



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



MISE AU POINT

# Dermato-urologie : les lésions des organes génitaux externes de l'homme à connaître par l'urologue



*Dermato-urology: Male genital lesions urologist should know*

A. Boehm<sup>a,\*</sup>, F. Bruyère<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Service d'urologie, CHRU de Tours, université François-Rabelais, 37000 Tours, France

<sup>b</sup> Université François-Rabelais de Tours, PRES centre Val-de-Loire, 37000 Tours, France

Reçu le 15 novembre 2016 ; accepté le 2 janvier 2018

Disponible sur Internet le 7 février 2018

## MOTS CLÉS

Balanite ;  
Orchite ;  
Dermatose ;  
Organes génitaux masculins ;  
Maladies urogénitales de l'homme

**Résumé** L'objectif de cet article était de regrouper les dermatoses des organes génitaux externes de l'homme pouvant être rencontrées en consultation d'urologie, hors lésions précancéreuses et cancéreuses.

**Méthode.** — Nous avons réalisé une mise au point en nous appuyant sur une recherche sur les bases de données Pubmed et EM-consult, en anglais ou en français, en utilisant les mots clés suivants : « male genital dermatoses », « male genital lesions », « balanitis », « balanoposthitis », « dermatoses des organes génitaux externes masculines », « lésions des organes génitaux externes de l'homme », « balanoposthites ».

**Résultats.** — Les aspects morphologiques normaux, les balanoposthites aiguës (aspécifiques, infectieuses, allergiques, irritatives et traumatiques), les dermatoses systémiques pouvant se localiser aux organes génitaux externes et les dermatoses spécifiques des organes génitaux externes de l'homme ont été traitées.

**Conclusion.** — Toute lésion suspecte et fixe doit mener à la réalisation d'une biopsie cutanée sans attendre.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [axelleboehm@gmail.com](mailto:axelleboehm@gmail.com) (A. Boehm).

**KEYWORDS**

Balanitis;  
Orchitis;  
Skin disease;  
Male genital organs;  
Male urogenital  
diseases

**Summary** This article aimed to gather male genital dermatoses that may lead to consult a urologist, except pre-neoplastic or neoplastic lesion.

**Method.** – This review is based on a research on Pubmed and EM-consult database, in English and in French, using the following key terms “male genital dermatoses”, “male genital lesions”, “balanitis”, “balanoposthitis”, “dermatoses des organes génitaux externes masculines”, “lésions des organes génitaux externes de l’homme”, “balanoposthites”.

**Results.** – It highlights normal morphological aspects, acute balanoposthitis (nonspecific, infectious, allergic, irritative and traumatic), common skin disease localized to male genital and male genital specific dermatoses.

**Conclusion.** – Any suspicious, fixed, must lead to a skin biopsy.

© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

Les lésions des organes génitaux externes (OGE) sont un motif de consultation mal connu de l’urologue et de ce fait à l’origine d’un retard diagnostique et de la multiplication des consultations pour second avis auprès d’un dermatologue.

Les aspects morphologiques normaux sont à connaître afin de rassurer le patient et de ne pas traiter à tort. D’autre part, les lésions cancéreuses et précancéreuses doivent bénéficier d’une prise en charge rapide.

Les règles simples hygiéniques peuvent être proposées systématiquement.

On distingue les balanoposthites souvent infectieuses mais aussi allergiques et irritatives, traumatiques et aspécifiques ; les dermatoses communes ou les affections générales avec localisation aux OGE masculin ; les dermatoses spécifiques des OGE de l’homme et les lésions cancéreuses et précancéreuses (qui ne seront pas traitées ici).

## Matériel et méthodes

Nous avons réalisé une mise au point en nous appuyant sur une recherche sur les bases de données Pubmed et EM-consult, en anglais et en français, en utilisant les mots clés suivants « male genital dermatoses », « male genital lesions », « balanitis », « balanoposthitis », « dermatoses des organes génitaux externes masculines », « lésions des organes génitaux externes de l’homme », « balanoposthites ».

Une recherche utilisant comme mot clé le nom de la pathologie associée à l’un des mot-clés ci-dessus était menée en complément.

Les articles concernant les lésions tumorales des OGE ont été exclus.

Un article concernant l’intérêt de la biopsie cutanée des lésions des OGE a été retenu. Les articles retenus étaient publiés entre 1997 et 2016 (Fig. 1).

## Résultats

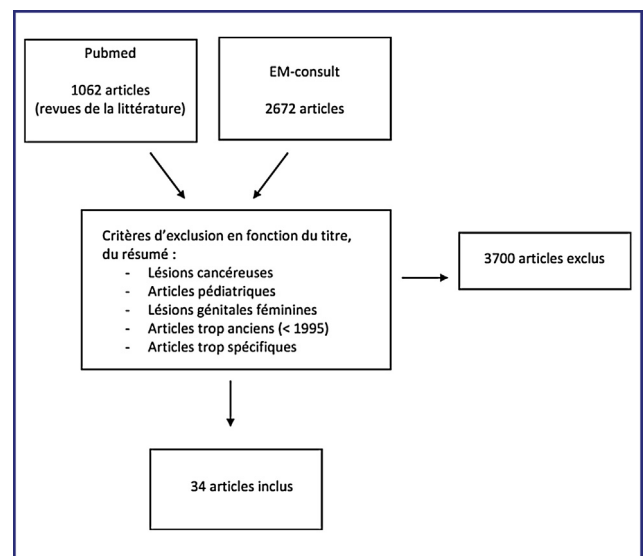


Figure 1. Flow chart.

## Aspects normaux

Les aspects normaux des OGE : papules perlées du gland et grains de Fordyce sont à connaître afin d’éviter un sur-traitement et de rassurer un patient inquiet (Tableau 1).

Le gland scrotal ou glans penis plicatum est rare, il se manifeste par des sillons verticaux multiples et profonds allant de l’urètre à la couronne. Il s’associe également à de petits papillomes du gland et à une langue scrotale ou *lingua plicata* soulevant l’hypothèse d’un lien génétique [1].

## Balanoposthites

La balanite est une inflammation du gland, la posthite est une inflammation du prépuce. Elles représentent 11 % des hommes consultants pour un problème génito-urinaire, elles sont rares chez les circoncis [2]. La complication habituelle est le phimosis (Tableau 2).

On distingue les balanoposthites aiguës : aspécifiques, infectieuses, allergiques, irritatives et traumatiques. Les

**Tableau 1** Aspects morphologiques normaux.

Épidémiologie		Clinique			Histologie	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation	Évolution				
<i>Aspects morphologiques normaux</i>								
Papules perlées du gland [1] (Fig. 2)	Prévalence 30 %	Papules disposées en une ou plusieurs ligne Variables en forme (acuminée arrondie, annulaire, en taille (0,5 à 4 mm) et en couleur (rose, blanc, jaune, translucide) mais toutes identiques chez un même individu	Sur la couronne du gland, plus nombreuses sur la face dorsale de la verge qu'au niveau du frein	Apparaît à l'adolescence puis régression (+ rapide si circoncision)	Angiofibromes acraux	Condylomes (HPV, plus variables en taille, forme et disposition) Molluscum contagiosum	Biopsie Dermatoscopie	Réassurance En cas de gêne esthétique : laser, électrodissection et curetage, exérèse chirurgicale, moins bons résultats de la cryothérapie
Grains de Fordyce [2] (Fig. 3)		Élevure jaunâtres 1 à 2 mm Plus visibles à l'étirement de la peau pénienne qui fait sourdre un matériel crayeux	Face interne du prépuce = 65 % des hommes Partie glabre du fourreau Atteinte du gland exceptionnelle		Glandes sébacées isolées non annexées à des follicules pileux			Réassurance Prise en charge chirurgicale en cas de gêne esthétique



Figure 2. Papules perlées du gland.

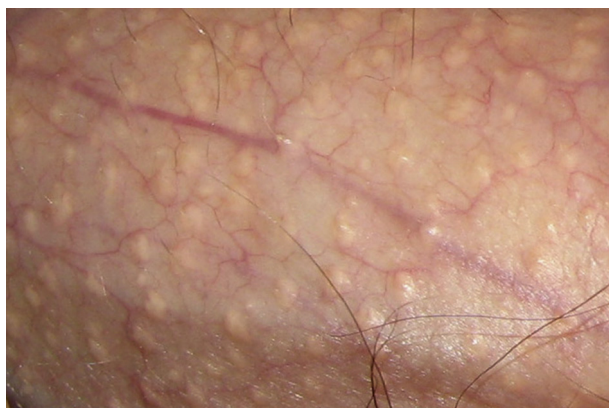


Figure 3. Grains de Fordyce.

balanoposthites chroniques sont plutôt inflammatoires ou précancéreuses.

Les balanites aiguës sont en première intention infectieuses (Tableau 2). Les balanoposthites infectieuses sont liées dans 30 % des cas à *Candida albicans*, dans 30 % des cas aucun micro-organisme n'est retrouvé, les autres sont dues à des bactéries potentiellement pathogènes (strep-tocoque et *Staphylocoque aureus*) et à des bactéries non pathogènes [2]. Seules les balanoposthites à *Human Papillomavirus* (HPV) et candidosiques ont un aspect spécifique d'espèce.

L'interrogatoire recherche les antécédents dermatologiques et généraux notamment les antécédents d'infections sexuellement transmissibles (IST) et les habitudes sexuelles,

le statut sérologique pour le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), un diabète, les habitudes d'hygiène intime, la notion de circoncision, la prise d'antibiotiques, de corticoïdes et d'immunosuppresseurs.

