



African Journal of Urology

www.ees.elsevier.com/afju
www.sciencedirect.com

Leiomyosarcome de la prostate: Neoplasie rare

D. Basraoui^{a,*}, N. Bentani^b, MR. Hiroual^a, H. Jalal^a, N. Cherif idrissi el ganouni^a,
M. Boukhari^b, Z. Dahami^b, O. Essadki^a, A. Ousehal^a, I. Sarf^b

^a Service de Radiologie, Hôpital Mère enfant (Arrazy), CHU Mohammed VI, Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc

^b Service d'Urologie, Hopital Ibn Tofail, CHU Mohammed VI, Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc

Reçu le 26 décembre 2010; reçu sous la forme révisée le 22 septembre 2011; accepté le 11 décembre 2011

MOTS CLÉS

leiomyosarcome
prostatique;
TDM;
IRM

Résumé

Le leiomyosarcome prostatique est une tumeur très rare de l'adulte. Il est souvent diagnostiqué à un stade avancé, à cause de la non spécificité clinique et radiologique. Son pronostic demeure très sombre.

L'objectif de notre travail est d'illustrer le rôle incontournable de l'imagerie, représentée par la TDM et surtout l'IRM dans le bilan d'extension et le suivi post-thérapeutique de cette tumeur.

Nous rapportons l'observation d'un patient âgé de 49 ans, admis pour des troubles mictionnels évoluant depuis 6 mois dans un contexte d'altération de l'état général. A l'examen clinique, la prostate était augmentée de volume, nodulaire, faisant corps avec la base vésicale. Un bilan radiologique fait d'échographie, de TDM et d'IRM abdomino-pelviennes a été réalisé. Il a mis en évidence une prostate hypertrophiée, hétérogène, infiltrant la graisse de voisinage et les méats urétéraux, avec importante urétéro-hydronephrose bilatérale d'amont. On a noté également la présence de nodules hépatiques d'allure suspecte. Une biopsie prostatique trans-périnéale a été réalisée, a conclu à un leiomyosarcome prostatique. Devant l'altération de l'état général et l'importance de l'extension locale et à distance de la tumeur prostatique, une résection trans-urétérale a été réalisée, associée à une chimiothérapie adjuvante. Les suites opératoires ont été marquées par le décès du patient après sa deuxième cure de chimiothérapie.

La TDM et surtout l'IRM jouent un rôle primordial dans le bilan d'extension locale et à distance du leiomyosarcome prostatique et le seul moyen pour affirmer le diagnostic est l'histologie complétée par une étude immuno-histochimique. Leur prise en charge thérapeutique n'est pas codifiée à l'heure actuelle et leur pronostic reste très sombre.

© 2012 Production and hosting by Elsevier B.V. on behalf of Pan African Urological Surgeons' Association.
Open access under [CC BY-NC-ND license](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

* Adresse correspondance. Service de Radiologie, Hôpital Mère enfant (Arrazy), CHU Mohammed VI, Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc.
Tel.: +00212 6 61 61 77 52.

Adresse e-mail : douniabasraoui@yahoo.fr (D. Basraoui).

Peer review under responsibility of Pan African Urological Surgeons' Association



Production and hosting by Elsevier

1110-5704 © 2012 Production and hosting by Elsevier B.V. on behalf of Pan African Urological Surgeons' Association. Open access under [CC BY-NC-ND license](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.afju.2012.04.012>

KEYWORDS

prostatic leiomyosarcoma;
CT;
MRI

Prostatic leiomyosarcoma: A rare neoplasm**Abstract**

The prostatic leiomyosarcoma is a very uncommon tumor of the adult. It is often diagnosed to an advanced stage, because of the clinical and radiological non specificity. Its prognosis is very dark.

The objective of our study is to illustrate the important role of the imaging, represented by the CT and especially the MRI in the balance of extension and the post-therapeutic follow-up of this tumor.

