MÉDECINE TROPICALE ET SANTÉ INTERNATIONALE REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

ARTICLE ORIGINAL

CAS CLINIQUE/CLINICAL CASE



Maladie de La Peyronie chez un patient drépanocytaire SS : à propos d'un cas au Centre de recherche et de lutte contre la drépanocytose au Mali

Peyronie's disease in a patient with sickle cell disease (HbSS): a case report at the sickle cell disease research and control center in Mali

Youssouf TRAORÉ*, Moussa DEMBÉLÉ, Boubacari Ali TOURÉ, Diakalia Siaka BERTHÉ, Yacouba FOFANA, Sékou KÉNÉ, Lassina DRAMÉ

RÉSUMÉ **Introduction**. La maladie de La Peyronie (MLP) est une affection acquise caractérisée par la formation d'une plaque fibreuse de l'albuginée, responsable notamment d'une courbure pénienne et d'une dysfonction érectile. La drépanocytose constitue une cause importante de priapisme, dont la prolongation peut entraîner des lésions caverneuses, une fibrose et une dysfonction érectile. Nous rapportons le cas d'un patient drépanocytaire homozygote SS chez lequel une MLP a été diagnostiquée plusieurs années auparavant après un épisode de priapisme traité par ponction caverneuse.
Observation. Il s'agissait d'un patient drépanocytaire homozygote SS âgé de 48 ans, marié et père de quatre enfants, irrégulièrement suivi au Centre de recherche et de lutte contre la drépanocytose au Mali et reçu en consultation pour un syndrome infectieux. Ses antécédents étaient marqués par un épisode unique de priapisme en 2000, traité par ponction caverneuse, suivi de l'apparition de troubles érectiles persistants. L'examen génito-urinaire retrouvait une courbure dorsale de la verge, présente au repos et en érection, ainsi qu'une plaque indurée au tiers moyen, correspondant à la zone de ponction. L'érection était incomplète. Le bilan biologique montrait une hémoglobine à 11 g/dl et une goutte épaisse positive à *Plasmodium falciparum*, avec une densité parasitaire de 80 trophozoïtes/µl. L'échographie abdomino-pelvienne était en faveur d'un aspect de cystite et de prostatite chronique. L'échographie doppler pénienne a conclu à un aspect échographique en faveur d'une MLP. Après traitement antipaludique et antibiotique, le syndrome infectieux a évolué favorablement, tandis que les troubles érectiles persistaient malgré le sildénafil. Une prise en charge urologique spécialisée a été proposée.
Discussion. La coexistence de la drépanocytose et de la MLP est rare. Dans notre observation, plusieurs mécanismes peuvent expliquer cette association. Le priapisme ischémique prolongé peut provoquer une atteinte des muscles lisses caverneux, suivie de nécrose, de fibrose et de dysfonction érectile. Par ailleurs, les traumatismes ou microtraumatismes péniens peuvent favoriser le processus inflammatoire et fibroprolifératif impliqué dans la MLP. Une association fortuite ne peut cependant être exclue. La MLP est multifactorielle et sa physiopathologie implique probablement des interactions entre facteurs génétiques, inflammatoires, fibroprolifératifs et traumatiques.
Conclusion. La MLP peut constituer une séquelle tardive possible chez un patient drépanocytaire ayant présenté un priapisme ischémique prolongé. L'ischémie caverneuse et le traumatisme lié à la ponction pourraient participer à sa survenue, sans qu'une relation causale puisse être affirmée. Des études complémentaires seraient nécessaires pour préciser le rôle respectif de l'ischémie prolongée, des traumatismes iatrogènes et des facteurs propres à la drépanocytose dans la survenue de la MLP.

Mots clés : Maladie de La Peyronie, Priapisme ischémique, Drépanocytose SS, Dysfonction érectile, Ponction caverneuse, Échographie pénienne, Mali, Afrique subsaharienne

ABSTRACT **Introduction**. Peyronie's disease (PD) is an acquired condition characterized by the formation of a fibrous plaque in the *tunica albuginea*, resulting in penile curvature and erectile dysfunction, among other manifestations. Sickle cell disease (SCD) is an important cause of priapism, which, when prolonged, can lead to corporal tissue damage, fibrosis, and erectile dysfunction. We report the case of a patient with homozygous HbSS disease who was diagnosed with PD several years earlier, following an episode of priapism treated by corporal aspiration.
Case presentation. A 48-year-old man with homozygous HbSS disease, married and the father of four children, who received irregular follow-up at the Sickle Cell Disease Research and Control Center in Mali, presented for evaluation of an infectious syndrome. His medical history was notable for a single episode of priapism in 2000, treated by corporal aspiration, followed by persistent erectile dysfunction. Genitourinary examination revealed dorsal penile curvature, present both in the flaccid and erect states, as well as an indurated plaque in the midshaft region, corresponding to the aspiration site. The erection was incomplete. Laboratory testing showed a hemoglobin level of 11 g/dL and a positive thick blood smear for *Plasmodium falciparum*, with a parasite density of 80 trophozoites/µL. Abdominopelvic ultrasound findings were suggestive of cystitis and chronic prostatitis. Penile Doppler ultrasound findings were consistent with PD. Following antimalarial and antibiotic treatment, the infectious syndrome improved, whereas erectile dysfunction persisted despite sildenafil therapy. Referral for specialized urologic care was recommended.
Discussion. The coexistence of SCD and PD is rare. Several mechanisms may explain this association in our patient. Prolonged ischemic priapism can cause damage to corporal smooth muscle, followed by necrosis, fibrosis, and erectile dysfunction. In addition, penile trauma or microtrauma may promote the inflammatory and fibroproliferative process involved in PD. However,

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

a coincidental association cannot be ruled out. PD is multifactorial, and its pathophysiology likely involves interactions among genetic, inflammatory, fibroproliferative, and traumatic factors.
Conclusion. PD may represent a possible late complication in patients with SCD who have experienced prolonged ischemic priapism. Corporal ischemia and trauma related to aspiration may contribute to its development, although a causal relationship cannot be established. Further studies are needed to clarify the respective roles of prolonged ischemia, iatrogenic trauma, and SCD-related factors in the development of PD.

