



# Normes de la CAR en matière d'échographie scrotale

*Les normes de l'Association canadienne des radiologistes (CAR) ne constituent pas des règles, mais des lignes de conduite visant à définir les principes d'exercice qui devraient généralement s'appliquer aux actes radiologiques. Les médecins et les physiciens médicaux peuvent modifier une norme existante, selon le patient et les ressources disponibles. Le respect des normes de la CAR ne garantit pas un résultat positif en toutes circonstances. Les normes ne doivent pas être considérées comme exhaustives ou excluant tout autre acte qui vise raisonnablement à obtenir les mêmes résultats. Elles n'ont pas pour but d'établir une norme juridique s'appliquant aux actes ou à la conduite; un écart par rapport à ces normes ne signifie pas de façon intrinsèque qu'un tel acte médical ne correspond pas à un niveau de soin acceptable. La décision définitive concernant l'opportunité de toute procédure ou conduite précise doit être prise par le médecin et le physicien médical en fonction de toutes les circonstances entourant le cas particulier.*

**Approuvé : Le 28 avril 2011**

**Mostafa Atri, Cliff Levi, Lisl Mayer, Shia Salem (président),  
Ian Suchet et Witek Zaleski**

## TABLE DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION.....	3
II. TITRES DE COMPÉTENCE DU MÉDECIN ÉCHOGRAPHISTE.....	3
III. TITRES DE COMPÉTENCE DU TECHNOLOGUE SPÉCIALISÉ EN ÉCHOGRAPHIE.....	3
IV. DOCUMENTATION.....	3
V. SUPERVISION ET INTERPRÉTATION DES ÉCHOGRAPHIES.....	4
VI. PROGRAMMES D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ.....	4
VII. ÉQUIPEMENT.....	4
VIII. TECHNIQUE ÉCHOGRAPHIQUE.....	4
RÉFÉRENCES.....	6

## I. INTRODUCTION

Les présentes normes ont été élaborées pour guider les praticiens qui effectuent des échographies scrotales. Elles sont fondées sur les lignes directrices publiées par l'American College of Radiology, l'American Institute of Ultrasound in Medicine et la Society of Radiologists in Ultrasound, que nous reconnaissons pleinement.

L'échographie doit être pratiquée uniquement pour un motif médical valable. Les paramètres d'exposition aux ultrasons doivent être réduits au strict minimum nécessaire à l'obtention des renseignements diagnostiques requis. Dans certains cas, des examens supplémentaires ou spécialisés peuvent s'avérer nécessaires. Bien qu'il soit impossible de détecter toutes les anomalies, le respect des présentes normes augmentera la probabilité de détecter un grand nombre d'anomalies potentielles.

De nombreuses études démontrent que l'échographie s'avère une méthode diagnostique sûre et efficace. On n'a démontré aucun effet néfaste attribuable aux ultrasons avec les puissances utilisées lors des examens diagnostiques. Néanmoins, selon les règles de l'assurance qualité, il est essentiel que cette technique d'imagerie soit employée de la manière la plus appropriée et la plus indiquée, et que les examens soient pratiqués par des médecins ou des technologues spécialisés en échographie qualifiés et expérimentés, à l'aide d'équipement et de techniques appropriés. Les échographies diagnostiques doivent être supervisées et interprétées par des médecins spécialisés en imagerie diagnostique possédant la formation et les titres nécessaires.

## II. TITRES DE COMPÉTENCE DU MÉDECIN ÉCHOGRAPHISTE

Les radiologistes participant à la réalisation et à la supervision des échographies ainsi qu'à l'interprétation des images doivent être titulaires d'un titre d'associé ou d'un certificat en radiologie diagnostique du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec. Les compétences en radiologie équivalentes obtenues à l'étranger sont également acceptables si le radiologiste en question fait partie du corps professoral du département de radiologie d'une université canadienne. La formation professionnelle continue doit répondre aux exigences du programme de Maintien du certificat du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou aux exigences provinciales en la matière.

## III. TITRES DE COMPÉTENCE DU TECHNOLOGUE SPÉCIALISÉ EN ÉCHOGRAPHIE

Les technologues spécialisés en échographie doivent être diplômés d'un programme de formation approuvé ou avoir obtenu leur accréditation auprès de l'Association canadienne des professionnels autorisés en échographie diagnostique (ACPAED) ou de l'American Registry of Diagnostic Medical Sonographers (ARDMS). Ils doivent être membres de leur organisme professionnel national ou provincial. La formation médicale continue doit être obligatoire et répondre aux exigences de l'établissement et de l'ACPAED ou de l'ARDMS.

