

Déclaration de principe commune SOGC/CAR sur l'utilisation non médicale de l'échographie fœtale

La présente déclaration de principe commune a été rédigée par le comité d'imagerie diagnostique de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, et le groupe de travail sur l'échographie au point de service de l'Association canadienne des radiologistes, et approuvée par le comité exécutif et le Conseil de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, et le conseil d'administration de l'Association canadienne des radiologistes.

AUTEURS PRINCIPAUX

Shia Salem, MD, Toronto (Ont.)
Kenneth Lim, MD, Vancouver (C.-B.)
Michiel C. Van den Hof, MD, Halifax (N.-É.)

COMITÉ D'IMAGERIE DIAGNOSTIQUE

Kenneth Lim, MD (président), Vancouver (C.-B.)
Stephen Bly, MD, Ottawa (Ont.)
Kimberly Butt, MD, Fredericton (N.-B.)
Yvonne Cargill, MD, Ottawa (Ont.)
Greg Davies, MD, Kingston (Ont.)
Nanette Denis, TAED, CRGS, Saskatoon (Sask.)
Gail Hazlitt, inf. aut., TAED, Winnipeg (Man.)
Lucie Morin, MD, Montréal (Québec)
Kentia Naud, MD, Halifax (N.-É.)
Annie Ouellet, MD, Sherbrooke (Québec)
Shia Salem, MD, Toronto (Ont.)

GROUPE DE TRAVAIL SUR L'ÉCHOGRAPHIE AU POINT DE SERVICE DE LA CAR

David Vickar, MD (président), Edmonton (Alb.)
Shia Salem, MD, Toronto (Ont.)
Alison Harris, MD, Vancouver (C.-B.)
David Lautner, MD, Calgary (Alb.)

Joseph O'Sullivan, MD, Ottawa (Ont.)

Yves Patenaude, MD, Montréal (Québec)

Valerie Keough, MD, Halifax (N.-É.)

Tous les collaborateurs nous ont fait parvenir une déclaration de divulgation.

L'échographie fœtale constitue un outil précieux dans le domaine des soins obstétricaux modernes. Lorsqu'elle est mise en œuvre dans un milieu faisant l'objet d'une supervision médicale et d'une surveillance rigoureuse, et qu'elle est utilisée par des personnes ayant bénéficié d'une formation adéquate, cette technique d'imagerie s'avère utile lorsque vient le temps de s'assurer de la santé fœtale, de chercher à déceler des anomalies fœtales et d'évaluer la croissance et le développement du fœtus. Cette technologie joue également un rôle important dans les domaines de l'éducation et de la recherche. Cette technique d'imagerie fait appel à des ondes sonores hautes fréquences de faible énergie; elle ne fait pas appel à un rayonnement ionisant. La disponibilité d'appareils d'échographie sur le marché commercial et leur utilisation à des fins non cliniques ont mené à une prolifération de cliniques d'échographie « ludiques » partout au Canada. Compte tenu de l'attention médiatique que se sont récemment attirées des cliniques non médicales menant des interventions de détermination du sexe fœtal au cours du premier trimestre, la SOGC et la CAR estiment qu'il est nécessaire de procéder à la mise à jour de leurs déclarations de principe précédentes à cet égard et d'émettre une nouvelle déclaration de principe commune.

J Obstet Gynaecol Can 2014;36(2):186-188

Ce document fait état des percées récentes et des progrès cliniques et scientifiques à la date de sa publication et peut faire l'objet de modifications. Il ne faut pas interpréter l'information qui y figure comme l'imposition d'un mode de traitement exclusif à suivre. Un établissement hospitalier est libre de dicter des modifications à apporter à ces opinions. En l'occurrence, il faut qu'il y ait documentation à l'appui de cet établissement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sans une permission écrite de la SOGC et de la CAR.

Bien qu'aucun résultat d'étude n'ait explicitement associé l'échographie diagnostique, chez l'homme, à des anomalies fœtales ou à des effets biologiques nocifs, cette intervention expose néanmoins le fœtus à de l'énergie ciblée et s'accompagne donc d'un risque théorique d'exercer des effets sur le développement fœtal, comme semblent l'indiquer des études (menées tant chez l'homme que chez l'animal) s'étant penchées sur les effets biologiques occasionnés par des ondes échographiques d'intensité diagnostique ou presque diagnostique¹⁻³. Des études récemment menées sur des modèles animaux qui signalent la présence d'effets subtils sur la physiologie et le développement du cerveau fœtal suscitent des préoccupations particulières⁴⁻⁷.