Keywords: Peyronie's disease, Ischemic priapism, Sickle cell disease (HbSS), Erectile dysfunction, Corporal aspiration, Penile ultrasound, Mali, Sub-Saharan Africa

Introduction

La maladie de La Peyronie (MLP), également appelée induration plastique des corps caverneux, est une affection acquise caractérisée par la formation d'une plaque fibreuse au niveau de l'albuginée des corps caverneux. Elle peut être responsable d'une courbure de la verge, de douleurs, d'une déformation pénienne et d'une dysfonction érectile [1,9]. Sa prévalence varie selon les populations étudiées et les méthodes diagnostiques utilisées, avec des estimations rapportées entre 3,2 et 8,9 % chez l'homme [8].

La physiopathologie de la MLP reste imparfaitement élucidée. Les données disponibles suggèrent qu'un traumatisme ou des microtraumatismes de la verge peuvent déclencher une réponse inflammatoire et fibroprolifératives anormale aboutissant à la formation d'une plaque fibreuse [1,9]. Plusieurs facteurs ont été associés à sa survenue, notamment l'âge, les traumatismes, la dysfonction érectile et certaines comorbidités métaboliques [4,9].

Le priapisme est défini comme une érection prolongée, généralement douloureuse, qui persiste indépendamment d'une stimulation sexuelle. Le priapisme ischémique évoluant au-delà de quatre heures constitue une urgence urologique en raison du risque de lésions irréversibles des tissus caverneux, de fibrose et de dysfonction érectile [2,3]. La drépanocytose constitue une cause importante de priapisme et sa physiopathologie implique notamment des anomalies de la biodisponibilité du monoxyde d'azote et de la voie NO–cGMP–PDE5 [6,10].

Nous rapportons le cas d'un patient drépanocytaire homozygote SS, dont la drépanocytose était connue depuis l'âge de 10 ans et chez lequel une MLP a été diagnostiquée en 2024 plusieurs années après un épisode de priapisme ischémique prolongé traité par ponction caverneuse. Nous discutons les mécanismes physiopathologiques susceptibles d'expliquer cette association.

Introduction

Peyronie's disease (PD), also known as plastic induration of the *corpora cavernosa*, is an acquired condition characterized by the formation of a fibrous plaque in the t*unica albuginea* of the *corpora cavernosa*. It may cause penile curvature, pain, penile deformity, and erectile dysfunction [1,9]. Its prevalence varies according to the populations studied and the diagnostic methods used, with estimates ranging from 3.2% to 8.9% among men [8].

The pathophysiology of PD remains incompletely understood. Available evidence suggests that penile trauma or microtrauma may trigger an abnormal inflammatory and fibroproliferative response, leading to the formation of a fibrous plaque [1,9]. Several factors have been associated with its development, including age, trauma, erectile dysfunction, and certain metabolic comorbidities [4,9].

Priapism is defined as a prolonged erection, usually painful, that persists independently of sexual stimulation. Ischemic priapism lasting more than four hours constitutes a urologic emergency because of the risk of irreversible corporal tissue damage, fibrosis, and erectile dysfunction [2,3]. SCD is an important cause of priapism, and its pathophysiology involves, in particular, abnormalities in nitric oxide bioavailability and the NO–cGMP–PDE5 pathway [6,10].

We report the case of a patient with homozygous HbSS disease, diagnosed with SCD at the age of 10 years, who was diagnosed with PD in 2024, several years after an episode of prolonged ischemic priapism treated by corporal aspiration. We discuss the pathophysiologic mechanisms that may explain this association.

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

Observation clinique

Il s'agissait d'un patient drépanocytaire homozygote SS de 48 ans marié, informaticien, vivant au Mali et père de quatre enfants, dont le dernier était âgé de trois ans. Le patient était irrégulièrement suivi au Centre de recherche et de lutte contre la drépanocytose au Mali.

Le diagnostic de drépanocytose avait été établi antérieurement par isoélectrofocalisation de l'hémoglobine. Le patient n'était pas traité par hydroxyurée et n'avait jamais bénéficié d'échange transfusionnel. Il rapportait quelques antécédents de crises vaso-occlusives, avec une fréquence relativement faible et peu d'hospitalisation. Aucun antécédent de diabète n'a été retrouvé. Le dosage de l'hémoglobine glyquée n'a pas été réalisé.

Dans ses antécédents, on notait un épisode unique de priapisme survenu en 2000. Cet épisode a duré plus de quatre heures, était très douloureux et a été pris en charge par une ponction caverneuse. Le patient ne rapportait pas d'épisodes de priapisme antérieurs, ni d'épisodes nocturnes ou intermittents. Des troubles érectiles sont apparus après cet épisode et ont persisté de façon chronique.

Le patient a été reçu en consultation pour fièvre, asthénie, céphalée évoluant depuis plus de cinq jours. L'interrogatoire a permis de mettre en évidence des troubles érectiles chroniques.

