

La gangrène des organes génitaux externes de l'homme : Facteurs de risque et de pronostic

Hammadi FAKHFAKH, Kamel CHABCHOUB, Mourad Hadj SLIMEN, Ali BAHLOUL, Mohamed-Nabil MHIRI

Service d'urologie, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

RÉSUMÉ

L'objectif est d'identifier, à travers ce travail qui a comporté 20 cas de gangrène des organes génitaux externes, les patients atteints de cette maladie et de dégager les facteurs de risque et de pronostic liés à cette maladie.

La gangrène des organes génitaux externes est survenue dans la majorité des cas chez des vieillards à bas niveau socio-économique dont 9 sont diabétiques. Une gangrène idiopathique a été notée dans 8 cas. Tous les patients ont eu des excisions chirurgicales et une antibiothérapie systématique. Sur le plan évolutif, nous avons recensé 5 décès (25%), survenant chez des patients de plus de 69 ans et ayant des lésions très étendues et un état général très altéré à l'admission. Ailleurs, l'évolution a été favorable au prix d'une hospitalisation prolongée (1 mois en moyenne).

Ainsi, le terrain semble jouer un rôle primordial dans la survenue de cette affection et son pronostic ultérieur. Ce dernier pourrait être amélioré par une prise en charge préventive et thérapeutique adéquate et rapide.

I. INTRODUCTION

La gangrène des organes génitaux externes (OGE) correspond à une cellulite aiguë infectieuse nécrosante qui peut s'étendre à tout le périnée. C'est une infection rare qui intéresse presque exclusivement le sexe masculin.

Il s'agit d'une pathologie grave, d'évolution rapide et imprévisible vers la nécrose et de pronostic sévère.

L'objectif de notre travail est d'identifier les patients atteints de cette maladie et de dégager les facteurs de risque et de mauvais pronostic qui lui sont liés.

II. PATIENTS ET MÉTHODE

Notre étude est rétrospective, s'étalant sur une période de 12 ans allant de janvier 1990 à décembre 2002, elle a comporté 20 hommes traités pour gangrène des OGE. L'étude des dossiers nous a permis d'identifier cette maladie selon ses étiologies présumées, d'analyser les principaux facteurs de risque et d'évaluer les éléments de pronostic intervenant dans l'évolution de la maladie.

Mots clés : diabète, gangrène de Fournier, organes génitaux externes

Correspondance :

Dr Hammadi FAKHFAKH - Service d'urologie, CHU Habib Bourguiba, 3029 Sfax, Tunisie - Email h.fakhfakh@laposte.net

III. RÉSULTATS

L'âge moyen des patients était de 54 ans avec des extrêmes allant de 20 à 84 ans. Le diabète a été retrouvé dans 9 cas, dont deux étaient au stade de complications dégénératives avec rétinopathie diabétique. Le délai écoulé entre le début de la symptomatologie et le diagnostic variait de 3 à 25 jours avec une moyenne de 10 jours. Tous nos patients ont été admis en urgence, 3 d'entre eux dans un tableau toxi-infectieux sévère avec septicémie.

Le diagnostic clinique a été établi devant la présence de plaques de nécrose cutanées en cartes géographiques, des suintements purulents, et de tissus mortifiés fétides. Les différentes localisations des lésions sont représentées dans le Tableau 1. Une fonte purulente du testicule était observée dans un cas.

La cause présumée de la gangrène a été retrouvée dans 12 cas, il s'agissait de causes locorégionales (proctologiques et urologiques) et générales (diabète), détaillées dans le Tableau 2. Par ailleurs, la gangrène idiopathique, sans facteur locorégional retrouvé, a été observée dans 8 cas (40%).

1. Sur le plan biologique

Outre le bilan sanguin standard, des prélèvements à visée bactériologique ont été effectués : des hémocultures, des examens cyto bactériologiques des urines et des prélèvements locaux sur milieux aérobique et anaérobique. Ces prélèvements étaient positifs dans 5 cas (Tableau 3).

