dans notre service.

Le diagnostic de TCS était suspecté devant une grosse bourse aiguë douloureuse associée au signe de gouverneur (testicule ascensionné, horizontalisé et rétracté à l'anneau inguinal) ou à une manœuvre de Prehn négative (la surélévation de la bourse n'entraînant pas la sédation de la douleur).

Tous les patients ont été opérés en urgence par un abord scrotal ( $n = 50$ ) et par voie inguinale (chez un patient qui présentait une TCS sur testicule non descendu). Lorsqu'un diagnostic d'orchépididymite était retenu, la vaginale testiculaire était refermée sans fixation du testicule et une antibiothérapie débutée en postopératoire.

Après détorsion, la vitalité du testicule était appréciée sur la base de sa recoloration après dix minutes d'observation minimale associée à des manœuvres de recoloration (MDR). Les MDR consistaient, après détorsion, à envelopper le testicule dans un champ imbibé de sérum physiologique tiède ou à infiltrer le cordon avec de la lidocaïne 2 % pour favoriser la vasodilatation des vaisseaux spermatiques. Lorsque le testicule paraissait viable, une orchidopexie

bilatérale était réalisée. Une orchidectomie était réalisée en l'absence de recoloration du testicule.

Les données recueillies ont été analysées à partir du logiciel ÉpiInfo™ dans sa version 3.5.2 en termes de fréquence et de moyenne. Les paramètres épidémiologiques évalués étaient : l'âge et la profession des patients, la prévalence et l'incidence des TCS dans notre hôpital. Les paramètres diagnostiques évalués concernaient : les motifs et les délais de consultation, les antécédents des patients, les données de l'examen physique. Les données de l'exploration chirurgicale et les gestes opératoires réalisés ont été répertoriés.

## Résultats

Sur un total de 4 867 interventions chirurgicales en urgence dans notre institution, 58 l'ont été pour suspicion de TCS, soit une prévalence de 1,2 % et une incidence moyenne de 6,5 cas par année. La tranche d'âge de 15 à 25 ans était la plus représentée ( $n = 34$ , 68 %) (Fig. 1). Les élèves et les étudiants ( $n = 21$ ) constituaient le principal groupe socio-professionnel (Fig. 2). Le délai moyen de consultation était de 24,6 heures (extrêmes : 2 heures et 120 heures). Quarante-trois patients (84,3 %) avaient consulté après la sixième heure (Tableau 1). La douleur était le motif de consultation pour tous les patients. Il s'agissait d'une douleur aiguë des bourses chez 50 patients et une douleur inguinale gauche chez un patient. Aucun de nos patients n'avait des antécédents pathologiques majeurs. Cependant, trois patients (5,9 %) avaient des antécédents de douleurs aiguës des bourses avec rémissions spontanées sans traitement. Les Tableaux 2 et 3 résument les principales données de l'examen physique.

Seuls huit patients avaient bénéficié d'une échographie doppler des bourses. L'échographie était évocatrice de TCS chez cinq patients.

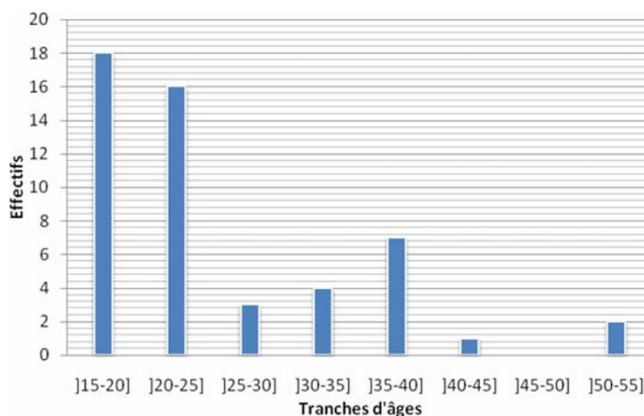
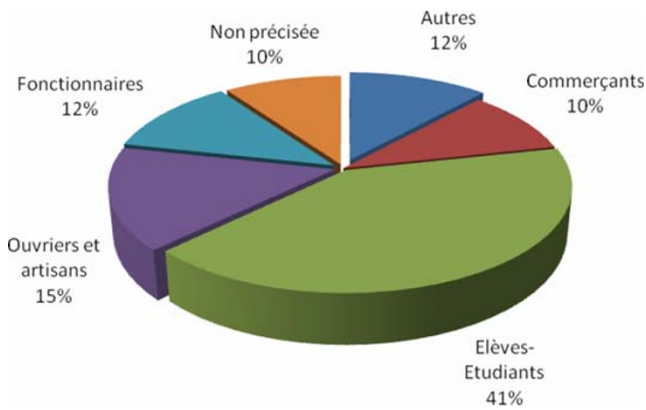
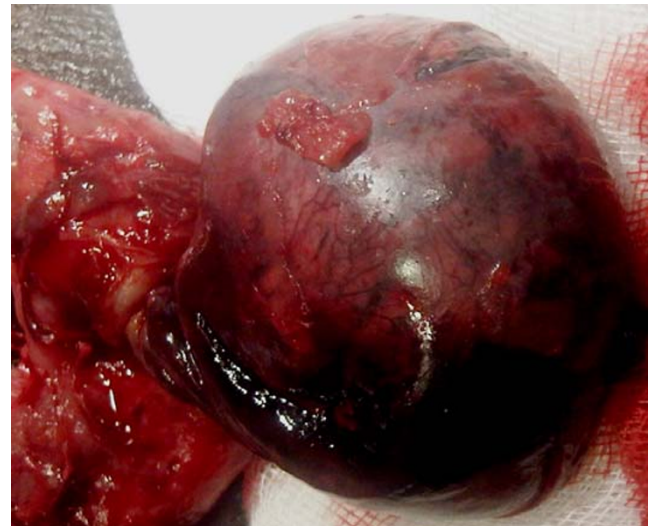


