ASPECTS DIAGNOSTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DU PRIAPISME À LA CLINIQUE UNIVERSITAIRE D'UROLOGIE-ANDROLOGIE DU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE HUBERT KOUTOUKOU MAGA DE COTONOU

DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC ASPECTS OF PRIAPISM AT THE UNIVERSITY CLINIC OF UROLOGY AND ANDROLOGY AT THE HUBERT KOUTOUKOU MAGA NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL CENTER IN COTONOU

E. ADANDE MENEST, F. HODONOU, H. OUAKE, M. AGBEDEY, A. ATCHOUNKEU, M. KAPTUE, A. TETINOU, JJ. AVAKOUDJO.

Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie, du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga, Cotonou, Benin

Auteur Correspondant : +2290196996611, Email: martini_bj@yahoo.fr

Résumé :

Introduction : Le priapisme est une érection pénienne permanente, irréductible survenant en dehors de toute stimulation sexuelle et n'aboutissant pas à une éjaculation qui se poursuit au-delà 4 heures. Il s'agit une véritable urgence uro-andrologique. Au Bénin, la drépanocytose est la principale cause de priapisme.
Patients et méthodes : Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive réalisée du 1er janvier 2017 à 30 juin 2022 à la Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie (CUUA) du Centre Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou.
Résultats : Au cours de la période d'étude, nous avons colligé 20 cas de priapisme. L'âge moyen de nos patients était de 29,55 ans. Les tranches d'âge les plus représentées étaient celles de [20-24 ans] et [25-29 ans]. Le délai moyen de consultation était de 74,6 heures. Les patients étaient drépanocytaires dans la majorité des cas (14 cas). La ponction caverneuse a été réalisée dans 18 cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,8 jours. Les complications observées étaient la dysfonction érectile, la fibrose caverneuse, la suppuration des corps caverneux et la nécrose de la verge.
Conclusion : Le priapisme constitue une urgence urologique rare. Dans nos régions, la drépanocytose reste la principale étiologie. Les délais de consultation prolongés retardent la prise en charge. La prise en charge précoce permet d'améliorer la qualité de la fonction érectile.

Mots clés : priapisme, drépanocytose, ponction caverneuse, anastomose caverno-spongieuse

Summary:

Introduction: *Priapism is a permanent, irreducible penile erection occurring outside of any sexual stimulation and does not result in ejaculation, persisting for more than 4 hours.It is a real uro-andrological emergency. In Benin, sickle cell disease is the main cause of priapism.*
Patients and methods: *This was a retrospective descriptive cross-sectional study conducted from January 1, 2017, to June 30, 2022 at the University Clinic of Urology-Andrology (CUUA) of the Hubert Koutoukou Maga University Hospital (CNHU-HKM) of Cotonou.*
Results: *During the study period, we identified 20 cases of priapism. The mean age of our patients was 29.55 years. The most common age groups were [20-24] and [25-29]. The average consultation time was 74.6 hours. The majority of patients (14) had sickle cell disease. Cavernous puncture was performed in 18 cases. Average hospital stay was 4.8 days. Complications included erectile dysfunction, cavernous fibrosis, suppuration of cavernous bodies and penile necrosis.*
Conclusion: *Priapism is a rare urological emergency. In our regions, sickle cell disease remains the main etiology. Prolonged delays in consultation delay management. Early management can improve the quality of erectile function.*

Key words: *priapism, sickle cell disease, cavernous puncture, cavernospongiosa anastomosis, erectile dysfunction.*

INTRODUCTION

Le priapisme est une urgence andrologique. Le premier cas de priapisme a été rapporté par Tripe en 1845. C'est une affection relativement rare avec des taux d'incidence allant de 0,5 à 1 cas pour 100000 personnes [1]. Le diagnostic de cette affection est clinique mais sa prise en charge dans nos contrées est retardée par le sujet tabou de la sexualité et l'ignorance responsables d'un retard de consultation. Au Bénin, la drépanocytose est la principale étiologie de priapisme particulièrement chez les sujets homozygotes SS [2,3]. Son pronostic est fonction du délai écoulé avec des répercussions sur la fonction érectile avec de lourdes conséquences psychosociales. La fréquence et les difficultés de prise en charge nous ont motivé à entreprendre la présente étude avec comme objectif d'en étudier les aspects diagnostiques et thérapeutiques à la Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou (CUUA/CNHU-HKM).

