



# Torsion testiculaire : une urgence piège



Rev Med Suisse 2011 ; 7: 2404-8

**N. Douaihy**  
**D. A. Benamran**  
**A. de Gorski**  
**P.-A. Poletti**  
**C. E. Iselin**

Drs Nadim Douaihy,  
Daniel A. Benamran  
et Arachk de Gorski  
Pr Christophe E. Iselin  
Service d'urologie  
Dr Pierre-Alexandre Poletti  
Service de radiologie  
HUG, 1211 Genève 14  
nadim.douaihy@hcuge.ch

## Testicular torsion: a tricky diagnosis

In common urological practice, testicular torsion is one of the most serious emergencies. Consequences can be devastating for the patient, both physically and psychologically. The primary care physician should be able to quickly identify the pathology and refer immediately the patient to a center with surgical facilities. Rapid diagnosis provides the best chances to save the patient's testicle, which may suffer irreversible damage as soon as 6 hours after the onset of the symptoms. History and clinical examination remain the cornerstones of the diagnosis, and are often sufficient to select patients who need surgical exploration. If time allows it, Doppler Ultrasound can often help distinguish torsion from other scrotal conditions, but cannot be considered as a 100 % diagnostic tool.

La torsion testiculaire est une urgence urologique délicate à prendre en charge. Pour le patient, les conséquences délétères potentielles peuvent être majeures, tant sur le plan physiologique que psychologique. Pour le médecin de premier recours, la reconnaissance immédiate de cette pathologie et l'envoi du patient dans un centre apte à l'opérer dans les plus brefs délais sont les deux axes de prise en charge qui vont permettre de sauver le testicule atteint. Dès six heures, les lésions irréversibles commencent.

Les signes et symptômes cliniques sont parfois suffisants pour poser l'indication opératoire, surtout si l'on s'approche des six heures d'ischémie. Si l'on dispose d'un peu plus de marge temporelle, l'écho-Doppler permet d'affiner le diagnostic, mais ne peut prétendre être totalement fiable.

## INTRODUCTION

Le diagnostic du scrotum aigu reste un défi en salle d'urgence. Dans un hôpital universitaire comme le nôtre, les douleurs scrotales aiguës constituent un motif de consultations fréquent (près de 200 par année). Le spectre des pathologies affectant le scrotum et son contenu s'étend de lésions bénignes – où il suffit de rassurer le patient – à de graves lésions (tumeur, torsion) dont la prise en charge doit s'effectuer, pour certaines, dans l'extrême urgence.

Parmi toutes ces pathologies, la torsion testiculaire est redoutée. Elle touche annuellement un mâle de moins de 25 ans sur

4000.<sup>1</sup> C'est une pathologie typique chez l'enfant mais qui se présente également chez l'adulte dans près de 39% des cas.<sup>2</sup> Il existe deux types de torsion testiculaire: 95% d'entre elles sont intravaginales et surviennent surtout entre trois et vingt ans; les autres sont extravaginales et surviennent surtout in utero et chez le nouveau-né. Les conséquences liées à un diagnostic erroné – ou même à un diagnostic trop tardif – peuvent s'avérer potentiellement délétères pour des patients qui sont souvent jeunes. En effet, il est généralement admis que le testicule commence à souffrir de dommages irréversibles dès six heures d'ischémie.<sup>3</sup> Par ailleurs, lorsque l'orchidectomie est nécessaire en raison de la nécrose, il n'est pas toujours possible de garantir à 100% la conservation de la fonction exocrine et endocrine du testicule restant. A moyen terme en effet, certains mécanismes immunologiques liés à l'exposition des cellules germinales à la circulation sanguine peuvent, par exemple, aboutir à la formation d'anticorps préteritnant la fertilité.<sup>4</sup> Enfin, les cas de patients entamant une action en justice contre les médecins ou les hôpitaux pour une erreur diagnostique ou une prise en charge retardée ne sont pas exceptionnels, précisément en raison des conséquences significatives citées plus haut. Pour toutes ces raisons, l'urgentiste doit réagir rapidement et de manière rigoureuse face à une suspicion clinique de torsion testiculaire.

Depuis plusieurs années, l'échographie couplée au Doppler a pris une place considérable dans l'évaluation du scrotum aigu, notamment en raison de la difficulté – et ce même pour le praticien expérimenté – d'exclure totalement la tor-

sion testiculaire sur la base de l'examen clinique et biologique. Cet article a pour but de rappeler les bases du diagnostic et de la prise en charge de la torsion testiculaire.