L'examen physique a retrouvé une bonne coloration conjonctivo-palmoplantaire, sans signe d'appel infectieux, sans organomégalie ni d'adénopathie périphérique. Les examens cardiopulmonaire, abdominal et muco-cutané étaient sans particularité. L'examen génito-urinaire retrouvait une courbure dorsale de la verge. La palpation de la verge objectivait une plaque indurée au niveau du tiers moyen de la face externe de la verge correspondant à la zone de la ponction caverneuse réalisée en 2000. La courbure était observée à l'état basal ainsi que lors de l'érection. Cependant, l'érection était incomplète et ne concernait que quelques centimètres de la verge. Le toucher rectal était normal.

L'exploration biologique a retrouvé un taux d'hémoglobine à 11 g/dl, avec des indices érythrocytaires et une numération plaquettaire normaux. La goutte épaisse à la recherche du paludisme était positive à *Plasmodium falciparum* avec une densité parasitaire de 80 trophozoïtes/µl et la CRP était à 24,90 mg/l. L'antigène spécifique prostatique et la testostérone étaient normaux. La spermoculture était stérile. Le spermogramme montrait une oligo-asthénozoospermie modérée et l'ECBU était stérile.

Case presentation

The patient was a 48-year-old married man with homozygous HbSS disease, IT professional living in Mali and father of four children, the youngest of whom being three years old. He received irregular follow-up at the Sickle Cell Disease Research and Control Center in Mali.

The diagnosis of SCD had previously been established by hemoglobin isoelectric focusing. The patient was not receiving hydroxyurea and had never undergone exchange transfusion. He reported a history of a few vaso-occlusive crises, which were relatively infrequent and had rarely required hospitalization. No history of diabetes was identified. Glycated hemoglobin testing had not been performed.

His medical history included a single episode of priapism in 2000. The episode lasted more than four hours, was very painful, and was treated by corporal aspiration. The patient reported no previous episodes of priapism and no nocturnal or intermittent episodes. Erectile dysfunction developed after this episode and persisted chronically.

The patient presented for evaluation of fever, fatigue, and headache lasting more than five days. The medical history obtained during the interview also revealed chronic erectile dysfunction.

Physical examination showed normal conjunctival and palmar-plantar coloration, with no localizing signs of infection, organomegaly, or peripheral lymphadenopathy. Cardiopulmonary, abdominal, and mucocutaneous examinations were unremarkable.

Genitourinary examination revealed dorsal penile curvature. Palpation of the penis identified an indurated plaque in the middle third of the penile shaft, corresponding to the site of the corporal aspiration performed in 2000. The curvature was present in both the flaccid and erect states. However, the erection was incomplete and involved only a few centimeters of the penile shaft. Digital rectal examination was normal.

Laboratory testing showed a hemoglobin level of 11 g/dL, with normal red blood cell indices and platelet count. The thick blood smear for malaria was positive for *Plasmodium falciparum*, with a parasite density of 80 trophozoites/µL, and the C-reactive protein (CRP) level was 24.90 mg/L. Prostate-specific antigen and testosterone levels were normal. Semen culture was negative. Semen analysis showed moderate oligoasthenozoospermia, and urinalysis and urine culture were negative.

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

L'échographie abdomino-pelvienne était en faveur d'un aspect de cystite et de prostatite chronique. L'échographie testiculaire a retrouvé une orchite chronique bilatérale et une atrophie testiculaire bilatérale.

L'échographie doppler pénienne montrait des corps caverneux symétriques, hétérogènes, avec présence de calcifications, centrés par le corps spongieux. Le compte rendu a conclu à un aspect échographique en faveur d'une MLP (Fig. 1). Aucun paramètre vélocimétrique précis du flux pénien n'était rapporté.

Sur le plan thérapeutique, le patient a reçu une combinaison à base d'artémisinine en raison de la goutte épaisse positive. Il a également reçu de la vitamine E, de l'amoxicilline-acide clavulanique et du métronidazole comme traitement anti-infectieux. Du sildénafil 50 mg a été prescrit à la demande pour la dysfonction érectile. Le para-aminobenzoate de potassium n'était pas disponible.

L'évolution a été marquée par une amélioration de la symptomatologie infectieuse, mais les troubles érectiles ont persisté. Une consultation urologique spécialisée a été demandée. À l'issue de cette consultation, une évacuation sanitaire a été proposée pour une implantation de prothèse pénienne gonflable avec remodelage dans un pays où le plateau technique le permet.

Discussion

Nous rapportons une MLP chez un patient drépanocytaire homozygote SS ayant présenté plusieurs années auparavant un épisode unique de priapisme ischémique prolongé traité par ponction caverneuse.

La MLP est essentiellement un diagnostic clinique. L'imagerie échographique complète l'examen clinique en permettant de visualiser les plaques, leur localisation et leur éventuelle calcification. Elle peut également apporter des informations sur les caractéristiques vasculaires péniennes lorsqu'un doppler est réalisé [9]. Des techniques échographiques plus récentes, notamment l'élastographie, ont également été proposées pour caractériser la rigidité des plaques [11].

La coexistence de la drépanocytose et de la MLP est rare. Dans notre observation, plusieurs mécanismes physiopathologiques peuvent être envisagés sans qu'il soit possible d'établir une relation causale certaine.

Le premier mécanisme possible est celui d'une fibrose secondaire au priapisme ischémique

Abdominopelvic ultrasound findings were suggestive of cystitis and chronic prostatitis. Testicular ultrasound revealed bilateral chronic orchitis and bilateral testicular atrophy.