PATIENTS ET MÉTHODE

L'étude était transversale rétrospective à visée descriptive portant sur les dossiers des patients hospitalisés pour priapisme à la CUUA du CNHU/HKM sur une période de 5 ans 6mois pour priapisme allant du 1er janvier 2017 au 30 juin 2022. Les paramètres étudiés étaient les données socio-démographiques, les données diagnostiques, les données thérapeutiques et les données évolutives. L'analyse des résultats a été faite par les logiciels Microsoft Excel 2013 et Epi info 7.2.

RÉSULTATS

Durant la période d'étude, nous avons répertorié 20 dossiers de priapisme sur 2012 dossiers de patients hospitalisés soit une prévalence hospitalière de 1%. L'incidence hospitalière de 3,3 cas par an. L'âge moyen de patients était de 29,55 ans (±9,8) avec des extrêmes de 19 et 55 ans. Les tranches d'âge les plus représentées étaient celles des [20-24] et [25-29] soit (n=12/20). (Figure 1).

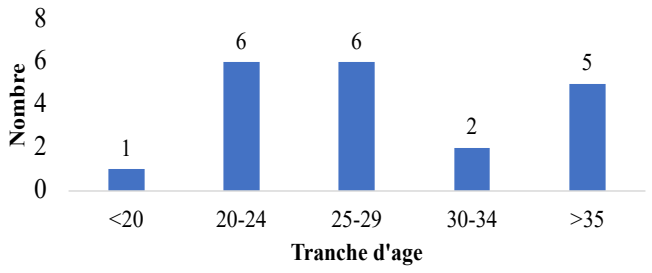

Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge

Seize patients (n=16/20) étaient célibataires. Les antécédents hématologiques étaient représentatifs notamment par la drépanocytose dans 14 cas (n=14/20) associée dans trois cas (n=3/20) à d'autres dyscrasies hématologiques à savoir un cas de leucémie myéloïde chronique, un cas de déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase (G6PD) et un cas d'infection à Covid-19 (Tableau I).

Tableau I : Répartition des patients selon les antécédents

	Fréquence (n)	Proportion
Drépanocytose	14	14/20
Erection prolongée intermittente	08	08/20
Priapisme	04	04/20
Shunt caverno-spongieux	02	02/20
Psychose	01	01/20
HTA	01	01/20
Covid-19	01	01/20
Déficit en G6PD	01	01/20
IRC	01	01/20
LMC	01	01/20

Parmi les quatorze patients (n=14/20) aux antécédents de drépanocytose, 8 avaient eu un antécédent d'érection intermittente prolongée parmi lesquels sept cas homozygotes SS.
Le délai de consultation moyen était de 74,6 (±45,6) heures avec des extrêmes de 9 et 148 heures. Plus de la moitié de nos patients avaient consulté à plus de 48 heures de l'installation du priapisme (n=12/20). (Tableau II)

Tableau II : Répartition des patients selon le délai de consultation

	Fréquence (n)	Proportion
< 6 heures	00	00/20
6-12 heures	01	01/20
12-24 heures	01	01/20
24- 48 heures	06	06/20
>48 heures	12	12/20
Total	20	20/20

Le priapisme survenait de manière spontanée chez la majorité des patients (n=15/20), par ailleurs d'autres circonstances de survenue ont été relevées dont trois cas de prise d'aphrodisiaque (n=3/20) et un cas en post -opératoire (n=1/20). La méconnaissance du priapisme était la principale cause de retard de consultation (n=14/20). La fonction érectile antérieure n'avait pas été évaluée chez plus de la moitié des patients (n=14/20), mais deux patients avaient une dysfonction érectile antérieurement. Tous les patients ont présenté un priapisme de type ischémique. Le taux moyen d'hémoglobine était de 8,5g/dl (±2,3) avec des extrêmes de 6 à 12,8 g/dl).