## DIAGNOSTIQUER UNE TORSION TESTICULAIRE

Classiquement, le patient qui présente une torsion testiculaire est jeune ( $\leq 25$  ans). Il se plaint d'une douleur subite, unilatérale, parfois consécutive à une activité physique importante ou à un traumatisme. La douleur est généralement diffuse à tout l'hémiscrotum, avec une irradiation possible dans l'aîne sur le trajet du cordon spermatique, et peut être connue du patient s'il a présenté par le passé des épisodes de torsion-détorsion. Des symptômes généraux tels que douleurs abdominales, nausées ou vomissements peuvent par ailleurs être présents. En revanche, une apparition subaiguë des symptômes, des troubles mictionnels ou encore un état fébrile orientent plus volontiers vers le principal diagnostic différentiel que représente l'orchite-épididymite. Plus rarement, il faudra éliminer la présomption de tumeur, voire de colique néphrétique (dont la douleur irradie parfois dans le testicule) (tableau 1).

L'observation clinique révèle en général une asymétrie marquée, avec le testicule atteint horizontalisé et ascensionné (figure 1).

Un œdème réactionnel ou un érythème sont parfois présents. Le réflexe crémasterien – à savoir l'élévation de l'hémiscrotum par contraction des fibres du muscle crémaster lors de la stimulation de la face médiale de la cuisse homo-

latérale – est classiquement aboli. Ce réflexe permet notamment de distinguer la torsion testiculaire de la torsion de son appendice<sup>5,a</sup> et la palpation de l'hémiscrotum incriminé est extrêmement sensible. Notons que l'élévation du scrotum à visée antalgique (signe de Prehn), souvent citée comme signe clinique, n'a pas été prouvée efficace pour différencier une torsion d'une orchite-épididymite.<sup>6</sup> Enfin, un test rapide par transillumination du scrotum permet dans un quart des cas de mettre en évidence une torsion d'appendice testiculaire sous la forme d'une tâche bleutée caractéristique (figure 2).

Les examens biologiques tels qu'examen sanguin et urinaire ne sont que peu utiles pour une torsion testiculaire, si ce n'est pour exclure un autre diagnostic – notamment infectieux – ou comme bilan préopératoire.<sup>7</sup>

Devant un tableau clinique évident de torsion testiculaire associant un temps d'ischémie se rapprochant des six heures, attendre la confirmation radiologique du diagnostic risque fort de mettre en péril la sauvegarde du testicule.

Dans cette situation, la suite de la prise en charge a lieu sans plus attendre sous la forme d'exploration chirurgicale en urgence, détorsion et fixation (orchidopexie) du testicule atteint (si ce dernier est toujours viable) à la paroi antérieure du dartos. Par mesure de prévention, le testicule controlatéral bénéficie également d'une orchidopexie. Le taux de sauvetage du testicule atteint est directement corrélié avec le délai entre les premiers symptômes et l'intervention : 90, 50 et 10% si détorsion après respectivement 6, 12 et 24 heures.<sup>8</sup> La figure 3 représente une torsion testiculaire en peropératoire, puis après orchidectomie, à l'examen anatomopathologique. Avant l'exploration chirurgicale, il sera discuté avec le patient de la possibilité de poser une prothèse testiculaire dans le cas où une orchidectomie serait nécessaire.

Dans les cas où une opération n'est pas possible immédiatement (indisponibilité du plateau technique, de l'anesthésiste ou de l'urologue), une tentative de détorsion manuelle par manœuvre externe est une solution;<sup>9</sup> toutefois, même couronnée de succès, elle ne dispense pas d'une

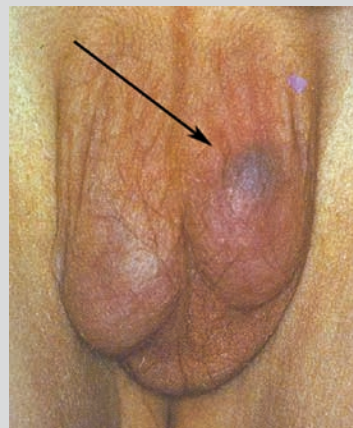
**Tableau 1. Diagnostic différentiel des douleurs scrotales aigües**

