

# Hémangiome caverneux du cordon spermatique : à propos d'un cas et revue de la littérature

## Cavernous hemangioma of the spermatic cord (about a case and literature review)

M. Elbaghouli · R. Aboutaib · M. Dakir · R. Rabii · F. Meziane

Reçu le 11 janvier 2010 ; accepté le 23 mars 2010  
© SALF et Springer-Verlag France 2010

**Résumé** L'hémangiome caverneux du cordon spermatique est une tumeur vasculaire bénigne très rare. Seuls quelques cas ont été rapportés dans la littérature. Le diagnostic clinique est plutôt difficile, et il est, en général, de découverte anatomopathologique. Ses principales particularités sont la gravité de ses complications et la possibilité d'involution spontanée. Nous rapportons le cas d'un patient de 26 ans, traité pour tuberculose ganglionnaire il y a deux ans, et, chez qui, l'échographie a orienté vers ce diagnostic. Le traitement consistait en une tumorectomie. La discussion concerne la définition, l'étiopathogénie, les aspects histologiques, cliniques, les moyens diagnostiques, les complications et le traitement.

**Mots clés** Hémangiome caverneux · Tumeur vasculaire · Cordon spermatique

**Abstract** Spermatic cord cavernous hemangioma is a rare benign vascular tumor. Only a few cases have been previously reported. Clinical diagnosis is rather difficult, and it is generally by pathological discovery. The principal characteristics are the severity of the complications and the possibility of spontaneous involution. We report the case of a 26-year-old man who was treated for lymph node tuberculosis two years ago. A sonographic study led to the diagnosis, and treatment consisted of a tumorectomy. The discussion concerns the definition, diagnosis procedures, complications and treatment.

**Keywords** Cavernous hemangioma · Vascular neoplasm · Spermatic cord

---

M. Elbaghouli (✉)  
173, rue Saint-Laurent, appartement no 13,  
09000 Casablanca, Maroc  
e-mail : elbaghoulim@yahoo.fr

M. Elbaghouli · R. Aboutaib · M. Dakir · R. Rabii · F. Meziane  
Service d'urologie, CHU Ibn-Rochd, Casablanca, Maroc

## Introduction

Le cordon spermatique est une localisation rare des hémangiomes caverneux. Seuls quelques cas ont été rapportés. Le diagnostic est difficile, les signes cliniques et radiologiques ne présentent aucune spécificité par rapport aux autres tumeurs intrascrotales. Le traitement consiste en une exérèse chirurgicale. Le pronostic est en général bon, mais les récurrences sont possibles [1,2].

## Observation

L.A., âgé de 26 ans, traité pour tuberculose ganglionnaire il y a deux ans, s'est présenté avec une grosse bourse gauche non inflammatoire, sans signes infectieux ni urinaires associés, qui augmentait progressivement de volume entraînant des douleurs scrotales. L'examen physique trouvait un patient en bon état général, le testicule gauche était bien individualisé, de consistance ferme, l'épididyme était le siège d'une masse nodulaire au niveau de la queue. L'échographie a objectivé une masse scrotale extratesticulaire d'échostructure tissulaire homogène, de 3 à 4 cm. Le scrotum controlatéral est sans anomalies.

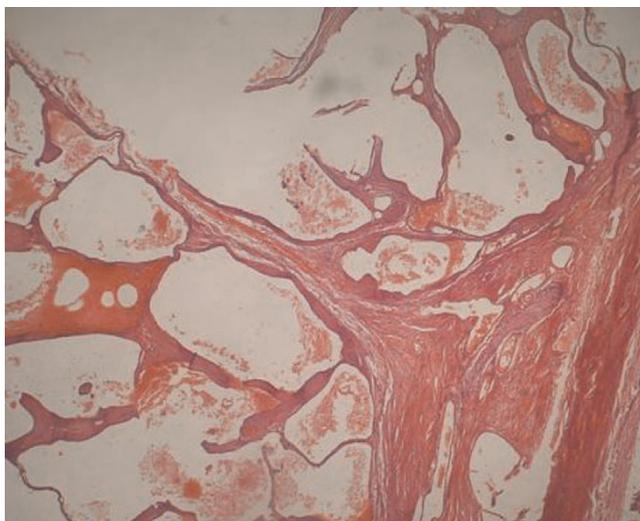
L'exploration peropératoire trouvait une masse d'allure tumorale mesurant 3 à 4 cm au niveau du cordon spermatique de consistance ferme, pédiculée, sans signes d'envahissement local épидидymaire ou testiculaire. Une tumorectomie était pratiquée (Fig. 1). Les suites étaient simples. Le diagnostic anatomopathologique confirmait le diagnostic d'hémangiome caverneux du cordon spermatique (Figs. 2,3). L'évolution était bonne après un recul de trois ans sans récurrence locale.

