

LA GANGRENE PERINEALE A PROPOS DE 78 OBSERVATIONS

K. DJE, R. LEBEAU, B. DIANE, C.C. VODI, N. COULIBALY ET I.S. SANGARE
Service d'Urologie, CHU de Treichville, Abidjan, et Service de Chirurgie Générale et Digestive, CHU de Bouaké, Côte d'Ivoire

Objectifs Décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des gangrènes périnéales.

Matériel et méthodes Etude rétrospective de Janvier 1998 à Octobre 2004 dans le service d'urologie du CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire. La série comportait 77 hommes et une femme d'un âge moyen de 43,3 ans (extrêmes: 10 et 80 ans) souffrant d'une gangrène périnéale.

Résultats: Le délai moyen de consultation était de 18 jours. Une porte d'entrée et une comorbidité ont été trouvées chez respectivement 43 et 42 patients. Le diagnostic de la gangrène périnéale a été clinique. *Escherichia coli* et *Enterobacter aeruginosa* étaient les bactéries les plus fréquemment rencontrées. Vingt-deux patients ont été admis en réanimation. Tous les patients ont eu un traitement antibiotique, une nécrosectomie en urgence et des soins locaux quotidiens. Une colostomie et une cystos-

tomie ont été nécessaires dans chaque cas chez 14 patients de même qu'une orchidectomie et une pénectomie chez respectivement 5 et 3 patients. La cicatrisation s'est faite spontanément chez 36 patients, a nécessité une suture, une greffe de peau mince ou un lambeau chez respectivement 18, 6 et 4 patients. Quatorze patients (mortalité 17,9%) sont décédés dans un tableau de choc toxi-infectieux. Le retard à la consultation, la présence d'un choc et d'une co-morbidité notamment le diabète étaient de mauvais pronostic.

Conclusion Une consultation précoce et un traitement associant des mesures de réanimation, une antibiothérapie, une nécrosectomie et des soins locaux sont susceptibles de réduire la mortalité des gangrènes périnéales qui reste encore élevée.

Mots clés: gangrène périnéale, nécrosectomie, choc toxi-infectieux, diabète

INTRODUCTION

La gangrène périnéale (GP) désigne des infections bactériennes aiguës nécrotiques des parties molles situées au dessous du diaphragme pelvien¹. Le diagnostic de la GP est essentiellement clinique², son évolution spontanée met en jeu le pronostic vital avec une mortalité comprise entre 18 et 33,3%^{2,3}. Le traitement est médicochirurgical et fait appel aux antibiotiques, à la nécrosectomie^{4,5} avec parfois la nécessité de recourir à la réanimation⁶ et pour certains auteurs¹ à l'oxygénothérapie hyperbare. La guérison des lésions nécrotiques se fait au prix de pertes de substances péno-périnéo-scrotales dont le recouvrement laisse une place à la chirurgie réparatrice⁵.

Le but de ce travail était de décrire les aspects épidémiologiques et diagnostiques des

GP, de rapporter les modalités et les résultats de leur traitement.

PATIENTS ET METHODE

Sur une période de 6 ans et 10 mois allant de janvier 1998 à Octobre 2004, 77 hommes et une femme d'un âge moyen de 43,3 ans (extrêmes 10 et 80 ans) ont été traités dans le service d'urologie du CHU de Treichville pour une gangrène périnéale. Vingt-neuf patients (37,1%) étaient âgés de 50 ans et plus.

Dans le dossier de chaque patient nous avons noté les paramètres épidémiologiques incluant l'âge, le sexe et les antécédents pathologiques, les paramètres étiologiques concernant l'existence d'une porte d'entrée et les germes en cause. Les aspects cliniques concernaient le délai et le motif de consulta-



Fig. 1: Un aspect de gangrène périnéale intéressant le scrotum seul.



Fig. 2: Un aspect de gangrène périnéale intéressant le pénis et le scrotum.