We report a 49 years old patient's observation, allowed for unrests mictionnels evolving since 6 months in a context of change of the general state. To the clinical exam, the prostate was increased of volume and nodular. A radiological balance made of US, CT and abdomino-pelvic MRI has been achieved. It showed an heterogeneous prostate, infiltrating the grease of neighborhood and the ureteral meats, with important bilateral urétéro-hydronephrosis of uphill. One also noted the presence of suspected hepatic nodules. A trans-perineal prostatic biopsy has been achieved, concluded to a prostatic leiomyosarcoma. Because of the bad general state and the importance of the local extension and from afar of the prostatic tumor, a trans-ureteral resection has been achieved, associated to a chemotherapy. The evolving have been marked by the patient's death after his second cure of chemotherapy.

The CT and especially the MRI had a primordial role in the balance of local extension and from afar of the prostatic leiomyosarcoma and the only means to affirm the diagnosis is the histology completed by an immuno-histochemical study. Their therapeutic handling is not codified at the present time and their prognosis remained very dark.

© 2012 Production and hosting by Elsevier B.V. on behalf of Pan African Urological Surgeons' Association.
Open access under [CC BY-NC-ND license](#).

Introduction

Le leiomyosarcome prostatique est une tumeur très rare de l'adulte. Son diagnostic est fait généralement à un stade tardif, à cause de la non spécificité clinique et radiologique, son pronostic demeure sombre. L'imagerie, représentée par la TDM et surtout l'IRM joue un rôle essentiel dans le bilan d'extension et le suivi post-thérapeutique.

Observation

Il s'agit d'un patient de 49 ans, qui présentait des troubles mictionnels depuis 6 mois, évoluant dans un contexte d'amaigrissement non chiffré. Au toucher rectal, la prostate était augmentée de volume, nodulaire et faisant corps avec la base vésicale. Une biopsie prostatique trans-périnéale a été réalisée, et l'examen anatomo-pathologique a conclu à un leiomyosarcome prostatique (Figs. 1 et 2). Le bilan biologique a mis en évidence une insuffisance rénale qui s'était améliorée après néphrostomie bilatérale. Le taux du PSA total était normal. Dans le cadre du bilan d'extension, un bilan radiologique a été réalisé. A l'échographie pelvienne, la prostate était hypertrophiée, hétérogène, refoulant légèrement la vessie en avant et infiltrant les méats urétéraux avec une importante urétéro-hydronephrose d'amont. L'échographie abdominale a mis en évidence deux nodules hépatiques, faisant suspecter des lésions secondaires. A la TDM abdomino-pelvienne, la prostate présentait des contours irréguliers, et se rehaussait de façon hétérogène. Elle arrivait au contact du rectum en arrière et de la vessie en avant sans liseré graisseux de séparation entre eux, avec infiltration de la graisse de voisinage (Fig. 4). Les vésicules séminales n'étaient pas identifiables. L'urétéro-hydronephrose était modérée avec sondes de néphrostomie en place. Les nodules hépatiques présentaient des limites mal définies et se rehaussaient modérément. Il n'existait pas de localisation ganglionnaire, pulmonaire ou osseuse (Figs. 3 et 4).

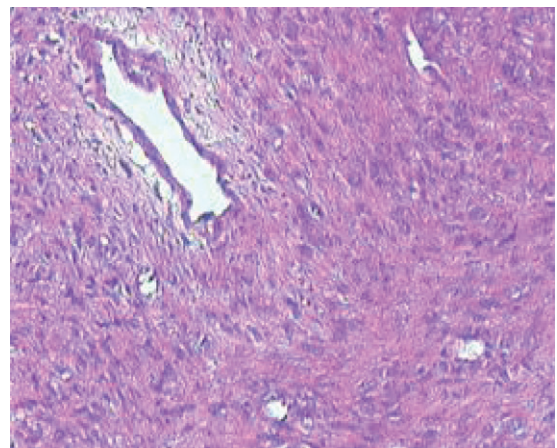


Figure 1 coupe histologique avec coloration hématoxyline éosine montrant des glandes prostatiques normales entourées d'une population cellulaire d'allure tumorale hétérogène.