Fig. 1 Répartition des patients par tranches d'âge



**Fig. 2** Répartition des patients selon l'activité socioprofessionnelle



**Fig. 3** Nécrose testiculaire sur TCS avec deux tours de spires

| Délai de consultation (heures) | Fréquence | Pourcentage |
|--------------------------------|-----------|-------------|
| < 6                            | 8         | 15,7        |
| 6–12                           | 9         | 17,7        |
| 12–18                          | 11        | 21,6        |
| 18–24                          | 1         | 1,9         |
| 24–48                          | 11        | 21,6        |
| 48–72                          | 5         | 9,8         |
| > 72                           | 6         | 11,7        |
| Total                          | 51        | 100,00      |

| Signes physiques           | Fréquence | Pourcentage |
|----------------------------|-----------|-------------|
| Tuméfaction de la bourse   | 45        | 88,2        |
| Signe de gouverneur        | 37        | 72,5        |
| Manœuvre de Prehn positive | 11        | 21,6        |
| Vacuité de la bourse       | 1         | 0,2         |
| Tuméfaction inguinale      | 1         | 0,2         |

Le délai moyen de prise en charge chirurgicale était de 120 minutes (extrêmes de 30 et 360 minutes). L'exploration chirurgicale a permis la confirmation de la TCS chez 40 patients, soit une concordance du diagnostic clinique avec les données opératoires de 78,4 %. Il s'agissait d'une torsion intravaginale dans tous les cas. La TCS siégeait à gauche dans 52,5 % ( $n = 21$ ) des cas. Le nombre moyen de tours de spires était de 2 (extrêmes de 1 et 4 tours). L'exploration chirurgicale avait permis de retrouver neuf testicules complètement nécrosés (Fig. 3) et dix de coloration normale (Tableau 4). Dans les 21 cas où le bloc épидидymotesticulaire était noirâtre ou violacé, des MDR ont permis la recoloration de huit testicules qui semblaient non viables. Au total, 22 patients (55 % des cas de TCS confirmés) qui avaient une nécrose testiculaire ont bénéficié d'une orchidectomie d'emblée suivie d'une orchidopexie controlatérale dans le même temps opératoire. Lorsque le testicule était viable d'emblée ou après les MDR, une orchidopexie bilatérale était réalisée. Les orchépididymites aiguës (OEA) représentaient 21,6 % ( $n = 11$ ) des patients opérés. Trois patients référés d'un centre périphérique avaient une OEA à l'exploration chirurgicale. Le Tableau 5 résume les gestes opératoires réalisés en fonction du délai de consultation.