Pour une balanite à priori infectieuse en dehors d'une candidose, il faut rechercher les IST éventuellement associées : sérologies VIH, syphilis (TPHA-VDRL), hépatites B et C (VHB, VHC), recherche par réaction en chaîne par polymérase (PCR) de *Chlamydia trachomatis* et de *Neisseria gonorrhoeae* dans le premier jet d'urines.

La biopsie de toute lésion fixe, chronique, suspecte doit être systématique afin d'éliminer une lésion précancéreuse ou cancéreuse [3].

Le diagnostic de balanoposthite aspécifique (Tableau 2) n'est posé qu'après avoir éliminé une balanoposthite infectieuse, allergique ou irritative et après réalisation d'une biopsie cutanée.

Les balanoposthites irritatives et allergiques (Tableau 2) doivent faire systématiquement rechercher et confirmer une allergie au latex.

### Lésions virales

La clinique est généralement évocatrice (Tableau 3).

Le vaccin quadrivalent (HPV 6-11-16-18) a démontré son efficacité mais n'est pas encore recommandé pour la prévention du cancer du pénis.

L'étude HIM a étudié sur 2754 hommes entre 18 et 73 ans, majoritairement non circoncis, entre 2009 et 2013 l'incidence des types de lésion médié par HPV selon l'âge et les types d'HPV impliqués. Parmi, 377 lésions des OGE pathologiques ont été retrouvées chez 228 hommes. Les lésions condylomateuses étaient les plus fréquentes (75 %), loin devant les lésions néoplasiques intra-épithéliales (NIE) (3 %), avec une incidence décroissante plus l'âge était élevé. L'HPV était retrouvé dans 77 % des lésions (73 % de HPV de bas risque et 15 % de HPV de haut risque). On retrouvait au moins un sous-type d'HPV ciblé par le vaccin quadrivalent dans 71 % des lésions pathologiques (75 % pour le vaccin nonavalent).

Pour les NIE, on retrouvait la présence d'un HPV de haut risque dans 100 % des lésions ( $\pm$  présence d'autre type d'HPV de haut ou bas risque), un seul cas de NIE de type III où seul l'HPV 6 était identifié a été rapporté, seulement 2/14 lésions n'étaient pas couvertes par le vaccin quadrivalent, les lésions survenaient chez des hommes de 45 ans, plus de la moitié sur le corps de la verge [4].

Le condylome géant (tumeur de Buschke-Löwenstein) est une lésion rare, papillaire exophytique du pénis, du prépuce ou du gland « en chou-fleur ». Il regrouperait plusieurs entités liées à HPV, allant du condylome au carcinome condylomateux ou verruqueux, en faisant une entité discutée [5].

### Lésions parasitaires

Devant un prurit génital, il faut évoquer une gale ou une pédiculose, rechercher une autre IST associée, dépister et traiter les partenaires (Tableau 4).

La bilharziose peut se manifester par des lésions génitales pseudotumorales.

Tableau 2 Les balanoposthites.

	Épidémiologie	Clinique	Bilan	Traitement
<i>Balanoposthites</i> Non spécifique [2,11]	Homme non circoncis Âgé Terrain atopique Hygiène excessive ou insuffisante	Aspécifique	Prélèvements microbiologiques : négatifs Biopsie du gland : aspécifique Tests épicutanés : négatifs	Règles d'hygiène : toilette au savon surgras, décallotage, séchage soigneux, application d'émollients Corticoïdes locaux Antimycosiques d'épreuve (effet anti-inflammatoire et antiprurigineux mais risque de balanite irritative) Tacrolimus crème (hors AMM) Posthectomie
<i>Balanoposthites infectieuses</i> Balanite de Follmann (Syphilis) [2] (Fig. 4)	IST Recrudescence depuis les années 2000, mais diminution de la co-infection avec le VIH Homosexuels	Balanite diffuse et superficielle, souvent érosive et parfois circinée Induration cartonnée Adénopathies inflammatoires Chancre (apparition avant, concomitante ou après)	Microscope à fond noir : <i>Treponema pallidum</i> Sérologie (négative au début) Bilan IST	Benzathine benzylpénicilline 2,4MUI IM Allergie : doxycycline 200 mg/j PO, 15 jours
Tuberculose <i>Mycobacterium tuberculosis</i> [2,12] (Fig. 5 et 6)	Primaire ou secondaire (complication de la circoncision non médicalisée), 1 cas rapporté contracté par voie sexuelle	Multiplés ulcérations nécrotiques et purulentes du gland ± Dysfonction érectile, absence de trouble mictionnel ± Adénopathies	Examen histologique Culture PCR, sérologie	Quadrithérapie anti-tuberculeuse Déclaration obligatoire, traitement des cas contact
Gangrène de Fournier [2] (Fig. 7 et 8)	Fasciite nécrosante rapidement progressive du périnée et des OGE Rare, surtout chez l'enfant (cas après circoncision au bistouri électrique) Mortalité > 25 % Facteurs favorisants : âge élevé, diabète, alcoolisme chronique, immunodépression, hémopathie, réanimation Porte d'entrée : urinaire, digestive ou cutanée Polymicrobienne aérobie et anaérobie (action synergique), <i>Bactéroides fragilis</i> le plus souvent isolé	Début insidieux (prurit ou douleur des OGE sans œdème) ou brutal (œdème douloureux, fièvre, AEG) Douleur et signes généraux disproportionnés par rapport aux signes locaux Crépitation et odeur fétide (anaérobies) Mode de présentation atypique à l'origine de retard diagnostic	TDM/IRM (permettent d'établir les limites)	Hospitalisation en réanimation Antibiothérapie large spectre couvrant les aérobies et les anaérobies Débridement chirurgical large Chirurgie reconstructrice

Tableau 2 (Suite)

	Épidémiologie	Clinique	Bilan	Traitement
Balanite gangréneuse : maladie de Corbus [2] (Fig. 9) Candidosique [2] (Fig. 10)	Flore mixte anaérobies de fusobactéries et de spirochètes  30 % des causes Facteurs favorisants : diabète, obésité, immunodépression, antibiothérapie, absence de circoncision	Équivalent de la gangrène de Fournier du scrotum avec possibilité de nécrose complète du gland Placard érythémateux rouge vif macéré, recouvert d'un enduit blanchâtre Collerette périphérique de pustules Prurigineux Œdème important dans les formes graves Fissures préputiales, fibrose et sclérose dans les formes récidivantes <i>Pityriasis versicolor</i> du pénis Atteinte pubo-inguinale associée	Examen direct : levures, filaments mycéliens, spores Culture sur milieu de Sabouraud : $\geq 5$ colonies de <i>Candida</i> Recherche de diabète en cas de chronicité	Imidazolés crème ou lait (econazole, bifonazole, omoconazole) : 1 à 2 application/j, 21 jours ciclopiroxolamine crème : 2 applications/j, 21 jours 2 <sup>e</sup> intention : fluconazole per os 150 mg en dose unique (hors AMM) Traitement des partenaires <i>Pityriasis versicolor</i> : anti-mycosique topique
Dermatophyties [2] (Fig. 11)	Plus fréquentes en zone tropicale	Érythème sec diffus peu spécifique Parfois érosif avec œdème Exsudat purulent mimant un écoulement urétral Évolution en cellulite pour le streptocoque A	Culture sur gélose au sang Recherche systématique du streptocoque B chez la femme enceinte au 3 <sup>e</sup> trimestre	Érythromycine 2 g/j, 10 jours 2 <sup>e</sup> intention : antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme
Streptococcique [2] (Fig. 12)	2 <sup>e</sup> cause après le <i>Candida albicans</i> Hommes non circoncis et homosexuels Streptocoques A et B transmis par voie sexuelle	Début brutal, bruyant Érosions superficielles arrondies, bien limitées par une collerette Enduit purulent nauséabond Douleurs Adénopathies	Test à la potasse à 10 % : odeur nauséabonde Culture anaérobie et sur gélose chocolat	Métronidazole ou tinidazole per os 500 mg/j, 5 jours
Anaérobies et <i>gardnerella vaginalis</i> [2]	Sujets non circoncis Risque majeur : évolution vers une gangrène de Fournier	Érosions chancriformes $\pm$ abcédées Enduit purulent nauséabond Urétrite associée	Examen direct PCR	Métronidazole ou tinidazole per os 2 g, dose unique Traitement des partenaires
<i>Trichomonas vaginalis</i> [2]				

Tableau 2 (Suite)

