

**Avis d'Experts No 17****Kommission Qualitätssicherung**  
**Präsident Prof. Dr. Daniel Surbek****RECOMMANDATIONS POUR L'ÉCHOGRAPHIE TRIDIMENSIONNELLE EN COURS DE GROSSESSE**

D'une utilisation purement expérimentale et de recherche à la fin des années 80, l'échographie tridimensionnelle est entrée dans le domaine clinique. Selon l'avis de nombreux auteurs, principalement dans le domaine du diagnostic prénatal, l'échographie 3D facilite la mise en évidence de l'anatomie fœtale, permet dans certaines circonstances un meilleur diagnostic d'anomalies fœtales et nous aide à expliquer ces malformations aux parents pour qu'ils puissent mieux réaliser et s'adapter à cette situation. De plus en plus fréquemment, en particulier en raison de la publicité ou suite à la parution d'articles dans des magazines, les gynécologues-obstétriciens sont confrontés aux demandes de patientes qui désirent un examen échographique en 3D de leur fœtus; souvent pourtant, les possibilités et les limites de cet examen ne sont pas suffisamment connues par les futures mères. Dans ce contexte, ce sont surtout les offres commerciales d'échographie 3D, à but non-diagnostic (baby-watching), effectuées par des personnes du domaine médical ou non médical, qui posent problème.

**Avantages de l'utilisation de l'échographie en trois dimensions**

L'échographie bidimensionnelle, effectuée de routine actuellement, est sans aucun doute une technologie qui a fait ses preuves. Toutefois, elle est très opérateur-dépendant, plus que ne l'est l'échographie 3D; en 2D, le médecin doit reconstruire mentalement, à partir de nombreux plans de coupe, une image en 3D des structures examinées. A l'opposé, l'échographie 3D fournit une représentation volumique ou de surface qui, dans l'idéal, peut s'obtenir en une seule acquisition au cours de l'examen et est moins dépendante de la capacité de représentation dans l'espace de l'examineur. Un autre avantage du procédé en 3D est la possibilité de reconstruction différée des différents plans de coupes ou images à partir du volume enregistré dans la mesure où, comme en échographie 2D, les conditions anatomiques et/ou de position fœtale ont permis une acquisition suffisante.

L'examen de la face fœtale est un important composant du diagnostic échographique. La recherche d'une dysmorphie faciale associée à des troubles du développement est un signe d'appel important en particulier dans le diagnostic des aberrations chromosomiques. Pour cela, en échographie 2D, la représentation mentale de multiples plans de coupe est nécessaire, alors qu'en 3D, une acquisition permet d'obtenir une représentation réaliste de la face fœtale. Beaucoup d'examineurs voient dans l'échographie 3D un avantage par rapport à la représentation classique bidimensionnelle, par exemple dans le diagnostic des fentes labio-palatines, l'analyse de la colonne vertébrale ou l'acquisition de plans particuliers (clarté nucale). L'utilisation du volume, en cours d'examen ou à posteriori, permet l'analyse de plans de coupes 2D orientés selon les besoins de l'échographiste.

**Problèmes de l'introduction du 3D en cabinet**

La représentation du fœtus parfois très réaliste, mais également parfois abstraite peut déstabiliser voir effrayer les futurs parents, surtout lors d'artefacts techniques ou lors de réelles malformations. La médiatisation des échographies 3D/4D à but non diagnostique devrait être, selon l'avis des auteurs, canalisée par l'obstétricien traitant lors des entretiens avec les parents. Un examen 3D souhaité par les futurs parents, ne devrait être effectué que par un échographiste expérimenté et non pas par des profanes. Une échographie 2D diagnostique devra avoir été effectuée au préalable. L'examen 3D effectué après un examen 2D normal, doit être considéré comme non diagnostique et ne doit donc pas être facturée à la charge de l'assurance maladie.

**Conclusions**

Pour un examineur expérimenté, l'utilisation du mode 3D peut apporter des avantages dans de nombreuses situations de malformations fœtales. Ces avantages sont dus premièrement à la reconstruction volumique et d'autre part à la possibilité d'examiner le fœtus sous différents angles, même après la fin de l'examen, en retravaillant les volumes enregistrés au cours de l'examen.

Certains fournisseurs mettent parfois, à tort, sur le même plan la visualisation spectaculaire du visage fœtal et un résultat plus précis et de plus grande qualité de l'examen échographique pratiqué en 3D. Comme toutes les investigations prénatales, l'échographie 3D devrait servir principalement à la mise en évidence et à l'observation plus détaillée de particularités chez le fœtus, plutôt qu'à l'obtention de photos ou vidéos souvenirs. Une échographie, qu'elle soit bidimensionnelle ou tridimensionnelle, ne devrait pas être effectuée par des profanes

n'ayant ni savoir médical, ni connaissances des anomalies congénitales. Ces examens posent aussi un problème par le fait que chaque examen supplémentaire et médicalement non indiqué devrait être évité ; d'autre part aucun fœtus ne devrait être « regardé » que partiellement, sans intention diagnostique, pour l'obtention seule d'un portrait photo. Durant le déroulement d'un examen planifié pour le suivi fœtal, qui sera pris en charge par l'assurance de base, une séquence 3D peut être réalisée dans ce but. Actuellement, on ne peut pas encore prévoir si l'échographie 3D fera partie intégrante des examens échographiques de routine du suivi de la grossesse.

#### Points à retenir

- L'échographie 3D apporte à l'examineur entraîné certains avantages par rapport à l'échographie 2D, comme par exemple la mise en évidence de la **clarté nucale**, de la face fœtale (fente labio-palatine et autres malformations) et de la colonne vertébrale
- Il n'est aujourd'hui pas prévisible si oui et quand l'échographie 3 D fera partie de la prise en charge de routine de la grossesse.
- L'échographie 3D commerciale, effectuée par des personnes étrangères au domaine médical n'est pas recommandable. Celui qui, dans la prise en charge, propose une échographie 3D, devrait séparer la partie strictement diagnostique de la partie demandée par les parents et celle-ci, ne devrait pas être facturée à la charge de l'assurance.

**Date** : 25.07.2007