

Une nouvelle observation d'une métastase testiculaire d'un adénocarcinome prostatique : Aspects diagnostiques et étiopathogéniques

Basma EL KHANNOUSSI¹, Karim BOURAOUI², Firas OZONE², Jean Jacques ROUX¹, Anne DIENY¹, Pierre BONDIL², Pierre POCACHARD¹

¹Service d'Anatomie et Cytologie Pathologique, Centre Hospitalier, Chambéry, France

²Service d'Urologie, Centre Hospitalier, Chambéry, France

RESUME

Les métastases testiculaires des adénocarcinomes prostatiques sont rares. Elles sont souvent asymptomatiques et découvertes fortuitement ou à un stade évolutif avancé. Nous rapportons une observation de métastases d'un adénocarcinome de la prostate au niveau du testicule droit chez un patient de 67 ans.

Cette observation illustre le fait que la métastase d'un adénocarcinome prostatique doit faire partie des hypothèses diagnostiques devant une tumeur du testicule après 50 ans. Elle souligne l'importance de la confrontation anatomoclinique et l'immunohistochimie dans la démarche étiopathogénique.

Mots clés : testicule, adénocarcinome prostatique, métastase testiculaire, immunohistochimie

I. INTRODUCTION

Les métastases testiculaires d'adénocarcinome prostatique sont rares, 80 cas ont été rapportés dans la littérature [1, 11]. Elles sont généralement diagnostiquées sur les pièces de pulpectomies réalisées à visé thérapeutique ou lors des autopsies [14]. Toutefois, quelques cas de métastases testiculaires de cancer de prostate, solitaire, ou rentrant dans le cadre d'une maladie métastatique ont été rapportés [2, 11]. Nous rapportons une nouvelle observation, en passant en revue les aspects diagnostiques et les mécanismes étiopathogéniques.

II. CAS CLINIQUE

Mr L.D. âgé de 67 ans, suivi depuis Août 2006 pour adénocarcinome (ADK) score 9 de Gleason (4 + 5) ; l'évolution était marquée par l'apparition de métastases osseuses bifocales. Le taux de PSA initial était à 30 ng/ml. Le patient a reçu une hormonothérapie par blocage androgénique complet. En Février 2007, le patient fut hospitalisé pour une dysurie importante et une pollakiurie. L'examen a découvert chez un patient en assez bon état général un testicule droit augmenté de taille, dur et indolore. Au toucher rectal la prostate était volumineuse et indurée notamment au niveau de la base. L'échographie abdominopelvienne et scrotale a montré une légère dilatation bilatérale des cavités pyélocalicielles, la prostate était augmentée de taille (volume 40 ml) ; le testicule droit était le siège d'une tumeur tissulaire mesurant dix centimètres sur six. Le testicule gauche était normal. La scintigraphie osseuse montrait une légère amélioration au niveau des localisations osseuses métastatiques.

La fonction rénale était subnormale (créatinine à 14 mg/L) et le PSA était 18 ng/ml. Les marqueurs tumoraux sériques, demandés devant la suspicion de tumeur testiculaire, Lactico déshydrogénase (LDH), alpha foeto protéine (α FP), fraction bêta de l'hormone gonadotrophine chorionique (β HCG) étaient normaux.

Une résection transurétrale de la prostate a été réalisée pour lever l'obstacle urinaire associée à une orchidectomie droite par voie inguinale. L'examen histologique des

Correspondance :

Dr Basma EL KHANNOUSSI, Villa 16, Rue Oued Dahab, Lotissement El Menzah, Bettana, Salé, Maroc
Tel 00-212 37885080 / 00-212 68345201 / 00-212 61301810 - Email dr_basma_2@hotmail.com

copeaux de résection prostatique retrouvait un ADK peu différencié Gleason 9 (4+5) concernant 60% du matériel. Le testicule qui mesurait 7x4 cm et comportait un cordon de 5 cm, présentait à la coupe des secteurs tumoraux mal limités, indurés et blanchâtres. Sur le plan histologique, le testicule était infiltré par une prolifération maligne épithéliale remaniée par des foyers hémorragiques et quelques zones nécrotiques. Les massifs tumoraux adoptaient une architecture cribiforme ou encore réticulée faite de cellules au noyau atypique nucléolé et au cytoplasme clair (**Figure 1**). La lumière glandulaire renfermait des sécrétions éosinophiles PAS (+) et PAS Diastase (+), et on notait la présence de nombreux emboles vasculaires (**Figure 2**).