	Épidémiologie	Clinique	Bilan	Traitement
<i>Chlamydia trachomatis</i> [2]		Méatite œdémateuse Urétrite associée : picotements intra-canalaire ± écoulement	PCR sur 1 <sup>er</sup> jet d'urines	Doxycycline 200 mg/j, 7 jours Azithromycine 1 g, dose unique Traitement des partenaires
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> [2]		Méatite ± abcédée Urétrite avec écoulement bruyant : « chaude pisse »	Examen direct : diplocoques intracellulaires Gram négatifs en « grain de café » PCR sur 1 <sup>er</sup> jet d'urines	Ceftriaxone 500 mg IM, dose unique Allergie : spectinomycine 2 g IM, dose unique Traitement des partenaires
Maladie de Nicolas Favre (lympho-granulome vénérien) [2]	Endémique en zone tropicale, distribution mondiale <i>Chlamydia trachomatis</i> sérotype L1, L2 et L3 Facteurs favorisants : bisexualité, partenaires multiples, conditions socio-économiques défavorables	Papule indolore du site d'inoculation (prépuce, gland) ± ulcérée → guérison spontanée Puis adénopathies inguinales inflammatoires, fistulisées (« en pomme d'arrosoir ») laissant soudre un pus jaunâtre voire hémorragique dans un contexte d'altération de l'état général et de syndrome pseudo-grippal 3 <sup>e</sup> stade : proctite chronique avec sténose anorectale ± fistules	Prélèvement de pus ou cytoponction ganglionnaire culture cellulaire, immunofluorescence, immunohistochimie, PCR	Doxycycline 100 mg × 2/j, 14 jours Tétracycline 500 mg × 4/j, 21 jours (grossesse)
Chancre mou [13]	IST <i>Haemophilus ducreyi</i> (BGN) Régions tropicales Incubation de 2 à 5 jours Pubis, scrotum, face interne des cuisses, région périanale Prépuce et frein	Papule sensible érythémateuse, puis pustule qui se rompt en 2 jours Ulcère mou, spontanément indolore, l'est à la palpation, à base granulomateuse, bord irrégulier avec un double liseré jaune et rouge Exsudat purulent adénopathies satellites ± abcès inguinal (bubon)	Examen direct : BGN à coloration bipolaire (10 à 20 à l'intérieur des polynucléaires) PCR Recherche de <i>Treponema pallidum</i> , sérologie syphilitique	Doxycycline 200 mg/j ou érythromycine 1 g × 2/j pendant 7 jours Alternative : Ceftriaxone 250 mg IM dose unique, azithromycine 1 g PO prise unique En l'absence de diagnostic de certitude, traitement aussi d'un chancre syphilitique Incision : drainage des bubons

Tableau 2 (Suite)

	Épidémiologie	Clinique	Bilan	Traitement
Donovanose (granulome inguinal) [14]	Pathologie tropicale, IST <i>Colymmatobacterium granulomatis (Klebsiella granulomatis)</i> Incubation variable (1 semaine à 3 mois, 50 jours en moyenne) 90 % d'atteinte génitale (prépuce, sillon balano-préputial, rarement le gland), 10 % d'atteinte inguinale, atteinte extra-génitale rare	Début sous forme de nodules (granulome) ou papule fermes Puis ulcération génitale ou périanale, indolores, charnues, rouges, surélevées, laissant soude une sérosité permanente Forme hypertrophique (verruqueuse), nécrotique, sclérotique, ulcéro-granulomateuse Cicatrices mutilantes en l'absence de traitement	Frottis : présence de BGN dans les histiocytes, à coloration bipolaire (corps de Donovan) Biopsie PCR	Azithromycine : 1 g/semaine jusqu'à guérison Cotrimoxazole, ciprofloxacine, doxycycline, gentamicine IV ou IM Grossesse : érythromycine
Erythrasma	<i>Corynebacterium minutissimum</i>	Érythème des plis, parfois atteinte scrotale		Macrolides
Virales Parasitaires Balanoposthites allergiques et irritatives	Cf. infra Cf. infra			
Eczéma de contact [2,5,11] (Fig. 13)	Topiques locaux (latex, déodorant, linge...) Transport passif d'un allergène par les mains Sensibilisation à un produit utilisé par les partenaires (rouge à lèvres, spermicide...)	Survenue brutale Balanite érythémateuse, œdémateuse, exsudative ou érosive Œdème préputial ± prurit	Tests épicutanés La sensibilisation au latex doit être confirmée du fait du risque opératoire et de ses implications pratiques	Éviction de l'allergène Dermocorticoïdes
Dermatite d'irritation [2,5,11]	Terrain atopique Utilisation de savons agressifs, applications d'antiseptiques/antifongiques/imiqimod, prise de Foscarnet Incontinence urinaire Friction	Dermatose sèche Aspect parcheminé ± érythème, érosion Chronicité : lichénification, hyperkératose		Éviction de l'allergène Émollients
Urticaire de contact [2,5,11] (Fig. 14)	Rare Le latex en est le premier pourvoyeur	Œdème prurigineux d'apparition rapide après (ou pendant) chaque rapport (< 1 heure) Signes respiratoires ou systémiques Rares cas de choc anaphylactique	Tests épicutanés (l'allergie au latex doit être impérativement confirmée)	Éviction de l'allergène Dermocorticoïdes



Tableau 2 (Suite)				
	Épidémiologie	Clinique	Bilan	Traitement
<i>Balanoposthites</i>				
Traumatiques [2]	Causes : corps étranger morsure fermeture éclair érosions postcoïtales du frein fracture des corps caverneux pathomimie	Lésions nécrotiques Écchymoses du raphé Granulome à corps étranger Suspicion devant toute lésion inhabituelle ou récurrente		Antibioprophylaxie en cas de morsure



Figure 4. Syphilis.



Figure 5. Tuberculose génitale.

### Les dermatoses systémiques et les dermatoses spécifiques des organes génitaux externes

Les dermatoses systémiques (Tableau 5) peuvent se localiser aux OGE (Tableau 6). Certaines (vitiligo, maladies bulleuses) les atteignent avec des lésions similaires aux autres localisations cutanées. D'autres (lichen plan, psoriasis, érythème polymorphe) ont des lésions génitales spécifiques et parfois isolées rendant leur diagnostic complexe.

### La brucellose

La brucellose (bacille Gram négatif aérobic intracellulaire) est la zoonose la plus fréquente (Fig. 24). Elle est endémique dans le bassin méditerranéen, la péninsule arabe, en Inde, en Amérique Centrale et du Sud ; rare dans les pays développés, elle a refait son apparition en France. Les facteurs de risque sont la consommation de produits laitiers non pasteurisés (en l'absence de pasteurisation la bactérie peut survivre 8 semaines et n'est pas détruite par le froid) et l'exposition professionnelle. L'orchite-épididymite brucellienne peut se compliquer d'une orchite nécrosante et doit être considérée comme un diagnostic différentiel d'un

**Tableau 3** Les lésions virales.

	Épidémiologie	Clinique		Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation		
<i>Lésions virales</i>					
HSV [2,4,5]	1 <sup>re</sup> cause d'ulcérations génitales HSV-2 prédominant pour les lésions génitales HSV-1 : formes moins sévères, moins de récurrence, moins contagieux, moins de formes asymptomatiques Portage asymptomatique (génomme viral latent dans le noyau des cellules neuronales sensibles), risque de transmission même en l'absence de symptôme Risque de récurrence : 80–90 % dans l'année suivant la primo-infection pour HPV-2	Éruption maculopapuleuse, puis vésicules « en bouquet », pustules, ulcérations Signes généraux : fièvre, myalgies, asthénies Adénopathies satellites Récurrence : moins symptomatique, résolution plus rapide (5–10 jours), prodromes à type de prurit ou brûlures Formes atypiques : ulcération persistante : immunodéprimés (HIV) ; urétrite : rare	Atteinte anale possible	Isolement en culture de cellules : effet cytopathogène (en 24 h à 4 jours), diagnostic de type 1 ou 2 confirmé en immunofluorescence ou immunoperoxydase (méthode de référence) PCR HSV Immunodiagnostic direct (détection de l'antigène par immunofluorescence ou méthode Elisa) Cytodiagnostic de Tzanck (peu utilisé en pratique courante) Sérologie (séroconversion en 7–10 jours)	Prévention : préservatif : Immunocompétent : (1 <sup>er</sup> épisode Aciclovir PO 200 mg × 5/j, 10 jours (IV 5 mg/kg/8H) ; Valaciclovir PO 500 mg × 2/j, 10 jours ; Famciclovir PO 250 mg × 3/j, 10 jours] ; Récurrence [Aciclovir PO 200 mg × 5/j, 5 jours ; Valaciclovir PO 500 mg × 2/j, 5 jours ; Famciclovir PO 250 mg × 3/j, 5 jours] ; Prévention (> 6 récurrence/an) [Aciclovir PO 400 mg × 2/j ; Valaciclovir PO 500 mg/j ; Famciclovir PO 250 mg × 2/j] ; Immunodéprimé (Aciclovir PO 200–400 mg × 5/j, 7–14 jours ; Valaciclovir PO 500 mg × 2/j, 10 jours ; Famciclovir PO 250 mg × 3/j, 10 jours) Podophyllotoxine 0,5 % Acide bichloroacétique ou trichloroacétique Cryothérapie Electrocoagulation Laser CO2 Imiquimod crème 5 % Récidives fréquentes, risque diminué si traitement immunomodulateur ou antiviral 10 à 30 % de résolution spontanée en 3 mois Le traitement des lésions ne diminue pas le risque de transformation maligne
HPV [4,5,15] (Fig. 15)	90 types d'HPV : HPV à faible risque (6 et 11) = verrues ; HPV à haut risque (16 et 18) = lésions précancéreuses et cancéreuses (IST, risque de transmission 60 % si partenaire séropositif ; incidence d'environ 5 %, avec un pic entre 16 et 35 ans)	Condylomes acuminés : lésion pédiculée, en « choux fleur », couleur peau à rougeâtre, verruqueuse Verrues en dôme : couleur chair Verrues planes : rouge-rosées à brun-rouge	Multifocale Zones de friction (atteinte préférentielle du sillon balano-préputial chez les non-circoncis) Gland, sillon balano-préputial, frein, prépuce, corps de la verge et scrotum Localisations intra-urétrales Pubis en cas d'usage de préservatifs	Détection des lésions infracliniques : application d'acide acétique à 3–5 % pendant 5 minutes → coloration blanchâtre (25 % de FP)	
<i>Molluscum contagiosum</i> [2] (Fig. 16 et 17)	Famille des pox virus	Lésion à ombilication centrale		Bilan d'IST	Curettage Cryothérapie à l'azote liquide Nitrate d'argent

