



ARTICLE ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

Priapisme à haut débit post-traumatique à Parakou (Bénin) : confirmation diagnostique par échodoppler et angioscanner

*High-flow Priapism Following Perineal Trauma : Role of Penile Doppler and CT
Angiography.*

AKANNI Djivèdé Witchéko Maurice Mohamed^{*1,2}, ADJANAYO Abdel-Samad^{1,2}, AGAÏ Jean Baptiste^{1,3}, WHENU Sèna Phycol-Ursul^{5,6}, ADEYEMI Boris^{1,3}, MANGOUE MANGOUE Ariane Landry^{1,4}, GANDAHO KoKou Isidore^{1,4}, SAVI de TOVE Kofi-Mensa^{1,2}

¹: Faculté de médecine, Université de Parakou (Parakou, BENIN)

²: Service d'Imagerie Médicale du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou (Parakou, BENIN)

³: Service d'Imagerie Médicale de l'Hôpital des Instructions de Armées de Parakou, Centre Hospitalier Universitaire

⁴: Service de Chirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou (Parakou, BENIN)

⁵: Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey Calavi (Cotonou, BENIN)

⁶: Clinique Universitaire d'Imagerie Médicale du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (Cotonou, BENIN)

Mots-clés :

Priapisme à haut débit,
traumatisme périnéal,
échodoppler, angioscanner,
fistule artérioveineuse, Parakou.

Keywords :

High flow priapism, perineal
trauma, Doppler
ultrasonography, CT
angiography, arteriovenous
fistula, Parakou

*Auteur correspondant

AKANNI Djivèdé Witchéko
Maurice Mohamed
Université de Parakou
Faculté de Médecine
Service d'Imagerie Médicale du
CHU du Borgou et de l'Alibori
(Parakou, Bénin)
Email: djivakanni@yahoo.fr
Tel: 00 229 01 66249207

Reçu le : 13 septembre 2025

Accepté le : 14 décembre
2025

RÉSUMÉ

Le priapisme à haut débit est une forme rare de priapisme non ischémique, le plus souvent secondaire à un traumatisme périnéal, résultant de la formation d'une fistule artérioveineuse intracaverneuse. Un diagnostic précoce et précis est essentiel afin de prévenir la fibrose caverneuse et la dysfonction érectile ultérieure.

Nous rapportons le cas d'un homme de 24 ans admis pour priapisme indolore après un traumatisme périnéal lors d'un jeu. L'échodoppler pénien a montré un flux artériel turbulent évocateur d'une fistule artérioveineuse, confirmé par l'angioscanner objectivant une extravasation bilatérale du produit de contraste dans les corps caverneux. Le patient a bénéficié d'un traitement conservateur par compression locale et des injections intracaverneuses d'adrénaline, avec détumescence complète au septième jour.

Cette observation souligne l'apport déterminant de l'imagerie pour différencier priapisme ischémique et non ischémique et guider la prise en charge thérapeutique.

ABSTRACT

High-flow priapism is a rare, non-ischemic condition usually secondary to perineal trauma, caused by an intracavernous arteriovenous fistula. Early diagnosis is essential to prevent cavernosal fibrosis and erectile dysfunction.

A 24-year-old male presented with painless priapism after perineal trauma during a game. Penile Doppler revealed turbulent cavernous arterial flow, suggestive of an arteriovenous fistula. CT angiography confirmed bilateral contrast extravasation within the corpora cavernosa. Conservative management with local compression and intracavernous adrenaline injections led to complete detumescence by day 7.



This case highlights the pivotal role of imaging in differentiating high-flow from ischemic priapism and in guiding optimal therapeutic strategies.

1. Introduction

Le priapisme est une érection prolongée, survenant sans stimulation sexuelle et persistant au-delà de quatre heures. Son incidence est estimée entre 0,3 et 1,0 pour 100 000 hommes par an [1]. On distingue deux formes principales : le priapisme ischémique (bas débit), douloureux et urgent, et le priapisme non ischémique (haut débit), généralement indolore et lié à un traumatisme [2].