## IV. DOCUMENTATION

Une documentation adéquate est essentielle à des soins de haute qualité. Elle consiste en un dossier permanent contenant les images de l'examen d'échographie et leur interprétation. Les images normales et anormales et les mesures appropriées doivent être consignées pour chaque partie anatomique. La date de l'examen, l'identification du patient, le nom de l'établissement et la position et l'orientation de l'image doivent être clairement indiqués sur chaque image. Un rapport écrit doit être versé au dossier médical du patient.

Les images doivent être de qualité diagnostique suffisante pour permettre la documentation des résultats pertinents et la comparaison avec les résultats d'examens subséquents, ainsi que la confirmation du diagnostic par des médecins échographistes de tiers parti.

Un dossier contenant tous les examens d'échographies et les rapports écrits doit être conservé pour une période conforme aux besoins cliniques, aux lois et aux exigences locales en ce qui a trait aux établissements de soins de santé. Les bandes vidéo peuvent être utilisées comme compléments aux images numériques ou imprimées. L'enregistrement vidéo de l'échographie doit être conservé pour la même période que le reste du dossier permanent. Le numéro de la cassette ainsi que la valeur du compteur de bande (nom ou temps) doivent être consignés dans un registre ou dans le rapport de l'examen aux fins de consultation ultérieure.

## V. SUPERVISION ET INTERPRÉTATION DES ÉCHOGRAPHIES

Le technologue spécialisé en échographie doit pouvoir consulter un médecin échographiste au cas par cas. Idéalement, le médecin échographiste doit se trouver sur place et pouvoir participer activement à l'examen échographique, au besoin. Si cela est impossible, le technologue spécialisé en échographie et le médecin traitant doivent pouvoir consulter le médecin échographiste par téléphone ou par d'autres moyens électroniques ou numériques. Le médecin échographiste doit visiter l'établissement régulièrement pour effectuer un examen sur place des procédures d'échographie et superviser le travail des technologues spécialisés en échographie.

Il est essentiel de documenter chaque examen de façon adéquate. Les rapports doivent être conformes aux Normes de la CAR en matière de communication de résultats d'examens d'imagerie diagnostique.

## VI. PROGRAMMES D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ

Les établissements doivent entretenir et mettre à jour leurs manuels de procédures sur une base régulière. Les procédures doivent être systématiquement contrôlées et évaluées dans le cadre du programme général d'amélioration de la qualité de l'établissement. Le contrôle doit porter sur l'exactitude des interprétations et sur le caractère approprié des examens. Les complications et les événements indésirables qui surviennent doivent être documentés et faire l'objet d'un examen périodique visant à définir des possibilités d'améliorer les soins aux patients. Les données doivent être recueillies de manière conforme aux procédures légales et réglementaires d'examen par les pairs, de façon à protéger la confidentialité des données examinées par les pairs.

## VII. ÉQUIPEMENT

Les examens du scrotum doivent être pratiqués à l'aide d'imagerie en temps réel, de préférence avec un transducteur convexe ou linéaire. Le transducteur doit être réglé à la fréquence clinique appropriée la plus élevée. Dans le cas de l'équipement moderne, ces fréquences sont généralement égales ou supérieures à 7 MHz. La résolution doit être de qualité suffisante pour permettre de discerner les caractéristiques internes des lésions détectables.

La fréquence Doppler doit être le plus élevé possible pour optimiser la résolution et la détection du débit sanguin. Dans le cas de l'équipement moderne, les fréquences Doppler se situent entre 5 et 10 MHz. Les paramètres d'exposition aux ultrasons doivent être réduits au strict minimum nécessaire, selon le principe du niveau le plus faible possible (principe « as low as reasonably achievable », ou ALARA). Des coussins acoustiques peuvent être utilisés au besoin pour améliorer la qualité de l'image.

## VIII. TECHNIQUE ÉCHOGRAPHIQUE

Les testicules doivent au moins être évalués sur les plans longitudinal et transversal. Les images transversales doivent représenter les parties supérieure, moyenne et inférieure du testicule, et les images longitudinales, les parties médiane, centrale et latérale. Les deux testicules, les épидидymes et le contenu du scrotum doivent être évalués. La taille, l'emplacement et la morphologie de chaque testicule doivent être consignés. Le parenchyme testiculaire doit également être examiné pour déceler l'éventuelle présence d'une maladie focale ou diffuse.