L'IRM a mis en évidence une prostate augmentée de taille, en hypo-signal hétérogène en T1 et en T2, avec un rehaussement modéré. Elle s'étendait jusqu'au plancher pelvien. Elle paraissait séparée de la vessie par un liseré graisseux. En revanche, Il n'existait pas de liseré la séparant du rectum, ce qui pouvait faire suspecter une extension vers cet organe (Figs. 5 et 6). Devant l'altération de l'état général et l'importance de l'évolution locale et à distance de la tumeur prostatique, une résection trans-urétérale a été réalisée, associée à une chimiothérapie adjuvante. Les suites opératoires étaient marquées par le décès du patient après sa deuxième cure de chimiothérapie (8 mois après le début de la symptomatologie).

Discussion

Le leiomyosarcome prostatique est une tumeur très rare de l'adulte représentant 38% à 52% des sarcomes de la prostate (1) qui constitue 0.1% des tumeurs malignes de cette glande [1,2]. La première

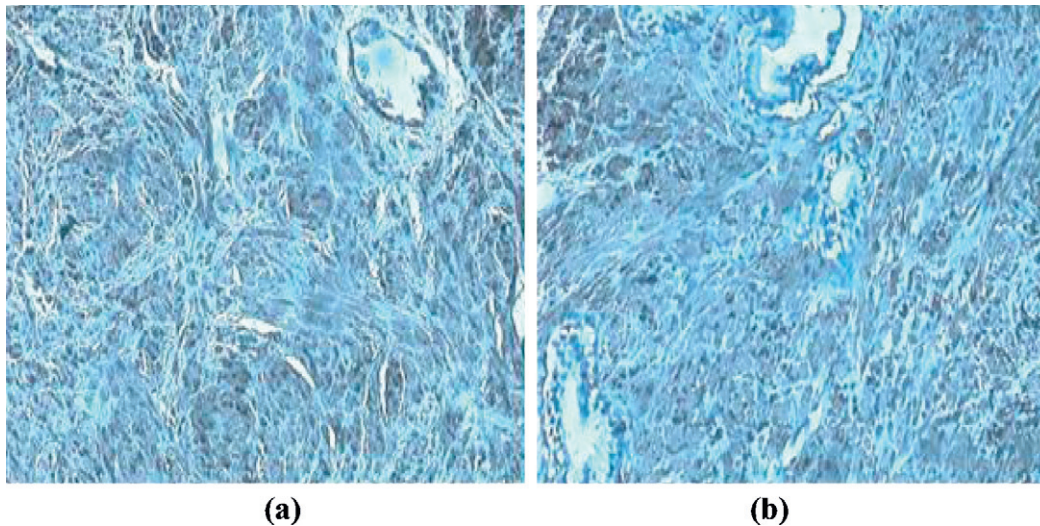


Figure 2 (a-b): Aml- Actine musculaire lisse: Prolifération tumorale exprimant de façon intense au niveau cytoplasmique l'anticorps anti-muscle lisse et partiellement l'Anticorps anti-desmine.

revue consacrée au leïomyosarcome prostatique a été publiée par Fitzpatrick et Stump en 1960 [3]. Le leïomyosarcome survient chez l'adulte, avec une moyenne d'âge de 58 ans [1,4]. Il se présente comme une masse prostatique, avec au toucher rectal une prostate régulière, lobulée, de consistance ferme et élastique [2]. Un syndrome obstructif du bas appareil urinaire est le motif de consultation le plus fréquent [4,5]. Le dosage des marqueurs prostatiques (PSA, PAD) est typiquement normal [1].

Le diagnostic est confirmé par une étude histologique réalisée à la suite d'une biopsie transrectale écho-guidée dans la plupart des cas et moins souvent par une biopsie transperinéale, scanno-guidée, ou une prostatectomie sus-pubienne [6]. Le diagnostic anatomopathologique, complété par une étude immuno-histochimique [5,7] est indispensable pour la classification de ces tumeurs [8].