|             | Signe de gouverneur |             | Manœuvre de Prehn |             |
|-------------|---------------------|-------------|-------------------|-------------|
|             | Fréquence           | Pourcentage | Fréquence         | Pourcentage |
| Positif     | 37                  | 92,5        | 7                 | 17,5        |
| Négatif     | 2                   | 5           | 31                | 77,5        |
| Non précisé | 1                   | 2,5         | 2                 | 5           |
| Total       | 40                  | 100         | 40                | 100         |

| Coloration du bloc épидидymotesticulaire | Patients référés<br>(n = 22)<br>n/pourcentage | Patients venus d'eux même<br>(n = 29)<br>n/pourcentage |
|--|---|--|
| Normale                                  | 2/9,1   | 8/27,6   |
| Hyperhémie                               | 3/13,6  | 8/27,6   |
| Noirâtre ou violacé                      | 13/59,1                                       | 8/27,6   |
| Nécrosé                                  | 4/18,2  | 5/17,2   |
| Total                                    | 22/100  | 29/100   |

| Délai de consultation (heures) | Orchidectomie<br>n (pourcentage) | Orchidopexie<br>seule<br>n (pourcentage) |
|--------------------------------|----------------------------------|--|
| < 6                            | 1 (2,5)                          | 6 (15)                                   |
| 6–12                           | 3 (7,5)                          | 6 (15)                                   |
| 12–18                          | 5 (12,5)                         | 6 (15)                                   |
| 18–24                          | 1 (2,5)                          | 0 (0)                                    |
| > 24                           | 12 (30)                          | 0 (0)                                    |
| Total                          | 22 (55)                          | 18 (45)                                  |

La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,3 jours avec des extrêmes de deux et sept jours. Tous les patients ont été revus un mois après leur sortie de l'hôpital. Les suites opératoires précoces étaient simples (aucune complication) dans tous les cas. La taille des testicules était jugée normale chez tous les patients (y compris les huit testicules dont les MDR ont permis la recoloration) à l'examen de contrôle d'un mois.

## Discussion

La TCS est une des urgences chirurgicales les plus fréquentes chez l'adolescent et le nourrisson. Le pic de fréquence le plus important se situe à la puberté avec l'augmentation rapide de la masse testiculaire. La fréquence des TCS est estimée à 1 pour 4 000 garçons de moins de 25 ans [3,7,8]. Lee et al. [9] rapportent que 10 % des TCS surviennent chez l'adulte de plus de 30 ans, dont certaines chez le vieillard. Dans notre série qui exclut les cas pédiatriques, 68 % des patients étaient des adultes jeunes de moins de 25 ans. Nos résultats sont similaires aux autres études réalisées en Afrique de l'Ouest qui rapportent une fréquence de plus de 50 % des TCS chez l'adulte de plus de 15 ans [4,10–12].

La pathogénie de la TCS chez l'adulte n'est pas clairement élucidée. Cependant, le mécanisme qui explique la survenue de la TCS est dans 90 % des cas la bascule de la

glande en rapport avec une anomalie du système de fixation du testicule (absence de gubernaculum testis ou de mésorchium) ou avec une disproportion entre le volume du testicule et ses systèmes de fixation [3,4,10,13].

La prise en charge des TCS est une course contre la montre. Théoriquement, au-delà de six heures d'évolution, il peut survenir des lésions histologiques qui peuvent compromettre les fonctions endocrines et exocrines du testicule. Le délai moyen de consultation est très variable en fonction des auteurs, mais il est en général supérieur à six heures [3,4,10–14]. Le délai de six heures est une donnée statistique et non un délai de sécurité, car il existe des cas d'orchidectomie avant la sixième heure bien que la majorité des pertes testiculaires surviennent après ce délai [2,14,15]. Seuls huit patients (15,7 %) ont consulté avant la sixième heure dans notre série. Cette prise en charge tardive est liée, dans notre contexte, aux difficultés d'accès aux centres de soins (pauvreté, éloignement des centres de soins) et à des considérations socioculturelles (difficulté des patients à parler de leurs problèmes génitosexuels).

Une douleur scrotale unilatérale, spontanée, brutale, d'emblée maximale est le motif de consultation le plus fréquent des TCS chez l'adulte et l'adolescent [2,3,10]. La douleur peut avoir été précédée d'épisodes similaires de résolution spontanée, qualifiés de « subtorsions », et fortement évocateurs du diagnostic. Cette douleur était constante chez tous nos patients et dans la série de Hodonou et al. [10]. Elle représentait 96,3 % des cas rapportés par Bah et al. [12]. La tuméfaction scrotale était le signe physique le plus fréquent dans notre série. L'association douleur scrotale aiguë et tuméfaction scrotale est évocatrice de TCS, mais n'est pas pathognomonique de cette pathologie [5,12]. La recherche d'un testicule ascensionné (signe de gouverneur) doit être systématique chez un adulte présentant une grosse bourse aiguë douloureuse. Dans notre série, ce signe était retrouvé dans 92,5 % des cas. Ce résultat diffère des 66,6 % rapportés par Bah et al. [12] et des 62 % rapportés par Della-Negra et al. [2], mais similaire aux résultats de Witherington et Jarrell [6] qui retrouvent un testicule ascensionné dans tous les cas. En principe, la surélévation du testicule ne calme pas la douleur (signe de Prehn négatif) en cas de TCS [5].