2. Sur le plan chirurgical

Un débridement chirurgical de tous les plans cutanés et sous-cutanés a été effectué en urgence, avec excision très large des tissus nécrosés et douteux, avivement des berges, mise à nu parfois des testicules (Figure 1), lavage à l'eau oxygénée et à la Bétadine® diluée et pansement au Tulle gras. Par ailleurs, la vessie a été drainée par un cathéter sus-pubien dans 5 cas et par une cystostomie chirurgicale dans 6 cas. Une colostomie iliaque gauche de dérivation a été effectuée dans 2 cas, lorsque les lésions étaient périnéales étendues.

Une triple antibiothérapie à large spectre, associant une β lactamine, un aminoside et un imidazole, a été instaurée à tous les malades. En outre, des excisions complémentaires ont été faites, tous les jours sous anesthésie générale au bloc opératoire, avec ablation systématique des tissus mortifiés et douteux. Ainsi le nombre moyen de réintervention par patient était de 3 avec des extrêmes allant de 2 à 10. Lorsque les berges étaient devenues propres et toniques, le pansement était fait sans anesthésie une fois par jour puis tous les

deux jours jusqu'à l'obtention d'un bourgeonnement cutané.

Des gestes associés ont été rendus nécessaires. Il s'agissait d'une orchidectomie pour fonte purulente du testicule dans un cas, une mise à plat d'un abcès de la marge anale dans un cas et un abcès fessier dans un cas. A distance du cap aigu et une fois l'infection disparue, un malade a été opéré pour hypertrophie bénigne de la prostate et un autre a eu une urétrotomie interne endoscopique pour rétrécissement urétral.

3. Sur le plan pronostique

Nous avons déploré 5 décès dans les suites immédiates du traitement chirurgical dans un tableau de choc septique grave. Ces patients, dont l'âge moyen était de 79 ans (69 à 84 ans), avaient un état général altéré à l'admission et des lésions très étendues intéressant tout le périnée. Dans ce groupe, le diabète était noté dans 1 cas, la gangrène était idiopathique dans 3 cas (60%) et les prélèvements bactériologiques locaux étaient positifs dans 3 cas (60%).

Ailleurs, l'évolution était favorable chez les 15 patients restants au prix d'une hospitalisation prolongée durant en moyenne 30 jours avec des extrêmes allant de 15 à 60 jours.

La cicatrisation spontanée a été obtenue dans 9 cas, au bout de 40 jours en moyenne (20 à 90 jours) et a nécessité un rapprochement chirurgical dans 6 cas à 40 jours en moyenne après la première intervention (Figure 2). Enfin, le rétablissement de la continuité digestive a été réalisé à 2 mois par incision élective et la cystostomie a été enlevée à 45 jours en moyenne (30 à 60 jours).

Le Tableau 4 résume les principaux facteurs pronostiques retrouvés.

IV. DISCUSSION

1. Sur le plan épidémiologique

La gangrène des OGE survient à tous les âges avec prédilection pour les sujets âgés. L'âge moyen varie entre 49 et 64,7 ans selon les séries rapportées [15, 20, 22, 23, 29], il est de 54 ans dans notre série. Une large prédominance masculine est rapportée par tous les auteurs, l'atteinte féminine, bien que rare, reste cependant possible [15].

Le terrain semble jouer un rôle primordial dans la survenue de la gangrène des OGE [34] :

- Le diabète est le facteur prédisposant le plus fréquemment retrouvé dans la littérature avec un

Tableau 1 : La localisation des lésions de la gangrène des organes génitaux externes.

	Territoire	Nombre (cas)
LIMITÉ	Scrotal	5
	Pénien	2
ETENDU	Péno-scrotal	3
	Périnéo-scrotal	4
Très étendu (tout le périnée et les OGE)		6
Total		20

Tableau 2 : Les causes présumées de la gangrène des organes génitaux externes.