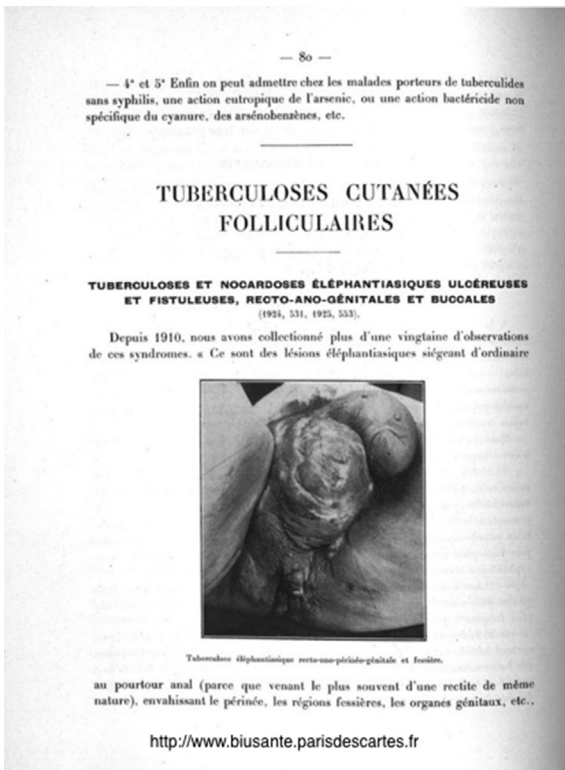


Figure 6. Tuberculose génitale.



Figure 7. Gangrène de Fournier.



Figure 8. Gangrène de Fournier.

douleur testiculaire aiguë en zone endémique. Le pathogène le plus fréquent est *Brucella melitensis*.

L'incidence de l'orchi-épididymite brucellienne est évaluée entre 2 et 20 % dans la littérature [6].

L'équipe espagnol de Navarro-Martinez et al. a étudié une cohorte de 59 patients présentant une orchi-épididymite brucellienne entre 1991 et 1999.

L'âge médian était de 34 ans (15–75 ans), 41 % des patients vivaient en zone rurale, 41 % avaient une exposition professionnelle et 83 % avaient consommé des produits laitiers non pasteurisés [6].

Cent pour cent des patients présentaient une douleur scrotale et un œdème, la fièvre était présente dans 88 % des cas. Parmi, 42 % avaient une autre atteinte de la maladie. L'atteinte la plus fréquente était l'atteinte ostéo-articulaire (spondylodiscite). La prostatite était exceptionnelle [6,7].

Le diagnostic de brucellose était fait sur des hémocultures positives dans 69 % des cas [6].

Le délai médian de diagnostic était de 30 jours (3–365) [6].

Les techniques standards d'examen cyto-bactériologique des urines (ECBU) ne détectaient pas la brucellose. L'ECBU doit être cependant réalisé à la recherche d'une co-infection.



Figure 9. Maladie de Corbus.



Figure 11. Pityriasis versicolor.



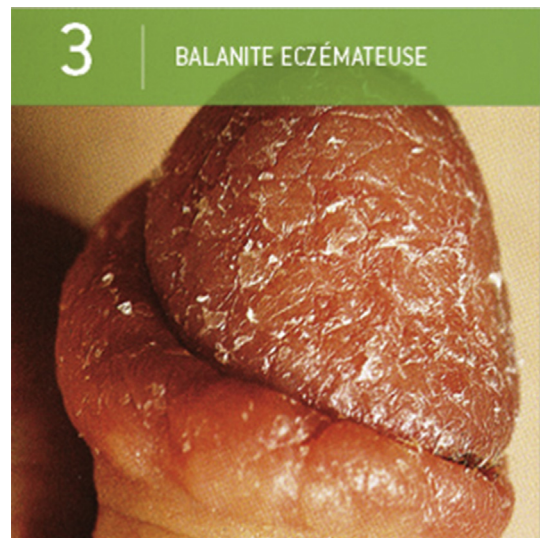
Source : @ Pierre-Luc Dion. Reproduction autorisée.

Figure 12. Balanite streptococcique.



Source : @ Pierre-Luc Dion. Reproduction autorisée.

Figure 10. Balanite à Candida.



Source : Bunker CB. *Male genital skin disease*. 1<sup>re</sup> éd. Édinburgh, New York: Elsevier Saunders; 2004. 285 p. Reproduction autorisée.

Figure 13. Balanite eczémateuse.



Figure 14. Urticaire.



Figure 15. Condylomes.

La sérologie était positive chez 99 % des 144 patients de la cohorte grecque d'Andriopoulos et al. et les prélèvements de fluides (prélèvement épидidymaire, bile, liquide synovial) dans 100 % des cas [8].

Les inconvénients de la sérologie sont ses faibles spécificité et valeur prédictive positive.



Figure 16. Molluscum contagiosum.



Figure 17. Molluscum contagiosum.

Les anomalies biologiques rapportées étaient peu spécifiques et inconstantes. La fonction rénale n'était pas modifiée [6], la cytologie urinaire souvent normale [6].

L'examen histologique retrouvait un granulome géantocellulaire sans nécrose caséuse.

L'étude espagnole comparait 4 types d'antibiothérapie (doxycycline + aminoside, doxycycline + rifampicine, cotrimoxazole + rifampicine et cotrimoxazole en monothérapie). Aucune n'était significativement meilleur mais l'association doxycycline + aminoside semblait donner de meilleurs résultats [6]. Dans la cohorte turque portant sur 1028 cas de Buzgan et al., l'association doxycycline + streptomycine était meilleure avec ou sans rifampicine [7].

La durée médiane de traitement était de 45 jours (21–90) [6]. Les auteurs rapportaient 15 % d'échec (persistance des symptômes à 45 jours d'antibiothérapie bien conduite), 25 % de rechute, 5 traitements chirurgicaux dont 3 orchidectomies pour orchite nécrosante d'évolution défavorable sous antibiothérapie [6]. Le taux de rechute était plus important

Tableau 4 Les parasitoses.						
	Épidémiologie	Clinique		Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation			
<i>Parasitoses</i>						
Gale [5] (Fig. 18)	IST <i>Sarcoptes scabiei</i> var <i>homini</i> La larve creuse des tunnels dans la couche cornée de l'épiderme où la femelle pond 2–3 œufs/jour qui deviennent des larves adultes en 3–5 jours Recrudescence depuis les années 2000, mais diminution de la co-infection avec le VIH	Lésions spécifiques : sillons scabieux : 4–6 mm de long ; nodules scabieux : papules et nodules érythémateux (non infestés, réponse auto-immune) (lésions non spécifiques : éczéma ; balanite diffuse et superficielle, souvent érosive et parfois circinée ; induration cartonnée ; chancre (apparition avant, concomitante ou après) ; adénopathies inflammatoires ; signes fonctionnels : prurit majoré la nuit ou après un bain chaud ; gale généralisée : immunodéprimés (HIV, greffé d'organe), gale croûteuse ou hyperkératosique (gale norvégienne) : peu prurigineuse, « psoriasis-like », grande richesse en parasite des lésions donc très contagieuse)	Localisation préférentielle de la gale : pénis (corps, gland) et scrotum Espaces interdigitaux, face antérieure des poignets, axillaire Absence d'atteinte des OGE rare	Pédiculose Gale animale (prurit avec lésions excoriées sans sillon) Prurit métabolique	Grattage des lésions au vaccinostyle Bilan d'IST	Traitement local : (pyréthrineoïde ; benzoate de benzyle ; lindane) Application du cou aux pieds, surtout en zone périanale, OGE et ongles, rinçage après 8–14 heures : (traitement PO : Ivermectine 200 µg/kg prise unique ; traitement des partenaires et des membres de la famille)
Pédiculose [5] (Fig. 19)	IST <i>Phthirus inguinalis</i> (morpions)	Prurit pubien Grains marrons ou gris attachés à la base des poils (poux de 1 à 2 mm de long) Maculae caeruleae : macules bleues grises (site d'alimentation des poux)	Poils pubiens Rarement atteinte axillaire et des cils	Gale	Bilan d'IST	Traitement local : pyréthrines ; pyréthrines + malathion ; lindane Traitement des partenaires sexuels
Bilharziose [2]	Bains en eau douce Pas de contamination en France métropolitaine	Lésions pseudo-tumorales, papillomateuses ou végétantes Spermatocystite (hémospermie, épididymite chronique, funiculite) Hématurie			Prélèvements et biopsie cutanée ECBU, EPS Sérologie	Praziquantel 40 à 60 mg/kg en 1 ou 2 prises

