

L'éléphantiasis pénoscrotal, diagnostic et prise en charge : à propos de trois cas

Penoscrotal elephantiasis, diagnosis and therapeutic care: three observations

M.F. Tazi · S. Mellas · Y. Ahallal · A. Khallouk ·
M.J. El Fassi · M.H. Farih

Reçu le 7 janvier 2009 ; accepté le 29 avril 2009
© Springer-Verlag 2009

Résumé L'éléphantiasis pénoscrotal est une pathologie rare en dehors des pays d'endémie filarienne. C'est une pathologie bénigne, mais qui peut devenir handicapante en gênant le rapport sexuel et parfois même la miction. Nous rapportons trois cas d'éléphantiasis pénoscrotal primitif, traités par une résection chirurgicale complète du tissu pathologique et une reconstruction pénoscrotale, avec un bon résultat fonctionnel et esthétique. Nous mettons le point, à travers notre expérience et une revue de la littérature, sur les aspects diagnostiques et la prise en charge thérapeutique de l'éléphantiasis pénoscrotal.

Mots clés Éléphantiasis · Lymphœdème chronique ·
Pénis · Scrotum

Abstract Penoscrotal elephantiasis is a rare disease outside areas where filariasis is endemic. It is a benign disease but can become disabling in that it can make sexual relations difficult and sometimes even affect urination. We report three cases of primitive penoscrotal elephantiasis treated with complete surgical resection of pathological tissue and penoscrotal reconstruction, with good functional and aesthetic results. We update, through our own experience and a review of the literature, aspects of the diagnostic and therapeutic care of penoscrotal elephantiasis.

Keywords Elephantiasis · Chronic lymphedema ·
Penis · Scrotum

Introduction

L'éléphantiasis pénoscrotal est une augmentation, parfois énorme, du volume des bourses. Il est caractérisé par sa rareté

en dehors des pays d'endémie filarienne, par son aspect spectaculaire et par son préjudice psychologique certain. L'éléphantiasis pénoscrotal s'observe surtout dans les pays d'endémie filarienne. En dehors de ces pays, il est le plus souvent secondaire à une étiologie bactérienne, d'où l'association assez fréquente avec une sténose urétrale, à une chirurgie ou à une radiothérapie pelvienne ; plus rarement, il est primitif ou idiopathique.

Le but de ce travail est de rapporter les aspects cliniques et surtout thérapeutiques de cette pathologie. Notre étude porte sur trois patients ayant été traités chirurgicalement avec une bonne évolution et un résultat fonctionnel et esthétique satisfaisant.

Matériel et méthodes

Observation n° 1

M.R., âgé de 63 ans, agriculteur et père de sept enfants, a consulté pour un important lymphœdème chronique du pénis et des bourses évoluant depuis trois ans, gênant la marche et l'activité sexuelle. Il présente dans ses antécédents des urétrites à répétition. Nous n'avons pas noté d'antécédent de séjour en zone d'endémie filarienne, de traumatisme scrotal, de chirurgie ou de radiothérapie pelvienne ou autres antécédents (insuffisance cardiaque, insuffisance rénale, hypoprotidémie).

L'examen clinique trouvait un éléphantiasis pénoscrotal respectant le gland et les deux membres inférieurs (Fig. 1), ainsi qu'une induration sur le trajet de l'urètre. Le reste de l'examen était sans particularités.

La sérologie des Chlamydiae, faite dans le cadre de la recherche d'une lymphogranulomatose vénérienne, était positive. La recherche des microfilaires dans le sang était négative, avec absence de syndrome néphrotique. L'exploration de l'axe vasculaire des membres inférieurs était normale.

M.F. Tazi (✉) · S. Mellas (✉) · Y. Ahallal ·
A. Khallouk · M.J. El Fassi · M.H. Farih
Service d'urologie, hôpital Alghassani,
CHU Hassan-II, M-30000 Fès, Maroc
e-mail : tazifadl@yahoo.fr ; mellassoufiane@yahoo.fr



Fig. 1 Éléphantiasis pénoscrotal



Fig. 2 Aspect en fin de cure chirurgicale

Une urétrocystographie rétrograde et mictionnelle a été faite objectivant un rétrécissement serré et court au niveau de l'urètre bulbaire.

Le diagnostic retenu a été celui d'un éléphantiasis pénoscrotal secondaire à une infection bactérienne à *Chlamydiae* associée à un rétrécissement de l'urètre.