Penile Doppler ultrasound showed symmetric, heterogeneous *corpora cavernosa* with calcifications, surrounding the *corpus spongiosum*. The ultrasound findings were suggestive of PD (Fig. 1). No specific penile blood flow velocity measurements were reported.

The patient received artemisinin-based combination therapy because of the positive thick blood smear. He was also given vitamin E, amoxicillin-clavulanic acid, and metronidazole as anti-infective treatment. Sildenafil 50 mg was prescribed on an as-needed basis for erectile dysfunction. Potassium para-aminobenzoate was unavailable. The patient's clinical course was marked by improvement in infectious symptoms, but erectile dysfunction persisted. A specialist urologic consultation was requested. Following this consultation, placement of an inflatable penile prosthesis with penile modeling was proposed. It required to go in a country where the necessary technical facilities were available.

Discussion

We report a case of PD in a patient with homozygous HbSS disease who had experienced a single episode of prolonged ischemic priapism several years earlier, treated by corporal aspiration.

PD is primarily a clinical diagnosis. Ultrasound imaging complements the clinical examination by allowing visualization of plaques, their location, and any associated calcification. When combined with Doppler assessment, it can also provide information on penile vascular characteristics [9]. More recent ultrasound techniques, particularly elastography, have also been proposed to assess plaque stiffness [11].

The coexistence of SCD and PD is rare. In our patient, several pathophysiologic mechanisms may be considered, although a definite causal relationship cannot be established.

The first possible mechanism is fibrosis secondary to prolonged ischemic priapism. In 2000, the patient experienced a very painful erection lasting more than four hours. Such an episode of prolonged ischemic priapism constitutes a

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

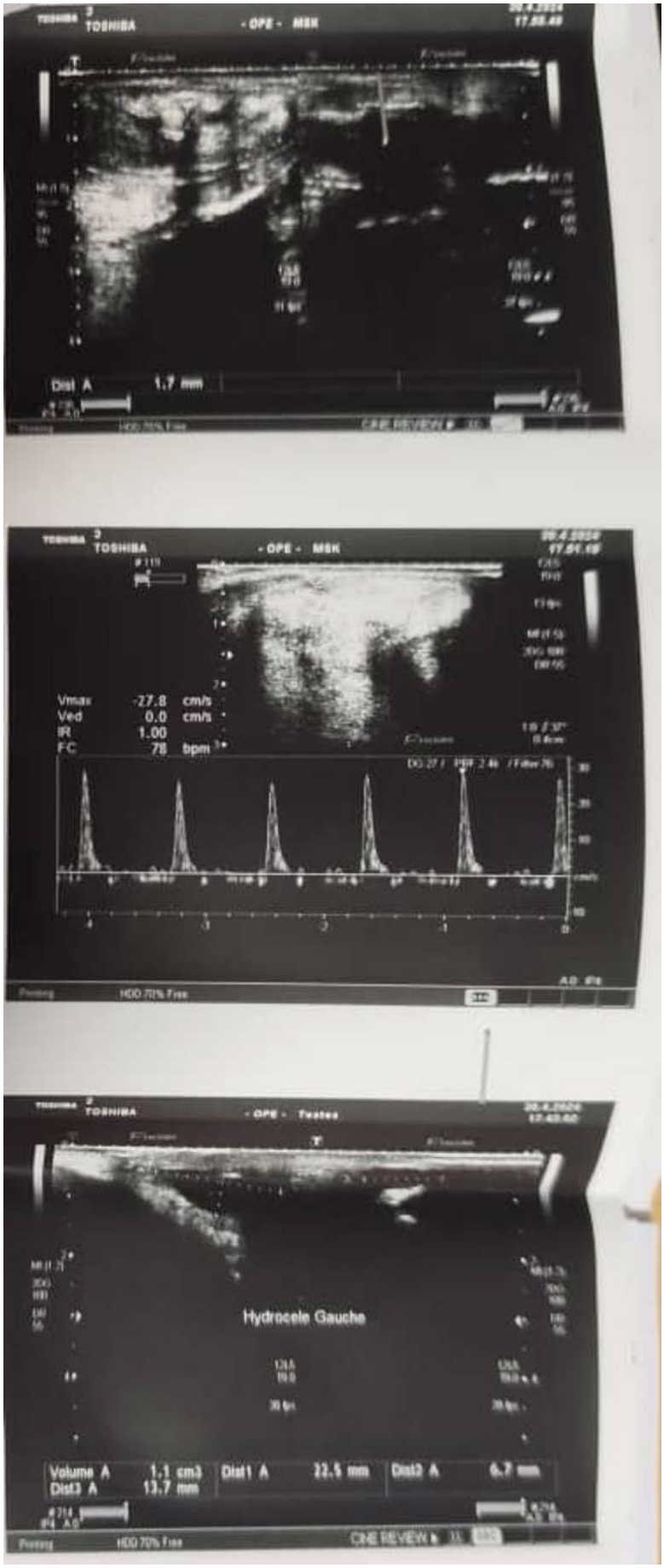


Figure 1 : Échographie doppler du pénis
Figure 1: Penile Doppler ultrasound

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

prolongé. Le patient avait présenté en 2000 une érection très douloureuse d'une durée supérieure à quatre heures. Un tel épisode de priapisme ischémique prolongé constitue une urgence urologique en raison du risque de lésions des muscles lisses des corps caverneux et de séquelles fonctionnelles [2,3]. L'évolution peut aboutir à une nécrose musculaire puis à une fibrose caverneuse, susceptible d'entraîner une dysfonction érectile persistante [2,3].