	Causes	Nbre de cas (%)
Primitives (gangrène de FOURNIER)		8 (40)
Urologiques	Traumatisme testiculaire	1
	Rétrécissement urétral	1
	Orchite	1
	Sonde vésicale pour rétention sur adénome prostatique	1
	Total	4 (20)
Proctologiques	Abcès de la marge anale	2
	Fissure anale dilatée chirurgicalement	1
	Abcès fessier	1
	Total	4 (20)
Diabète seul		4 (20)
Total		20 (100)

Tableau 3 : Les différents germes isolés sur les prélèvements locaux.

Germe	Nombre (cas)
Echérichia coli	4
Streptocoque	2
Corynébactérium	2
Bactéroïde Fragilis	1
Klebsciella pneumoniae	1

Tableau 4 : Les principaux facteurs pronostiques de notre série.

Paramètres	Nombre	Décès (cas) (%)
Age > 60 ans	9	5 (55)
Diabète	9	1 (11)
Maladie de Fournier	8	3 (37)
Etat général altéré	12	5 (42)
Lésions étendues	13	4 (31)
Bactériologie positive	5	3 (60)



Figure 1 : Aspect des testicules après évacuation de la nécrose et disparition de la gangrène.



Figure 2 : Aspect final du scrotum cicatrisé après fermeture chirurgicale.

taux variable allant de 38 à 75 % [14, 23, 24, 27, 30]; il est de 45% dans notre série. Cette apparente prédisposition des patients diabétiques à la gangrène des OGE pourrait être expliquée par l'altération de la vascularisation locale, ou le reflet d'une immunité imparfaite qui favorise la susceptibilité aux infections [6].

- L'alcoolisme : il peut s'agir des formes simples d'éthylisme chronique [7], des formes compliquées de cirrhose ou d'hépatite [35] avec une incidence qui peut atteindre les 40% [7, 29].

D'autres facteurs généraux ont été décrits comme les hémopathies malignes [9, 16], ou l'infection par le HIV [22, 31]. Par ailleurs, une mauvaise hygiène corporelle et un bas niveau socioéconomique étaient observés chez 90% de nos malades.

2. D'un point de vue étiologique

Une cause loco-régionale est retrouvée dans 95% des cas [10, 19]. La porte d'entrée de l'infection est soit urogénitale (45%), anorectale (33%) ou cutanée (21%) [7] ; dans notre série, celle-ci était urogénitale dans 4 cas (20%) et anorectale dans 4 cas (20%) .

Par ailleurs, la gangrène des OGE idiopathique, sans facteur locorégional retrouvé, varie selon les études de 5 à 35% des cas [8, 13], elle est de 40% dans notre série.

3. Le diagnostic

Il reste essentiellement clinique. Classiquement la gangrène des OGE évolue en quatre phases [5, 12]:

- La phase de début est aspécifique et souvent insidieuse. Elle se manifeste par un malaise, une irritabilité, des troubles digestives et/ou des lombalgies.
- La phase d'invasion: brutale, typique de la maladie, marquée par l'apparition d'un œdème douloureux, limité à la région péno-scrotale, avec une altération variable de l'état général, allant de l'hyperthermie à l'état septicémique.
- La phase de nécrose : caractérisée par l'aggravation du tableau clinique, l'état général s'altère davantage et la gangrène s'installe rapidement, elle n'intéresse que les plans superficiels, les douleurs sont à leur maximum.
- La phase de restauration : en dehors de toute mortalité, l'évolution se fait vers l'amélioration de l'état général, chute d'escarres spontanée en 2 à 4 jours avec sédation des douleurs. La cicatrisation des lésions s'effectue avec une rapidité remarquable [5] en 4 à 6 semaines.

Par ailleurs, le délai entre les premiers signes et le diagnostic peut être de plusieurs jours, en moyenne une dizaine de jours (de 2 à 30 jours) [4, 14]. Il est de 10 jours dans notre série. Ce retard diagnostique alourdi ainsi le pronostic vital [32].