Le traitement chirurgical a consisté en une résection du scrotum éléphantiasique tout en ménageant du tissu scrotal sain au niveau de la racine des bourses ; ce tissu a permis une reconstruction scrotale de bonne qualité (Fig. 2). Le patient a, par ailleurs, bénéficié d'une urétrotomie endoscopique pour la sténose de l'urètre. L'étude anatomopathologique était en faveur d'un lymphoedème pénoscrotal d'origine inflammatoire. Les suites opératoires étaient simples, et le résultat esthétique et fonctionnel est très bien (Fig. 3), avec un recul de huit mois.

Observation n° 2

R.R., âgé de 69 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, présentait une augmentation considérable du volume de la bourse évoluant depuis dix ans.

L'examen clinique trouvait une bourse faisant 30 cm de diamètre, avec une peau épaissie et un pénis enfoui en doigt de gant. La recherche des microfilaries dans le sang et la sérologie des *Chlamydiae* étaient négatives. L'exploration de l'axe vasculaire des membres inférieurs était normale. La tomodensitométrie abdominopelvienne objectivait un épaississement des parois scrotales, mais ne trouvait pas de cause obstructive.



Fig. 3 Aspect final huit mois après cure chirurgicale

Une exérèse chirurgicale de la bourse et du revêtement cutané de la racine de la verge était réalisée, avec plastie scrotale recouvrant les deux testicules. Les suites étaient simples avec un recul de quatre ans.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a mis en évidence un important œdème du derme profond et de l'hypoderme, associé à un infiltrat inflammatoire du derme, évoquant un lymphœdème pénoscrotal non filarien idiopathique.

Observation n° 3

S.L., âgé de 58 ans, cordonnier, présentait un important lymphœdème chronique du pénis et des bourses évoluant depuis deux ans. À l'examen clinique, la bourse scrotale avait un diamètre de 21 cm, la verge avait augmenté de volume, faisant 15 cm de longueur et 8 cm de largeur. Il y avait une nette démarcation entre peau saine et peau pathologique. À la palpation, la masse était souple, mais il était impossible d'identifier les testicules, noyés dans le tissu pathologique. L'anamnèse révèle une consommation de dix cigarettes par jour, la recherche des microfilaires dans le sang était négative, la sérologie des *Chlamydiae* était négative. L'exploration de l'axe vasculaire des membres inférieurs était normale.

L'intervention a consisté en une résection du scrotum éléphantiasique emportant toutes ses tuniques, tout en ménageant du tissu scrotal sain au niveau de la racine des bourses. La peau pénienne atteinte a aussi été réséquée à moitié à partir d'une incision ventrale avec sonde urétrovésicale en place. La plastie de reconstruction n'a pas eu à utiliser de greffon, utilisant ainsi pour le recouvrement la peau scrotale et pénienne saines. Les suites opératoires étaient simples, et le patient a pu reprendre une activité professionnelle et sexuelle normale à trois mois de l'intervention, avec un recul de six ans.

L'examen histologique de la pièce opératoire concluait à un lymphœdème pénoscrotal non filarien idiopathique.

Discussion

L'éléphantiasis pénoscrotal peut être défini comme étant une collection anormale de liquide riche en protéines dans le tissu sous-cutané, due à une altération locale de la pression oncotique ou hydrostatique. Il est le plus souvent secondaire à une obstruction mécanique des canaux lymphatiques soit par l'inflammation et par la fibrose, soit par des vers adultes de filaire [1,2]. Il s'observe essentiellement dans les pays d'endémie de filariose [3] et touche surtout l'homme à partir de la quatrième décennie [4]. Cette prédominance masculine reste, à ce jour, inexpiquée [3,5]. En dehors des zones d'endémie filarienne, l'éléphantiasis scrotal est le plus souvent idiopathique, rarement congénital ou secondaire le plus souvent à une sténose scléro-inflammatoire de l'urètre. Les

infections bactériennes seraient à l'origine d'endolymphites avec obstruction des vaisseaux, et cela serait d'autant plus important qu'il existerait une lésion urétrale sous-jacente [6,7]. L'infection par les *Chlamydiae trachomatis* est une cause fréquente de l'éléphantiasis pénoscrotal, mais qui reste potentiellement curable médicalement [8]. Le reste des origines secondaires de l'éléphantiasis pénoscrotal rentre dans le cadre des lymphangiectasies acquises dues à une obstruction des voies lymphatiques qui est consécutive à une affection acquise d'origine mécanique ou inflammatoire chronique telle qu'une cicatrice chirurgicale, une tumeur abdominale ou pelvienne après une chirurgie carcinologique pelvienne, après une infection streptococcique, après une radiothérapie, séquelles de stase veineuse chronique ou de chirurgie de bilharziose urogénitale, maladie de Kaposi, filariose (Tableau 1).