Le priapisme à haut débit survient principalement après un traumatisme périnéal ou génital, induisant une fistule artérioveineuse intracaverneuse. L'évaluation clinique seule reste insuffisante pour différencier les deux formes, d'où la nécessité des examens d'imagerie. L'échodoppler constitue l'examen de première intention pour identifier un flux turbulent anormal, tandis que l'angiocanone permet de préciser le siège, l'étendue et le caractère bilatéral des lésions [3].

Nous rapportons un cas de priapisme post-traumatique à haut débit chez un jeune patient, en insistant sur l'apport déterminant de l'imagerie dans le diagnostic et la stratégie de prise en charge.

2. Observation

Un homme de 24 ans a été admis aux urgences pour une érection indolore évoluant depuis six jours. L'anamnèse a révélé un traumatisme périnéal survenu une semaine auparavant par chute en califourchon sur une barre métallique avec douleur périnéale initiale suivie, 24 heures plus tard, de l'apparition d'un priapisme indolore. Trois ponctions intracaverneuses ont été tentées sans succès.

À l'examen clinique, le patient était hémodynamiquement stable, avec une verge érigée, indolore, de coloration cutanée normale (**Figure 1**). L'échodoppler pénien réalisé avec une sonde haute fréquence (10 MHz) a mis en évidence :

- en mode B, à la racine des corps caverneux, une image hétérogène hypo- et anéchogène mal limitée, évoquant un hématome ;
- au doppler couleur, un flux turbulent marqué au niveau des artères caverneuses, traduisant une fistule artérioveineuse bilatérale (**Figures 2**).



Figure 1 : verge en érection



Figure 3 : angiocanone des artères iliaques mettant en évidence une extravasation intra caverneuse irrégulière de produit de contraste bilatérale signant la fistule artérioveineuse intra caverneuse

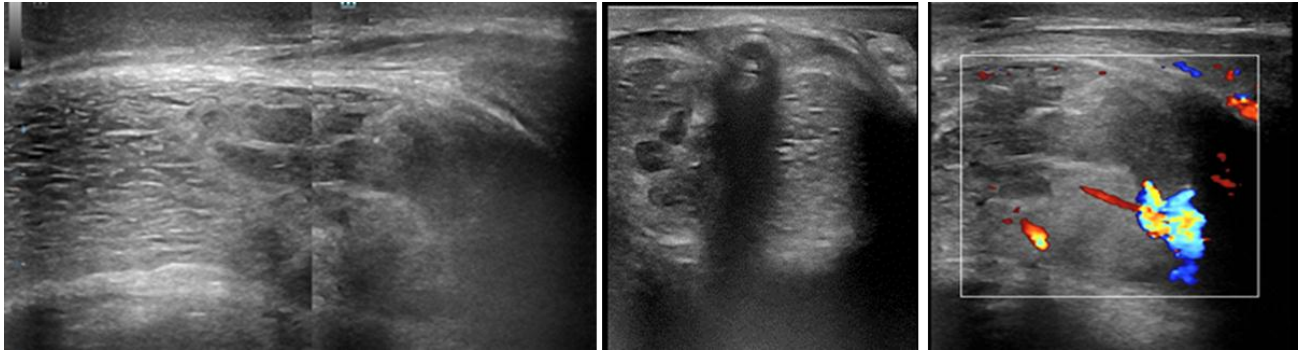


Figure 2 : coupe du corps caverneux droit (à la racine) en mode B, longitudinale (A) et transversale (B) montrant une lésion hétérogène anéchogène et hypoéchogène mal limitée sans discontinuité de l'abuginé évocateur d'hématome. C : coupe longitudinale du corps caverneux droit en mode doppler couleur montrant un flux turbulent au niveau de l'artère caverneuse

détumescence progressive a été observée au 3^e jour, complète au 7^e jour (**Figure 4**).