La majorité des leïomyosarcomes sont hypercellulaires, de haut grade, composés de cellules fusiformes éosinophiles avec une activité mitotique accrue et une atypie nucléaire sévère à modérée. Le Leïomyosarcome de bas grade, avec atypie modérée, et des mitoses dispersées est très rare. Les cellules néoplasiques expriment généralement la vimentine, l'actine musculaire lisse et la desmine, tandis

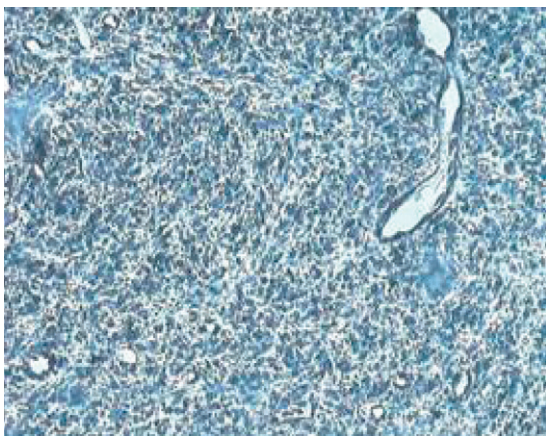


Figure 3 Anticorps anti-cytokératine négatif.

que l'expression de la cytokératine n'est observée que dans 25% des cas [4].

Le scanner et l'IRM permettent de faire le bilan d'extension local et général de la tumeur. L'aspect radiologique du leïomyosarcome n'est pas spécifique [2], Il s'agit généralement d'une volumineuse tumeur, hétérogène, qui peut surélever le plancher vésical ou l'envahir. L'échographie endo-rectale est supérieure dans le bilan d'extension locale. La TDM et de l'IRM permettent la délimitation précise de la tumeur par rapport aux tissus sains, élément important pour les tumeurs chirurgicalement résecables [1] et jouent un

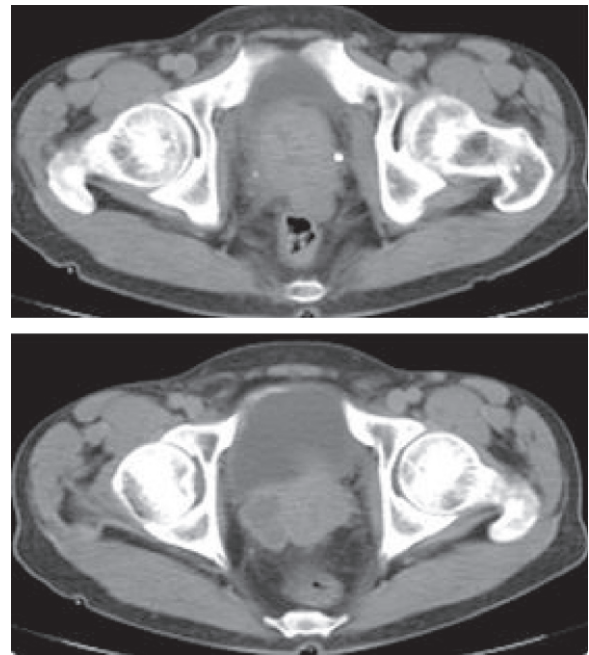


Figure 4 TDM pelvienne après injection de produit de contraste iodé: prostate augmentée de taille, hétérogène, arrivant au contact de la vessie en avant et du rectum en arrière sans liseré graisseux de séparation entre eux, avec infiltration de la graisse de voisinage.

