

L'IMAGE DU MOIS

SÉMINOME TESTICULAIRE RÉVÉLÉ PAR UN HYPOGONADISME HYPERGONADOTROPE

VALDES-SOCIN H (1), SAUTOIS B (2), SEMPELS M (3)

RÉSUMÉ : Nous rapportons le cas d'un patient de 39 ans qui consulte pour perte de libido et dysfonction érectile. La mise au point endocrinienne permet de mettre en évidence un hypogonadisme hypergonadotrope suggérant une cause testiculaire. L'examen clinique et l'échographie testiculaires et le CT scanner abdomino-pelvien permettent de suspecter une tumeur testiculaire droite dont l'exérèse confirme un séminome de stade I. Le cancer du testicule est le cancer le plus fréquent chez les hommes avant 35 ans. Bien que les tumeurs du testicule soient diagnostiquées dans la grande majorité des cas par la présence d'une masse scrotale, il ne faut pas méconnaître cette possibilité dans la mise au point d'un hypogonadisme hypergonadotrope.

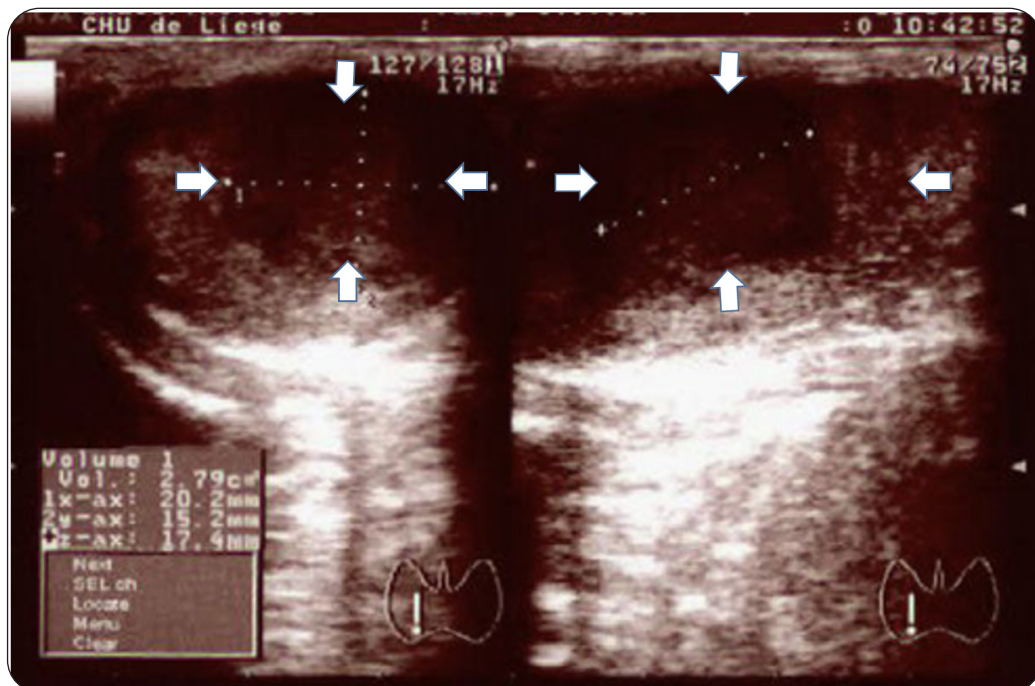
MOTS-CLÉS : *Cancer testiculaire - Séminome - Échographie testiculaire - Hypogonadisme hypergonadotrope*

TESTICULAR SEMINOMA REVEALED BY HYPERGONADOTROPIC HYPOGONADISM

SUMMARY : We report the case of a 39-year-old patient who complains about loss of libido and erectile dysfunction. Hormonal diagnosis revealed hypergonadotropic hypogonadism suggesting a primitive testicular cause. Testicular examination, testicular ultrasounds and abdomen-pelvis CT scan made it possible to suspect a right testicular tumor. A stage I seminoma was confirmed at orchiectomy. Testicular cancer is the most common cancer in men before the age of 35. Most testicular tumors initially present with a scrotal mass: a testicular tumor should not be ignored in a patient with hypergonadotropic hypogonadism.