Chez les patients drépanocytaires, le priapisme est associé à des anomalies de la régulation vasculaire pénienne. L'hémolyse chronique peut diminuer la biodisponibilité du monoxyde d'azote par consommation du NO par l'hémoglobine libre et par d'autres mécanismes, perturbant ainsi la voie NO–cGMP impliquée dans la détumescence pénienne [6,10]. Des études ont également montré une association entre les marqueurs de l'hémolyse et le risque de priapisme chez les patients atteints de drépanocytose [6,10].

Cependant, notre patient ne présentait pas de priapisme intermittent ou récidivant. Il s'agissait, selon les informations disponibles, d'un épisode unique survenu en 2000, sans épisodes antérieurs, nocturnes ou récidivants. Cela ne relève donc pas d'un priapisme intermittent chronique avec répétition de phénomènes ischémiques péniens.

Le deuxième mécanisme possible est celui d'un traumatisme local secondaire à la ponction caverneuse. La plaque indurée était précisément située au niveau de la zone où la ponction a été réalisée. Or, les traumatismes et microtraumatismes de la verge sont considérés comme susceptibles de participer au déclenchement du processus inflammatoire et fibroprolifératif caractéristique de la MLP [1,4]. La concordance entre le site de la ponction et la localisation de la plaque constitue donc un argument en faveur d'une participation possible du traumatisme iatrogène.

Ces deux mécanismes pourraient avoir agi de manière concomitante : le priapisme ischémique prolongé aurait pu provoquer une atteinte tissulaire des corps caverneux, tandis que la ponction caverneuse aurait constitué un traumatisme local supplémentaire susceptible de favoriser le processus cicatriciel.

Une troisième possibilité demeure celle d'une association fortuite entre la drépanocytose et la MLP. La MLP est multifactorielle et sa physiopathologie implique probablement des interactions entre facteurs génétiques, inflammatoires, fibroprolifératifs et traumatiques [1,4]. L'absence de diabète constitue un élément négatif intéressant puisque le diabète fait partie des comorbidités

urologic emergency because of the risk of damage to the smooth muscle of the *corpora cavernosa* and subsequent functional sequelae [2,3]. The condition may progress to smooth muscle necrosis followed by corporal fibrosis, potentially resulting in persistent erectile dysfunction [2,3].

In patients with SCD, priapism is associated with abnormalities in penile vascular regulation. Chronic hemolysis may reduce nitric oxide bioavailability through nitric oxide (NO) scavenging by cell-free hemoglobin and other mechanisms, thereby disrupting the NO–cGMP pathway involved in penile detumescence [6,10]. Studies have also demonstrated an association between hemolysis markers and the risk of priapism in patients with SCD [6,10].

However, our patient had no history of intermittent or recurrent priapism. According to the available information, he had experienced only one episode in 2000, with no previous, nocturnal, or recurrent episodes. Therefore, this case does not represent stuttering priapism involving repeated episodes of penile ischemia.

The second possible mechanism is local trauma secondary to corporal aspiration. The indurated plaque was located precisely at the site where the aspiration had been performed. Penile trauma and microtrauma are considered potential triggers of the inflammatory and fibroproliferative process characteristic of PD [1,4]. The correspondence between the aspiration site and the location of the plaque therefore supports the possibility that iatrogenic trauma contributed to its development.

These two mechanisms may have acted concomitantly: prolonged ischemic priapism may have caused tissue damage to the *corpora cavernosa*, while corporal aspiration may have constituted an additional local traumatic insult, potentially promoting the subsequent scarring process.

A third possibility is that the association between SCD and PD was coincidental. PD is a multifactorial condition, and its pathophysiology likely involves interactions among genetic, inflammatory, fibroproliferative, and traumatic factors [1,4]. The absence of diabetes is a noteworthy negative finding, since diabetes is among the comorbidities investigated in relation to erectile dysfunction and PD [4,9].

The testosterone level, measured as part of the evaluation of erectile dysfunction, was normal. However, evidence regarding the role of sex hormones in the pathophysiology of PD remains inconclusive and does not support the establishment of a causal relationship in our case.

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

étudiées dans le contexte de la dysfonction érectile et de la MLP [4,9].

Le dosage de la testostérone, réalisé dans le cadre du bilan de la dysfonction érectile, était normal. Les données concernant le rôle des hormones sexuelles dans la physiopathologie de la MLP restent cependant incertaines et ne permettent pas d'établir un lien causal dans notre observation.

Le patient rapportait quelques crises vaso-occlusives, mais celles-ci étaient relativement peu fréquentes et ont entraîné peu d'hospitalisations. Il ne recevait pas d'hydroxyurée et n'a pas bénéficié d'échange transfusionnel.

Le priapisme est une complication reconnue de la drépanocytose et peut être associé à des marqueurs de l'hémolyse et à certaines caractéristiques du phénotype clinique [6,10]. Toutefois, nous ne disposions pas de données permettant de caractériser l'haplotype drépanocytaire du patient. Il n'a donc pas été possible de rechercher une éventuelle association entre un haplotype particulier et la survenue de la MLP.

Ainsi, la drépanocytose SS doit être considérée dans notre observation comme un contexte susceptible d'avoir favorisé la survenue du priapisme, sans que nous puissions démontrer qu'elle serait directement responsable de la MLP.

Il est important de distinguer le priapisme ischémique aigu prolongé du priapisme intermittent. Les recommandations actuelles considèrent une érection douloureuse persistant plus de quatre heures comme une urgence nécessitant une prise en charge urologique rapide [2,3]. Le traitement repose notamment sur l'aspiration et l'irrigation des corps caverneux ainsi que l'administration intracaverneuse d'un agoniste alpha-adrénergique, principalement la phényléphrine [2].