**Tableau 5** Les dermatoses ou maladies systémiques à localisation génitale masculine.

	Épidémiologie	Clinique			Histologie	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation	Évolution				
<i>Dermatoses ou maladies systémiques à localisation génitale masculine</i>								
Lichen scléreux (LS) génital masculin [2,5,11,15,16]	15 % des dermatoses péniennes (l'examen histologique systématique de 43 phimosis retrouvait un LS dans 32 % des cas(1)) Dermatose chronique inflammatoire Homme d'âge moyen, non circoncis (cas chez les circoncis, cas pédiatriques) Origine inconnue, probablement liée à des auto-anticorps contre une protéine de la matrice extracellulaire (ECM-1) Synonyme de la balanite <i>xerotica obliterans</i> pour la plupart des auteurs	Début par une ou plusieurs macule ou papule érythémateuse évoluant vers des plaques blanches, porcelainées, parfois bleutées (séparées par des intervalles de peau saine) et en une infiltration sclérosante Gland = lésions hémorragiques Puis ± apparition de fissures érosions, pétéchies, bulles séreuses ou hémorragiques Évolution vers un anneau blanc sclérotique de l'extrémité distale du prépuce ou du gland (provoquant un phimosis, des synéchies balanopréputiales ou une sténose méatique) Signes fonctionnels : absents au début puis prurit du gland ou du prépuce, brûlures et secondairement dysurie, urétrite, phimosis, érection douloureuse, trouble de la fonction sexuelle	Gland et prépuce surtout ± sillon balano-préputial, frein, méat, urètre antérieur Parfois atteinte périanale voire cutanée	Maladie inflammatoire chronique à évolution sclérosante, chronique par poussées et périodes de régression sans disparition complète des lésions Surveillance car risque de survenue d'un carcinome épidermoïde (estimé de 4 à 8 % mais lésions de LS retrouvées dans 30 à 50 % des cas de CE lié à un biais de recrutement). Le LS n'est pas un facteur de risque de CE mais le phimosis secondaire l'est. CE non HPV lié. Surveillance du risque de sténose méatique	Atrophie de l'épiderme avec hyperkératose othokératosique compacte, dégénérescence vacuolaire de la couche germinale, jonction dermo-épidermique linéaire et bande du derme séparé par un infiltrat lymphocytaire du derme sous-jacent	Lichen plan Sclérodermie Lichénification Lichen érosif Pemphigoïde cicatricielle Carcinome in situ	Recherche de localisation anale Biopsie	Selon la localisation : prépuce : posthectomie ; gland : corticothérapie locale de classe I : 1 à 2 application/jour jusqu'à rémission puis traitement d'entretien ; méat : méatoplastie Formes résistantes : immunomodulateurs locaux avec usage prudent devant le risque de CE Enfant : corticothérapie locale ± intralésionnelle, enfant < 6 ans : phimosis d'évolution spontanément favorable dans 50 % des cas

Tableau 5 (Suite)

	Épidémiologie	Clinique			Histologie	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation	Évolution				
Lichen plan (LS) [2,5,11,17,19]	Incidence 1 % Dermatose inflammatoire chronique cutanéomuqueuse Homme non circoncis, entre 20 et 30 ans Atteinte buccale prédominante Atteinte génitale dans 25 % des cas	Papule rose-blanc puis violacée, plane Confluence en plaque avec bordure active et centre atrophique ou plaque annulaire Aspect réticulé en surface : fines stries blanches de Wickham Lésions annulaires prédominantes au niveau des OGE Versant cutané (fourreau et scrotum) : aspect typique de papules violacées couvertes de stries de Wickham ± prurit ± atteinte buccale associée (stries blanches réticulées ou lésions érosives) Phénomène de Kœbner	Gland Fourreau, prépuce, scrotum Atteinte parfois isolée des OGE Muqueuse buccale Surface de flexion des membres, mains, poignets, chevilles, région lombo-sacrée	Spontanément favorable ± hyperpigmentation secondaire Chronique Récidivante Cas de CE sur LP génital chronique	Hyperplasie épithéliale avec hyperkératose orthokératosique, infiltrat lymphocytaire du derme superficiel avec exocytose et vacuolisation des cellules épidermiques basales LS tardif ou traité par DC et LP tardif stade fibreux ne sont pas différenciables histologiquement	LS (formes de chevauchement cliniques et histologiques) Balanite de Zoon Maladie de Bowen Psoriasis Eczéma Syphilis secondaire	Sérologie VHC, VHB Biopsie	Dermocorticoïdes 2 <sup>e</sup> intention : injections intralésionnelles de corticoïdes ou tacrolimus topique (hors AMM)
Lichen plan érosif [2,5,11,17]	Lichen bipolaire plus fréquent chez la femme	Érosions douloureuses entourées de papules leucokératosiques Bipolaire (gencive vestibulaire)		Chronique ± sclérose et atrophie comparable au LS	Indifférenciable du LS au stade tardif, l'examen immunopathologique permet de poser le diagnostic Image pseudo-tuberculoïde sous un épiderme atrophique	Maladie bulleuse auto-immune	Biopsie, immunopathologie	Dermocorticoïdes Échec : posthextomie
Lichen nitidus [2,5,17,18]		Mini papule blanche brillante ou couleur peau normale Groupement d'une dizaine de papules, intervalle de peau saine ± prurit	Fourreau ± gland/scrotum Bouche ++			HSV Papules perlées		Aucun car régression spontanée Prurit : dermocorticoïdes



Tableau 5 (Suite)

	Épidémiologie	Clinique			Histologie	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation	Évolution				
Granulome palissadique [2]	Affection rare semblant être une forme clinique du granulome annulaire profond chez le sujet jeune secondaire à une évolution nécrotique de fibres musculaires lisses du dartos	Petits nodules uniques ou multiples persistants	Fourreau				Biopsie	
Nécrobiose lipoïdique [2,20]	Sujet âgé diabétique	Papules et nodules asymptomatiques Puis plaques jaune-marron, bien limitées, à bordure violacée, centre atrophique et creux Couronne érythémateuse Ulcération dans 1/3 des cas Cicatrices atrophiques	Gland Jambes		Granulomes nécrobiotiques interstitiels et palissadiques du derme et du tissu sous-cutané	Granulome annulaire	Biopsie HbA1c	Résolution spontanée, abstinence thérapeutique en l'absence d'ulcérations Corticoïdes, inhibiteurs de la calcineurine
Psoriasis [2,5,11,17] (Fig. 20)	1 <sup>re</sup> dermatose inflammatoire des OGE de l'homme Atteinte isolée des OGE : 30–40 % des cas	Plaques érythémateuses, brillantes, bien limitées, unique ou multiples Peu squameuses chez l'homme non circoncis, desquamation chez le circoncis Atteinte des plis inguinaux et du sillon interfessier, sans desquamation (psoriasis inversé) ± méatite douloureuse sans écoulement	Gland et prépuce, parfois atteinte de tout le pénis et du scrotum Plis inguinaux et sillon interfessier (psoriasis inversé) Coudes, genoux, scalp				Biopsie en l'absence d'autre localisation Recherche d'infection fongique associée (candida, tinea)	Dermocorticoïdes Analogues de la vitamine D topique (effet indésirable à type de dermatite d'irritation) Association dermocorticoïdes et analogues de la vitamine D (effet synergique et diminution des effets indésirables) Echec : tacrolimus topique (hors AMM)

Tableau 5 (Suite)

		Épidémiologie	Clinique			Histologie	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
			Lésion élémentaire	Localisation	Évolution				
Arthrite réactionnelle (Syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter) [2]		Maladie systémique secondaire à une infection uro-génitale à <i>Chlamydia trachomatis</i> le plus souvent ou secondaire à une infection gastro-intestinale Homme jeune	Courte période de latence puis symptômes oculaires (conjonctivite ou uvéite), oligoarthritis Lésions cutanéomuqueuses dans 25 % des cas : balanite érythémato-squameuse et circonée parfois érosive, érosions buccales fugaces Modifications unguéales, lésions palmo-plantaires	Durée d'évolution : 3 à 12 mois Évolution chronique ou résolution spontanée		Histologie proche du psoriasis pustuleux	Spondylarthrite séro-négative Syphilis Rhumatisme psoriasique Psoriasis pustuleux Syndrome de Kawasaki chez l'enfant	HLA B27 + Sérologie VIH	Dermocorticoïdes seuls ou en association avec de l'acide salicylique Cycline si <i>Chlamydia trachomatis</i> +
Toxidermies [2,5,11,17]	Érythème pigmenté fixe	Traitements incriminés : antalgiques, antibiotiques (sulfamides, cotrimoxazole, cyclines), anti-épileptiques, AINS Postcoïtal si traitement pris par le partenaire	Plaque arrondie bien limitée, érythémateuse et pigmentée violacée ou brune, unique, bulle centrale, érosive voir ulcérée Stade tardif : lésions postbulleuses surinfectées évoquant une balanite infectieuse Cicatrice hyperpigmentée ± prurit et sensations de brûlures	Gland, volontiers à cheval sur le sillon balano-préputial				Patch test Éviter test de ré-introduction car risque de formes généralisées	Éviction définitive de l'allergène Corticothérapie
	Nécrolyse épidermique toxique	Traitements incriminés : AINS, allopurinol, sulfamides, anticomitiaux, névirapine	Balanite érosive et croûteuse isolée ou associée à d'autres lésions muqueuses						Délai de 1 à 21 jours

Tableau 5 (Suite)

	Épidémiologie	Clinique			Histologie	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation	Évolution				
Érythème polymorphe		Lésion bulleuse séreuse ou hémorragique Atteinte urétrale = dysurie	OGE Muqueuse buccale, nasale conjonctivite, région périanale			Syndrome de Stevens-Johnson		
Dermatose bulleuse [2,5,11,17]	Les maladies bulleuses auto-immunes (pemphigus vulgaire, pemphigoïde bulleuse, épidermolyse bulleuse acquise, dermatose à IgA linéaire) peuvent atteindre les OGE	Bulle				Érosions génitales	Biopsie avec immuno-fluorescence	
Maladie de Fox-Fordyce [21]	Rare chez l'homme (10 % des cas) Liée à des facteurs émotionnels, une influence hormonale, des modifications chimiques de la sueur, une composante génétique	Papules folliculaires monomorphes translucides ou couleur peau normale Peau en regard pigmentée et lichénifiée Prurigineuses	Fourreau Localisation des glandes apocrines (axillaire ++)		Variables, lésions prédominant sur la partie distale des unités pilo-sébacées	Lichen niditus Lichen plan Dermatite de contact Folliculite infectieuse Maladie de Darier		Dermocorticoïdes Clindamycine UV Laser Electrocoagulation



Figure 18. Gale.