L'étude immunohistochimique (**Figure 3**) a confirmé le diagnostic de métastase testiculaire d'origine prostatique (**Tableau 1**).

L'évolution a été marquée par un nouvel épisode de rétention urinaire avec aggravation de la fonction rénale. Le patient a eu un drainage rénal bilatéral par sonde double J. Une chimiothérapie est en cours.

III. DISCUSSION

Les tumeurs secondaires du testicule sont rares, 200 cas ont été rapportés dans la littérature [4]. La tumeur d'origine par ordre de fréquence est la prostate, les lymphomes malins, le poumon, le rein et les mélanomes [14]. La présentation clinique est souvent asymptomatique et la découverte est fortuite [4]. Ainsi, dans une série autopsique de 24 000 cas, Pienkos et Jablow [12] ont noté 0,006% de métastases testiculaires prostatiques. Price et Mostofi, en étudiant 1 600 tumeurs testiculaires, ont trouvé 38 tumeurs métastatiques, dont 12 d'origine prostatique [13].

L'atteinte testiculaire métastatique se fait par plusieurs voies, dont la principale est la voie rétrograde dans la lumière du canal déférent, surtout chez les patients avec un seul site métastatique testiculaire. La dissémination peut se faire également par voie artérielle, lymphatique, veineuse rétrograde ou par extension locale directe de la tumeur prostatique [5, 6, 10]. Ces différentes voies de dissémination ont des implications thérapeutiques, l'orchidectomie doit être totale et non subcapsulaire car des métastases au niveau des annexes, de l'épididyme et du déférent ont été rapportées [7, 8, 9].

La rareté des métastases testiculaires s'explique par la température scrotale relativement basse, qui inhiberait la croissance des cellules tumorales, et donc les localisations secondaires testiculaires [1, 7].

Au cours de ces dernières années, il y a une augmentation relative de la fréquence des métastases testiculaires d'origine prostatique. Cela s'explique par plusieurs facteurs : l'oestrogénothérapie pour le contrôle du cancer prostatique prolonge la survie et permet le développement des

métastases ; d'autres auteurs pensent que le dysfonctionnement hormonal testiculaire lié aux estrogènes facilite l'invasion testiculaire par rapport aux testicules normaux riches en androgènes [1].

Dans le cas que nous rapportons, la présence d'embols lymphatiques à l'examen histologique plaident pour une extension par voie vasculaire. L'intégrité de l'épididyme et du déférent va à l'encontre d'une infiltration par voie rétrograde.

Les métastases testiculaires d'origine prostatique sont généralement asymptomatiques, mais la découverte d'une masse testiculaire chez un patient au-delà de 50 ans, doit conduire à la recherche d'une tumeur primitive, en particulier prostatique [10]. Dans notre cas, la présentation clinique était celle d'une tumeur testiculaire primitive et le diagnostic a reposé sur l'examen histologique et surtout immunohistochimique.

L'aspect morphologique de la tumeur testiculaire secondaire dépend du cancer d'origine, mais souvent la prolifération est peu différenciée. Certains signes histologiques peuvent orienter vers le caractère secondaire, notamment l'infiltration interstitielle prédominante, la présence d'emboles vasculaires dans le testicule, l'épididyme et le cordon. L'immunohistochimie peut se justifier afin d'éliminer une pathologie tumorale testiculaire primitive (négativité du marquage par CD117, CD30, β HCG, phosphatase alcaline placentaire, alpha foetoprotéine, *octmer-binding transcription factor 3/4*) et d'affirmer le caractère métastatique de la lésion [3]. Le choix des anticorps doit être guidé par le contexte clinique afin de déterminer la tumeur d'origine [2].

Dans notre observation, l'aspect réticulé et glandulaire nous a orienté vers le diagnostic d'une tumeur vitelline. Toutefois l'antécédent de cancer de prostate, l'absence de corps de Schiller-Duval, des globules hyalins, la négativité du marquage par les anticorps anti alpha foeto protéine, anti CD117, anti CD30, et la positivité de la PSA et la PSAP sont les éléments qui ont permis de retenir le diagnostic d'une tumeur secondaire d'origine prostatique.

IV. CONCLUSION

Les métastases testiculaires de l'adénocarcinome prostatique sont rares. Leur fréquence est actuellement en augmentation. Elles sont souvent asymptomatiques et de découverte histologique après pulpectomie. Elles doivent être suspectées devant toute masse testiculaire chez un patient au delà de 50 ans, aux antécédents d'adénocarcinome prostatique et conduire à l'orchidectomie totale. Toutefois, l'analyse immunohistochimique est indispensable pour établir le diagnostic histologique définitif.