Chez les patients drépanocytaires, les mesures spécifiques de la maladie peuvent être associées à la prise en charge urologique, mais elles ne doivent pas retarder le traitement local urgent du priapisme ischémique [2,3].

La place de la transfusion et de l'échange transfusionnel doit être interprétée avec prudence. L'*American Urological Association/Sexual Medicine Society of North America* ne recommande pas l'échange transfusionnel comme traitement primaire du priapisme ischémique aigu et souligne qu'il ne doit pas retarder la prise en charge urologique [2]. Le patient n'a jamais bénéficié d'un échange transfusionnel et a présenté un épisode unique de priapisme prolongé.

La dysfonction érectile a persisté malgré la prescription de sildénafil. Les inhibiteurs de la phosphodiestérase de type 5 peuvent être utilisés

The patient reported a few vaso-occlusive crises, but these were relatively infrequent and had resulted in few hospitalizations. He was not receiving hydroxyurea and had never undergone exchange transfusion.

Priapism is a recognized complication of SCD and may be associated with hemolysis markers and certain clinical phenotype characteristics [6,10]. However, no data were available to characterize the patient's sickle cell haplotype. Consequently, it was not possible to investigate a potential association between a specific haplotype and the development of PD.

Thus, in this case, HbSS disease should be considered an underlying condition that may have predisposed the patient to priapism, although we cannot demonstrate that it was directly responsible for the development of PD.

It is important to distinguish acute prolonged ischemic priapism from stuttering priapism. Current guidelines consider a painful erection lasting more than four hours a medical emergency requiring prompt urologic management [2,3]. Treatment includes aspiration and irrigation of the *corpora cavernosa*, together with intracavernosal administration of an alpha-adrenergic agonist, primarily phenylephrine [2].

In patients with SCD, disease-specific measures may be implemented alongside urologic management, but they must not delay urgent local treatment of ischemic priapism [2,3].

The role of transfusion and exchange transfusion should be interpreted cautiously. The American Urological Association/Sexual Medicine Society of North America does not recommend exchange transfusion as primary treatment for acute ischemic priapism and emphasizes that it should not delay urologic management [2]. The patient had never undergone exchange transfusion and had experienced a single episode of prolonged priapism.

Erectile dysfunction persisted despite sildenafil treatment. Phosphodiesterase type 5 inhibitors may be used when erectile dysfunction is associated with PD, particularly when residual erectile function allows a response to treatment [7,9]. However, their effectiveness may be limited in cases of substantial structural damage to the *corpora cavernosa*.

Guidelines for PD distinguish among the management of pain, penile curvature, and erectile dysfunction. The therapeutic strategy depends in particular on the disease phase, severity of the deformity, erectile function, and the patient's expectations [7,9].

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

lorsqu'une dysfonction érectile est associée à la MLP, notamment lorsque la fonction érectile résiduelle permet une réponse au traitement [7,9]. Leur efficacité peut cependant être limitée en cas d'atteinte organique importante des corps caverneux.

Les recommandations concernant la MLP distinguent la prise en charge de la douleur, de la courbure et de la dysfonction érectile. La stratégie thérapeutique dépend notamment de la phase de la maladie, de la sévérité de la déformation, de la fonction érectile et des attentes du patient [7,9].

Dans les formes sévères associant MLP et dysfonction érectile réfractaire au traitement médical, une prise en charge urologique spécialisée peut être nécessaire, notamment pour discuter des options chirurgicales et, dans certaines situations, de la mise en place d'une prothèse pénienne [7,9].

Le compte rendu échographique ne précisait pas la nature exacte ni l'ancienneté des calcifications. Ces dernières pourraient s'intégrer au processus cicatriciel et fibroprolifératif associé à la MLP, mais cette interprétation ne peut être affirmée sur les seules données disponibles [5,11].

Les autres anomalies échographiques, notamment l'aspect de cystite et de prostatite chronique ainsi que l'orchite chronique bilatérale avec atrophie testiculaire, ne peuvent être directement rattachées à la MLP. Les examens microbiologiques disponibles, notamment la spermoculture et l'ECBU, étaient stériles. Ces constatations doivent donc être considérées comme des anomalies associées dont le lien avec la MLP n'est pas établi.

Cette observation présente plusieurs limites. Le dosage de l'hémoglobine glyquée n'a pas été réalisé, même si aucun antécédent de diabète n'était retrouvé. Les données échographiques ne comportaient pas de paramètres vélocimétriques du doppler pénien ni de description détaillée d'une éventuelle plaque de l'albuginée. Le degré exact de la courbure n'a pas été quantifié. Enfin, l'haplotype drépanocytaire n'était pas connu.

Ces limites ne remettent pas en cause le diagnostic clinique de MLP, fondé notamment sur la présence d'une plaque indurée et d'une déformation de la verge, mais elles doivent être prises en compte dans l'interprétation du mécanisme physiopathologique.

In severe cases involving PD and erectile dysfunction refractory to medical treatment, specialized urologic management may be necessary, including discussion of surgical options and, in selected circumstances, penile prosthesis implantation [7,9].

The ultrasound report did not specify the exact nature or duration of the calcifications. These findings may be part of the scarring and fibroproliferative process associated with PD, but this interpretation cannot be confirmed on the basis of the available data alone [5,11].