Figure 19. Pédiculose.



Figure 20. Psoriasis.



Figure 21. Lymphoedème péno-scrotal.



Figure 22. Lymphoedème péno-scrotal.

**Tableau 6** Les dermatoses spécifiques des organes génitaux externes.

	Aspects épidémiologiques	Aspects cliniques		Aspects histologiques	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation				
<i>Dermatoses spécifiques des OGE de l'homme</i>							
Balanite de Zoon (balanite circonscrite plasmocytaire) [2,5,11,17]	Balanite chronique inflammatoire d'étiologie inconnue, rare et bénigne Hommes non circoncis exclusivement 40–80 ans Facteurs favorisants : chaleur, friction, traumatisme, hygiène insuffisante avec rétention de smegma, secondaire à une dermatose préputiale comme le lichen scléreux Équivalent chez la femme (vulvite circonscrite plasmocytaire)	Lésion localisée, bien limité, fixe, stable depuis 1–2 ans Plaque rouge orangée ou brun chocolat Surface lisse, brillante, humide, vernissée, recouverte d'une moucheture de points rouges « couleur poivre de Cayenne » Parfois surface érosive, bourgeonnante ou végétante, voire purulente Formes multiples ou atypiques décrites Chronique : lésion persistant plusieurs mois ou années Signes fonctionnels (minimes : brûlures ou démangeaison lors des rapports, discrète urétrorragie)	Gland, image en miroir sur feuillet interne du prépuce Atteinte balano-préputiale = 50 %, atteinte du sillon balano-préputial = rare	Infiltrat plasmocytaire du derme. Atrophie épidermique avec effacement des crêtes épidermiques, spongieuse, sans couche cornée ni granuleuse, parfois kératinocytes, dyskératosiques. Purpura et dépôts d'hémosidérine. Prolifération vasculaire verticale ou oblique caractéristique	Maladie de Bowen dans sa forme érythroplasiq (érythroplasi de Queyrat) Balanite chronique non spécifique	Biopsie	Posthextomie → guérison en quelques semaines Traitement locaux non recommandés sauf si refus de la posthextomie : dermocorticoïdes de classe I, laser CO2 ou YAG, inhibiteurs de la calcineurine

Tableau 6 (Suite)

	Aspects épidémiologiques	Aspects cliniques		Aspects histologiques	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation				
Lymphœdème péno-scrotal [22,23] (Fig. 21 et 22)	Acquis (le plus souvent) : Infections répétées ou chroniques des voies de drainage lymphatiques des OGE (érysipèle, maladie de Verneuil, maladie de Nicolas Favre, filariose lymphatique (1 <sup>re</sup> cause mondiale, <i>Wuchereria bancrofti</i> / <i>Brugia malayi</i> / <i>Brugia timori</i> ) Chirurgie pelvienne Radiothérapie Adénopathies de cancer régional (vessie, prostate, rectum, lymphomes) Primitif : hypoplasie congénitale des vaisseaux lymphatiques pelvien	Œdème diffus progressivement induré ± ectasies lymphatiques avec lymphorée Atteinte préputiale : dysurie Hydrocèle associée fréquente Association avec des OMI (apparition après les OMI)	Pénis Scrotum				Traitement étiologique Sade fibreux tardif : chirurgie (plastie-excision des tissus lymphœdémateux par excision des tissus mous entre le derme et les corps caverneux) Posthextomie si atteinte préputiale Drainage lymphatiques/bandage peu efficaces

Tableau 6 (Suite)

	Aspects épidémiologiques	Aspects cliniques		Aspects histologiques	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation				
Maladie de La Peyronie [24–26]	<p>Fibromatose pénienne avec déformation lors de l'érection</p> <p>Incidence évaluée entre 0,3 et 3,2 % (4)</p> <p>Prévalence croissante chez les hommes traités par inhibiteurs des phosphodiésterase pour dysfonction érectile</p> <p>50 ans, rare avant 40 ans (3)</p> <p>Facteurs favorisants : dysfonction érectile avec prise d'IPD, association à une autre fibromatose (maladie de Dupuytren)</p>	<p>Nodule dur le plus souvent unique, parfois multiples petits nodules (à l'extrême concerne l'ensemble de l'albuginée avec aspect de microphallus)</p> <p>Déformation à type de coudure en érection, le plus souvent dorsale (50 à 75 %) mais aussi ventrale, latérale ou en sablier en cas de nodules circonférentiels</p> <p>Signes fonctionnels : douleur, paresthésies, érections douloureuses, troubles érectils associés dans 30 % des cas</p>	<p>Stade inflammatoire puis fibrose</p>	<p>Infiltration scléreuse du tissu conjonctif entre les corps caverneux et l'albuginée</p> <p>Possibilité de calcifications/ossification</p>		<p>Aucun signe biologique associé, aucun examen radiologique n'est nécessaire au diagnostic qui est clinique</p> <p>Échographie, IRM en cas de doute</p>	<p>Stade inflammatoire : régression spontanée possible</p> <p>Traitement de la douleur : colchicine, vitamine E, injections intra-lésionnelles de corticoïdes (→ atrophie secondaire), injections intralésionnelles de vérapamil</p> <p>Fracture des plaques calcifiées par onde de choc extracorporelle</p> <p>Chirurgie : conservatrice par greffe sur la partie raccourcie ou plicature de la partie longue</p> <p>Prothèse pénienne</p> <p>Contre-indication aux injections intra-caverneuses d'alprostadil car 30 % des hommes pratiquants des injections répétées développent des nodules semblables</p>

Tableau 6 (Suite)

	Aspects épidémiologiques	Aspects cliniques		Aspects histologiques	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation				
Kystes épididymaire et spermatocele [27]	Kyste épididymaire : enfant, incidence croissante avec l'âge Spermatocele : homme d'âge moyen (après la puberté)	Masses rondes, lisses, rénitentes ± douleur scrotale Cas rapportés de torsion		Kystes épidermoïdes		Échographie	Abstention thérapeutique (bénin et potentielle régression spontanée—kyste < 3 cm) Traitement chirurgical si > 4 cm
Calcinose idiopathique du scrotum [28]	Enfant ou homme d'âge moyen Rare Gêne esthétique	Nodules saillants, fermes, de taille variable Gris rosé Laisse soudre une substance blanchâtre, pâteuse (crayeuse)		Dépôts amorphes phosphocalciques dans le derme et l'hypoderme des bourses avec réaction granulomateuse à corps étranger pouvant correspondre à la calcification de kystes			Traitement chirurgical si gêne fonctionnelle Risque de récurrence (donc abstention thérapeutique pour certains auteurs)
Prurit chronique du scrotum [2]	Terrain de dermatite atopique	Lichénification prurigineuse				Bilan systématique avec recherche de : facteur d'irritation dermatose régionale (lumière de Wood, prélèvement mycologique, biopsie cutanée, tests épicutanés)	Dermocorticoïdes



Tableau 6 (Suite)

	Aspects épidémiologiques	Aspects cliniques		Aspects histologiques	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation				
« Red scrotum syndrome » [29]	Érythromélgie parfois liée à l'abus de corticoïdes Homme d'âge moyen	Érythème permanent de la partie antérieure du scrotum et de la base du pénis Prurit, douleur, sensations de brûlures Critères de Thompson	Partie antérieure du scrotum ± base de la verge			cause systémique (glycémie, NFS, créatininémie, transaminases, sérologie VIH) Si bilan négatif : évoquer une névrodermite	Doxycycline Arrêt des corticoïdes 2 <sup>e</sup> intention : gabapentine
Angio-kératome du scrotum (de Fordyce) [2, 17, 30] (Fig. 23)	Fréquent Apparition vers l'âge de 40 ans	Papule à surface hyperkératosique 1 à 6 mm de diamètre Rouge bleuté S'efface partiellement à la vitropression Souvent punctiforme et multiples, parfois unique d'allure tumorale Association avec une varicocèle ou des phlébectasies (suggérant le rôle d'une hyperpression veineuse)	Scrotum Corps de la verge Grandes lèvres, lombes, langue, abdomen, tronc	Hyperkératose épithéliale	Maladie de Fabry Mélanome	Biopsie Recherche de varicocèle associé	Abstention Laser et électrocoagulation efficaces

Tableau 6 (Suite)