KEYWORDS : *Testicular cancer - Seminoma - Testis ultrasound - Hypergonadotropic hypogonadism*

Figure 1. Échographie testiculaire réalisée chez le patient montrant une lésion hypoéchogène hétérogène



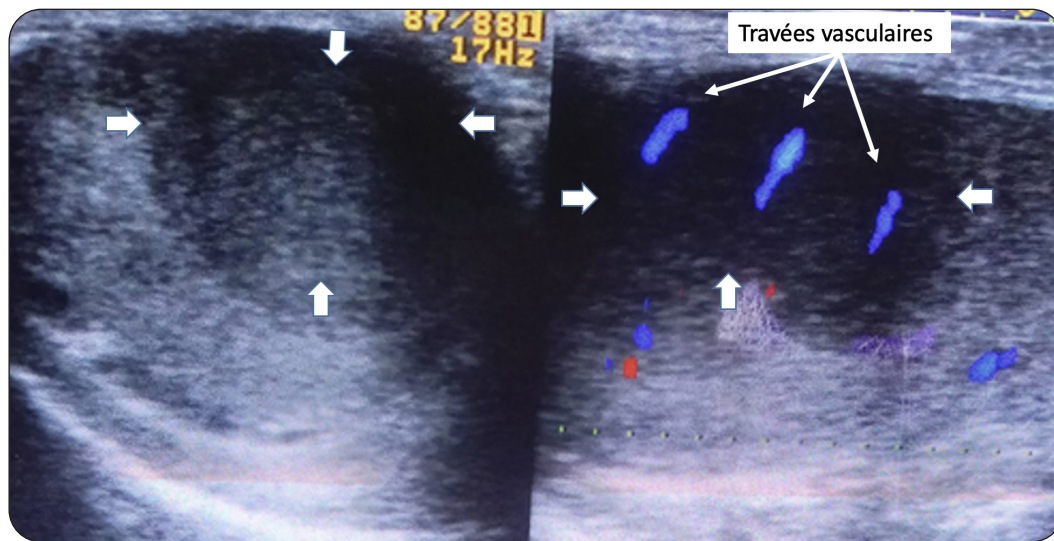
Échographie du testicule droit en coupe transverse (partie gauche) et longitudinale (partie droite), montrant une lésion hypoéchogène hétérogène, de 20 x 15 x 17 mm, entourée par 4 flèches blanches.

CAS CLINIQUE

Un patient de 39 ans est adressé en endocrinologie pour mise au point d'un hypogonadisme. Il signale une perte de libido et une dysfonction érectile, évoluant depuis quelques années. Il n'est pas en couple et n'a pas d'enfant, mais il envisage cette possibilité.

- (1) Service d'Endocrinologie, CHU Liège, Belgique.
- (2) Service d'Oncologie Médicale, CHU Liège, Belgique.
- (3) Service d'Urologie. CHU Liège, Belgique.

Figure 2. Échographie doppler testiculaire réalisée chez le patient montrant une lésion hypoéchogène hétérogène avec des travées vasculaires



Échographie doppler du testicule droit, en coupe transverse (partie gauche) et longitudinale (partie droite), montrant une lésion hypoéchogène hétérogène, entourée par 4 flèches blanches. On peut observer 3 travées vasculaires bleues, signalées par des petites flèches blanches, compatible avec une lésion néoplasique.

À l'examen physique, le poids est de 85 kg pour 1 m 85. L'envergure est de 1 m 87. On note deux testicules descendus hypotrophiques. Le testicule droit est douloureux à la palpation.

La biologie montre un tableau évocateur d'un hypogonadisme hypergonadotrope : FSH : 32,8 U/L (valeurs normales (VN) 1,4 - 13,6 U/L), LH : 12,2 U/L (VN : 1,1 - 8,8 U/L), estradiol : 32 ng/L (VN : 11 - 44 ng/L), testostérone : 189 ng/100 mL (VN : 240 - 870 ng/dL), index de testostérone libre : 6,56 (VN : 13 - 60). Un syndrome de Klinefelter est exclu sur la base d'un caryotype XY.