L'électrophorèse de l'hémoglobine a été réalisée chez 16 patients (n=16/20) parmi lesquels dix étaient homozygotes SS et quatre hétérozygotes SC. Un seul patient a pu réaliser une échographie doppler pénienne. L'étiologie hématologique a été identifiée dans plus de la moitié des cas (n=14/20) suivie des causes toxiques dans quatre cas (n=4/20) par la prise d'aphrodisiaque et d'alcool (Tableau III).

Tableau III : Les différentes étiologies de priapisme

	Fréquence (n)	Proportion
Hématologiques		
*Drépanocytose	14	14/20
Toxiques		
*Alcool	01	01/20
*Prise d'aphrodisiaque	03	03/20
Médicamenteuse	01	01/20
Idiopathique	01	01/20
Total	20	20/20

Seuls 18 patients ont eu d'emblée d'une ponction caverneuse simple et/ou avec rincette adrénalinée avec un taux de succès dans 11 cas (n=11/18), les autres soldés par échec ont été traités par un shunt caverno-spongieux secondairement selon la technique d'Al-Ghorab majoritairement (n=7/18). Deux patients (n=2/20) ont bénéficié d'emblée d'un shunt caverno-spongieux. (Tableau IV)

Tableau IV : Récapitulatif des résultats immédiats du traitement

	Fréquence (n)	Succès
PC	14	9/14
Shunt Al Ghorab	07	7/7
PC+RA	04	2/4
Shunt Ebbehoj	01	1/1
Shunt Winter	01	1/ 2

PC= ponction caverneuse, RA=rincette adrénalinée

Le délai moyen de détumescence était de 18 heures avec des extrêmes de 0 et 6 jours. Cette dernière a été immédiate dans 15 cas (n=15/20) (Figure 2).

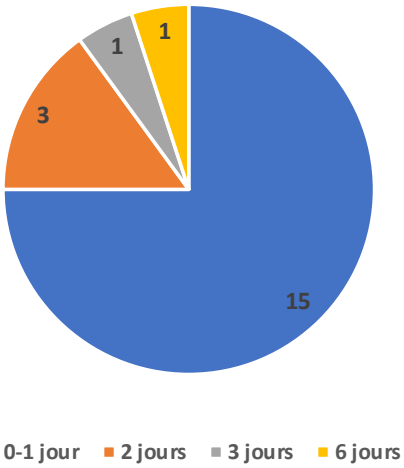

Figure 2 : Répartition des patients selon le délai de détumescence après le traitement

La durée moyenne du séjour hospitalier était de 4,8 jours (± 3,4) avec des extrêmes de 1 et 14 jours (Figure 2).

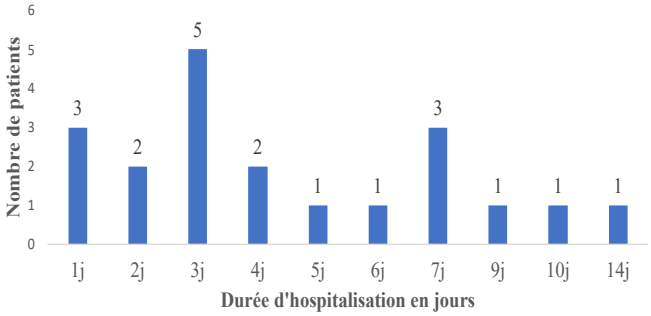

Figure 3 : Durée du séjour hospitalier

Dans cette étude, les complications ont été : la dysfonction érectile (n=11), la fibrose caverneuse (n=5), la suppuration des corps caverneux (n=1) et la nécrose de la verge (n=1). La dysfonction érectile post-priapique était regroupée en trois catégories : DE légère (n=1/11), DE modérée (n=8/11) et DE sévère (n=2/11).
Les complications d'ordre infectieuse et la nécrose de la verge étaient survenues dans les suites à moyen terme. Le suivi moyen pour l'évaluation de la dysfonction érectile était de 6 mois.