- Torsion testiculaire
- Orchi-épididymite
- Torsion d'appendice testiculaire
- Hernie inguino-scrotale
- Torsion-détorsion
- Trauma scrotal ou testiculaire
- Douleur référée (colique néphrétique)
- Masse testiculaire, tumeur



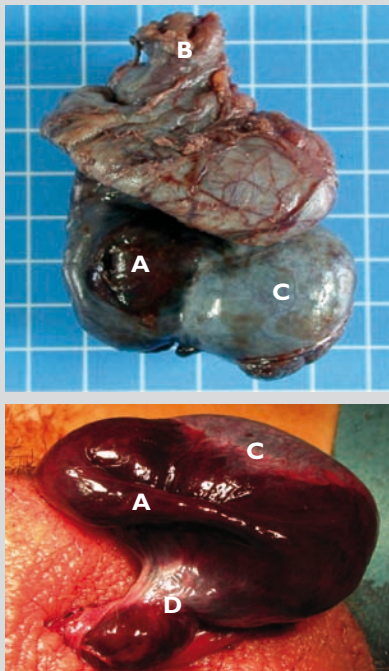
**Figure 1. Testicule droit dans une présentation classique: horizontalisé et ascensionné**

a L'appendice testiculaire est un reliquat embryologique pédiculé, inséré entre le testicule et l'épididyme, dont la torsion possible ne porte pas à conséquence au-delà des douleurs à traiter.



**Figure 2. Image caractéristique de torsion d'appendice testiculaire (flèche)**

L'infarcissement de l'appendice lui donne une couleur violacée, parfois visible à travers la paroi scrotale comme ci-dessus.



**Figure 3. Torsion testiculaire en peropératoire en bas et après orchidectomie en haut (échelle différente)**

**A:** épiddidyme infarci; **B:** cordon spermatique; **C:** albuginée non perfusée (grise); **D:** torsion de 360° du cordon spermatique.

exploration chirurgicale dans les plus brefs délais.

Si l'on entreprend une manœuvre de détorsion externe, le sens de la détorsion est **comme «un livre que l'on ouvre»** en partant du principe que le plus souvent la torsion se fait vers l'intérieur. Si le testicule droit est tordu, il doit être tourné dans le sens antihoraire, c'est-à-dire «dévissé», alors que le gauche doit être «vissé».

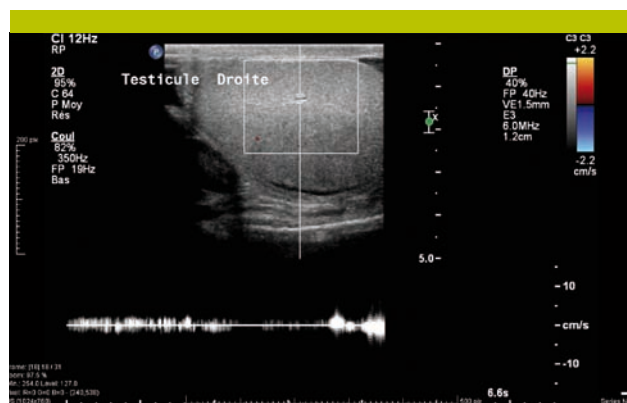
Lorsque le temps d'ischémie est largement inférieur à six heures, ou que le tableau clinique est plus ambigu – notamment lorsque l'antalgie administrée au patient masque les symptômes évidents, l'écho-Doppler est l'examen de choix pour confirmer ou infirmer le diagnostic de torsion testiculaire. En effet, le radiologue entraîné peut aisément reconnaître l'absence de perfusion artérielle du testicule atteint (figures 4 et 5), signe pathognomonique de torsion testiculaire (la vascularisation étant au contraire augmentée en cas d'orchi-épididymite). L'écho-Doppler est alors un examen de routine, avec une sensibilité qui cependant varie selon les séries entre environ 70<sup>7</sup> et 96%.<sup>10</sup> Dans l'étude qui montrait une sensibilité de 70%, ce taux relativement faible était probablement dû au petit nombre de cas positifs pour une torsion testiculaire dans la série (36/332 = 11%) et à l'âge moyen des patients (huit ans), ce qui rend l'examen plus difficile à réaliser. Dans la publication qui montrait une sensibilité à 96%, le nombre de cas positifs pour la torsion testiculaire était plus élevé (22/150 = 15%) ainsi que l'âge moyen (dix-sept ans), ce qui peut expliquer une fiabilité accrue. Dans notre institution, il a été démontré que l'expérience du radiologue modulait significativement cette sensibilité.