L'échographie testiculaire (Figure 1) en consultation montre un testicule gauche de 5 ml. Le parenchyme est d'aspect micronodulaire avec des macro- et micro- calcifications centrales et périphériques. Le testicule droit a un volume de 6 ml. On y observe une lésion hypo-échogène avec des bords irréguliers de 24 x 15 x 17 mm et des travées vasculaires compatibles avec une lésion néoplasique (Figure 2). Adjacent à cette première lésion, on note deux autres lésions satellites de même caractéristique suspecte.

Un avis urologique urgent est demandé, qui confirme la présomption échographique de néoplasie testiculaire droite. Les marqueurs tumoraux, l'hormone chorionique gonadotrope humaine (hCG) total et l'alpha-foetoprotéine, ainsi que les lactates déshydrogénases (LDH) sont dans les normes. Un CT scanner thoraco-abdomino-pelvien préopératoire ne démontre

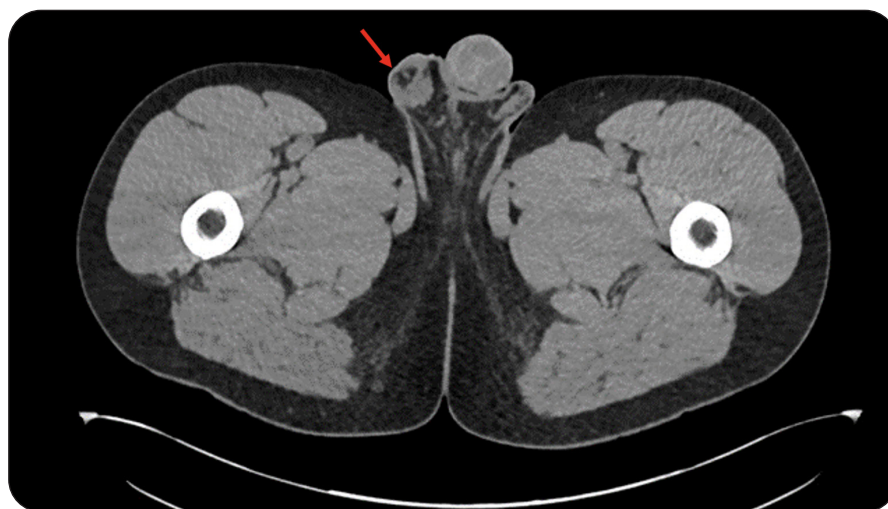
pas de signes d'extension néoplasique extra-testiculaire, mais confirme un testicule droit hétérogène (Figure 3).

Vu le souhait de fertilité du patient, une congélation de sperme est réalisée avant l'orchiectomie droite réalisée par voie inguinale. Dans le même temps chirurgical, une prothèse testiculaire est mise en place. Le testicule présente une lésion tumorale de 2,8 cm de type séminomateuse pure. Le séminome est circonscrit, sans dépassement de l'albuginée ni infiltration de l'épididyme. Les cellules tumorales marquent diffusément pour le CD117 (récepteur des cytokines) et la podoplanine (glycoprotéine de type mucine) qui marquent également au niveau des tubes atrophiques et atypiques adjacents à la tumeur. Le glypican 3 (protéoglycan impliqué dans de nombreux cancers) est négatif, mais il y a une positivité nucléaire diffuse pour le SALL4 (facteur de transcription surexprimé dans différentes néoplasies). Le CD30 (marqueur du cancer testiculaire embryonnaire), la pankératine (marqueur de tumeurs d'origine épithéliale), la hCG et l'alpha-foetoprotéine sont négatifs.

DISCUSSION

Le cancer du testicule est le cancer le plus fréquent chez les hommes avant 35 ans. Son incidence est de 4,5 nouveaux cas/100.000 hommes/an (1). Les tumeurs germinales représentent 95 % des tumeurs malignes du testicule

Figure 3. CT scan abdominal préopératoire du patient montrant une lésion hétérogène du testicule droit



CT scan abdominal préopératoire du patient montrant avec une flèche rouge une lésion hétérogène du testicule droit.

et se répartissent en non séminomateuses et séminomateuses (1, 2). Au diagnostic, la coexistence d'un hypogonadisme (testostérone < 300 ng/100 mL) avec un séminome représente 36 % des cas dans une série récente de tumeurs germinales (1, 2). Pour les tumeurs séminomateuses, le pic d'incidence se situe à 39 ans. Les facteurs de risque pour la survenue de tumeurs germinales sont : un antécédent personnel ou familial (1^{er} degré) de tumeur germinale; une cryptorchidie ou ectopie testiculaire; une atrophie testiculaire; un syndrome de dysgénésie testiculaire. Une infertilité, un hypospade ou les syndromes chromosomiques tels que la trisomie 21 (maladie de Down) ou le syndrome de Klinefelter (XXY) doivent également être recherchés. Le caryotype normal du patient permettait de les exclure (1-3).