L'apport de l'imagerie pourrait s'avérer important, notamment l'échographie abdomino-pelvienne [17, 18], ce qui permet de mettre en évidence de l'air dans les tissus sous-cutanés avant l'apparition d'une crépitation clinique [25]. L'échographie doit faire partie du bilan para clinique de toute infection scrotale, et être complétée, au mieux, par un scanner ou une imagerie par résonance magnétique [25] pour une description plus précise de l'étendue des lésions, de l'extension de la nécrose et d'éventuelles affections intra-abdominales débutantes qui peuvent se révéler par une gangrène des OGE [19] comme une pancréatite, un cancer colique, les infections rétro péritonéales [8].

4. Sur le plan évolutif

La gangrène des OGE représente une urgence thérapeutique nécessitant une prise en charge rapide et assez agressive [21, 24]. Son traitement repose sur une antibiothérapie parentérale efficace et des excisions chirurgicales itératives et régulières dans certains cas.

Les ré interventions sous anesthésie générale nous ont permis d'améliorer l'excision chirurgicale qui n'était jamais assez large lors du débridement initial au cours duquel l'aspect des berges était apparemment satisfaisant. Il nous a semblé impératif de renouveler ce geste autant de fois afin d'obtenir une plaie propre et tonique qui pourrait bourgeonner suffisamment. Ainsi le nombre moyen de réintervention par patient était de 3 dans notre série et varie de 2 à 6,5 dans d'autres séries [3, 24].

Ce traitement est suivi d'une phase assez astreignante, faite de pansement et de surveillance pour assurer une cicatrisation dirigée. Les dérivations urinaires et digestives temporaires sont pratiquées pour faciliter les soins locaux et pour éviter l'imbibition urinaire ou la contamination fécale [2, 24].

L'oxygénothérapie hyperbare (OHB) n'a pas été appliquée dans notre série bien que certains auteurs pensent qu'elle diminue la mortalité [28]. Ce traitement serait surtout indiqué en cas de persistance des signes toxiques, de présence d'une culture positive à *clostridium*, d'existence d'un emphysème sous-cutané extensif, et en cas de myonécrose [28]. Par ailleurs, Mindrup et al. [26] retrouvent un taux de mortalité plus important chez les patients traités par OHB (26,9%) que chez les patients traités par chirurgie et antibiothérapie (12,5%).

Malgré les progrès de la réanimation médicale et l'usage des antibiotiques à large spectre, le taux de mortalité reste élevé allant de 18 à 50% [1, 15, 20, 26, 33] ; celui-ci est de 25% dans notre série. Le pronostic est d'autant plus réservé que le diagnostic et la prise en charge sont tardifs [20], que le sujet est âgé [23] et malade, diabétique en l'occurrence, porteur d'une gangrène étendue [11, 20] avec un retentissement toxi-infectieux, et que les prélèvements bactériologiques sont positifs [15].

Les séquelles à long terme peuvent être à type de rétrécissement urétral, de stérilité, d'impuissance, de carcinome cutané, éventualité qui demeure rare, et de cicatrices disgracieuses [3, 9].

V. CONCLUSION

La gangrène des OGE est à redouter devant toute porte d'entrée urologique ou proctologique. Toutefois, l'absence de ces facteurs n'élimine pas sa survenue surtout en présence d'un terrain âgé, poly affecté et, à fortiori diabétique, avec une mauvaise hygiène corporelle.

La fragilité du terrain, la sévérité du retentissement général et l'étendue de la gangrène sont les principaux facteurs déterminant du pronostic et vont guider la démarche thérapeutique. Cette dernière doit être, néanmoins, rapide et reposer sur une antibiothérapie efficace et un débridement chirurgical itératif de la nécrose.