Fig. 3: Gangrène scrotale nécrosectomie



Fig. 4: Un aspect de gangrène scrotale en voie de cicatrisation

tion, le mode de début, l'état général, le siège et l'aspect des lésions. Au plan thérapeutique nous avons noté la conduite, la durée du traitement antibiotique et des soins locaux, les différentes méthodes chirurgicales et leurs indications respectives, la nécessité d'un traitement de réanimation, d'une colostomie, d'une cystostomie et le mode de cicatrisation des lésions. Les résultats du traitement ont été appréciés sur la morbidité, la mortalité, la durée d'hospitalisation et le délai de cicatrisation des lésions. Concernant la mortalité, la cause et le moment du décès ont été précisés. Nous avons recherché si l'âge, le délai de consultation, l'existence de co-morbidité, le type et le siège de la gangrène avaient une influence sur la mortalité. Les résultats ont été exprimés en moyenne avec des extrêmes et les différences appréciées avec le test de chi carré. Une

valeur de $P < 5\%$ était considérée comme significative.

RESULTATS

Le délai moyen de consultation était de 18 jours (extrêmes 2 et 99 jours); vingt huit patients avaient consulté moins de 7 jours après le début de la maladie. Un début insidieux était trouvé chez 58 patients (74,3%) et brutal chez 20 patients (25,6%). Le point de départ de la maladie était précisé chez 43 patients (55,1%). Il s'agissait de GP secondaire à une affection proctologique, urologique, dermatologique, de GP post-traumatiques ou post-opératoires. Les affections proctologiques étaient un abcès de la fesse (n=6), une fistule anale (n=5) et une thrombose hémorroïdaire (n=1). Les affections urologiques étaient une orchite (n=3), une ré-

Tableau 1: Résultats des examens bactériologiques

Germes	Effectif	Origine du prélèvement examiné	
Enterobacter aeruginosa	11	pus (n=9)	urines (n=2)
Eschérichia coli	14	pus (n=10)	urines (n=3) sang (n=1)
Pseudomonas aeruginosa	8	pus (n=5)	urines (n=1) sang (n=2)
Streptocoque A	7	pus (n=5)	sang (n=2)
Proteus vulgaris	5	pus (n=5)	
Klebsiella pneumoniae	5	pus (n=2)	urines (n=2) sang (n=1)
Proteus mirabilis	5	pus (n=5)	
Staphylococcus aureus	4	pus (n=3)	sang (n=1)
Levinea	3	pus (n=3)	
Providencia rettgen	3	pus (n=2)	urines (n=1)
Eschérichia vulvêris	2	pus (n=1)	urines (n=1)
Protêus morgagni	1	pus (n=1)	

tention d'urines avec fistule périnéale chez des patients qui avaient une hypertrophie prostatique d'allure maligne (n=3), bénigne (n=2) et un rétrécissement urétral (n=4). Les affections dermatologiques étaient un furoncle des bourses (n=5) et un chancre du pénis (n=3). Les GP post-traumatiques étaient secondaires à une plaie du périnée par une corne de boeuf (n=3) ou par empâlement sur une tige (n=1). Les GP post-opératoires faisaient suite à une cure de hernie inguinale (n=3), d'hydrocèle (n=2) ou une plastie urétrale (n=2). Les facteurs de co-morbidité trouvés chez quarante-deux patients (53,8 %) étaient l'obésité (n=1), la tuberculose pulmonaire (n=1), la leucémie lymphoïde chronique (n=2), le diabète (n=11), le zona (n=1), une dénutrition (n=5), un éthyisme chronique (n=7) et le VIH (n=14). La douleur périnéale et la fièvre étaient constantes et on notait une altération de l'état général avec un faciès infectieux chez 34 patients, un état de choc chez 22 patients. Les lésions anatomiques associaient constamment une atteinte cutanée et une cellulite; l'atteinte cutanée était faite d'un érythème, d'un œdème, et d'une nécrose. Une myonécrose et un emphysème sous-cutané étaient présents dans respectivement 25,6% (n=20) et 11,5% (n=9) des cas. Ces lésions anatomiques siégeaient sur le pénis (n=1; 1,3%), le scrotum (n=32; 41%)(Fig. 1), le périnée (n=4; 5,1%), le pénis et le scrotum (n=13; 16,6%) Fig. 2), le périnée et le scrotum (n=22; 28,2%) et, le pénis, le périnée

et le scrotum (n=6; 7,7%). Chez 22 patients (28,2%), la nécrose et la cellulite atteignaient la paroi abdominale antérieure (n=5), les lombes (n=4), la racine des membres inférieurs (n=6) et les muscles fessiers (n=7). Une nécrose d'un testicule et de la verge était notée chez 5 et 3 patients respectivement.