Cependant, dans notre série, le signe de Prehn était positif chez sept patients (17,5 %) qui avaient une TCS confirmée. Ce résultat témoigne de la faible fiabilité de ce signe rapporté par plusieurs auteurs [4,12,16]. Chez l'adolescent et l'adulte jeune, l'OEA est le principal diagnostic différentiel en cas de suspicion de TCS. Le début moins brutal, l'existence de troubles mictionnels, la fièvre et la positivité du signe de Prehn permettent d'évoquer le diagnostic d'OEA [2,5,10]. Cependant, la distinction entre la TCS et l'OEA n'est pas toujours aisée, notamment à cause des faux-positifs du signe de Prehn. Della-Negra et al. [2] recommandent l'utilisation systématique des bandelettes urinaires chez l'adulte pour éliminer une OEA en cas de grosse bourse aiguë douloureuse. Dans notre étude, 21,6 % des patients avaient une OEA à la scrototomie exploratrice. Ce résultat se rapproche de celui de Della-Negra et al. [2] (25 %) et est supérieur à celui de Sarr et al. [4] (15 %). Ce fort taux d'OEA dans notre étude peut s'expliquer par le fait que nous réalisons systématiquement la scrototomie exploratrice au moindre doute et chez les patients qui nous sont référés par d'autres centres pour suspicion de TCS.

Devant toute suspicion de TCS, la scrototomie exploratrice doit être réalisée en urgence [3,5]. En raison du nombre élevé de scrototomies blanches et face aux cas vus tardivement, certains auteurs proposent des examens d'imagerie médicale pour confirmer le diagnostic de TCS [3,17]. Les performances diagnostiques de l'échographie doppler semblent meilleures chez l'adulte et l'adolescent avec une sensibilité de 88 à 100 % et une spécificité de 97 % par l'étude du flux vasculaire artériel au doppler [7,17,18]. Cependant, aucun examen complémentaire ne doit retarder l'intervention chirurgicale qui devrait se faire dès la suspicion de la TCS [3-5,12].

Plus de la moitié des patients (55 %) qui avaient une TCS dans notre étude ont bénéficié d'une orchidectomie du fait de la nécrose testiculaire d'emblée ou après MDR. Sarr et al. [4] rapportent des résultats similaires avec 52 % d'orchidectomies. Ces chiffres sont largement au-dessus de ceux rapportés par Bah et al. [12] et Della-Negra et al. [2] avec respectivement 18,5 et 15,7 %. En accord avec Bayne et al. [19], le retard de consultation dans notre étude semble être le principal facteur prédictif d'une orchidectomie pour nécrose testiculaire. La fixation du testicule controlatéral à une TCS est actuellement préconisée par tous les auteurs, a fortiori après une orchidectomie [3,5,12]. Notre préférence est l'orchidopexie controlatérale systématique dans le même temps opératoire. Cette attitude se justifie par les risques réels de torsion ultérieure du testicule controlatéral qui est de 3 à 18 % selon les auteurs [3].

Les complications de la chirurgie de la TCS sont peu importantes. Il s'agit essentiellement de complications locales à type d'hématome scrotal, de suppurations scrotales et de retards de cicatrisation [2,4,10,12]. Nous n'avons enregistré

aucune complication postopératoire dans notre série. L'évolution à long terme des orchidopexies pour TCS est caractérisée par un risque d'atrophies ou d'hypotrophies testiculaires pouvant atteindre 50 à 60 % des cas [3,8,20]. Bah et al. [12] rapportent 9 % d'atrophies testiculaires après orchidopexie, tandis que Sarr et al. [4] et Session et al. [21] rapportent 12 %. Dans notre étude, aucune atrophie testiculaire n'a été retrouvée à la visite médicale d'un mois. Cependant, l'absence de données sur le suivi à long terme de nos patients ne nous permet pas d'affirmer avec certitude que des atrophies testiculaires n'existaient pas après la visite de contrôle d'un mois. En effet, Taskinen et al. [22], sur une série pédiatrique de TCS, rapportent 0 % d'atrophies testiculaires au contrôle d'un mois contre 50 % d'hypotrophies ou d'atrophies testiculaires après un an. Ces auteurs concluent qu'il faut un suivi minimal de six mois pour évaluer précisément l'existence ou non d'une diminution du volume testiculaire après une orchidopexie pour une TCS.