## Discussion

L'hémangiome est une prolifération hyperplasique transitoire du mésenchyme angioformateur, formée d'une grosse



**Fig. 1** Aspect de pièce opératoire d'un hémangiome caverneux qui paraît hypervasculaireisé

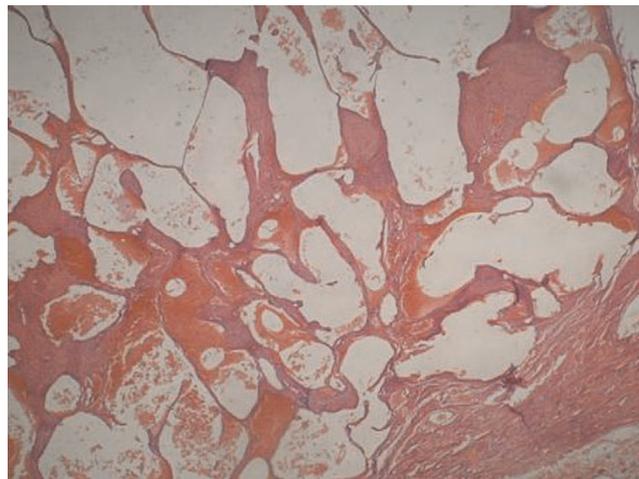


**Fig. 2** Faible grossissement : montrant des vaisseaux sanguins dilatés et bordés d'un endothélium aplati

masse avec multiplication cellulaire endothéliale alimentée par des néovaisseaux. L'origine de l'hémangiome et les stimuli angiogéniques modulant la prolifération rapide et son involution ont fait l'objet de nombreuses études, aboutissant à des théories qui se complètent ou s'affrontent [3,4].

Trois théories ont été évoquées dans la prolifération des hémangiomes :

- théorie de l'angiogenèse : la formation des néovaisseaux est sous le contrôle de cellules endothéliales seules. En présence d'un stimulus de l'angiogenèse, les cellules endothéliales des néovaisseaux accomplissent le programme de



**Fig. 3** Moyen grossissement : prolifération vasculaire faite de vaisseaux de gros calibres et de fins septa fibreux remplaçant le parenchyme épидидymaire

prolifération. Certains auteurs mentionnent que l'héparine, sécrétée par les mastocytes, est un stimulus puissant de la migration de cellules endothéliales capillaires qui est une étape importante de l'angiogenèse. Les cellules endothéliales modulent également plusieurs facteurs angiogéniques, dont le *basic fibroblast growth factor* (BFGF) ;

- théorie hormonale : certains auteurs ont révélé des niveaux élevés du 17- $\beta$ -estradiol chez les enfants présentant un hémangiome et un grand nombre de récepteurs de l'estradiol au niveau du tissu provenant d'hémangiome en phase proliférative. Ces données biologiques sont en faveur du rôle hormonal dans la prolifération des hémangiomes ;
- théorie virale : certains auteurs pensent que le papillomavirus a un rôle dans la prolifération des hémangiomes.

Les hémangiomes peuvent être regroupés en hémangio-endothéliomes bénins, en hémangiomes capillaires ou juvéniles et en hémangiomes caverneux, veineux ou cricoïdes [3,4].

L'hémangiome caverneux est moins fréquent que l'angiome capillaire, il apparaît habituellement au cours des premières années de la vie et siège le plus souvent au niveau de la peau. Il s'agit de lésions habituellement de plus grandes tailles, moins circonscrites et envahissant souvent des structures profondes. Elles n'ont pas tendance à régresser, d'où la fréquente nécessité d'un traitement chirurgical [5,6].