Le lymphœdème scrotal congénital s'intègre dans le cadre des lymphangiomes qui sont des dilatations du système lymphatique, d'origine congénitale dysplasique, non régressive [9].

L'éléphantiasis atteint le plus souvent le scrotum ou l'ensemble pénoscrotal, l'atteinte pénienne isolée étant rare, mais le contenu épидидymotesticulaire est pratiquement toujours respecté [10].

Au plan clinique, l'hypertrophie et la déformation des organes génitaux externes sont la principale manifestation de l'éléphantiasis des organes génitaux externes. La perte de l'élasticité de la peau qui s'épaissit et prend un aspect cartonné a été constamment rapportée dans la littérature [1,6,11].

L'échographie doppler permet d'éliminer un obstacle sur l'axe vasculaire des deux membres inférieurs. En cas de filariose, elle montre les vers adultes en mouvement au sein des vaisseaux lymphatiques. La lymphographie bipédieuse radiologique ou isotopique de moins en moins utilisée montre, parfois, des aspects pathognomoniques de filariose lymphatique avec des blocages lymphatiques étagés, des lymphangiectasies, des hypertrophies ganglionnaires granuleuses lacunaires avec parfois un aspect en « écheveau de laine ». La lymphographie permet aussi d'évaluer les possibilités d'anastomoses chirurgicales lymphoveineuses. Cette technique a ses

Tableau 1 Étiologies de l'éléphantiasis pénoscrotal

Congénital	Lymphangiomes
Secondaire	Parasitaire : filariose Infectieuse : sténose de l'urètre, <i>Chlamydiae trachomatis</i> , streptocoque Tumorale : tumeur abdominale ou pelvienne, maladie de Kaposi Iatrogène : radiothérapie, chirurgie de la bilharziose urogénitale
Idiopathique	

Tableau 2 Diagnostics différentiels

Pathologies inflammatoires	Grosses bourses	Causes d'ordre systémique
Gangrène des organes génitaux externes	Hydrocèle	Syndrome œdématoascitique généralisé
Infiltration urinaire des bourses	Hernie inguinoscrotale	
Orchiépididymite	Pachyvaginalites	
Œdème aigu idiopathique du scrotum	Hématocèle	
Œdème scrotal du purpura rhumatoïde	Pyocèle	

limites, et il n'y a pas toujours de concordance entre les images lymphographiques et l'exploration chirurgicale [12,13]. L'échographie, la tomодensitométrie abdominale et voire même l'IRM permettent de mettre en évidence une éventuelle origine compressive (tumeur pelvienne ou abdominale) [14]. L'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle est demandée dès qu'on suspecte une sténose inflammatoire de l'urètre qui, diagnostiquée, doit être impérativement traitée au même moment que la cure de l'éléphantiasis. L'IRM scrotale est une méthode d'exploration non invasive, mais non indispensable, de cette pathologie. Elle permet, si elle est réalisée, une caractérisation tissulaire bien corrélée à l'histologie, permettant surtout de préciser les limites de la résection chirurgicale. Une résection plus limitée est alors possible, facilitant ainsi la reconstruction scrotale [12,15]. Le diagnostic différentiel (Tableau 2) se pose essentiellement avec les pathologies inflammatoires du scrotum et les grosses bourses [10].

Le traitement chirurgical proposé dans la littérature [16,17] consiste à exciser la masse, en emportant toute la peau et les tissus sous-cutanés pathologiques. La reconstruction de la peau de la verge se fait par des greffes cutanées et celle de la bourse scrotale par des greffes et/ou des lambeaux locaux de peau. Certaines techniques conservatrices, actuellement abandonnées, ont été décrites ; elles visaient à améliorer le drainage lymphatique : la lymphangioplastie par des tubes en polyéthylène ou métalliques, ou l'anastomose lymphatico-veineuse (opération de Nielubowicz) entre la crosse de la veine saphène interne et le groupe lymphonodal inguinal superficiel [9], mais la perméabilité de l'anastomose est temporaire [10]. Le standard du traitement reste l'exérèse chirurgicale, suivie d'une plastie scrotale dont plusieurs techniques ont été décrites :

- l'utilisation de lambeaux cutanés pédiculés prélevés au niveau de la région inguinale ou suprapubienne [5,16]. Ces lambeaux sont retournés pour couvrir la perte de substance scrotale ;
- l'utilisation de greffe de peau libre mince [1] prélevée le plus souvent au niveau de la face interne de la cuisse. Recommandée surtout pour le recouvrement de la verge, la pose du greffon doit se faire de façon spiralée autour de la verge pour pallier au risque de rétraction circulaire du greffon autour de la verge, exposant ainsi à des

complications esthétiques et fonctionnelles [1,18,19]. Cette méthode peut, toutefois, modifier la régulation thermique locale testiculaire et induire des troubles de la spermatogenèse [3] ;