The other ultrasound abnormalities, particularly the findings suggestive of cystitis and chronic prostatitis, as well as bilateral chronic orchitis with testicular atrophy, cannot be directly attributed to PD. The available microbiological tests, including semen culture and urinalysis and urine culture, were negative. These findings should therefore be considered associated abnormalities for which no relationship with PD has been established.

This case has several limitations. Glycated hemoglobin was not measured, although no history of diabetes was identified. The ultrasound findings did not include penile Doppler flow velocity measurements or a detailed description of any potential *tunica albuginea* plaque. The exact degree of penile curvature was not quantified. Finally, the patient's sickle cell haplotype was unknown.

These limitations do not invalidate the clinical diagnosis of PD, which was based in particular on the presence of an indurated plaque and penile deformity, but they should be considered when interpreting the underlying pathophysiologic mechanisms.

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

Conclusion

La MLP peut être observée chez un patient drépanocytaire ayant présenté un épisode de priapisme ischémique prolongé. Dans notre observation, plusieurs mécanismes peuvent être envisagés, notamment les lésions tissulaires secondaires à l'ischémie prolongée et le traumatisme local lié à la ponction caverneuse.

La présence d'une plaque indurée au niveau de la zone de ponction constitue un argument en faveur d'une participation possible du traumatisme local au processus fibroprolifératif. Toutefois, cette observation ne permet pas d'établir une relation causale directe entre la drépanocytose SS, le priapisme et la MLP.

L'évaluation clinique de la fonction érectile et de l'état de la verge après un épisode de priapisme prolongé chez un patient drépanocytaire pourrait contribuer à détecter précocement les séquelles anatomiques et fonctionnelles. Des études complémentaires seraient nécessaires pour préciser le rôle respectif de l'ischémie prolongée, des traumatismes iatrogènes et des facteurs propres à la drépanocytose dans la survenue de la MLP.

Remerciements

Nous remercions sincèrement le Pr DIALLO Dapa Aly, le Pr BA Alhassane, le Pr GUINDO Aldiouma et le Pr FENAUX Pierre pour leur disponibilité et leurs conseils scientifiques.

Contributions des auteurs et autrices

TRAORÉ Youssouf : conception et méthodologie de l'étude ; collecte et validation des données ; rédaction de la première version du manuscrit ; coordination du travail ; correspondance avec la revue.

DEMBÉLÉ Moussa : analyse et interprétation des données ; recherche bibliographique ; contribution à la rédaction de l'introduction et à la révision critique du manuscrit.

TOURÉ Boubacari Ali : recherche et synthèse bibliographiques ; contribution à la rédaction du manuscrit ; révision critique du contenu scientifique.

BERTHÉ Diakalia Siaka : validation des données cliniques ; contribution à la rédaction de l'observation clinique ; révision critique du manuscrit.

FOFANA Yacouba : interprétation des résultats ;

Conclusion

PD may occur in a patient with SCD who has experienced an episode of prolonged ischemic priapism. In our case, several mechanisms may be considered, particularly tissue damage secondary to prolonged ischemia and local trauma associated with corporal aspiration.

The presence of an indurated plaque at the aspiration site supports the possibility that local trauma contributed to the fibroproliferative process. However, this case does not establish a direct causal relationship between HbSS disease, priapism, and PD.

Clinical assessment of erectile function and penile status following an episode of prolonged priapism in patients with SCD may help detect anatomic and functional sequelae at an early stage. Further studies are needed to clarify the respective roles of prolonged ischemia, iatrogenic trauma, and SCD-related factors in the development of PD.

Acknowledgments

We sincerely thank Professor DIALLO Dapa Aly, Professor BA Alhassane, Professor GUINDO Aldiouma, and Professor FENAUX Pierre for their availability and scientific advice.

Authors' contributions

TRAORE Youssouf: Study conception and methodology; data collection and validation; drafting of the initial manuscript; coordination of the work; correspondence with the journal.

DEMBELE Moussa: Data analysis and interpretation; literature search; contribution to drafting the Introduction and critical revision of the manuscript.

TOURE Boubacari Ali: Literature search and synthesis; contribution to manuscript drafting; critical revision of the scientific content.

BERTHE Diakalia Siaka: Validation of clinical data; contribution to drafting the Case Presentation; critical revision of the manuscript.

FOFANA Yacouba: Interpretation of results; contribution to drafting the Discussion; critical revision of the manuscript.

KENE Sékou: Clinical follow-up and therapeutic monitoring; contribution to the interpretation of clinical data; participation in drafting and revising the Discussion.

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

contribution à la rédaction de la discussion ; révision critique du manuscrit.
KÉNÉ Sékou : suivi clinique et surveillance thérapeutique ; contribution à l'interprétation des données cliniques ; participation à la rédaction et à la révision de la discussion.
DRAMÉ Lassina : réalisation et interprétation des examens biologiques et tests de laboratoire ; contribution à la rédaction de l'observation clinique ; révision critique du manuscrit.
Tous les auteurs ont participé à la révision critique du manuscrit, ont approuvé sa version finale et acceptent d'être responsables de l'intégrité et de l'exactitude du travail présenté.

Disponibilité des données

Les données ayant permis de réaliser cette étude sont disponibles auprès de l'auteur correspondant, sur demande raisonnable.

Consentement du patient

Le consentement du patient a été obtenu pour la publication de cette observation clinique.

Financement

Cette étude n'a reçu aucun financement.

Utilisation de l'intelligence artificielle (IA)

Aucun outil d'intelligence artificielle générative n'a été utilisé pour la préparation de cet article.

Déclaration de liens d'intérêts

Aucun lien d'intérêt n'a été déclaré.