## QUE FAIRE ALORS EN PRATIQUE?

L'apport de l'examen radiologique par échographie couplée au Doppler est important dans l'évaluation des douleurs scrotales aiguës.<sup>11</sup> Il ne faut pas oublier que l'écho-Doppler reste un examen qui est opérateur dépendant, avec une **sensibilité très variable** selon les centres et les séries publiées. Ceci doit être pris en compte, quand on sait quelles sont les conséquences physiques, physiologiques, psychologiques et parfois judiciaires que peut avoir la perte d'un testicule.

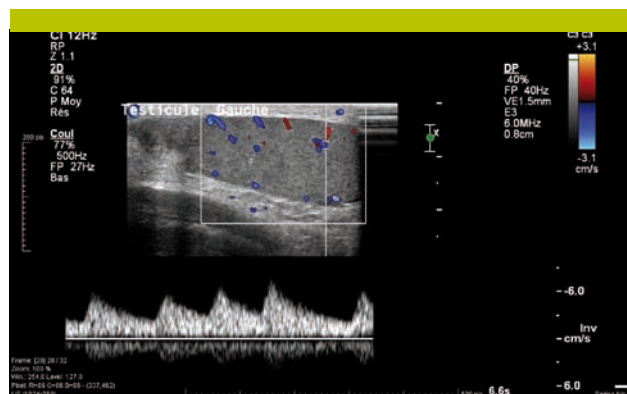
A ce titre, les examens radiologiques que nous pratiquons aux Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) dans le bilan d'une douleur scrotale aiguë sont désormais standardisés, tant dans le matériel utilisé que dans la séquence d'analyse et de lecture. Evidemment, les deux testicules sont toujours examinés. De même, la supervision de l'examen par un radiologue expérimenté pour les assistants débutants semble être une mesure importante à prendre au vu des conséquences potentielles d'une interprétation imprécise.

En pratique, l'anamnèse exhaustive et l'examen clinique restent les pierres angulaires du diagnostic de torsion testiculaire. L'exploration chirurgicale devrait être effectuée sans tarder sur la base d'une forte suspicion clinique de



**Figure 4. Absence de perfusion artérielle au Doppler, le tracé (bas de l'image) est plat**

Lors de la révision chirurgicale, le testicule droit en question est retrouvé nécrosé.



**Figure 5. Présence d'une perfusion artérielle normale (flux pulsé au Doppler) dans le testicule gauche, normal (tracé sur la partie inférieure de l'image)**

**Tableau 2. Résumé de la prise en charge des pathologies scrotales fréquentes**

CRP: protéine C réactive; MST: maladies sexuellement transmissibles.

	Douleur testiculaire aiguë unilatérale		
<b>Anamnèse</b>	Mode d'installation <b>rapide</b> et heure du début de la <b>douleur</b> ; épisodes semblables spontanément résolutifs; <b>activité physique déclenchante</b>	<b>Pesanteur</b> inguino-scrotale, autopalpation, cryptorchidie traitée ou non dans l'enfance	Symptômes <b>mictionnels</b> (algurie, dysurie, pollakiurie, etc.) ou <b>urétraux</b> , habitudes sexuelles, syndrome viral dans les jours précédents
<b>Examen clinique</b>	Pic de fréquence 15-25 ans. Douleur aiguë, ascension unilatérale	Rare < 15 ans et > 50 ans; masse testiculaire palpable; <b>peu ou pas de douleur</b>	Douleur, rougeur, chaleur, induration
<b>Diagnostic de présomption</b>	<b>Torsion testiculaire</b> <b>Réflexe: Urgence!</b>	<b>Tumeur testiculaire</b>	<b>Orchi-épididymite</b>
<b>Examens complémentaires</b>	<b>Echo-Doppler (si disponibilité immédiate)</b> , bilan sanguin préopératoire	<b>Echo-Doppler</b> ; marqueurs tumoraux sanguins (AFP, $\beta$ -hCG, LDH); bilan d'extension (CT thoraco-abdominal)	<b>Echo-Doppler</b> ; <b>sédiment urinaire</b> et culture, formule sanguine complète avec répartition, <b>CRP</b> , <b>recherche MST</b>
<b>Traitement</b>	<b>&lt; 6 heures? Consultation spécialisée en urgence.</b> Détorsion testiculaire externe si délai pour la prise en charge au bloc opératoire	Prise en charge élective au bloc opératoire dans un proche délai	Prise en charge chirurgicale <b>si abcès testiculaire</b> ; antalgie efficace, antipyrétiques, <b>suspensoir scrotal</b> , antibiothérapie ciblée selon l'âge du patient, durant trois semaines
<b>Suivi</b>	<b>Prise en charge chirurgicale immédiate</b> pour exploration testiculaire $\pm$ orchidectomie et orchidopexie	Prise en charge combinée par urologue/oncologue selon bilan d'extension; suivi clinique, biologique et radiologique selon bilan	<b>Hospitalisation selon état clinique</b> ; exclure résidu vésical postmictionnel (échographie); suivi ambulatoire par urologue ou médecin traitant