	Aspects épidémiologiques	Aspects cliniques		Aspects histologiques	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation				
Angio-kératomes de la maladie de Fabry [2,17,30]	80 % des cas Entre 6 et 18 ans	Situés « en caleçon » sur les lombes et le scrotum Atteinte muqueuse exceptionnelle Signes associés : hypohidrose, télangiectasies, nodules sous-cutanés, acrosyndrome à la chaleur ou à l'effort, fièvre				Diagnostic positif : diminution de l'alpha-galactosidase intraleucocytaire dans le sérum ou des fibroblastes en culture Microscopie électronique : inclusions lipidiques caractéristiques des cellules endothéliales	Alpha-galactosidase A humaine recombinante
Mélanose pénienne [2,18]	Acquis	Grande macule isolée, plane à bords irréguliers, pigmentée		Mélanome acrolentigineux	Hyperplasie mélanocytaire, hyperpigmentation de la couche basale		Exérèse en bloc d'une lésion unique accessible Forme diffuse : surveillance photographique + biopsie des lésions modifiées
Lentiginose pénienne [2,18]		Lésions de 0,2 à 2 cm, éparpillées Ovales ou irrégulières Pigmentation homogène ou non avec zones dépigmentées			Élongation des crêtes épidermiques, hyperpigmentation de la couche basale, discrète hyperplasie mélanocytaire		

Tableau 6 (Suite)

	Aspects épidémiologiques	Aspects cliniques		Aspects histologiques	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation				
Hyperplasie malpighienne [2,18]	Souvent associé à un carcinome	Zone plane, lisse, légèrement surélevée blanc perle			> 15 couches sans atypies Hyperkératose, acanthose, hypergranulose		
Œdème vénérien pénien [2,22,23]	Homme en activité sexuelle Contexte d'activité sexuelle intense avec lubrification vaginale insuffisante ou rapport vigoureux et prolongé	Œdème blanc, autolimité, indolore et transitoire du prépuce et de la partie distale du fourreau Apparaît quelques heures après un rapport sexuel et disparaît en rapidement		Angioœdème Lymphœdème pénoscrotal			
Lymphangite sclérosante du pénis [31,32]	Rare Activité sexuelle intense (rapports prolongés ou répétés) Association avec une IST fréquente Origine veineuse	Début brutal (quelques heures après un rapport sexuel) Lésion sous-cutanée, ferme, linéaire ou serpiginieuse, 2 à 4 cm de long Mobile par rapport à la peau sous-jacente Exceptionnellement érosion en regard Asymptomatique ± gêne ou douleur à l'érection	Sous le sillon balano-préputial, parallèle à celui-ci, face dorsale ± extension à la partie proximale du fourreau	Thrombose du pénis (Maladie de Mondor) Œdème vénérien Kyste épidermique rompu Corps étranger Nodule de la maladie de La Peyronie Nodule sarcoïde Métastase cutanée	Vaisseaux dilatés à paroi épaissie, œdème, infiltrat inflammatoire modéré, thrombus (lymphocytes, macrophages)	Recherche d'IST Biopsie et écho-Doppler rarement utile, diagnostic clinique	Régression spontanée en 1–2 mois (l'abstinence sexuelle semblerait accélérer la guérison) AINS

Tableau 6 (Suite)

	Aspects épidémiologiques	Aspects cliniques		Aspects histologiques	Diagnostic différentiel	Bilan	Traitement
		Lésion élémentaire	Localisation				
Maladie de Mondor [9]	Thrombophlébite superficielle : veine dorsale Homme en activité sexuelle Cause : abstinence sexuelle prolongée, rapport trop vigoureux et prolongé, infections, anneaux péniers, tumeurs pelviennes et chirurgie pelvienne, traumatisme	Cordon induré à la face dorsale de la verge ± érection douloureuse	Face dorsale de la verge			± écho-Doppler, diagnostic clinique (Doppler après injection intra-caverneuse de vasoactif dangereux : priapisme)	Résolution spontanée AINS
Douleurs péniennes chroniques : pénodynies [2]		Douleur cutanée chronique localisée ou diffuse, spontanée ou provoquée par le contact, la palpation, le coït Examen cutané normal, absence de trouble de l'érection, reste de l'examen clinique normal (éliminant des douleurs projetées)				Recherche de facteur déclenchant : consommation d'alcool ou de café, posthectomie En cas d'absence de facteur déclenchant : évoquer une pénoserotodynie dysesthésique	Antiépileptiques Antidépresseurs
def							
Canaux et kystes dysembryoplasiques du raphé médian du pénis [33–35]	Lésions bénignes, congénitales Apparition dans l'enfance ou à l'adolescence (asymptomatiques) Surinfections, parfois gonococcique	Kyste millimétrique le long du raphé, unique ou multiples, lésions allongées si atteinte étendue 4 types : urétral, glandulaire, épidermoïde, mixte		Kyste épidermique Kyste pilonidal Diverticule urétral Condylome Hémorroïdes Lésion néoplasique	Urétral : épithélium urothélium-like Epidermoïde : épithélium stratifié de cellules squameuses Glandulaire : épithélium glandulaire		Excision des lésions Mise à plat lors d'épisode de surinfection
Œdème aigu scrotal idiopathique [22]	Enfant entre 5 et 10 ans Dermatose bénigne	Œdème unilatéral, parfois bilatéral ± extension à la verge, aux plis inguinaux, à la fesse, au périnée Peau érythémateuse en regard Douleur scrotale		Torsion du cordon testiculaire		EchoDoppler	Abstention thérapeutique Exploration chirurgicale si Doppler non contributif



Figure 23. Angiokératomes du scrotum.

dans cette cohorte d'orchite-épididymite que dans les autres cohortes de brucellose toutes atteintes confondues (4,7 % dans la cohorte turque [7] et 3 % dans la cohorte grecque [8]).

Il faut donc évoquer une orchite-épididymite brucellienne en cas d'orchite-épididymite de début progressif, d'évolution longue, associée à une fièvre intermittente (« fièvre ondulante sudoro-algique »). L'orchidectomie est rarement nécessaire. Le traitement actuellement recommandé est une bi-antibiothérapie associant la doxycycline à une molécule active sur les intracellulaires, de longue durée. La brucellose fait l'objet d'une déclaration obligatoire en France.

Les autres pathogènes pouvant donner des orchite-épididymites nécrosantes sont la tuberculose et la salmonellose.

## L'os pénien

Il s'agit d'un os hétérotopique d'étiologie post-traumatique, lié au diabète, à la goutte, à une maladie vénérienne, à la maladie de la Peyronie et aux tumeurs. Il est rarement congénital. À noter que tous les mammifères sauf l'homme et le chimpanzé ont un os intrapénien (bacula).

## Discussion

Les lésions des OGE sont un motif de consultation urologique. Les premières investigations doivent pouvoir être prescrites dès la consultation initiale afin de limiter le retard diagnostic.

Le diagnostic est tout d'abord clinique.

Les examens biologiques sont guidés par la clinique, en cas d'IST le bilan doit être complété par la recherche d'autre pathologie sexuellement transmissible. Les prélèvements microbiologiques sont peu invasifs et rentables au diagnostic.



Figure 24. Brucellose.

Aucun examen d'imagerie n'est indispensable, en dehors du scanner ou de l'IRM pour la gangrène de Fournier. L'écho-Doppler scrotal peut aider au diagnostic de kyste épididymaire, de spermatocele ou de maladie de Mondor, il est important de noter que l'injection intracaverneuse de molécule vasoactive est à proscrire dans la maladie de Mondor et que des cas de priapisme ont été rapportés après de telles injections [9].

L'examen probablement le plus rentable en cas d'errance diagnostique est la biopsie cutanée.

En effet, une étude rétrospective monocentrique française incluant 138 hommes a montré que la biopsie cutanée permettait dans 44,9 % des cas soit de porter un diagnostic non suspecté à l'examen clinique, soit de trancher entre plusieurs hypothèses cliniques. La biopsie permettait de porter un diagnostic dans 85,5 % des cas, ce qui en fait un examen rentable. Le diagnostic de certitude clinique est rarement possible.

Les dermatoses inflammatoires représentaient 65 % des cas dans cette étude et les cinq diagnostics les plus fréquents étaient le lichen scléreux (19,6 %), les condylomes (10,6 %), le lichen plan ou érosif (10,2 %), la balanite de Zoon (9,4 %), la maladie de Bowen et le carcinome épidermoïde infiltrant (9,4 %) [3].

Les dermatoses les plus souvent impossibles de distinguer histologiquement sont le lichen plan et le lichen scléreux,

d'une part, notamment le lichen plan au stade fibreux et le lichen scléreux au stade tardif ou traité par dermocorticoïdes, et le lichen scléreux et la balanite de Zoon, d'autre part. À noter que la coexistence de lésion de lichen scléreux et de lichen plan est possible et que ces deux pathologies sont également difficilement distinguables cliniquement [3].

Le site de biopsie le plus fréquent est le gland et, en seconde position, le prépuce [3].

La cohorte rétrospective de Samuel et al. comportait 401 patients ayant bénéficié d'une biopsie pénienne. Parmi, 115 patients (28,7 %) étaient biopsiés pour ambiguïté diagnostique. Dans 15 % des cas le doute diagnostique était levé, dans 6,5 % des cas le diagnostic clinique était confirmé et dans 5,5 % des cas un diagnostic non évoqué cliniquement était retrouvé. Chez 7 patients (1,7 %) la biopsie était également le traitement.

Il a été trouvé de manière fortuite que parmi les patients biopsiés, le lichen scléreux était plus fréquent chez les Européens blancs (94 % versus 6 %,  $p=0,01$ ) et le lichen plan chez les noirs Caribéens et Africains (62 % versus 38 %,  $p=0,01$ ).

Le taux de circoncision était bas (4,7 %) suggérant que la posthécotomie réduit l'incidence des dermatoses péniennes.

