

Effets biologiques et innocuité de l'échographie obstétricale

La présente directive clinique a été rédigée et examinée par le comité sur l'imagerie diagnostique, et approuvée par le comité exécutif et le Conseil de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada.

AUTEURS PRINCIPAUX

Stephen Bly, PhD, Santé Canada, Bureau de la radioprotection, Ottawa (Ont.)

Michiel C. Van den Hof, MD, FRCSC, Halifax (N.-É.)

COMITÉ SUR L'IMAGERIE DIAGNOSTIQUE

Barbara Lewthwaite, MN, Winnipeg (Man.)

Robert Gagnon, MD, FRCSC, London (Ont.)

Lucie Morin, MD, FRCSC, Montréal (Québec)

Shia Salem, MD, FRCP, Association canadienne des radiologistes, Toronto ON

un trajet transvésical long (> 5 cm), les examens effectués au cours du deuxième ou du troisième trimestre lorsque des os se trouvent dans la zone focale, ainsi que lorsque l'on examine des tissus ne présentant qu'une irrigation sanguine minimale (tissus embryonnaires) ou des patientes fébriles. Les opérateurs peuvent minimiser les risques en limitant le temps d'immobilisation, en limitant l'exposition des structures critiques et en respectant les renseignements sur l'exposition qui sont générés par le matériel.

Recommandations

1. L'échographie obstétricale ne devrait être utilisée que lorsque les avantages médicaux potentiels l'emportent sur les risques théoriques ou potentiels. (II-2A)
2. L'échographie obstétricale ne devrait pas être utilisée à des fins non médicales ou commerciales (telles que la détermination du sexe, ainsi que la photographie et l'enregistrement vidéo non médicaux). (III-B)
3. L'exposition aux ultrasons doit être maintenue au niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre (ALARA) en raison du potentiel d'échauffement des tissus lorsque l'indice thermique dépasse 1. L'exposition peut être réduite en limitant les émissions et/ou la durée pendant laquelle le faisceau est dirigé vers un endroit particulier (temps d'immobilisation). (II-1A)
4. Tous les appareils d'échographie diagnostique devraient respecter les normes en matière d'affichage des émissions (MI et TI). (III-B)
5. Lorsque l'on procède à l'échographie obstétricale à des fins de recherche ou de formation, les personnes exposées devraient être avisées du fait que le TI ou le MI dépasse la valeur 1, le cas échéant, et de la façon dont cette exposition se compare à celle que l'on constate dans le cadre de la pratique diagnostique normale. (III-B)
6. Le Doppler et le Doppler couleur ne devraient pas être utilisés aux fins de l'imagerie du fœtus pendant le premier trimestre. (III-B)

J Obstet Gynaecol Can, vol. 27, n° 6, 2005, p. 576-580

Résumé

Objectif : Analyser les effets biologiques et l'innocuité de l'échographie obstétricale.

Issue : Décrire les circonstances dans le cadre desquelles la sûreté peut devenir une source de préoccupation en matière d'échographie obstétricale.

Preuves : Des recherches ont été menées dans Medline; de plus, une analyse d'un document publié par Santé Canada sur ce sujet et des bibliographies issues des articles identifiés a été menée.

Valeurs : Analyse menée par les auteurs principaux et le comité sur l'imagerie diagnostique de la SOGC. La qualité des résultats a été évaluée en fonction des critères décrits dans le rapport du Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique.

Avantages, désavantages et coûts : L'échographie obstétricale ne devrait être utilisée que pour des raisons médicales; de plus, l'exposition devrait être maintenue au niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre (*as low as reasonably achievable* = ALARA) en raison du potentiel d'échauffement des tissus. Des degrés d'énergie supérieurs représentent une préoccupation particulière en ce qui concerne le Doppler pulsé, le Doppler couleur, l'échographie effectuée au cours du premier trimestre par

Mots clés : Safety, bioeffects, ultrasound, obstetric, fetal, thermal index

Les directives cliniques font état des percées récentes et des progrès cliniques et scientifiques à la date de publication de celles-ci et peuvent 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.