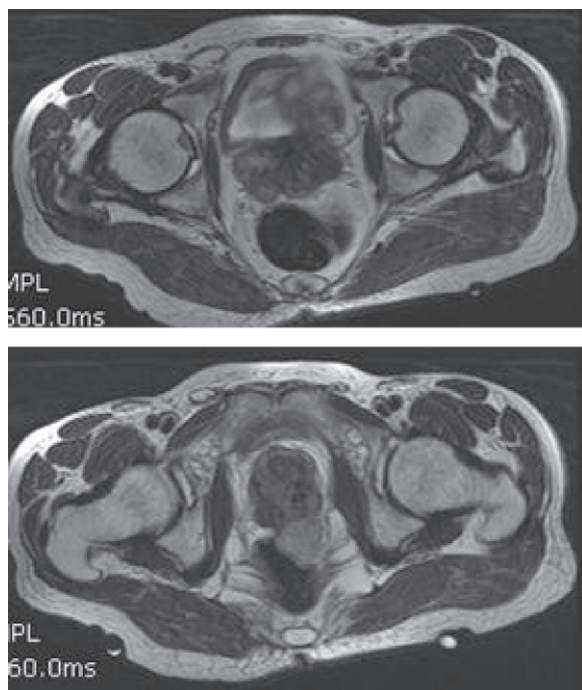


Figure 5 IRM pelvienne: coupe axiale pondérée en T2: Prostate hétérogène, de contours bosselés, contractant des rapports intimes avec la vessie et le rectum.

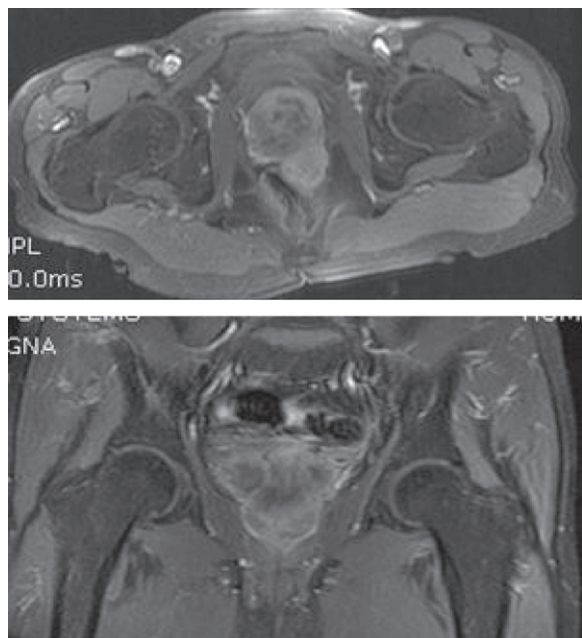


Figure 6 IRM pelvienne en coupe axiale et coronale pondérée en T1 après injection de Gadolinium: la tumeur prend le contraste de façon hétérogène et s'étend au plancher pelvien, sans liseré graisseux la séparant du rectum, faisant suspecter une extension vers cet organe.

rôle fondamental, non seulement pour préciser l'extension tumorale loco-régionale, ou à distance au niveau du foie, poumon, os et ganglions; mais également dans l'estimation de la réponse thérapeutique. Généralement les poumons sont les sites les plus communs de diffusion métastatique suivie par le foie et l'os. De ce fait, le scanner thoracique constitue un examen important dans l'évaluation

métastatique du leiomyosarcome prostatique [1]. La fréquence des métastases au moment du diagnostic varie de 20 à 40%, alors que les adénopathies ne sont retrouvées que dans 9.8% des cas. En IRM, les coupes sagittales et coronales donnent des renseignements utiles, les antennes endorectales et « body phase array » apporteront une meilleure définition des anomalies et de l'extension tumorale aux organes de voisinage et à distance. La disparition du liseré graisseux avec la vessie et le rectum n'est pas un signe formel d'extension [2].

Le traitement de cette tumeur n'est pas encore codifié, il inclut chirurgie, radiothérapie pré ou post-opératoire et chimiothérapie néo-adjuvant ou adjuvante selon les cas [9,10]. Il dépend de l'âge, de l'état général, du volume tumoral, du grade de malignité et du bilan d'extension [2].