Les hémangiomes caverneux à localisation urogénitale sont rares, ils peuvent toucher tout le tractus. En regard du nombre de cas rapportés, la localisation rénale semble la plus fréquente, mais des hémangiomes ont été décrits au niveau de la jonction pyélo-urétérale, de la vessie, de la prostate, de l'urètre, du gland, de la verge, du testicule et de l'épididyme [7-11].

Les hémangiomes caverneux du cordon spermatique se développent aux dépens des vaisseaux du cordon. Ils touchent l'homme jeune en général. L'hémangiome peut être transilluminé et est donc pris pour un kyste du cordon. Classiquement, les tumeurs bénignes siègeraient préférentiellement dans la portion haute inguinale du cordon spermatique, contrairement aux tumeurs malignes de localisation plutôt scrotale. La tumeur est de petite taille et de découverte fortuite soit lors d'un examen médical systématique, soit lors d'une intervention pour une pathologie inguinoscrotale courante. Ailleurs, elle est plus volumineuse et découverte par le patient qui consulte alors pour une tuméfaction inguinale ou une grosse bourse d'apparition progressive.

La tumeur peut être rarement douloureuse et d'évolution rapide, souvent le patient est gêné par la pesanteur, parfois très volumineuse, car négligée, notamment chez le patient âgé [2–4].

L'examen clinique permet de préciser les caractéristiques de la tumeur, son volume, sa consistance, son caractère limité ou non, sa mobilité par rapport au plan cutané.

L'échographie montre le plus souvent une masse hétérogène à centre hyperéchogène. Elle n'a aucune spécificité, même si l'aspect hyperéchogène évoque plutôt une tumeur bénigne. Plusieurs auteurs ont essayé, sans succès, d'établir un lien entre le type histologique et l'aspect échographique. Elle a, en revanche, un intérêt pour affirmer la nature tissulaire d'une masse inguinoscrotale et donne la topographie exacte, extratesticulaire, dans 80 à 100 % des cas.

L'étude doppler affirme le caractère vasculaire de cette lésion.

Le scanner ne semble pas être supérieur à l'échographie dans l'exploration locale des hémangiomes caverneux. Aucune description des tumeurs du cordon ne semble avoir encore été publiée [5,6]. L'utilisation de la biopsie à l'aiguille fine (BAF) est controversée. L'application de la BAF aux hémangiomes comporte deux problèmes : le rapport cellules sanguines sur cellules tumorales est très élevé dans l'hémangiome, et il est difficile d'obtenir une bonne quantité de cellules tumorales de grandes tailles, hémorragiques ou nécrotiques. Le second problème consiste en l'utilisation de la BAF dans les hémangiomes, car elle semble potentiellement dangereuse étant donné la propension de ces tumeurs à l'hémorragie même à l'occasion de traumatismes minimes.

Sur le plan anatomopathologique, macroscopiquement, il s'agit d'un nodule circonscrit, spongieux, hémorragique, mesurant moins de 4 cm de diamètre.

Microscopiquement, les angiomes caverneux sont constitués de vaisseaux dilatés, gorgés de sang, bordés d'un endothélium aplati, les parois vasculaires sont parfois épaissies par une fibrose adventicielle, les calcifications sont fréquentes.

L'hémangiome sinusoidal a été décrit récemment comme variante particulière d'hémangiome caverneux, il se présente sous la forme d'un nodule unique [5,6].

Plusieurs syndromes peuvent être associés aux hémangiomes caverneux : syndrome de Kassabach-Merritt, syndrome de Maffucci, *blue rubber bleb naevus syndrom* [3,5].

Le diagnostic anatomopathologique n'est pas facile, il faut éliminer un pseudokyste. Certains pseudokystes peuvent être des résidus d'hémangiomes nécrosés. Deux signes sont importants en faveur de l'hémangiome : l'existence de septum intratumoral recouvert d'endothélium et la présence d'une grosse veine de drainage, de constatation péropératoire. Le diagnostic différentiel peut se poser aussi avec une exceptionnelle tumeur de l'épididyme, un mésothélium de la vaginale testiculaire, une malformation artérioveineuse ou avec un angiosarcome [1,2]. L'examen histopathologique permet le diagnostic en montrant, en cas d'angiosarcome, des structures vasculaires de taille variée, bien visibles au faible grossissement avec présence de structures papillaires. Il existe des zones pleines constituées de cellules, dans l'ensemble, épithélioïdes à noyaux très atypiques, nucléolés avec existence de mitoses et de zones hémorragiques.