L'hémogramme réalisé chez tous a montré une hyperleucocytose à 17478 globules blancs/mm³ en moyenne (extrêmes 10100 et 33030/mm³); sur la formule leucocytaire on notait une prédominance des polynucléaires neutrophiles avec un taux moyen de 78,6%. La vitesse de sédimentation était accélérée. Chez 18 patients le taux d'hémoglobine était inférieur à 10 g/dl (extrêmes 4,5 et 10 g/dl). La glycémie était élevée chez les 11 patients diabétiques parmi lesquels 6 étaient en acidocétose.

Tous les patients ont eu un prélèvement de pus ou de débris nécrotiques qui dans 51 cas a permis d'identifier des germes. Un examen cyto-bactériologique des urines et une hémoculture ont été réalisés en plus chez respectivement 10 et 7 patients; ces examens ont été constamment positifs identifiant chaque fois chez les mêmes patients des germes identiques à ceux mis en évidence à l'examen bactériologique de pus ou des débris nécrotiques (Tableau 1). Une antibiothérapie a été constamment prescrite. Chez 75 patients elle as-

Tableau 2: Facteurs pronostiques des 78 gangrènes périnéales

Variable	Effectif	Décès	%	P
age \geq 50 ans	29	11	40,0%	0,0040 (S)
age < 50 ans	49	3	6,1%	
choc present	22	14	63,6%	0,000004 (S)
choc absent	56	56	0,0%	
diabétique	11	6	54,5%	0,01 (S)
non diabétique	67	8	12,0%	
délag de consultation \geq 7 j	50	12	24,0%	0,11 (NS)
délag de consultation < 7 j	28	2	7,1%	
colostomie	14	4	28,6%	0,35 (NS)
pas de colostomie	64	10	15,3%	
gangrène gazeuse	9	3	33,3%	0,31 (NS)
gangrène humide	69	11	15,9%	
lésions limitées*	56	8	14,3%	0,27 (NS)
lésions étendues**	22	6	27,3%	
co-morbidité présente	28	14	50,0%	0,0000003 (S)
co-morbidité absente	50	0	0,0%	

* limitées au périnée et aux organes génitaux externes

** étendues à l'abdomen, aux lombes, aux fesses et à la racine des cuisses

sociait le métronidazole, la nêtilmicine et un antibiotique choisi entre l'oxacilline, une fluoroquinolone et une céphalosporine de 3^{ème} génération. La durée du traitement antibiotique a été de 24,7 jours (21 et 28 jours).

Chez les patients diabétiques l'insulinothérapie a été utilisée; vingt-deux patients ont été admis en réanimation chirurgicale pour des troubles de la conscience et des difficultés respiratoires. Quinze patients (19,2%) ont été transfusés avec en moyenne 850 ml de sang (extrêmes 500 ml et 1500 ml).

Au plan chirurgical la nécrosectomie (Fig. 3) a été pratiquée sous anesthésie générale pour tous les patients. Une deuxième nécrosectomie sous anesthésie générale a été nécessaire chez 4 patients.

La dérivation urinaire a été faite par cystostomie chez 14 patients en raison d'un rétrécis-

sement urétral (n=4), d'une hypertrophie prostatique d'allure maligne (n=3) ou bénigne (n=2), un antécédent de plastie urétrale récente (n=2) et une nécrose du pénis (n=3); chez les autres patients une sonde urinaire a été mise en place.

Une colostomie a été réalisée chez 12 patients (15,4%) qui avaient une gangrène étendue à la région périnéale ou aux muscles fessiers.

Une orchidectomie (n=5; 6,4%) et une pénectomie (n=3; 3,8%) ont été aussi nécessaires chez les patients qui avaient une nécrose d'un testicule ou de la verge.