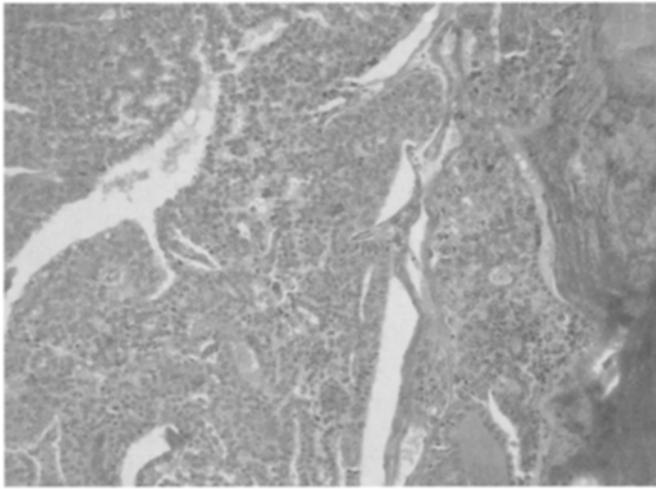


Figure 1 : Aspect histologique de la prolifération tumorale maligne de morphologie réticulée et glandulaire infiltrant le testicule ; HES (Hemalun-Eosine-Safran) au grossissement x10.

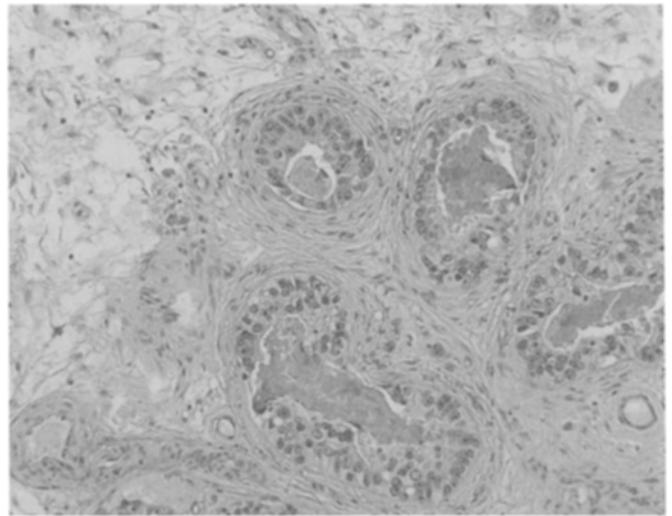


Figure 2 : Aspect histologique des embols vasculaires en périphérie de la prolifération ; HES au grossissement x20.

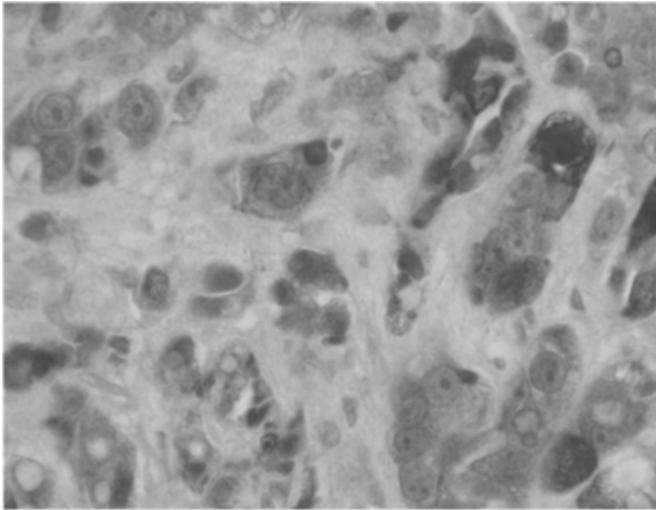


Figure 3 : Marquage immunohistochimique cytoplasmique des cellules tumorales malignes par l'anticorps anti PSA ; grossissement x40.

Tableau 1 : Résultats de l'étude immunohistochimique.