L'immunomarquage montre que les cellules tumorales sont fortement et diffusément positives pour l'anti-CD31.

Sur le plan évolution, l'hémangiome du cordon spermatique peut évoluer comme toute autre localisation vers la nécrose, l'hémorragie, la calcification, la thrombose. La cause d'hémorragie est variable : traumatisme, thrombose, artérite. Elle peut causer la destruction totale de la tumeur.

L'hémangiome du cordon spermatique augmente progressivement son volume, aboutissant à la compression du cordon spermatique pouvant entraîner une altération de la vascularisation du testicule homolatéral, responsable alors d'une hypotrophie ou d'une atrophie testiculaire et donc de la fertilité du patient.

À notre connaissance, le développement d'un angiosarcome sur un hémangiome n'a pas été rapporté. L'involution spontanée est possible, de mécanisme encore imprécis. Certains auteurs expliquent l'involution de l'hémangiome par l'acquisition d'une immunité au virus infectant. D'autres auteurs pensent qu'une diminution des mastocytes au sein de l'hémangiome provoquerait une diminution de sécrétion de l'héparine, stimulus de l'angiogenèse [1,2,5,6].

Sur le plan thérapeutique, l'exérèse chirurgicale est le traitement de choix. L'embolisation, le traitement médical par la corticothérapie ou les interférons ont été rapportés dans d'autres localisations, autres que le cordon spermatique, et peuvent être une alternative intéressante, notamment devant une petite lésion typique ou en présence de contre-indication à la chirurgie.

Dans la mesure où certains hémangiomes régressent spontanément par fibrosclérose, certains auteurs proposent une attitude conservatrice pour les petites tumeurs, sous réserve d'une surveillance radiologique [3,5,6].

## Conclusion

L'hémangiome caverneux du cordon spermatique est une tumeur vasculaire bénigne rare. Le diagnostic est anatomopathologique. Le traitement de choix est l'exérèse chirurgicale. Le pronostic est, en général, bon. Une surveillance prolongée est nécessaire en raison des récurrences locales parfois tardives.

**Conflit d'intérêt :** aucun.

## Références

1. Harada M, Tokuda N, Tsubaki H, et al (1992) Cavemous hemangioma of the spermatic cord: a case report. *Hinyokika Kyo* 38(5):591-4
2. Liokumovich P, Herbert M, Sandbank J, et al (2002) Cavemous hemangioma of spermatic cord: report of a case with immunohistochemical study. *Arch Pathol Lab Med* 126:357-8
3. Morrison SC, Reid JR (2007) Continuing problems with classifications of vascular malformations. *Pediatr Radiol* 37:609
4. Jeon YS, Cho SG, Kim WH, Choi SJ (2006) Cavemous hemangioma of the spermatic cord in a child. *Pediatr Radiol* 36: 1323-5
5. Liokumovich P, Herbert M, Sandbank J, et al (2002) Cavemous hemangioma of spermatic cord: report of a case with immunohistochemical study. *Arch Pathol Lab Med* 126:357-8
6. Madrid Garcia FJ, Garcia S, Parra L, et al (1998) Hemangioma of the spermatic cord. Presentation of a case with review of the literature. *Arch Esp Urol* 51:499-502
7. Erdag G, Kwon EO, Lizza EF, Shevchuk M (2006) Cavemous hemangioma of tunica albuginea testis manifesting as testicular pain. *Urology* 68:673.e13-5
8. Minagawa T, Murata Y (2009) Testicular cavemous hemangioma associated with intrascrotal testicular torsion: a case report. *Hinyokika Kyo* 55:161-3
9. Takaoka E, Yamaguchi K, Tominaga T (2007) Cavemous hemangioma of the testis: a case report and review of the literature. *Hinyokika Kyo* 53:405-7
10. Ferrero Doria R, García Víctor F, Moreno Pérez F, et al (2005) Cavemous haemangioma as the cause of ureteral pyelic junction obstruction. *Arch Esp Urol* 58:960-3
11. Lavilledieu S, Anfossi E, Mianné D, Nguyen Phu V (1998) L'hémangiome vésical : une cause rare d'hématurie. À propos d'un cas. *Revue de la littérature. Prog Urol* 8:99-102