



Penile tourniquet syndrome: a case report at Louga Hospital, Senegal

Ibrahima Diabaté¹, Thierno Oumar Diallo¹,
Abdoulaye Ndiath², Mbaye Thiam³

Correspondance

Ibrahima Diabaté, MD

Courriel : dibra5@yahoo.fr

Chirurgien urologue - médecin légiste

B.P. 586 Louga, Sénégal

Service d'urologie du Centre hospitalier régional
Amadou Sakhir Mbaye de Louga, Sénégal

Summary

Penile tourniquet syndrome is a rare urological emergency. It is poorly recognized but requires urgent management to prevent severe complications including urethrocutaneous fistula, penile necrosis and amputation. We report the case of an 8-year-old boy who has been referred to our department for a penile strangulation due to textile thread originating from his trousers. The reference was decided after one week ulceration dressing failure. Surgical simple cutting of the thread was performed successfully, under general anesthesia. Subsequent follow-up was unremarkable.

Keywords: Tourniquet syndrome, penile strangulation, urological emergency, urethrocutaneous fistula, penile amputation

Received: September 12th, 2020

Accepted: April 24th, 2021

1 Service d'urologie du Centre hospitalier régional Amadou Sakhir Mbaye (CHRASM) de Louga, Sénégal.

2 Service d'urologie- andrologie du CHU Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

3 Service de chirurgie générale du CHRASM de Louga, Sénégal

Résumé

Le syndrome du tourniquet du pénis est une urgence urologique rare qui mérite d'être connue et pris en charge précocement, au risque de complications graves, notamment la fistule uréthro-cutanée, la nécrose et l'amputation du pénis. Nous rapportons l'observation d'un garçon de 8 ans qui nous a été référé pour tuméfaction douloureuse et ulcération circonférentielle du pénis, après sept jours de soin sans succès. L'exploration chirurgicale a permis de mettre en évidence une strangulation pénienne par une fibre textile provenant de son pantalon. La fibre a été sectionnée et l'évolution a été favorable.

Mots-clés : Syndrome du tourniquet, strangulation pénienne, urgence urologique, fistule uréthro-cutanée, amputation pénienne

Reçu le 12 septembre 2020

Accepté le 24 avril 2021

Introduction

Le syndrome du tourniquet (ST) désigne la strangulation circonférentielle, le plus souvent accidentelle, d'un doigt, d'un orteil ou des organes génitaux externes (pénis, clitoris, lèvres vulvaires) par un cheveu, un cordon élastique ou une fibre de quelque nature qu'elle soit (1–5). Il a déjà été rapporté au niveau du cou et sur la langue (5). Non identifié, ce syndrome évolue au fil des jours vers des lésions ischémiques graves comme la nécrose, conduisant à une amputation (1, 2, 5–7). D'où, l'intérêt d'un diagnostic rapide et une prise en charge précoce afin de préserver l'organe affecté et sa fonction. Rare, le ST est surtout l'apanage des jeunes enfants des deux sexes et fait fi des barrières socio-culturelles et économiques. Des cas ayant été rapportés aussi bien en occident qu'en Afrique (1, 3-4, 7). Il concernerait le pénis dans 44 % des cas (5). Nous rapportons dans ce travail un cas de ST du pénis évoluant depuis une semaine, chez un garçon de 8 ans qui nous a été référé après échec thérapeutique.

Observation clinique

Un garçon de 8 ans dont le calendrier vaccinal est à jour, circoncis 3 ans plus tôt, a été référé en compagnie de sa mère par l'infirmier de sa localité pour une tuméfaction douloureuse et une ulcération circonférentielle du pénis.