## Conclusion

De diagnostic essentiellement clinique, la TCS est une urgence chirurgicale mettant en jeu le pronostic fonctionnel du testicule. La seule attitude thérapeutique efficace demeure une intervention chirurgicale en urgence avant la survenue d'une nécrose testiculaire inéluctable, d'autant plus que les complications postopératoires sont rares et de gravité minime. Le principal facteur prédictif de la nécrose testiculaire est le retard de consultation. Notre série est marquée par une forte proportion d'orchidectomie, d'où l'intérêt de la sensibilisation des populations afin qu'elles consultent rapidement devant tout tableau de bourse aiguë douloureuse.

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

## Références

1. Hunter J (1810) A treatise on the venereal disease. London
2. Della-Negra E, Martin M, Bernardini S, Bittard H (2000) Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte. *Prog Urol* 10:265-70
3. Mongiat-Artus P (2004) Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires. *Ann Urol* 38:25-34
4. Sarr A, Fall B, Mouss B, et al (2010) Aspects diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique au CHU Aristide-Le-Dantec de Dakar. *Andrologie* 20:203-8
5. Audonet F, Roupêt M (2010) Les torsions du cordon spermatique: aspect du diagnostic clinique et principes thérapeutiques. *Prog Urol* 20:810-4
6. Witherington R, Jarrell TS (1990) Torsion of the spermatic cord in adults. *J Urol* 143:62-3
7. Sauvat F, Hennequin S, Ait Ali Slimane M, Gauthier F (2002) Un âge pour la torsion testiculaire ? *Arch Pediatr* 9:1226-9

8. Aubert D, Valioui I (1999) Torsion du cordon spermatique. *Rev Prat* 1:327–31
9. Lee LM, Wright JE, McLoughlin MG (1983) Testicular torsion in the adult. *J Urol* 130:93–4
10. Hodonou R, Soumanou-Kaffo R, Akpo C (1999) La torsion du cordon spermatique (TCS) : facteurs étiopathogéniques, diagnostiques et thérapeutiques à propos de 33 cas au CNHU de Cotonou. *Med Afr Noire* 46:69–74
11. Udeh FN (1985) Testicular torsion: a Nigerian experience. *J Urol* 134:482
12. Bah OR, Roupret M, Guirassy S, et al (2010) Aspects cliniques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique : étude de 27 cas. *Prog Urol* 20:527–31
13. Ringdahl E, Teague L (2006) Testicular Torsion. *Am Fam Physician* 74:1739–43
14. Mansbach JM, Forbes P, Peters C (2005) Testicular torsion and risk factors for orchiectomy. *Arch Pediatr Adolesc Med* 159:1167–71
15. Williamson RC (1976) Torsion of the testis and allied conditions. *Brit J Surg* 63:465–76
16. Melekos MD, Asbach HW, Markou SA (1988) Etiology of acute scrotum in 100 boys with regard to age distribution. *J Urol* 139:1023–5
17. Ali Rizvi SA, Ahmad I, Siddiqui MA, et al (2011) Role of color doppler ultrasonography in evaluation of scrotal swellings pattern of disease in 120 patients with review of literature. *Urol J* 8:60–5
18. Baker LA, Sigman D, Mathews RI, et al (2000) An analysis of clinical outcomes using color doppler testicular ultrasound for testicular torsion. *Pediatrics* 105:604–7
19. Bayne PA, Madden-Fuentes RJ, Jones EA, et al (2010) Factors associated with delayed treatment of acute testicular torsion – Do demographic or interhospital transfer matter? *J Urol* 184:1743–7
20. Bartsch G, Frank S, Marberger H, Mikuz G (1980) Testicular torsion: late results with special regards to fertility and endocrine function. *J Urol* 124:375–8
21. Sessions AE, Rabinowitz R, Hulbert WC, et al (2003) Testicular torsion: direction, degree, duration and disinformation. *J Urol* 169:663–5
22. Taskinen S, Taskinen M, Rintala R (2008) Testicular torsion: orchidectomy or orchidopexy? *J Pediatr Chir* 4:210–3