

La chronique de la gynécologie : les techniques chirurgicales micro-invasives à visée diagnostique ont-elles leur place en pathologie testiculaire ?

Do microinvasive surgery techniques for diagnosis have a place in testicular pathology?

C. Seznec

Reçu le 12 mai 2010 ; accepté le 9 novembre 2010
© SALF et Springer-Verlag France 2010

Résumé C'est dans le cadre de bilan d'infertilité masculine que des pathologies occultes testiculaires peuvent être découvertes grâce aux échographies. Différentes publications font état de techniques chirurgicales micro-invasives dans la prise en charge diagnostique de ces images, mais l'abord chirurgical du testicule doit répondre à des règles strictes de sécurité carcinologique suivant les recommandations de l'association européenne d'urologie (EAU guidelines, 2010 édition). *Pour citer cette revue : Andrologie 21 (2011).*

Mots clés Infertilité · Imagerie testiculaire · Microlithiases · Microcalcifications · Tumeurs testiculaires · Techniques microchirurgicales d'exploration

Abstract It is within the framework of infertility check-up that occult testicular pathologies can be discovered, thanks to ultrasound scans. Several publications mention microinvasive surgery techniques to diagnose these images, but the testicular surgery has to correspond to the strict rules of oncologic safety according to the EAU recommendations. *To cite this journal: Andrologie 21 (2011).*

Keywords Infertility · Ultrasound techniques · Microlithiasis · Microcalcifications · Testicular tumors · Microsurgery techniques

Introduction

L'échographie-doppler (faite par des opérateurs expérimentés) fait partie intégrante du bilan d'hommes inféconds. Elle permet ainsi de révéler des pathologies infracliniques : nodules et microlithiases qui sont des microcalcifications [1–3]. L'histopathogénie de ces microcalcifications est la nécrose cellulaire [1,2], leur association avec différentes pathologies dont le cancer a été décrite. Or, il est noté une augmentation

de l'incidence des cancers du testicule chez les jeunes hommes depuis la fin du xx^e siècle et en particulier chez les hommes inféconds 1 sur 200, par rapport à la population générale 1 sur 20 000 [1].

Une revue de la littérature montre que des progrès ont été faits dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique : une argumentation histologique et la connaissance des recommandations des sociétés savantes permettent de les comprendre.

Argumentation

La particularité des tumeurs testiculaires est leur polymorphisme [4]. Les tumeurs germinales (TG) séminomateuses et non séminomateuses représentent 95 % des tumeurs testiculaires et peuvent associer différents types histologiques. Ainsi, les TG non séminomateuses (TGNS) ont une distribution diffuse et hétérogène dans le parenchyme testiculaire et le polymorphisme habituel de ces tumeurs serait expliqué par le fait « qu'elles seraient issues de cellules germinales primordiales bloquées à un stade précoce de maturation ayant conservé leur caractère totipotent » [4].

Ainsi, différents contingents peuvent être associés à des degrés divers au sein de ces tumeurs, exemple : carcinome embryonnaire, tumeur vitelline, choriocarcinome, tératome le plus souvent pluritissulaire et les TG mixtes sont la forme la plus habituelle des TGNS : plus des deux tiers des cas ont au moins deux formes histologiques différentes, le plus souvent : tératocarcinome, puis carcinome et séminome ou encore carcinome et tératome et tumeur vitelline.

Autre fait marquant : le *burn out germ cell tumors* ou tumeur régressive : forme cicatricielle des séminomes ne contenant plus que d'exceptionnelles cellules tumorales ou des lésions de néoplasie germinale intratubulaire dans le parenchyme testiculaire voisin, lésions révélées en général par des métastases ganglionnaires, rétropéritonéales ou médiastinales, donnant en échographie une microcalcification hyperéchogène avec cône d'ombre postérieure et kyste résiduel [1].

C. Seznec
Gynécologue médicale, 26, avenue de Lattre-de-Tassigny,
F-41200 Romorantin-Lanthenay, France

Les autres types histologiques tumoraux sont plus rares. Mais les plus fréquentes des tumeurs non germinales sont les tumeurs à cellules de Leydig, 3 % des tumeurs testiculaires pour lesquelles on note une absence de critères histologiques formels de bénignité. L'approche diagnostique des images échographiques infracliniques est nécessaire pour ne pas négliger un cancer.

Le propos ici n'est pas bien entendu, car hors de mes compétences, de détailler les conduites à tenir face à des microlithiases dont le nombre, la taille, le groupement et la répartition dans les testicules sont étudiés ou face à des nodules dont la taille semble déterminante infracentimétrique ou pas [5,6], mais :

- de relever qu'il apparaît dans différentes publications les termes de microbiopsie, de chirurgie micro-invasive ou encore de chirurgie partielle échoguidée avec étude histologique extemporanée pour un diagnostic précoce de carcinome in situ (CIS) par exemple dans le testicule anormal et dans le testicule controlatéral en préservant le plus possible de pulpe dans un organe à la fonction déjà altérée. Mais, quel que soit le terme utilisé, c'est la détermination de la voie d'abord chirurgicale qui est capitale c'est-à-dire la voie inguinale après sélection des patients à risque de cancer (sur des critères cliniques, biologiques et d'images), ce qui modifie quelque peu la représentation mentale que peut se faire un lecteur non urologue d'une chirurgie dite « micro-invasive », car il s'agit bien de geste invasif pour être efficace sur les trois plans suivants : histologique (diagnostic des CIS), cryoconservation de la pulpe et extraction des spermatozoïdes (TESE) en vue d'ICSI [7]. L'évaluation histologique de la spermatogenèse et l'extraction des spermatozoïdes par biopsie « à ciel ouvert » et non pas par cytoponction du fait des risques de nécrose, d'hématome et de dilacération du parenchyme, répondent également à ces lois d'abord chirurgicales.
- de rappeler l'importance de la mise en évidence des facteurs de risque de développement de cancer testiculaire en consultation.