Dans le cadre d'une utilisation non médicale de l'échographie fœtale, le maintien de mesures de protection techniques, la formation, les qualifications et l'expertise de l'opérateur, et la mise en œuvre des mesures régissant la compétence et des normes de prévention des infections ne sont plus d'aucune façon assurés. Ainsi, il est possible que l'exposition du fœtus aux ondes échographiques ne fasse pas l'objet d'un suivi approprié et que les opérateurs des appareils d'échographie ne disposent pas de la formation nécessaire pour reconnaître la présence d'anomalies fœtales et placentaires pouvant affecter les issues fœtales et maternelles de façon indésirable.

Parmi les autres effets nuisibles potentiels, on trouve les diagnostics faux positifs menant à la tenue d'explorations inutiles et générant de l'anxiété, la possibilité de rassurer à tort la patiente en lui laissant croire que tout est « normal » et les dommages physiques attribuables à l'utilisation de niveaux dangereux de pression abdominale et de manœuvres fœtales en vue d'obtenir un produit commercial adéquat. Le fœtus ne devrait pas être exposé à l'échographie à des fins commerciales ou ludiques; de plus, la tenue de telles échographies pourrait être considérée comme étant contraire à l'éthique⁸.

Tant Santé Canada⁹ que la *Food and Drug Administration* (FDA) américaine¹⁰ se sont prononcés contre la tenue d'échographies à des fins commerciales et ludiques. Santé Canada indique que l'échographie ne devrait pas être utilisée à des fins commerciales (comme dans le cas de l'utilisation de photographies ou de bandes vidéo d'un fœtus dans des salons professionnels), pour n'obtenir une photographie du fœtus que pour des raisons non médicales ou encore pour ne connaître le sexe du fœtus que pour des raisons non médicales.

La FDA indique que les gens qui vendent ou louent des appareils d'échographie destinés à la production de bandes vidéo « souvenirs » du fœtus, ou qui font la promotion

d'une telle utilisation de ces appareils, devraient savoir que la FDA estime qu'il s'agit d'une utilisation non approuvée d'un dispositif médical. De plus, le FDA émet la mise en garde suivante : ceux qui exposent des personnes à des ondes échographiques au moyen d'un appareil d'échographie diagnostique (appareil ne devant être utilisé que sur ordonnance) sans qu'une telle intervention n'ait été demandée par un médecin pourraient se trouver en violation des lois ou des règlements étatiques ou locaux traitant de l'utilisation d'un dispositif médical d'ordonnance. Ces recommandations ont été avalisées, tant à l'échelle nationale qu'internationale, par des organismes professionnels dignes de confiance des domaines de la médecine et de l'échographie; d'ailleurs, bon nombre de ces organismes ont récemment mis à jour leurs politiques à cet égard¹¹⁻²⁰.

La SOGC et la CAR soutiennent les recommandations de Santé Canada et recommandent que l'échographie soit utilisée avec prudence, seulement par des professionnels de la santé qualifiés, et que l'exposition aux ondes échographiques soit limitée au taux minimum nécessaire à des fins médicales.

Cette technologie **ne** devrait **pas** être utilisée aux seules fins de la détermination du sexe fœtal lorsque aucune indication médicale ne le cautionne.

La SOGC et la CAR s'opposent fermement à l'utilisation non médicale de l'échographie fœtale, et incitent les gouvernements à se joindre à elles pour établir des moyens appropriés de faire face à ce problème potentiel de santé publique.

RÉFÉRENCES

1. Kieler H, Axelsson O, Haglind B, Nilsson S, Salvesen KA. Routine ultrasound screening in pregnancy and the children's subsequent handedness. *Early Hum Dev* 1998;50:233-45.
2. Salvesen KA, Eik-Nes SH. Ultrasound during pregnancy and birth weight, childhood malignancies and neurological development. *Ultrasound Med Biol* 1999;25:1025-31.
3. Kieler H, Chattingius S, Haglind B, Palmgren J, Axelsson O. Sinistrality. A side effect of prenatal sonography: a comparative study of young men. *Epidemiology* 2001;12:618-23.
4. Yang FY, Lin GL, Horng SC, Chen RC. Prenatal exposure to diagnostic ultrasound impacts blood-brain barrier permeability in rats. *Ultrasound Med Biol* 2012;38:1051-714.
5. Schneider-Kolsky ME. Ultrasound exposure of the foetal chick brain: effects on learning and memory. *Int J Dev Neurosci* 2009;27:677-83.
6. Suresh R, Ramesh Rao T, Davis EM, Ovchinnikov N, McRae A. Effect of diagnostic ultrasound during the fetal period on learning and memory in mice. *Ann Anat* 2008;190:37-45.
7. Ang ES Jr, Gluncic V, Duque A, Schafer ME, Rakic P. Prenatal exposure to ultrasound waves impacts neuronal migration in mice. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2006;103:12903-10.