RÉFÉRENCES

1. AYAN F., SUNAMAK O., PAKSOY SM. et al.: Fournier's gangrene : a retrospective clinical study on forty one patients. ANZ. J. Surg., 2005, 75 : 1055-1058.
2. BAHLMANN J.C.M., FOURIE I.J., ARNDT T.C.: Fournier's gangrene: necrotizing fasciitis of the male genitalia. Br. J. Urol., 1983, 55 : 85-88.
3. BASKIN L.S., CARROL P.R., CATTOLICA E.V., MCANINICH J.W.: Necrotizing soft infections of the perineum and genitalia : Bacteriology, treatment and risk assessment. Br. J. Urol., 1990, 65 : 524-529.
4. BENIZRI E., FABIANI P., MIGLIORI G. et al. : Les gangrènes du périnée : analyse de 24 observations. Prog. Urol., 1992, 2 : 882-891.
5. BOUJNAH H., MHIRI N., CHAMI I., ZMERLI S. : La maladie de Fournier : A propos de 6 cas. Information Maghreb Médicale, 1984, 21 : 6-8.
6. BOURDE J., GOUIN F., FREDENUCCI P., GIULY J., COLONNA D'ISTRIA P.P., LAMY J. : Nécrose cutanée des organes génitaux externes. Discussion pathogénique. Intérêt de l'oxygénothérapie hyperbare. Ann. Chir., 1972, 26 : 325-328.
7. CLAYTON M.D., FOWLER J.E., SHARIFI R., PEONL R.: Causes, presentation and survival of fifty-seven patients with necrotizing fasciitis of the male genitalia. ; Surg. Gynecol. Obstet., 1990, 170 : 49-55.
8. COPE J.C., BUHLER V.B.: Gangrene of the scrotum as a complication of retroperitoneal infection. J. Urol., 1953, 69 : 188-192.

9. DE JONC Z., ANAYA Y., PONTONNIER F. et al. : Evolution et traitement de huit malades atteints d'une gangrène périnéo-scrotales de Fournier. Ann. Urol., 1992, 26 : 364-367.
10. DEWIRE D.M., BERGSTEIN J.M. : Carcinoma of the sigmoid colon : an unusual cause of Fournier's gangrene. J. Urol., 1992, 147 : 711-712.
11. DAHM P., ROLAND F.H., VASLEF S.N. et al. : Outcome analysis in patients with primary necrotizing fasciitis of the male genitalia. Urology, 2000, 56 : 31-35.
12. DUBOSQ F., PEYROMAURE M., RAVERY V. : Gangrène des organes génitaux externes. Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), Néphrologie-urologie, 2001, 18 - 642 - A -10.
13. EFEM S.E.E. : Recent advances in the management of Fournier's gangrene : preliminary observations. Surgery, 1993, 113 : 200-204.
14. EL KAMEL R., DAHMOUL H., EL MANSOURI F., MOSBAH A.T. : Les états gangreneux du périnée et de la sphère génitale. A propos de 15 observations. Prog. Urol., 1992, 2 : 72-78.
15. EL MEJJAD A., BELMAHI A., CHOUKRI A., KAFIH M., AGHZADI R., ZEROUALI O.N. : La gangrène périnéo-scrotale : à propos de 31 cas. Ann. Urol., 2002, 36 : 277-285.
16. FABER H.J., GIRBES A.R.J., DAENEN S. : Fournier's gangrene as first presentation of promyelocytic leukaemia. Leukaemia Research, 1998 ; 22 : 473-476.
17. FOWLER R.C., CHENNELLS P.M., EWING R. : Scrotal ultrasonography : a clinical evaluation. Br. J. Radiol., 1987, 60 : 649-654.
18. GAETA M., VOLTA S., MINUTOLI A., BARTIROMO G., PANDOLFO I. : Fournier Gangrene caused by a perforated retro peritoneal appendix : CT demonstration. A. J. R., 1991, 156 : 341-342.
19. HUBERT J., FOURNIER G., MANGIN P., PUNGA-MAOLE M. : Gangrène des organes génitaux externes. Prog. Urol., 1995, 5 : 911-924.
20. JEONG H.J., PARK SC., SEO IY., RIM JS. : Prognostic factors in Fournier gangrene. Int. J. Urol., 2005, 12 : 1041-104.
21. JIMENEZ VERDEJO J., COZAR IBANEZ A., MORENO JIMENEZ J., DEL OLMO E.M.: Fournier gangrene : our experience. Arch. Esp. Urol., 1998, 51 : 1041-1044.
22. KOUADIO K., KOUAME Y.J., TURQUIN H.H. : Perineal gangrene : report of 30 cases observed at Abidjan. Med. Trop., 1998, 58 : 245-248.
23. LIN E., YANG S., CHIU AW., et al. : Is Fournier's gangrene severity index useful for predicting outcome of Fournier's gangrene ? Urol. Int., 2005, 75 : 119-122.
24. MEJEAN A., CODET Y.P., VOGT B., CAZALAA J.B., CHRETIEN Y., DUFOUR B. : Gangrène de Fournier étendue à la totalité du scrotum : traitement par excisions chirurgicales itératives multiples, colostomie de dérivation, triple antibiothérapie et réanimation post-opératoire. Prog. Urol., 1999, 9 : 721-726.
25. MICHEL F., FAUCHERY A., BELHADJ M., COUAILLER J.F., MARTIN-CHAMPETIER R. : Apport de l'imagerie dans le diagnostic précoce de la gangrène de Fournier. Prog. Urol., 1997, 7 : 471-475.
26. MINDRUP SR., KAELEY GP., FALLON B.: Hyperbaric oxygen for the treatment of Fournier's gangrene. J. Urol., 2005, 173 : 1975-1977.
27. OLSOFKA J.N., CARRILLO E.H., SPAIN D.A., PLOK H.C. J.R. : The continuing challenge of Fournier's gangrene in the 1990. Am. Surg., 1999, 65 : 1156-1159.
28. PATY R., SMITH A.D. : Gangrene and Fournier's gangrene. Urol. Clin. North Am., 1992, 19 : 149-162.
29. PICRAMENOS D., DELIVELIOTIS C., MACRICHORITIS K., ALEXOPOULOU K., KOSTAKOPOULOS A., DIMOPOULOS C. : La gangrène de Fournier : Etiologie, traitements et complications ; Prog. Urol., 1995, 5 : 701-705.
30. PIZZORNO R., BONINI F., DONELLI A., STUBINSKI R., MEDICA M., CARMIGNANI G. : Hyperbaric oxygen therapy in the treatment