DISCUSSION

En 5 ans et 6 mois, 20 cas de priapisme ont été colligés. Virag et al [4] ont rapporté 172 cas de priapisme entre 1845 et 1914 soit environ 2 cas par an dans le monde. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Badmus et al [5] au Nigéria et Benchekroun et al [6] au Maroc. Ils avaient recensé respectivement 16 cas en 10 et 15 ans. Ceci conforte la rareté de cette affection.
Dans notre étude, la prévalence hospitalière était de 1% avec une incidence de 3,3 cas par an.
De même, Kouamé et al [7] en Côte d'Ivoire ont

rapporté un résultat similaire avec 3,4 cas par an. Il s'agissait d'une étude ciblée sur les urgences péniennes et réalisée dans un service d'urologie. Nos résultats sont inférieurs à ceux rapportés par Banga Mouss et al [8] au Congo et Mougougou et al [9] au Gabon qui avaient eu respectivement 97 cas en 15 ans, soit 6 cas par an et 19 cas en 2 ans, soit 8 cas par an. Une étude antérieure menée dans notre service a rapporté des résultats différents. En effet, Avakoudjo et al [2] avaient rapporté une incidence de 8,1 cas par an. Ceci s'expliquerait par le fait qu'en 2010, tous les urologues étaient en exercice à la CUUA/CNHU-HKM et que tous les patients étaient dirigés vers ce centre. À partir de 2013, l'offre en urologues s'est accrue et ces derniers étaient disponibles dans plusieurs centres de santé publics et privés, permettant ainsi la prise en charge de ces patients dans ces différentes structures sans être référés au Centre de référence. C'est une affection de l'adulte jeune entre [20-29 ans] dans notre série, nos résultats étaient superposables à ceux d'Avakoudjo et al [2] au Bénin et de Kane et al [10] au Sénégal qui ont respectivement rapporté des tranches d'âge de [20-40 ans] et de [20-30 ans]. Cette similarité pourrait s'expliquer du fait que le priapisme touche principalement l'adulte jeune. Par contre, des tranches d'âge inférieures ont été rapportées par Kassogué et al [11]au Mali de [11-20 ans] et Banga Mouss et al [8] de [10-19 ans]. Cette différence s'expliquerait que ces études s'étaient déroulées dans un service d'Urologie mixte accueillant les enfants et les adultes. Or, notre centre possède un service de chirurgie pédiatrique où sont pris en charge les enfants. Tous les cas de priapismes étaient de type ischémique survenant majoritairement sur terrain drépanocytaire. La drépanocytose représentait la principale comorbidité dans notre étude. La polymérisation de l'hémoglobine S serait responsable d'une hyperhémolyse et d'une adhésion des globules rouges à l'endothélium vasculaire selon Habibia et al [12].

Son caractère endémique en Afrique en fait l'étiologie principale de priapisme. Plusieurs auteurs ont rapporté cette cause : Badmus et al [5] au Nigéria chez 14 patients sur 16, Falandry [13] dans une série transfrontalière chez 31 patients sur 56, Kassogué et al [11] au Mali chez 23 patients sur 36. Des études de cohorte impliquant une population souffrant de drépanocytose ont montré que la probabilité de développer un épisode de priapisme se situe entre 29 et 42% comme le soulignent Burnett et al [14]. Cette hémoglobinopathie dans sa forme homozygote SS est plus pourvoyeuse de priapisme ischémique que l'hétérozygote SC selon Latoundji et al [3]. D'autres facteurs de risque ont été rapportés par Lamamri et al [15] en France et Alsaedi et al [16] en Arabie saoudite pour la covid-19, Burnett et al [14] aux Etats-Unis en 2007 pour le déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase, et Chang et al [17] à Taiwan en 2003 pour la leucémie myéloïde chronique. Ces facteurs associés ou non à la drépanocytose constituent des facteurs de risque hématologiques d'hyperviscosité et d'hypercoagulabilité qui sont de source de priapisme. De longs délais de consultation ont été relevés dans notre étude. Fall et al [18] et Mougougou et al [9] ont rapporté des délais au-delà de 24 heures respectivement 51 patients sur 63 et 9 patients sur 19. Cette similitude pourrait s'expliquera par la méconnaissance, le sujet tabou de la sexualité, le manque de moyens financiers, le manque d'expérience du personnel sanitaire et les interprétations socio-culturelles liées à cette affection pourraient expliquer ce retard de consultation.