- l'utilisation de la partie craniodorsale du scrotum, souvent préservée, qui permet la reconstruction d'un néoscrotum. L'incision utilisée est celle de Botreau-Roussel modifiée qui permet une reconstitution satisfaisante des poches scrotales, surtout dans l'éléphantiasis scrotal avec enfouissement de la verge, en ménageant la peau hypogastrique saine qui a été étirée par la masse. Cette méthode, utilisée par de nombreux auteurs, semble donner un bon résultat fonctionnel et esthétique [1,3,16].

Les résultats de cette chirurgie sont excellents avec peu de récives. On incrimine, dans la genèse de celles-ci, la persistance d'un blocage lymphatique [16].

Conclusion

L'éléphantiasis pénoscrotal est une pathologie rare, qui impose un bilan étiologique complet afin de détecter surtout une origine parasitaire ou bactérienne qui relèverait essentiellement d'un traitement médical. Le traitement des éléphantiasis « gênants » est toujours chirurgical, avec une résection étendue des zones atteintes et une reconstruction pénoscrotale.

Déclaration de conflit d'intérêt : Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

Références

1. Ollapallil JJ, Watters DA (1995) Surgical management of elephantiasis of male genitalia. *Br J Urol* 76:213–215
2. Skoog SJ (1986) Verrucous elephantiasis of the scrotum: an unusual variant of genital lymphedema. *J Urol* 135:799–800
3. Dandapat MC, Mohapatro SK, Patro SK (1985) Elephantiasis of the penis and scrotum. A review of 350 cases. *Am J Surg* 149:686–690
4. Khedroo LG (1976) Reduction perineoplasty for scrotal elephantiasis: a method of surgical reconstruction of the penis and scrotum. *J Urol* 116:679–680
5. Apesos J, Anigian G (1991) Reconstruction of penile and scrotal lymphedema. *Ann Plast Surg* 27:570–573
6. Sylla C, Ndoeye A, Ba M, et al (1998) Penile and scrotal elephantiasis in Senegal. *Afr J Urol* 4:36–41

7. Elsayh NI (1976) Syphilitic elephantiasis of the penis and scrotum. *Plast Reconstr Surg* 57:601–603
8. Nelson RA, Alberts GL, King LE Jr (2003) Penile and scrotal elephantiasis caused by indolent *Chlamydia trachomatis* infection. *Urology* 61:224
9. Ross JH, Kay R, Yetman RJ, Angermeier K (1998) Primary lymphedema of the genitalia in children and adolescents. *J Urol* 160:1485–1489
10. Mianne D, Jacob F (1999) Pathologie inflammatoire du scrotum. *EMC Urologie* 18-640-A-10
11. Slama A, Jaidane M, Elleuch A, et al (2002) Traitement chirurgical d'un éléphantiasis pénoscrotal. *Prog Urol* 12:337–339
12. Arteaga C, Salamand P, Mianne D, et al (1997) Aspects IRM de l'éléphantiasis scrotal filarien : corrélations IRM-anatomopathologiques. *J Radiol* 78:1285–1287
13. Samsoen M, Deschler JM, Servelle M, et al (1981) Le lymphœdème pénoscrotal : deux observations. *Ann Dermatol Venerol* 108:541–546
14. Faris S, Hussain O, El Setouhy M, et al (1998) Bancroftian filariasis in Egypt: visualisation of adult worms and subclinical lymphatology by scrotal ultrasound. *Am J Trop Med Hyg* 56:884–887
15. Wille S, Niesel T, Breul J, Hartung R (1997) Elephantiasis of the legs with lichen sclerosus and atrophicus of the penis and scrotum. *J Urol* 157:2262
16. Ndoye A, Sylla C, Ba M, et al (1999) Point of technique: management of penile and scrotal elephantiasis. *BJU Int* 84(3):362–364
17. Vignes S, Trevidic P (2005) Lymphœdèmes pénoscrotaux : étude rétrospective de 33 cas. *Ann Dermatol Venerol* 132:21–25
18. Holman CM Jr, Arnold PG, Jurkiewicz MJ, Walton KN (1977) Reconstruction of male external genitalia with elephantiasis. *Urology* 10:576–578
19. Konety BR, Cooper T, Flood HD, Futrell JW (1996) Scrotal elephantiasis associated with hidradenitis suppurativa. *Plast Reconstr Surg* 97:1243–1245