of Fournier's disease in 11 male patients. J. Urol., 1997, 158 : 837-840.

31. ROCA B., CUNAT E., SIMON E. : HIV infection presenting with Fournier's gangrene. Neth. J. Med., 1998, 53 : 168-171.
32. ROHMER D., BIANCIOTTO E., MARTIN-HUNDAY C. et al. : Gangrène de Fournier : à propos de 3 cas chez la personne âgée. Revue Gériat., 1996, 21 : 143-146.
33. TAZI K., KARMOUNI T., EL FASSI J. et al. : Gangrène périnéoscotale : A propos de 51 cas. Aspects diagnostiques et thérapeutiques. Ann. Urol., 2001, 35 : 229-233.
34. VICK R., CARSON C.C. : Fournier's disease. Urol. Clin. North Am., 1999, 26 : 841-849.
35. ZENDA T., KOBAYASHI T. et al. : Severe alcoholic hepatitis accompanied by Fournier's gangrene. Eur. J. Gastroent. Hepatol., 2003, 15 : 419-422.

Manuscript reçu : avril 2006 ; accepté juillet 2006.

ABSTRACT

Gangrene of the male external genital organs: prognosis and risk factors

**Hammadi FAKHFAKH, Kamel CHABCHOUB, Mourad
Hadj SLIMEN, Ali BAHLOUL, Mohamed-Nabil MHIRI**

The objective of this study, based on 20 cases of necrotizing fasciitis of the male genitalia, is to identify the risk factors and prognostic factors of this disease.

Most cases of necrotizing fasciitis of the male genitalia occurred in elderly men with a poor socio-economic level including 9 diabetics. There was no identifiable cause in 8 cases (Fournier's gangrene). All patients underwent surgical excision and systematic antibiotic therapy. This series comprised 5 deaths (25%) in patients over the age of 69 years with extensive lesions and a very poor general state on admission. The outcome of survivors was favourable after a prolonged hospital stay (mean stay: 1 month).

The clinical context therefore appears to play an essential role in the development of this disease and its subsequent prognosis, which could be improved by rapid and appropriate prevention and treatment.

Key words : diabetes, external genitalia, Fournier's gangrene