Les tumeurs du testicule sont suspectées dans la grande majorité des cas par la présence d'une masse scrotale, dure, unilatérale, indolore ou une simple pesanteur du testicule. Le diagnostic formel repose sur l'analyse anatomopathologique. L'examen testiculaire devrait être, par ailleurs, systématique devant tout hypogonadisme. Ainsi, l'élévation de LH et de FSH associées à un faible taux de testostérone permet de retenir le diagnostic d'hypogonadisme hypergonadotrope indiquant une cause testiculaire (tumeur primitive). La biologie, incluant les marqueurs et l'imagerie, ont pour but de confirmer le diagnostic, de réaliser le bilan d'exten-

sion de la maladie et de fournir des éléments pronostiques (1).

Le dosage de marqueurs tumoraux (alpha-fœtoprotéine, hCG totale) et des LDH sériques est recommandé avant et après orchidectomie. L'alpha-fœtoprotéine est produite par les tumeurs vitellines et le carcinome embryonnaire, mais aussi par des tumeurs digestives. L'hCG totale est sécrétée par le choriocarcinome et chez 10 à 20 % des séminomes testiculaires. Les LDH sont non spécifiques, car corrélées au turn-over cellulaire (1-3).

L'échographie scrotale (Figures 1 et 2) est recommandée systématiquement. Elle a une sensibilité supérieure à 95 % lorsqu'elle est couplée à l'examen clinique, et permet de distinguer les lésions intra- et extra-testiculaires, et d'évoquer certaines lésions bénignes. En outre, l'échographie permet d'explorer le testicule controlatéral et de rechercher des micro-calci-fications sur les deux testicules. La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (Figure 3) est indiquée aux fins d'évaluation du stade ganglionnaire rétropéritonéal et/ou métastatique abdominal et thoracique (1-3).

Remerciements

À Madame Michaela Thosen pour la relecture du manuscrit.

CONCLUSION

La prise en charge d'un hypogonadisme chez l'homme nécessite tout d'abord de préciser si la cause est périphérique (testiculaire, aromatisation des androgènes, etc) ou centrale (4) et ce, avant d'envisager tout traitement. L'examen physique et l'échographie testiculaire doivent être systématiques devant tout hypogonadisme de type testiculaire, permettant d'exclure ou non une lésion testiculaire associée. Le diagnostic d'une tumeur testiculaire procède d'une démarche précise et systématique, allant jusqu'à l'orchidectomie, qui permet l'obtention d'une analyse histologique et immunohistochimique formelle. Lorsqu'une tumeur testiculaire est retrouvée, la prise en charge est multidisciplinaire incluant la radiologie, l'urologie, l'anatomopathologie, l'oncologie médicale et l'endocrinologie. Cette attitude est dictée par la nature fréquemment maligne des tumeurs solides du testicule et par l'extrême curabilité de cette pathologie si elle est prise en charge précocement comme dans ce cas précis.

BIBLIOGRAPHIE

1. Hanna NH, Einhorn LH. Testicular cancer--discoveries and updates. *N Engl J Med* 2014;**371**:2005-16.
2. Pineault KG, Cheaib JG, Herati AS, Pierorazio PM. Associations of preorchidectomy hormone levels to testicular germ cell tumor pathology, clinical stage, and size. *Asian J Androl* 2021;**23**:224-6.
3. Wauters O, Sautois B, Fillet G. L'image du mois. Une image de «lâcher de ballons» à l'imagerie thoracique. *Rev Med Liege* 2005;**60**:909-10.
4. Valdes-Socin H, Debray FG, Parent AS, et al. Comment j'explore... un hypogonadisme hypogonadotrope congénital isolé. *Rev Med Liege* 2010;**65**:634-41.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Pr Valdes-Socin, service d'Endocrinologie CHU Liège, Belgique.

Email : Hg.valdessocin@chuliege.be