Les soins locaux étaient quotidiens. Ils étaient faits selon la séquence bains de siège à l'aide d'une solution antiseptique durant 15 à 30 minutes pendant lesquelles le patient prenait un demi comprimé de Buprunorphine en

sublinguale, irrigation de la plaie à l'eau oxygénée, rinçage au sérum physiologique, nouvelle irrigation avec du permanganate de potassium. Les débridements nécessaires étaient effectués à l'occasion de chaque pansement. Les testicules mis à nu n'étaient pas enfouis mais recouverts à chaque pansement de compresses grasses. Des compresses de tulle gras ont été utilisées après l'assèchement des plaies pour accélérer leur bourgeonnement.

Le délai moyen d'hospitalisation a été 23,3 jours (extrêmes 10 et 61 jours).

Le délai moyen de cicatrisation a été de 43,9 jours (extrêmes 15 et 61 jours). La cicatrisation a été spontanée chez 36 patients (Fig. 4), elle a nécessité une suture chez 18 patients, une greffe de peau mince chez 6 patients et l'utilisation de lambeaux chez 4 patients.

Quatorze patients sont décédés (17,9%) après une survie hospitalière moyenne de 7 jours (extrêmes 1 et 21 jours). La cause du décès était un choc toxi-infectieux. L'âge moyen des patients décédés était de 53,7 ans (extrêmes 30 et 78 ans). Les facteurs prédictifs de décès étaient l'âge \geq à 50 ans, les lésions étendues, le choc toxi-infectieux et le diabète (Tableau 2). Les patients survivants ont été revus un mois après la cicatrisation, puis le suivi à 3 mois et à 6 mois a concerné respectivement 54 et 41 patients les autres ayant été perdus de vue. Une atrophie testiculaire a été notée chez 5 patients.

La fermeture des colostomies et le traitement des rétrécissements urétraux ont été faits en moyenne 84 jours (67 et 121 jours) après la cicatrisation. La morbidité et la mortalité de ces interventions étaient nulles.

DISCUSSION

La GP est une affection cosmopolite mais inégalement répartie dans le monde⁷. Dans une revue de la littérature anglo-saxonne allant de 1989 à 1998 Yaghan et al.⁸ ont colligé 1100 nouveaux cas qui montrent que la maladie ne peut pas être considérée comme rare. Les facteurs de risque de la maladie sont représentés par la surcharge pondérale, l'abus d'alcool, une hygiène insuffisante et toutes les affections diminuant les défenses immunitaires du patient^{8,9}. On admet actuellement qu'une porte d'entrée et un terrain prédisposant sont trou-

vés s'ils sont correctement recherchés, que la maladie peut avoir un début insidieux et survenir chez les hommes plus âgés mais aussi chez les enfants⁹⁻¹¹. Ces constatations concernant la co-morbidité, l'existence d'une porte d'entrée, le sex-ratio et le mode de début ont été aussi faites dans notre étude.

Dans notre étude le retard à la consultation a été constant; tous les patients ont été vus au stade de gangrène et le diagnostic a été par conséquent aisé. Une nécrose des testicules et du pénis était notée chez respectivement 5 et 3 patients. La nécrose de ces structures génito-urinaires est rarement rencontrée dans les gangrènes périnéales car ces formations sont intra-fasciales et donc protégées de la nécrose^{9,12}; de plus la vascularisation du testicule et du pénis est indépendante des artères périnéales car provenant des artères honteuses internes et spermaticques^{9,13}. La nécrose du testicule et/ou du pénis témoigne donc la sévérité du processus infectieux mais aussi du retard à la consultation.

Nous n'avons pas eu recours aux examens d'imagerie, en particulier la radiographie sans préparation, l'échographie et la tomodensitométrie tant le contexte clinique était évident. L'imagerie est utile en cas de doute diagnostique ou de diagnostic au début mais aussi pour apprécier l'extension de la nécrose et rechercher d'éventuelles lésions intraabdominales^{14,15}.

Les germes identifiés dans notre étude sont ceux classiquement décrits^{8,10,16}. Cependant nous n'avons pas trouvé de germes anaérobies sans doute à cause des conditions de prélèvement qui ne permettaient pas leur identification⁸.