torsion. La communication directe entre l'urologue et le radiologue assure une intégration idéale des résultats radiologiques à l'examen clinique. Toutefois, en cas de doute, la priorité devrait toujours être donnée à l'exploration chirurgicale en urgence. Nous proposons avec le **tableau 2** un résumé de la prise en charge des pathologies scrotales fréquentes pour le médecin de premier recours.

Après la prise en charge en urgence, les patients ayant souffert de torsion devraient pouvoir bénéficier d'une information exhaustive de leur médecin, sans économie de temps. A cet effet, la remise d'une brochure informative est recommandée.<sup>12</sup>

## CONCLUSION

Le diagnostic de torsion testiculaire reste un défi associé à une urgence temporelle; sa prise en charge implique une intervention chirurgicale, ses complications, la perte d'un testicule et avec lui le risque de séquelles physiologiques et psychologiques pour le patient. Ce diagnostic n'est pas toujours évident même pour un praticien expérimenté. Si la course contre la montre pour préserver le testicule de la nécrose le permet, l'écho-Doppler occupe une place de choix dans l'aide à la décision.

Pour toutes ces raisons, il est indispensable pour le médecin de premier recours de savoir reconnaître sans tarder une torsion testiculaire. En cas de doute ou de délai ischémique risquant de se prolonger, l'exploration chirurgicale immédiate est la règle. ■

## Implications pratiques

- La torsion testiculaire est une urgence chirurgicale à ne pas sous-estimer
- Plus de six heures après l'apparition des douleurs, les chances de sauver le testicule atteint commencent à diminuer proportionnellement au délai
- Le principal diagnostic différentiel est l'orchi-épididymite, le deuxième reste la tumeur
- Les examens complémentaires – notamment biologiques – devraient se résumer au strict minimum
- Le médecin de premier recours doit adresser sans délai son patient à l'urologue ou au chirurgien de garde devant toute suspicion clinique de torsion

## Bibliographie

- 1 Cubillos J, Palmer JS, Friedman SC, et al. Familial testicular torsion. J Urol 2011;185:2469-73.
- 2 \* Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D. Adult testicular torsion. J Urol 2002;167:2109-10.
- 3 Janetschek G, Schreckenber F, Grimm W, et al. Hemodynamic effects of experimental testicular torsion. Urol Res 1987;15:303-6.
- 4 Jarow JP, Sanzone JJ. Risk factors for male partner antisperm antibodies. J Urol 1992;148:1805-7.
- 5 Rabinowitz R. The importance of the cremasteric reflex in acute scrotal swelling in children. J Urol 1984;132:89-90.
- 6 Edelsberg JS, Surh YS. The acute scrotum. Emerg Med Clin North Am 1988;6:521-46.
- 7 Lam WW, Yap TL, Jacobsen AS, et al. Colour Doppler ultrasonography replacing surgical exploration for acute scrotum: Myth or reality? Pediatr Radiol 2005;35:597-600.
- 8 \* Ringdahl E, Teague L. Testicular torsion. Am Fam Physician 2006;74:1739-43.
- 9 Cornel EB, Karthaud HF. Manual derotation of the twisted spermatic cord. BJU Int 1999;83:672-4.
- 10 \* Pepe P, Panella P, Pennisi M, et al. Does color Doppler sonography improve the clinical assessment of patient with acute scrotum? Eur J Radiol 2006;120-4.
- 11 Akin EA, Khati NJ, Nill MC. Ultrasound of the scrotum. Ultrasound Q 2004;20:181-200.
- 12 \*\* Association française d'urologie. Fiches d'informations «Maladies: torsion du testicule», 2011: www.urofrance.org/lurologie-grandpublic/fiches-patient/fiches-maladies.html

\* à lire  
\*\* à lire absolument