Figure 4 : détumescence de la verge

Un angioscanner des artères iliaques a confirmé la présence d'une extravasation irrégulière bilatérale de produit de contraste dans les corps caverneux, en faveur d'une fistule artérioveineuse intracaverneuse (**Figure 3**).

Le patient a bénéficié d'une prise en charge conservatrice : application de compression locale et injections intracaverneuses d'adrénaline. Une

3. Discussion

Le priapisme à haut débit est une entité rare, secondaire à une communication anormale entre une artère caverneuse lésée et les espaces sinusoïdaux. Contrairement au priapisme ischémique, il ne s'accompagne pas d'hypoxie tissulaire immédiate, mais l'absence de traitement expose à des remaniements fibreux et à une dysfonction érectile [2,4].

Le rôle de l'imagerie est fondamental à plusieurs niveaux :

- diagnostic différentiel : l'échodoppler pénien est l'examen de première intention. Il met en évidence un flux artériel rapide et turbulent, caractéristique du priapisme à haut débit, contrairement à l'absence de flux ou au flux minimal observé dans le priapisme ischémique.
- confirmation et cartographie lésionnelle : l'angioscanner des artères iliaques permet de localiser précisément la fistule, d'évaluer son caractère unilatéral ou bilatéral, et de guider un éventuel geste d'embolisation.
- orientation thérapeutique : l'imagerie contribue à la décision entre traitement conservateur (compression, injection intracaverneuse de vasoconstricteurs) et traitement interventionnel (embolisation super-sélective des artères lésées). L'artériographie, jadis utilisée comme moyen diagnostique, est désormais réservée à un rôle thérapeutique lors de l'embolisation. L'IRM

pénienne, bien que prometteuse pour la caractérisation tissulaire, n'est pas encore largement utilisée [3,5].

Le traitement du priapisme à haut débit est le plus souvent conservateur, avec un taux de succès d'environ 60 %. En cas d'échec, l'embolisation super-sélective constitue l'option de choix, offrant un taux de réussite supérieur à la chirurgie (80 % contre 10–50 %) [4,5].

Dans notre cas, la combinaison échodoppler et angioscanner a permis un diagnostic précis et une prise en charge adaptée, aboutissant à la guérison sans séquelles immédiates.

4. Conclusion

Ce cas illustre le rôle déterminant de l'imagerie dans le diagnostic et la prise en charge du priapisme à haut débit post-traumatique. L'échodoppler, accessible et non invasif, constitue l'examen de première intention permettant d'orienter le diagnostic. L'angioscanner confirme et précise les lésions, offrant une cartographie utile en cas d'embolisation.

Ainsi, l'imagerie est au cœur de la stratégie diagnostique et thérapeutique, permettant de distinguer le priapisme ischémique du non

ischémique, d'optimiser la prise en charge et de prévenir les complications fonctionnelles à long terme.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

5. Références

1. Fiore CM, Pellegrino ML, Trivedi MC. Chronic recurrent priapism: A high flow state secondary to an arteriovenous fistula of the corpus cavernosum. *Urology Case Reports*. 2019 ; 28 :101068.
2. Harvey M, Chislett B, Perera M, Eapen R. High-flow post-traumatic priapism with delayed presentation. *BMJ Case Reports*. 2022 ;15(4): e249513.
3. Acampora C, Borzelli A, Serafino MD, Iacobellis F, Barbuto L, D'errico C, et al. High-flow post-traumatic priapism : diagnostic and therapeutic workup. *Journal of Ultrasound*. 2020 ; 24(4) :539.
4. De Magistris G, Pane F, Giurazza F, Corvino F, Coppola M, Borzelli A, et al. Embolization of high-flow priapism: technical aspects and clinical outcome from a single-center experience. *Radiol med*. 2020 ;125(3) : 288- 95.
5. Puri S, Swietlik J, Ozkan O, Kleedejn M. Superselective embolization in posttraumatic high-flow priapism. *Clinical Imaging*. 2021 ; 80 : 274- 6.