Banga Mouss et al [8], Fall et al [18] et Habou et al [19] ont évoqué la survenue de priapisme à bas débit lors de la prise de substances aphrodisiaques traditionnels respectivement chez 2 patients sur 97 et 4 patients sur 29 ; mais leur mécanisme d'action est mal élucidé jusqu'à ce jour. La survenue de priapisme dans ce contexte pourrait s'expliquer par l'absence d'identification des plantes médicinales chez les tradithérapeutes, le manque de régulation des pharmacies dites « par terre », le manque d'étude toxicologique et pharmacologique spécifique sur les différents principes actifs de ces substances aphrodisiaques afin d'évaluer leurs effets secondaires. La ponction caverneuse représentait le traitement de première intention suivie en cas d'échec par les shunts spongio-caverneux. Dans cette série, il a été réalisé dix shunts spongio-caverneux majoritairement de type Al-ghorab (n=7). Nos résultats sont comparables à ceux de Bondil et al [20] qui avoisine les 70 %. Ceci pourrait s'expliquer par le nombre limité d'études comparatives sur ces techniques en raison des faibles tailles des cohortes disponibles. Mais le T-shunt est actuellement la technique recommandée en première intention selon Bondil et al [20]. La détumescence complète a été obtenue immédiatement ou progressivement au cours de notre étude. Fall et al [18], Falandry et al [13], et Adjiman et al [21] ont rapporté également une flaccidité immédiate dans leurs séries. La majorité des patients a présenté une dysfonction érectile après l'épisode de priapisme. Notre résultat est comparable à celui rapporté par Fall et al [18] et par Adjiman et al [21] qui ont observé une dysfonction érectile chez 35 patients sur 63 et chez 14 patients sur 25. Il est supérieur à celui retrouvé par Falandry [13] dans sa série chez 23 patients sur 51. Cette proportion variable de dysfonction érectile pourrait s'expliquer par la gravité des séquelles fonctionnelles qui dépendent de l'étendue de la nécrose tissulaire caverneuse directement liée à l'intensité de la souffrance ischémique et au délai de prise en charge qui pourrait être variable d'une personne à une autre. Un cas de nécrose de la verge a été relevé. Avakoudjo et al [2] ont rapporté un cas similaire.

CONCLUSION

Le priapisme constitue une urgence urologique rare. Dans nos régions, la drépanocytose représente la principale cause. Tout praticien doit systématiquement y penser avant toute autre étiologie devant une érection pénienne, permanente, irréductible. Les délais de consultation prolongés par les divers motifs variés retardent la prise en charge précoce. Les options de traitement pour tous les types de priapisme sont initialement un traitement conservateur mais chirurgical dans le cas contraire avec de bons résultats. La prise en charge précoce permettra prévenir le risque de dysfonction érectile. Cette prise en charge passe également par l'information, l'éducation, la sensibilisation des populations et des agents des structures sanitaires.