Le traitement de la gangrène périnéale associe l'excision de la nécrose, une réanimation, une antibiothérapie dirigée contre les germes en cause^{4,12}. L'excision de la nécrose périnéale doit être large pour emporter tous les tissus nécrotiques jusqu'en zone saine⁵. Contrairement à Frezza et Atlas¹⁷ qui prônent un débridement minimum nous n'étions pas économes dans l'exérèse cutanée. Cette attitude chirurgicale agressive a eu pour avantage de freiner l'évolution des lésions et de limiter le nombre de reprises chirurgicales pour des nécrosectomies complémentaires sous anesthésie générale. La nécrose des structures génitales urinaires impose leur sacrifice. L'orchidectomie a atteint une prévalence de

66% dans la série de Atakan et al.⁹ et de 21% dans celle de Hejase et al.¹⁸. Nous n'avons pas l'expérience de l'oxygénothérapie hyperbare qui accélérerait la cicatrisation des lésions¹ de même que nous n'avons pas l'expérience de l'utilisation du miel qui favoriserait la détersion des lésions^{5,8,18}. La colostomie n'a pas été systématique dans notre étude contrairement à Mejean et al.¹⁹. En accord avec certains auteurs^{6,10,16}, elle a été réalisée devant des lésions étendues à la région périnéale et aux muscles fessiers pour éviter la souillure par les selles et faciliter les soins locaux. La dérivation des urines a été systématique dans notre étude pour les mêmes raisons. Cependant certains auteurs⁹ pensent que cette dérivation devrait se faire par cystocatéter en raison du caractère mini-invasif de cette méthode et pour éviter le risque d'infection ascendante lors des sondages urétraux.

Au plan pronostique la GP reste une affection grave avec une mortalité comprise entre 18 et 33,3%^{2,3,10,20}. Notre taux de 17,9% s'inscrit dans cette fourchette. Chez tous les patients décédés nous avons trouvé une porte d'entrée et une co-morbidité. Les principaux facteurs de mauvais pronostic trouvés dans cette étude étaient le retard à la consultation, la présence d'un choc toxico-infectieux et une co-morbidité. Le choc toxico-infectieux est la conséquence du retard à la consultation² mais aussi de la co-morbidité qui affaiblit les défenses immunitaires du patient. Chez les patients qui ont survécu il n'a pas été signalé pendant le suivi d'incontinence sphinctérienne anale, et le préjudice esthétique a pu être minimisé grâce à la chirurgie réparatrice^{5,18}. Cependant, l'avenir sexuel de ceux qui ont subi une pénécotomie est compromis et les patients qui ont eu une orchidectomie ou une atrophie testiculaire sont menacés de stérilité si le testicule restant n'est pas fonctionnel.

En conclusion, la gangrène périnéale est une affection grave dont le diagnostic est clinique et l'évolution rapidement fatale en l'absence de traitement. Une consultation précoce et un traitement médico-chirurgical associant des mesures de réanimation, une antibiothérapie, une nécrosectomie et des soins locaux sont susceptibles de réduire la mortalité des gangrènes périnéales qui reste encore élevée.