En tout premier lieu, la cryptorchidie : qui touche 3 % des garçons. Vingt-cinq pour cent des hommes ayant une cryptorchidie unilatérale et un tiers des cas de cryptorchidie bilatérale sont inféconds avec une augmentation du délai à concevoir pour ce dernier cas [8].

Le risque de cancer est de 2,5 à 18 % touchant et le testicule cryptorchide et le testicule controlatéral même non cryptorchide (et concerne toutes formes histologiques de cancer). La correction chirurgicale (orchidopexie) ne ferait pas diminuer ce risque, mais permet une meilleure surveillance et les biopsies en vue de diagnostic et d'ICSI [9].

Autres facteurs de risque : l'atrophie testiculaire, les antécédents personnels ou familiaux de cancer testiculaire ; par contre, il n'y a pas de consensus pour le syndrome de

Klinefelter, les antécédents isolés (en dehors de l'atrophie testiculaire) de traumatisme, d'infection, sans oublier la prise de Distilbène® par la mère, et l'étude des facteurs environnementaux extrinsèques : pesticides en agriculture, travail du PVC.

Cela soulève deux autres réflexions en pratique clinique :

- la constatation que nombre de ces patients ayant subi une chirurgie de descente testiculaire dans l'enfance n'ont aucun document chirurgical, et qu'ils ne souhaitent pas interroger leurs parents et ainsi les informer de leurs difficultés à concevoir ;
- qu'ils n'ont aucun suivi uroandrogologique : ils n'ont pas la connaissance de l'intérêt de l'autopalpation ni de la nécessité de consultation spécialisée ni d'échographies en dehors de la prise en charge de leur infertilité.

D'où la nécessité de les en informer. Car, il y a bien un temps pour cela, voire secondairement pour ne pas accroître l'angoisse déjà existante créée par le délai à concevoir, les anomalies détectées au spermogramme et l'annonce d'une prise en charge qui se complique. Cela peut donc être fait après la réalisation avec succès du projet de parentalité, et suppose qu'il n'y ait pas de perdus de vue, directement aux patients ou par l'intermédiaire de la compagne. Cela peut être fait également par l'information de la compagne d'emblée au cours des consultations préconceptionnelles, dont l'époux est souvent absent bien qu'invité à venir, si l'interrogatoire sur les antécédents personnels et familiaux de son compagnon révèle cette chirurgie ou un traitement d'une tumeur testiculaire, permettant de s'informer sur l'existence d'un suivi uroandrogologique ou dans le cas contraire de souligner cette nécessité.

Conclusion

La chirurgie du testicule répond à des règles de sécurité carcinologique concernant ses voies d'abord : voie inguinale, et dans ce cadre se développent des chirurgies partielles échoguidées diagnostiques de lésions infracliniques découvertes en échographies dans cette indication que sont l'infertilité et le prélèvement de pulpe testiculaire pour l'évaluation histologique de la spermatogénèse et l'extraction de spermatozoïdes en vue d'ICSI.

Cela implique pour tout médecin engagé dans la prise en charge d'un couple infécond de connaître et de rechercher les facteurs de risque de cancer et d'informer ces patients à risque de la nécessité d'un suivi en milieu spécialisé même en dehors de la période de leur vie consacrée à la prise en charge de leur infertilité. En un mot : la pulpe sans les pépins !

Conflit d'intérêt : aucun.

Références

1. Granier JL (2009) Apport de l'échographie dans le bilan d'une infécondité masculine. *Andrologie* 19:159–67
2. Puttemans T (2009) Imagerie et fertilité, quelles conséquences pour l'andrologue ? Imagerie du scrotum vue par le radiologue. *Andrologie* 19:191–6
3. Stahl O, Eberhard J, Giwercman A (2008) Cancer du testicule, CIS, microcalcifications, classification TNM. In: Schill WB, Comhaire FH, Hargreave TB (eds) *Traité d'andrologie à l'usage des cliniciens*. Springer, Paris, pp 183–8
4. Camparo P, Houlgatte A (2008) Classification des tumeurs testiculaires. *EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Urologie* [18-650-A-11]
5. Rocher L, Givria A, Ferlicot S, et al (2007) Pathologie tumorale des bourses. *EMC Radiologie et imagerie médicale* [34-450-A-15]
6. Durand X, Houlgatte A (2008) Avis d'expert, les microlithiases testiculaires. *Prog Urol FMC* 18:3–7
7. Bergmann M (2008) Évaluation des échantillons de biopsie testiculaire dans une perspective clinique. In: Schill WB, Comhaire FH, Hargreave TB (eds) *Traité d'andrologie à l'usage des cliniciens*. Springer, Paris, pp 454–5
8. Mieusset R (2010) Anomalies postnatales du développement de la spermatogenèse associées aux troubles de la migration testiculaire. *Andrologie* 20:179–89
9. Mottet N (2003) Tumeurs des organes génitaux externes : facteurs de risque de cancer du testicule et mécanismes de la carcinogénèse. *Prog Urol* 13(Suppl 2):1244–5