Noms	Clone	Société	Marquage
AFP	polyclonal	Ménarini	Négatif
Béta-HCG	polyclonal	Dako	Négatif
CD117	polyclonal	Dako	Négatif
CD30	Ber-H2	Dako	Négatif
Vimentine	V9	Dako	Négatif
Kercoct	AE1/AE3	Ménarini	Positif
ACE : antigène carcino-embryonnaire	Polyclonal	Ménarini	Positif
PSAP	Polyclonal	Dako	Fortement positif
PSA	Polyclonal	Ménarini	Positif

REFERENCES

1. BENCHEKROUN A., KASMAOUI E.H., GHADOUANE M. et al. : Metastase testiculaire d'un adenocarcinome prostatique : A propos d'un cas. Ann. Urol., 2001, 35 : 234-236.
2. BRANDON M.L., ODOM S.R., BARONE J.E., WAXBERG J.A. : Adenocarcinoma of the prostate metastatic to the testis via lymphatic invasion : a case report. Conn. Med., 2005, 69: 69-70.
3. CAMPATO P., VIEILLEFOND A., MOLINÉ V., SIBONY M. : Pathologie du testicule et des organes génitaux externes masculins. Paris, Elsevier, 2006 : 234.
4. CARLOS M.N., GOLDBERG J., CAMARGO JOALO L.V. : Single testicular metastasis mimicking primary testicular neoplasm : A rare manifestation of prostate cancer. Int. Braz. J. Urol., 2005, 31, 54-56.
5. GIANNAKOPOULOS X., BAI M., GRAMMENIATIS E., STEFANO D., AGANT N. : Métastases testiculaires bilatérales d'adénocarcinome de la prostate. Ann. Urol., 1994, 28 : 274-276.
6. HADJISSOTIRIOU G.G., PAPAPOPOULOS S., REBELAKOS A. : Metastatic carcinoma of the prostate in both testes of patients treated with LH-RH analogues. Br. J. Urol., 1992, 69: 657-659.
7. JOHANSSON J.E., LANNES P. : Metastasis to the spermatic cord, epididymis and testicles from carcinoma of the prostate. Five cases. Scand. J. Urol. Nephrol., 1983, 17 : 249-259.
8. KIRKALY Z., REID R., DEANE R.F., KYLE F. : Silent testicular metastasis from carcinoma of the prostate. Br. J. Urol., 1990, 66 : 205-207.
9. LYGDORF D., NIELSEN K. : Prostatic cancer with metastasis to the testis. Urol. Int., 1987, 42 : 77-78.
10. Mc WILLIAMS W.A., ZEIN T.A., KOPPELNICK M., YOUNG J.D. : Testicular metastasis from carcinoma of prostate. Urology, 1983, 21 : 570-572.
11. MECHINI-FABRIS F., GIANNARINI G., POMARA G. et al. : Testicular metastasis as isolated recurrence after radical prostatectomy. A first case. Int. J. Imp. Res., 2007, 19 : 108-109.
12. PIENKOS E.J., JABLOKOW K.R. : Secondary testicular tumors. Cancer, 1972, 30 : 481-485.
13. PRICE E.B., MOSTOFI F.K. : Secondary carcinoma of the testes. Cancer, 1957, 10 : 592-595.
14. TU S.M., REYES A., MAA A. et al. : Prostate carcinoma with testicular or penile metastases. Clinical, pathologic, and immunohistochemical features. Cancer, 2002, 94 : 2610-2617.

Manuscrit reçu : mai 2007 ; accepté mai 2007.

ABSTRACT

A new case of testicular metastasis from prostatic adenocarcinoma : diagnosis and aetiopathogenesis

Basma EL KHANNOUSSI, Karim BOURAOUI, Firas OZONE, Jean Jacques ROUX, Anne DIENY, Pierre BONDIL, Pierre POCACHARD

Testicular metastases from prostatic adenocarcinoma are rare. They are often asymptomatic and diagnosed incidentally or at autopsy after orchidectomy in more advanced stages of the disease. The authors report a new case and review the diagnosis and aetiopathogenesis of these metastases.

A 67-year-old patient with prostatic adenocarcinoma presented with painless right testicular mass for two months with no inflammatory signs. Germ cell tumour serum markers were negative. Scrotal ultrasound showed a large testicular tumour measuring 7x4x3cm. Histological examination revealed a solid non-differentiated tumour, not suggestive of primary testicular tumour. The immunohistochemical panel confirmed the prostate as the primary site due to the positivity of cytokeratins, PSA and PSAP and the negativity of classical markers of germ cell tumours.

Testicular metastases from prostatic adenocarcinoma are rare, but their incidence is currently on the increase. They are often asymptomatic and discovered after pulpectomy.

This diagnosis must be considered in the case of a testicular mass in patients over the age of 50 with a history of prostatic adenocarcinoma. The diagnosis was established after orchidectomy by histological examination and immunohistochemical tests.

Key Words: testis, prostate adenocarcinoma, testicular metastasis, immunohistochemical