BIBLIOGRAPHIE

1. Brunet C, Delpero JR, Guerin G *et al.* Gangrène du périnée. Plaidoyer pour une conduite thérapeutique standardisée à propos de 50 observations. *Chirurgie* 1992, 118:607.
2. Akgun Y, Yilmaz G. Factors affecting mortality in Fournier's gangrene. *Ulus Travma Derg* 2005, 11:49.
3. Tazi K, Karmouni T, El Fassi J *et al.* Gangrène périneoscrotale: à propos de 51 cas. Aspects diagnostiques et thérapeutiques. *Ann Urol (Paris)* 2001, 35:229.
4. El Mejjad A, Belmadi A, Choukri A, Kafih M, Aghzadi R, Zerouali ON. Perineo-scrotal gangrene: apropos of 31 cases. *Ann Urol (Paris)* 2002, 36:277.
5. Gurdal M, Yucesbas E, Tekin A, Beysel M, Aslan R, Sengor F. Predisposing factors and treatment outcome in Fournier's gangrene. Analysis of 28 cases. *Urol Int* 2003, 70:286.
6. Xeropotamos SN, Nousias VE, Kappas A. Fournier's gangrene: diagnosis, approach and therapeutic challenge. *Eur J Surg* 2002, 168:91.
7. Eke N. Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. *Br J Surg* 2000, 87:718.
8. Yaghan RJ, Al-Jaberi T, Bani-Hani I. Fournier's gangrene: changing face of the disease. *Dis Colon Rectum* 2000, 43:1300.
9. Atakan IH, Kaplan M, Kaya E, Aktöz T, Inci O. A life-threatening infection: Fournier's gangrene. *Int Urol Nephrol* 2002, 34:387.
10. Lamb RC, Juler GL. Fournier's gangrene of the scrotum. A poorly defined syndrome or a misnomer? *Arch Surg* 1983, 118:38.
11. Korkut M, Icoz G, Dayangac M *et al.* Outcome analysis in patients with Fournier's gangrene: report of 45 cases. *Dis Colon Rectum* 2003, 46:649.
12. Fabiani P, Benziri E. Traitement chirurgical des gangrènes du périnée. *Encycl Méd Chir, techniques chirurgicales - appareil digestif*, 40-695, 5p., 1998.
13. Le Guyader A, Kebe JB, Yangni-Angaté A, M'Bakor A. A propos de 90 cas de gangrène des organes génitaux externes observés à Abidjan en 10 ans. *Chirurgie* 1980, 106:583.
14. Michel F, Fauchery A, Belhadj M, Couailler JF, Martin-Champetier R. Apport de l'imagerie dans le diagnostic précoce de la gangrène de Fournier. *Prog Urol* 1997, 7:471.
15. Hubert J, Fournier G, Mangin P, Punga-Maole M. Gangrène des organes génitaux externes. *Prog Urol* 1995, 5:911.
16. Norton KS, Johnson LW, Perry T, Perry KH, Sehon JK, Zibari GB. Management of Fournier's gangrene: An eleven-year retrospective analysis of

- early recognition, diagnosis and treatment. *Am Surg* 2002, 68:709.
17. Frezza EE, Atlas I. Minimal debridement in the treatment of Fournier's gangrene. *Am Surg* 1999, 65:1031.
18. Hejase MJ, Simonin JE, Bihle R, Coogan CL. Genital Fournier's gangrene: experience with 38 patients. *Urology* 1996, 47:734.
19. Mejean A, Codet YP, Vogt B, Cazalaa JB, Chrétien JB, 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.
20. Hodonou R, Hounasso PP, Gbessi GD, Akpo C. Les gangrènes péno-périnéo-scrotales. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. A propos de 32 cas. *Prog Urol* 2000, 10:271.

ABSTRACT

FOURNIER'S GANGRENE - ANALYSIS OF 78 CASES

Objectives: To describe the epidemiologic, diagnostic and therapeutic aspects of Fournier's gangrene. **Patients and Methods:** This retrospective study was carried out on 78 patients (77 males and 1 female) treated for Fournier's gangrene at the University Hospital of Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire, between January 1998 and October 2004. The patients' mean age was 43.3 years (range: 10 – 80 years). **Results:** The median time elapsed between onset of the infection and consultation was 18 days. A port of entry and predisposing factors could be identified in 43 and 42 patients, respectively. The diagnosis was based on clinical examination. *Escherichia coli* and *Enterobacter aeruginosa* were the predominant microbial organisms isolated. Twenty-two patients had to be admitted for intravenous alimentation. All patients were treated by antibiotherapy, excision of necrotic tissues and subsequent wound dressing. Colostomy and cystostomy were performed in 14 patients each. Orchidectomy and penectomy were necessary in 5 and 3 patients, respectively. Healing was achieved without skin graft in 36 patients, while secondary suturing, skin graft and muscle flap were necessary in 18, 6 and 4 patients, respectively. Fourteen patients died from septic shock giving a mortality rate of 17.9%. Delayed consultation, shock and predisposing factors such as diabetes mellitus gave a poor prognosis. **Conclusion:** An early diagnosis, stabilization of the patient's hemodynamic status and debridement of the whole necrotic tissue combined with antibiotherapy will certainly reduce the risk of mortality in patients with Fournier's gangrene.

Tirés à part:

Dr. Koffi DJE
01 BP
5685 Abidjan 01
Côte d'Ivoire

dje_koff@yahoo.fr