La chirurgie curative inclut une prostatéctomie retro-pubienne radicale, une cysto-prostatectomie radicale, une prostatectomie sus-pubienne et exentération pelvienne [6]. Les protocoles de chimiothérapie utilisés sont divers, mais la plupart des patients reçoivent les anthracyclines, des agents alkylants et/ou des alcaloïdes [11].

Le pronostic des leiomyosarcomes prostatiques est souvent défavorable [5,12]. La survie est très variable selon les séries, elle est en moyenne de moins de 10% à 5 ans [2].

Conclusion

Le leiomyosarcome prostatique de l'adulte est une tumeur rare, souvent métastatique au diagnostic, avec un taux de PSA normal. La TDM et surtout l'IRM jouent un rôle important dans le bilan d'extension et le suivi post-thérapeutique, mais seul l'examen anatomopathologique, complété par une étude immuno-histochimique permettent de confirmer le diagnostic. Leur prise en charge thérapeutique n'est pas codifiée à l'heure actuelle et leur pronostic demeure très sombre et ne peut être amélioré qu'avec une approche multi-disciplinaire et un diagnostic précoce, permettant de réaliser une chirurgie radicale complète, seule thérapeutique efficace.

*Conflit d'intérêt

Aucun.

Bibliographie

- [1] Gerasimos PV, Manolidis T, V. Karamouzis M, Gkermepesi M, Lambropoulou M, et al. Leiomyosarcoma of the Prostate: Case Report and Review of 54 Previously Published Cases. *The Canadian Journal of Urology*. 2008;15(2):4009-4011.
- [2] Antoun H, Leguen O, Vieillefond A, Blanchet P, Bléry M. Imagerie d'un leiomyosarcome prostatique et apport de L'IRM. *J Radiol* 1997;78(6):453-6.
- [3] Cambronero Santos J, Martín Muñoz M, Villacampa Aubá F, Hörndler Argárate C. Leiomyosarcome de la prostate avec masse périnéale exophytique. *Actas Urol Esp* 1999;23(9):797-800.
- [4] Hansel D, Herawi M, Montgomery E. Lésions des cellules de la prostate de l'adulte. *Pathol moderne* 2007;20:148-58.
- [5] Dargent F, Colombeau P, Paraf F, Dumas JP, Paulhac P. Les tumeurs sarcomateuses de prostate: à propos de deux cas. *Progrès Urol* 2006;16(1):613-6.
- [6] Sexton WJ, Lance RE, Reyes AO, Pisters PWT, Tu S-M, Pisters LL. Adult prostate sarcoma: the M. D. Anderson cancer center experience. *The Journal of Urology* 2001;166(2):521-5.

- [7] Tazi K, EL Fassi J, Karmouni T, Koutani A, Hachimi M, Lakrissa A. Leiomyosarcome prostatique (à propos de deux cas). *Progrès Urol* 2001;11:86–90.
- [8] John C, Cheville MD, Paul A, Dundore MD. M. Leiomyosarcome de la prostate. A propos de 23 cas. *Cancer* 2006;76(8):1422–7.
- [9] Cruz Ruiz M, Calleja Escudero J, Peral Martínez JI, Cortiñas González JR, Rivera Ferro J. [Prostatic leiomyosarcoma. Report of a case a review of the literature. *Actas Urol Esp* 2001;25(6):445–9.
- [10] Talapatra K, Nemade B, Bhutani R, Kane S, Bakshi A, Muckaden MA. Recurrent episodes of hematuria: a rare presentation of leiomyosarcoma of prostate. *J Cancer Res Ther* 2006;2(4):212–4.
- [11] Suppiah R, Wood L, Elson P, Budd GT. Phase I/II study of docetaxel, ifosfamide, and doxorubicin in advanced, recurrent, or metastatic soft tissue sarcoma (STS). *Investigational New Drugs* 2006;24(6):509–14.
- [12] Armbruster Ch, Huber. M, Stöllberger. C. Epithelioid Leiomyosarcome avec Métastases généralisée. Issue de la prostate? *International journal for cancer reasearch ant treatment. Oncol* 2000; 23:172-174.