Il recevait des pansements depuis sept jours, mais sans amélioration. L'interrogatoire n'a révélé aucune notion de traumatisme. L'examen physique a permis de mettre en évidence un pénis tuméfié, oedématié et douloureux dans sa moitié distale, séparée de l'autre moitié par une lésion ulcérée circonférentielle, en bague et bien circonscrite (figure 1 A). Le jet mictionnel était normal. Du fait des douleurs vives rendant difficile un examen approfondi et en raison de la suspicion de strangulation, la décision de l'exploration chirurgicale sous anesthésie générale a été prise. Au bloc opératoire, l'exploration de la lésion a objectivé une fibre textile enfouie tout autour du pénis, à travers l'ulcération circonférentielle. Celle-ci a été facilement sectionnée à la face latérale du pénis puis extirpée (figure 1 B); aucune fistule uréthro-cutanée n'a été identifiée. Il s'agissait vraisemblablement d'une fibre de vêtement. Au premier jour post-opératoire, l'œdème du pénis persistait encore dans sa moitié distale. Deux incisions punctiformes, sous coronaires à la face ventrale, de part et d'autre du frein ont donc été pratiquées, suivies d'expression digitale. L'œdème a ainsi régressé suite à l'issue de sérosité. Un pansement quotidien a été indiqué. Il s'agissait du nettoyage de la lésion à la solution de diisétionate d'hexamidine 1 pour mille, suivi d'application locale de pommade de fusidate de sodium 2 pour cent, le tout recouvert par une compresse taillée en bande. La sortie du patient a été autorisée au quatrième jour avec pour instruction de continuer l'antibiotique et l'anti-inflammatoire non stéroïdien per os, instaurés depuis la sortie du bloc opératoire. L'évolution a été favorable comme l'indique la figure 1 C.



Figure 1. A- Aspect du pénis à l'admission : ulcération circonférentielle de 1 cm de large, avec une dépression, tuméfaction inflammatoire de la moitié distale du pénis. B- Fibre textile à l'origine du ST du pénis, en bas et à droite de l'image. C- Evolution favorable, cicatrisation en cours au 21^{ème} jour post-opératoire

Discussion

La première description du ST aurait été faite en 1832 (2- 3, 5) voire bien avant selon Bacon JL et Burgis JT (1). C'est une urgence chirurgicale rare, dont l'incidence est inconnue (2). De 1961 à 2008, seuls 26 cas du ST des organes génitaux externes avaient été rapportés dont trois sur les lèvres vulvaires (3). C'est une pathologie de l'enfant, dont l'âge varie de quelques mois à 6 ans mais de rares adolescents et adolescentes en ont déjà été victimes (1, 3, 6-7). De nombreux objets peuvent être la cause de la strangulation à l'origine du ST : un cheveu, un élastique, une fibre synthétique, une fibre textile etc. Toutefois le cheveu se retrouve impliqué dans une proportion de 79% des cas (5, 7). Le cheveu, lorsqu'il est mouillé, il s'enroule autour de l'organe puis en séchant, il perd son élasticité et sa souplesse, accentuant ainsi la strangulation (2-4, 6). Le ST du pénis survient habituellement de façon accidentelle, toutefois une maltraitance, une volonté de contrôler une énurésie, voire une agression sexuelle peut être à l'origine, notamment quand il s'agit du pénis ou du clitoris (2-5). Ce syndrome peut se manifester sous plusieurs formes en fonction de l'évolution : par un œdème, une tuméfaction douloureuse de la portion distale de la verge, une ulcération en bande circonférentielle (réalisant la démarcation entre la portion proximale, normale et la portion distale), une fistule uréthro-cutanée, voire une nécrose du pénis (2- 3, 6-7). Les manifestations sont corrélées aux grades de la strangulation pénienne définis dans le tableau 1. Celui-ci dénote que notre patient présentait un ST de grade 0, parce que n'ayant présenté aucune lésion urétrale.

Tableau 1 : Les grades de la strangulation pénienne selon Bashir and EL-Barbary (2)

Grades	Caractéristiques des lésions
0	Lésion cutanée sans atteinte de l'urètre
1	Lésion partielle du corps spongieux, associée à une fistule uréthro-cutanée
2	Transsection du corps spongieux et atteinte des corps caverneux par la strangulation
3	Gangrène, nécrose complète, amputation du pénis

L'évolution peut être longue : Hussain HM (3) a rapporté un cas à deux mois du début, Okeke LI (4) un autre cas après trois ans, respectivement sous la forme d'une gangrène pour le premier et d'une sténose urétrale pour le second. Dikshit VK *et al.* (2) quant à eux, ont observé une fistule uréthro-cutanée chez leur patient après deux jours d'évolution. C'est dire que l'évolution est variable (5) parce que notre patient s'en est sortie sans séquelle après sept jours de ST du pénis, contrairement à celui de Dikshit *et al.* (2). L'examen physique ne permet généralement pas la mise en évidence de l'objet à l'origine de la strangulation, en raison de la douleur, de l'état local et de l'état émotionnel de l'enfant. Dans tous les cas, ceci doit conduire à évoquer un diagnostic différentiel qui figure au tableau 2.