Les diagnostics histologiques les plus fréquents étaient : le lichen plan, le lichen scléreux, la balanite de Zoon, le psoriasis, l'eczéma et les dermatoses non spécifiques [10].

La biopsie cutanée [3,10] est réalisée sous anesthésie locale à la lidocaïne non adrénalinée (en raison de cas rapportés de nécrose du gland après anesthésie locale à la lidocaïne adrénalinée pour circoncision), au punch de 4, voire 3 mm.

Les structures à éviter sont :

- en position ventrale médiane : l'urètre ;
- en position médiane dorsale : les veines dorsales superficielles et profondes ;
- en position paramédiane dorsale : les artères dorsales, les veines superficielles latérales et les nerfs dorsaux.

Le punch n'est pas enfoncé jusqu'à la garde en raison de la finesse des tissus du gland et de la verge.

La peau est refermée par un point à visée hémostatique de fil résorbable (4,0 ou 5,0, en cas d'utilisation de fil non résorbable il sera retiré à J5).

Avant sa réalisation, les traitements locaux, notamment par dermocorticoïdes sont arrêtés au minimum 15 jours avant, voire 2 mois en cas de lichen scléreux, afin de ne pas modifier les signes histologiques. Un prélèvement mycologique sera également réalisé au préalable en cas de suspicion de candidose car les aspects histologiques du psoriasis génital et de la balanite candidosique sont identiques en coloration histologique standard et qu'un traitement antifongique préalable peut négativer la coloration par le *periodic acid shiff* (PAS) pouvant faire aboutir, à tort, au diagnostic de psoriasis génital en cas de balanite candidosique.

Après sa réalisation les bains et les rapports sexuels sont à éviter jusqu'à cicatrisation.

Le prélèvement est envoyé fixé en anatomopathologie en précisant la localisation précise de la biopsie et la présence d'une circoncision (en raison d'une kératinisation de l'épithélium du gland en cas de posthécotomie). En cas de suspicion de dermatose bulleuse un milieu spécifique est nécessaire.

Les complications sont rares (hémorragie, infection, cicatrice). Il existe un risque un risque de sténose cicatricielle en cas de biopsie périnéale.

Sur les 401 patients de la cohorte de Samuel et al. aucun n'avait refusé le geste après information et tous les patients avaient jugé le geste comme acceptable. Le taux de complication de cette série était de 2,6 % (3 cas), toutes les complications étaient infectieuses [10].

## Conclusion

Il ne faut pas méconnaître les aspects morphologiques normaux et les lésions spécifiques d'un diagnostic. En revanche, tout doute diagnostique ou toute lésion suspecte et fixe doit mener à la réalisation d'une biopsie cutanée.

## Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] Fisher BK, Linzon CD. Scrotal glans penis (glans penis plicatum) associated with scrotal tongue (lingua plicata). *Int J Dermatol* 1997;36(10):762–3.
- [2] Chaîne B, Janier M. Dermatoses génitales masculines. *EMC Dermatol* 2013, [http://dx.doi.org/10.1016/S0246-0319\(13\)60632-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0246-0319(13)60632-9) [98-834-A-10].
- [3] Dauendorffer J-N, Renaud-Vilmer C, Bagot M, Cavellier-Balloy B. The value of biopsy in the diagnosis of penile dermatoses. *Ann Dermatol Venereol* 2012;139(8–9):521–5.
- [4] Ingles DJ, Pierce Campbell CM, Messina JA, Stoler MH, Lin H-Y, Fulp WJ, et al. Human Papillomavirus Virus (HPV) genotype- and age-specific analyses of external genital lesions among men in the HPV Infection in Men (HIM) Study. *J Infect Dis* 2015;211(7):1060–7.
- [5] Buechner SA. Common skin disorders of the penis. *BJU Int* 2002;90(5):498–506.
- [6] Navarro-Martínez A, Solera J, Corredoira J, Beato JL, Martínez-Alfaro E, Atiénzar M, et al. Epididymo-orchitis due to *Brucella mellitensis*: a retrospective study of 59 patients. *Clin Infect Dis* 2001;33(12):2017–22.
- [7] Buzgan T, Karahocagil MK, Irmak H, Baran AI, Karsen H, Evirgen O, et al. Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature. *Int J Infect Dis IJID* 2010;14(6):e469–78.
- [8] Andriopoulos P, Tsironi M, Deftereos S, Aessopoulos A, Assimakopoulos G. Acute brucellosis: presentation, diagnosis, and treatment of 144 cases. *Int J Infect Dis IJID* 2007;11(1):52–7.
- [9] Polat H, Yucel MO, Gok A, Benlioglu C, Cift A, Sarica MA. Penile Mondor's disease: primum non nocere! *Urol J* 2015;12(2):2096–8.
- [10] Samuel M, Brady M, Tenant-Flowers M, Taylor C. Role of penile biopsy in the diagnosis of penile dermatoses. *Int J STD AIDS* 2010;21(5):371–2.
- [11] Andreassi L, Bilenchi R. Non-infectious inflammatory genital lesions. *Clin Dermatol* 2014;32(2):307–14.
- [12] Venyo AK-G. Tuberculosis of the penis: a review of the literature. *Scientifica* 2015;2015:601624.

- [13] Mitjà O, Lukehart SA, Pokowas G, Moses P, Kapa A, Godornes C, et al. *Haemophilus ducreyi* as a cause of skin ulcers in children from a yaws-endemic area of Papua New Guinea: a prospective cohort study. *Lancet Glob Health* 2014;2(4):e235–41.
- [14] O'Farrell N, Moi H. 2016 European guideline on donovanosis. *Int J STD AIDS* 2016;27(8):605–7.
- [15] Renaud-Vilmer C, Cavelier-Balloy B. Premalignant penile lesions. *Ann Dermatol Venereol* 2010;137(67):486–92 [quiz 485, 493–4].
- [16] Aynaud O, Piron D, Casanova JM. Incidence of preputial lichen sclerosus in adults: histologic study of circumcision specimens. *J Am Acad Dermatol* 1999;41(6):923–6.
- [17] Teichman JMH, Sea J, Thompson IM, Elston DM. Noninfectious penile lesions. *Am Fam Phys* 2010;81(2):167–74.
- [18] <http://anabile.webethan.org>.
- [19] Dauendorffer J-N, Cavelier-Balloy B, Halioua B, Renaud-Vilmer C. Male genital lichen planus. *Ann Dermatol Venereol* 2015;142(5):373–5.
- [20] Sibbald C, Reid S, Alavi A. Necrobiosis lipoidica. *Dermatol Clin* 2015;33(3):343–60.
- [21] Kao P-H, Hsu C-K, Lee JY-Y. Clinicopathological study of Fox-Fordyce disease. *J Dermatol* 2009;36(9):485–90.
- [22] Halb C, Eschard C, Lefebvre F, Brunel D, Abély M, Bernard P. Acute idiopathic scrotal oedema in young boys: a report of ten cases and a review of the literature. *Ann Dermatol Venereol* 2010;137(12):775–81.
- [23] Vignes S, Trévidic P. Lymphedema of male external genitalia: a retrospective study of 33 cases. *Ann Dermatol Venereol* 2005;132(1):21–5.
- [24] Jalkut M, Gonzalez-Cadavid N, Rajfer J. Peyronie's disease: a review. *Rev Urol* 2003;5(3):142–8.
- [25] Levine LA, Estrada CR, Storm DW, Matkov TG. Peyronie disease in younger men: characteristics and treatment results. *J Androl* 2003;24(1):27–32.
- [26] Sommer F, Schwarzer U, Wassmer G, Bloch W, Braun M, Klotz T, et al. Epidemiology of Peyronie's disease. *Int J Impot Res* 2002;14(5):379–83.
- [27] Karaman A, Afşarlar ÇE, Arda N. Epididymal cyst: not always a benign condition. *Int J Urol* 2013;20(4):457–8.
- [28] Ze Ondo C, Sow Y, Diao B, Sarr A, Fall B, Diallo Y, et al. Scrotal calcinosis: clinical and therapeutic aspects in 5 cases. *Prog Urol J* 2014;24(6):346–8.
- [29] Wollina U. Red scrotum syndrome. *J Dermatol Case Rep [Internet]*. 2011 [cited 2016];5(3). Available from: <http://www.jdcr.eu/index.php?journal=jdcr&page=article&top=view&path%5B%5D=10.3315/jdcr.2011.1072>.
- [30] Trickett R. Angiokeratoma of the scrotum: a case of scrotal bleeding. *Emerg Med J* 2006;23(10), e57-e57.
- [31] Dauendorffer J-N, Janier M, Cavelier-Balloy B, Renaud-Vilmer C, Fouéré S. Sclerosing lymphangitis of the penis. *Ann Dermatol Venereol* 2015;142(2):145–8.
- [32] Rosen T, Hwang H. Sclerosing lymphangitis of the penis. *J Am Acad Dermatol* 2003;49(5):916–8.
- [33] Shin S, Hann SK, Kim DY. A case of multiple canaliform median Raphe cysts showing a mixed type lining of epithelium: a case report and review of the literature. *Ann Dermatol* 2016;28(3):398–9.
- [34] Deliktas H, Sahin H, Celik OI, Erdogan O. Median Raphe cyst of the penis. *Urol J* 2015;12(4):2287–8.
- [35] Ünal B, Başsorgun Cİ, Eren Karanis Mİ, Elpek GÖ. Perianal median Raphe cyst: a rare lesion with unusual histology and localization. *Case Rep Dermatol Med* 2015;2015:487814.