La taille, l'emplacement et la morphologie de la tête, du corps et de la queue des épидидymes doivent être examinés, entre autres pour déceler l'éventuelle présence d'une anomalie focale ou diffuse. Chaque testicule et chaque épидидyme doit être comparé au côté opposé sur le plan de la taille et de l'échogénicité. Il est préférable de disposer des images transversales côte à côte pour effectuer ces comparaisons.

Toute anomalie du testicule ou de l'épididyme doit être consignée et mesurée, de préférence sur trois plans.

L'épaisseur de la peau du scrotum doit être évaluée. Si une anomalie est détectée à la palpation, la zone d'intérêt doit faire l'objet d'une image directe.

Le contenu de la tunique vaginale doit être examiné. Le volume, l'emplacement et l'échogénicité du liquide doivent être évalués. D'autres techniques, comme la manœuvre de Valsalva ou la mise en position verticale, peuvent être utilisées au besoin, en particulier pour évaluer la présence de varicosités.

L'échographie spectrale ou un Doppler couleur doit faire partie de tous les examens du scrotum afin d'évaluer le débit sanguin des testicules et des épидидymes, surtout chez les patients souffrant de douleurs scrotales aiguës. Des paramètres de détection des faibles débits doivent être utilisés pour documenter le débit sanguin des testicules. La fréquence du transducteur doit être optimisée afin de maximiser la sensibilité du Doppler tout en assurant une pénétration adéquate. Le débit sanguin au niveau du testicule symptomatique doit être comparé à celui du testicule asymptomatique au moyen de paramètres de Doppler identiques pour permettre la comparaison des débits. Tout écart par rapport à la normale doit être consigné. Si l'échographie Doppler couleur ne permet pas de détecter le débit, un Doppler puissant doit alors être utilisé, s'il est accessible, pour accroître la sensibilité au débit.

## RÉFÉRENCES

1. Akin E. A., N. J. Khati, M. C. Hill. « Ultrasound of the scrotum ». *Ultrasound Quarterly*, 2004, n° 20, p. 181–200.
2. Aso C., G. Enriquez, M. Fite et coll. « Gray-scale and color Doppler sonography of scrotal disorders in children: an update ». *Radiographics*, 2005, n° 25, p. 1197-1214.
3. Bhatt S., V. S. Dogra. « Role of US in testicular and scrotal trauma ». *Radiographics*, 2008, n° 28, p. 1617–1629.
4. Casalino D. D., R. Kim. « Clinical importance of a unilateral striated pattern seen on sonography of the testicle ». *American Journal of Roentgenol*, 2002 n° 178, p. 927–930.
5. Dogra V. S., R. H. Gottlieb, M. Oka, D. J. Rubens. « Sonography of the scrotum ». *Radiology*, 2003 n° 227, p. 18–36.
6. Dogra V. S., D. J. Rubens, R. H. Gottlieb, S. Bhatt. « Torsion and beyond: new twists in spectral Doppler evaluation of the scrotum ». *Journal of Ultrasound in Medicine*, 2004, n° 23, p. 1077-1085.
7. Ragheb D., J. R. Jr. Higgins. « Ultrasonography of the scrotum: technique, anatomy, and pathologic entities ». *Journal of Ultrasound in Medicine*, 2002, n° 21, p. 171–185.
8. Sudakoff G. S., F. Quiroz, M. Karcaaltincaba, W. D. Fole. « Scrotal ultrasonography with emphasis on the extratesticular space: anatomy, embryology, and pathology ». *Ultrasound Quarterly*, 2002, n° 18, p. 255–273.
9. Woodward P. J., R. Foley, M. J. O’Donoghue, D. E. Foley. « From the archives of the AFIP: tumors and tumorlike lesions of the testis—radiologic-pathologic correlation ». *Radiographics*, 2002, n° 22, p. 189–216.
10. Yang D. M., S. H. Kim, H. N. Kim et coll. « Differential diagnosis of focal epididymal lesions with gray scale sonographic, color Doppler sonographic, and clinical features ». *Journal of Ultrasound in Medicine*, 2003, n° 22, p. 135–142.