Tableau 2 : Diagnostic différentiel d'une tuméfaction pénienne chez l'enfant (6)

Dermatite de contact Traumatisme pénien Paraphimosis Balano-posthite Urétrite Exploration urétrale : endoscopie, sondage Piqûre d'insecte Agression sexuelle Strangulation pénienne

Nombreux auteurs (2–5, 7) sont d'avis que l'exploration de la lésion et l'ablation de l'objet qui strangule, doivent se faire sous anesthésie générale et le plus tôt pour ainsi prévenir les graves complications que sont la fistule uréthro-cutanée, la sténose urétrale ou la gangrène pénienne rencontrées dans 48% des ST du pénis (3). La section de l'anneau de strangulation doit être faite sur les faces latérales du pénis pour éviter une blessure de l'urètre ou du paquet vasculo-nerveux dorsal (3). C'est l'attitude que nous avons adoptée pour notre patient et il s'agissait d'une fibre textile. Cette fibre serait issue de vêtements à la finition imparfaite ; les fibres du tissu s'effilochent facilement (figure 2) et constituent un risque de strangulation. C'est ce qui expliquerait le mécanisme chez notre patient.



Figure 2. Exemple de fibres textiles qui s'effilochent sur les bords des vêtements et qui peuvent être à l'origine de ST du pénis chez l'enfant

Dans le cas où un cheveu serait en cause, certains auteurs suggèrent l'usage de crème épilatoire comme alternative pour son ablation (2, 5). Enfin, pour des patients admis au stade tardif, les complications observées sont la fistule uréthro-cutanée, la sténose urétrale, la nécrose de la peau et des enveloppes, la gangrène du pénis. Leurs prises en charge respectives sont la plastie urétrale pour les deux premières complications, un débridement des tissus dévitalisés ainsi qu'une amputation avec régularisation du moignon (1–3).

Conclusion

Le ST du pénis est une entité rare, peu connue et potentiellement grave. Les lésions, selon l'évolution, peuvent varier d'un œdème à une fistule uréthro-cutanée ou à une gangrène du pénis. Seuls un diagnostic rapide et une prise en charge précoce pourraient prévenir ces complications.

Conflit d'intérêt

Aucun

Consentement éclairé

Le consentement de la mère du patient avait été obtenu dans la perspective de la publication du cas et de l'iconographie

Contribution des auteurs

Diabaté I : initiateur de l'article, suivi du patient, bibliographie, iconographie, rédaction du manuscrit.
 Diallo TO : suivi du patient, bibliographie, rédaction du manuscrit.
 Ndiath A : bibliographie, révision du manuscrit
 Thiam M : suivi du patient
 Tous les auteurs déclarent avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Références

1. Bacon JL, Burgis JT. Hair thread tourniquet syndrome in adolescents: a presentation and review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2005; **18** (3): 155-156.
2. Dikshit VK, Gupta RK, Khotari PR, Gupta AR, Kamble RS, Kesan KV. Near total penile amputation caused by hair tourniquet, managed with the URAGPI procedure. *Afr J Urol* 2015; **21**(4): 254-257.
3. Hussain HM. A hair tourniquet resulting in strangulation and amputation of penis: case report and literature review. *J Paediatr Child Health* 2008; **44** (10): 606-607.
4. Okeke LI. Thread embedded into penile tissue over time as an unusual hair thread tourniquet injury to the penis: a case report. *J Med Case Rep* 2008; **2**(1): 230.
5. Sivathasan N, Vijayarajan L. Hair Thread Tourniquet Syndrome: a case report and literature review. *Case Rep Med* 2012; **2012**: 171368.
6. Degheili JA, El-Asmar JM, Aoun B. Penile hair strangulation: a prodigious cause of pediatric agitation. *Clin Case Rep* 2019; **7**: 1452–1453.
7. Zengin K, Ozdamar MY, Albayrak S, Tanik S, Atar M, Bakirtas H *et al.* Hair coil penile tourniquet syndrome in an unusual age. *Case Rep Urol* 2015, Vol 2015 |Article ID 642547 | <https://doi.org/10.1155/2015/642547>

Voici comment citer cet article : Diabaté I, Diallo TO, Ndiath A, Thiam M. Syndrome du tourniquet du pénis : à propos d'une observation au centre hospitalier de Louga, Sénégal. *Ann Afr Med* 2021 ; **14** (3) : e4279-e4282.