RÉFÉRENCES

1. Okoko AR, Odzébé ASW, Moyen E, Ekouya BG, Okoa APG, Mbika-Cardorelle A et al. Priapisme chez l'enfant et l'adolescent drépanocytaire homozygote à Brazzaville. Prog Urol. 2014;24:57-61.
2. Avakoudjo JDG, Hounnasso PP, Yevi IDM, Pare AK, Ouattara A, Kouame B et al. Priapisme en Afrique noire : expérience du service d'Urologie et d'Andrologie du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou. ABM. 2015;20(3):68-73.
3.Latoundji S, Ahlonsou GM, Anani L, Zohoun I. Priapisme drépanocytaire Au Bénin. Med Afr Noire. 1992;39(2):122-6.
4.Virag R, Bachir D, Floreslo J, Galacteros F, Dufour B. Le priapisme à propos de 172 cas. Ann Urol. 1997;121:642-52.
5.Badmus TA, Adediran IA, Adesunkanmi ARK and Katung IA. Priapism In Southwestern Nigeria. East Afr Med J. 2003;80(10):518-24.
6.Benchekroun A, Lachkar A, Soumana A, Farih MH. Le priapisme de l'adulte à propos de 16 cas. Ann Urol. 1998;32(2):103-6.
7.Kouame B, Gbeli F M, Kramo F, Damba JJ, Fofana A, Gowe E et al. Urgences péniennes: caractéristiques épidémiologiques, lésionnelles et évolutives. Uro'Andro. 2018;1(9):442-6.
8.Banga Mouss RB, Ondziel Opara AS, Ondongo Atipo AM, Damba JJ, Dimi Nyanga YI, Ngassiele DG et al. Ischemic priapism management at the University Hospital, Brazzaville. Open J Urol. 2021;11:458-65.
9.Mougougou A, Ndang Ngou Milama S, Ngomas JF, Boumas N, Mbana Boukoulou FC, Mbethe D et al. Management of priapism in sickle cell patients: experience of the Urology Department of the University Hospital Centre of Libreville. Open J Urol. 2021;11:87-94.
10.Kane R, Niang L, Berthe H, Ndiaye A, Diao B, Ndoye A et al. Prise en charge du priapisme à Dakar. Basic Clin Androl. 2012;22:36-41.
11.Kassogué A, Coulibaly M, Ouattara Z, Diarra A, Tembely A, El Fassi MJ et al. Aspects cliniques et thérapeutiques du priapisme au CHU Gabriel Touré : étude de 36 cas . Pan Afr Med J. 2014;17:286.
12.Habibia A, Arlet JB, Stankovic K, Gellen-Dautremera J, Ribeile JA, Bartoluccia P et al. Recommandations françaises de prise en charge de la drépanocytose de l'adulte : actualisation 2015. Rev Med Interne. 2015;36:5S3-84.
13.Falandry L. Priapisme : traitement et résultats. A propos d'une série personnelle de 56 cas. Prog Urol. 1999;9(3):496-501.
14.Burnett AL, Bivalacqua TJ. Priapism: current principles and practice. Urol Clin N Am. 2007;34(4):631-42.
15.Lamamri M, Chebbi A, Mamane J, Abbad S, Munuzzolini M, Sarfati F et al. Priapism in a patient with coronavirus disease 2019 (COVID-19). Am J Emerg Med. 2021;39:251.e5-7.
16.Alsaedi SM, Alsarwani RM, Ali AI, Aladhrai SA. Ischemic priapism progressing to penile gangrene in a patient with COVID-19 infection: a case report with literature review. Case Rep Med. 2022;2022:1-5.
17.Chang M, Tang C, Chang S. Priapism a rare presentation in chronic myeloid leukemia: case report and review of the literature. Chang Gung Med J. 2003;26(4):288-92.
18.Fall PA, Diao S, Ndoye AK, Ndiaye Diop E, Sylla C, Gueye SM et al. Le priapisme: particularités cliniques et étiologiques Afr J Urol. 2005;11(3):186-90.
19.Habou O, Adamou H, Magagi IA, Amadou S, Magagi A, Malam Bade A et al. Prise en charge du priapisme ischémique aigu à l'Hôpital National de Lamordé de Niamey. Afr J Urol. 2017;23(4):338-41.
20.Bondil P, Carnicelli D. Traitement chirurgical du priapisme. EMC – Techniques chirurgicales – Urologie 2017;10(2):1-11 [Article 41-457].
21.Adjiman S, Fava P, Bitker MO, Chatelain C. Priapisme induit par l'héparine. Un pronostic plus sombre? Ann Urol. 1988;22(2):125-8.