DRAME Lassina: Performance and interpretation of laboratory investigations and tests; contribution to drafting the case presentation; critical revision of the manuscript.
All authors participated in the critical revision of the manuscript, approved its final version, and agree to be accountable for the integrity and accuracy of the work presented.

Data availability

The data supporting the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Patient consent

The patient's consent was obtained for publication of this case report.

Funding

This study received no funding.

Use of artificial intelligence

No generative artificial intelligence tools were used in the preparation of this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interest.

 © 2026 SFMTSI

 REÇU LE 15/03/2025 ACCEPTÉ LE 02/11/2026 PUBLIÉ LE 20/11/2026 - DOI : 10.48327/mtsi.v6i4.2026.829

Auteurs et autrices / Authors

Youssouf TRAORÉ* (1), Moussa DEMBÉLÉ (2, dembelemoussa86@yahoo.fr), Boubacari Ali TOURÉ (3, dianke74@gmail.com), Diakalia Siaka BERTHÉ (4, berthe-diak80@gmail.com), Yacouba FOFANA (4, yacou-baf69@gmail.com), Sékou KÉNÉ (3, douroukene@gmail.com), Lassina DRAMÉ (5, lassdram26@yahoo.fr)

1. Centre national de transfusion sanguine du Mali, Quinzambougou, Rue 552, Avenue Achkabad, Bamako, Mali
2. Hôpital du district de la commune IV de Bamako, Mali
3. Centre de recherche et de lutte contre la drépanocytose, 03 BP 186, Point G, Commune III, Bamako, Mali
4. Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie, Colline du Point G, près du CHU du Point G, Bamako, Mali
5. Institut national de formation en sciences de la santé, N'tomikorobougou, Bamako, Mali

*Auteur correspondant : youstrao7@gmail.com

Références / References

1. Alenda O, Beley S, Ferhi K, Cour F, Chartier Kastler E, Haertig A, Richard F, Rouprêt M. Physiopathologie et prise en charge de la maladie de La Peyronie. Progrès en Urologie 2010;20(2):91–100. doi: 10.1016/j.purol.2009.05.010.

2. Bivalacqua TJ, Allen BK, Brock GB, Broderick GA, Chou R, Kohler TS, Mulhall JP, Oristaglio J, Rahimi LL, Rogers ZR, Terlecki RP, Trost L, Yafi FA, Bennett NE Jr. The diagnosis and management of recurrent ischemic priapism, priapism in sickle cell patients, and non-ischemic priapism: an AUA/SMSNA guideline. J Urol. 2022 Jul;208(1):43-52. doi: 10.1097/JU.0000000000002767.

3. Broderick GA, Kadioglu A, Bivalacqua TJ, Ghanem H, Nehra A, Shamloul R. Priapism: pathogenesis, epidemiology, and management. J Sex Med. 2010 Jan;7(1 Pt 2):476-500. doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01625.x.

4. Chi J, Bi W, Lou K, Ma J, Wu J, Cui Y. Research advances in Peyronie's disease: a comprehensive review on genomics, pathways, phenotypic manifestation, and therapeutic targets. Sex Med Rev. 2024 Jun 26;12(3):477-490. doi: 10.1093/sxmrev/qeae006.

5. Chung E, Gillman M, Tuckey J, La Bianca S, Love C. A clinical pathway for the management of Peyronie's disease: integrating clinical guidelines from the International society of sexual medicine, American urological association and european urological association. BJU Int. 2020 Sep;126 Suppl 1:12-17. doi: 10.1111/bju.15057

6. Kato GJ, McGowan V, Machado RF, Little JA, Taylor J 6th, Morris CR, Nichols JS, Wang X, Poljakovic M, Morris SM Jr, Gladwin MT. Lactate dehydrogenase as a biomarker of hemolysis-associated nitric oxide resistance, priapism, leg ulceration, pulmonary hypertension, and death in patients with sickle cell disease. Blood. 2006 Mar 15;107(6):2279-85. doi: 10.1182/blood-2005-06-2373.

7. Lee HY, Pyun JH, Shim SR, Kim JH. Medical treatment for Peyronie's disease: systematic review and network Bayesian meta-analysis. World J Mens Health. 2024 Jan;42(1):133-147. doi: 10.5534/wjmh.230016.

8. Mulhall JP, Creech SD, Boorjian SA, Ghaly S, Kim ED, Moty A, Davis R, Hellstrom W. Subjective and objective analysis of the prevalence of Peyronie's disease in a population of men presenting for prostate cancer screening. J Urol. 2004 Jun;171(6 Pt 1):2350-3. doi: 10.1097/01.ju.0000127744.18878.f1.

9. Nehra A, Alterowitz R, Culkin DJ, Faraday MM, Hakim LS, Heidelbaugh JJ, Khera M, Kirkby E, McVary KT, Miner MM, Nelson CJ, Sadeghi-Nejad H, Seftel AD, Shindel AW, Burnett AL; American urological association education and research, Inc. Peyronie's Disease: AUA Guideline. J Urol. 2015 Sep;194(3):745-53. doi: 10.1016/j.juro.2015.05.098.

10. Nolan VG, Wyszynski DF, Farrer LA, Steinberg MH. Hemolysis-associated priapism in sickle cell disease. Blood. 2005 Nov 1;106(9):3264-7. doi: 10.1182/blood-2005-04-1594.

11. Paulis G, De Giorgio G, Paulis A. Ultrasound elastography as a diagnostic tool for Peyronie's disease: a state-of-the-art review. Diagnostics (Basel). 2024;14(6):665. doi: 10.3390/diagnostics14060665.

 © 2026 SFMTSI